

# POSER® 7

## Uživatelská příručka pro Windows a Mac OS X®

VERZE PŘEKLADU – final 1  
02/2009

Úvodní slovo autora překladu:

Není jednoduché překládat do češtiny anglické texty pojednávající o 3D grafice. Mnoho odborných výrazů nemá přímý český ekvivalent, nebo jejich doslovný překlad může být zavádějící (například render, morph target, raytracing, apod.). Většina těchto výrazů prostupně zdomácněla na různých českých diskuzních fórech v jejich anglické formě, což je dáno skutečností, že většina grafiků používá 3D aplikace v anglické lokalizaci. Nejvíce diskuzních fór o 3D grafice a různých návodů (tutoriálů) se také na webu nachází v angličtině, a proto by používání aplikací lokalizovaných do češtiny mohlo způsobovat problémy v orientaci při použití takových návodů.

Z tohoto důvodu jsem v příručce nepřeložil některé názvy, které jsou u nás zaužívané v originálním anglickém znění a často v ní uvádím důležité výrazy v obou jazycích. Původní anglické výrazy jsou psány **tučným** písmem. U nadpisů témat jsou také uvedeny jejich původní anglické názvy včetně odkazu na číslo stránky v anglickém originálu příručky.

Během překladu jsem narazil na několik nepřesností originální příručky, které jsem opravil. Není vyloučeno, že příručka vzhledem k rozsahu obsahuje také další nepřesnosti, na které jsem nepřišel. S postupnými upgrady aplikace bývají obvykle provedeny odpovídající úpravy příručky, takže časem mohou některé nesrovnalosti přibývat.

Vzhledem k tomu, že se nejedná o beletrii, ale o účelovou příručku, dovolil jsem si použít slovosled podobný původnímu anglickému textu, který není zcela dokonalý. Navíc je tato příručka napsána američany, a ti vždy předpokládají, že snad jejich dílo budou studovat i méně chápaví jedinci. Proto je příručka zbytečně rozsáhlá, obsahuje mnoho zbytečných řečí okolo a vysvětluje i úplně triviální, obecně známé věci. Snažil jsem se vytvořit ponejvíce doslovný překlad, takže jsem obsah příručky nijak neredukoval.

Pokud budete chtít spouštět přeloženou příručku přímo z aplikace Poseru z menu **Help**, můžete tento soubor přejmenovat podle původního názvu anglické příručky v instalačním adresáři Poseru a nahradit jej (anglický soubor si také předem přejmenujte, abyste o něj nepřišli).

Připomínky a náměty případných úprav je možné podávat na můj email: [pet5@ccc.la](mailto:pet5@ccc.la)

PET5

**ČÁST 1 ÚVOD**

<b><u>KAPITOLA 1: Vítejte v Poseru 7!</u></b>	<b>9</b>
Co je nového v Poseru 7	9
Přiložená dokumentace	11
Systemové požadavky	12
Poser 7 materiál online	12
Další e frontier produkty	12
Když máte dotazy	13
O uživatelské příručce	14
<b><u>KAPITOLA 2: Instalace Poseru 7</u></b>	<b>16</b>
Licenční ujednání Poseru 7 (EULA)	16
Instalace Poseru 7	16
Registrace Poseru 7	17
Aktualizace Poseru 7	18
<b><u>KAPITOLA 3: Nastavení pracovní plochy Poseru 7</u></b>	<b>19</b>
Nastavení předvoleb aplikace	19
Nastavení pracovní plochy	22

**ČÁST 2 PRACOVNÍ PLOCHA POSERU 7**

<b><u>KAPITOLA 4: Místnost pózy</u></b>	<b>23</b>
Lišta Menu	24
Ovladače osvětlení	24
Ovladače kamery	24
Záložky místností	24
Editační nástroje	25
Pracovní okno Document	25
Ovladače zobrazení	25
Palety parametrů a vlastností	25
Paleta parametrů	26
Paleta vlastností	26
Paleta knihoven Library	26
Paměťová tlačítka	26
Použití paměťových tlačítek	27
Ovladače animace	27
<b><u>KAPITOLA 5: Knihovny Poseru 7</u></b>	<b>28</b>
Zobrazení palety knihoven	28
Zpřístupnění různých obsahových knihoven	29
Výběr kategorie	30
Výběr subkategorie	30
Volby menu	30
O kategoriích palety knihoven	31
Údržba Vaší palety knihoven	33
Použití položek z palety knihoven	36
Kolekce obsahu	39
<b><u>KAPITOLA 6: Pracovní okno Document</u></b>	<b>41</b>
Název	41
Příkazové menu	41
Velikost pracovního okna Document	42
Záložka náhledu Preview	43
Záložka Render	47
<b><u>KAPITOLA 7: Ovladače zobrazení</u></b>	<b>50</b>
<b><u>KAPITOLA 8: Kamery</u></b>	<b>53</b>
Ovladače kamery	53
Kamery hlavní, pomocná a kamera pózy	53
Kamera tváře	53
Kamery levé a pravé ruky	54

Pojízdná kamera	54
Ortografické kamery	54
Kamery stínu světla	54
Změna kamer	54
Ovladač výběru kamery	55
Zapnutí/vypnutí animace	55
Pohled obtelem	55
Umístění kamer	55
Vytváření kamer	56
Zapnutí/vypnutí kamerové animace	56
Zpřístupnění vlastností a parametrů kamery	56
Vlastnosti kamery	56
Parametry kamery	57
Zaměřování & uzamčení kamer	59
Kamerová tlačítka	60
Uložení nastavení kamery	60
<b>KAPITOLA 9: Osvětlení</b>	<b>61</b>
Typy osvětlení	61
Výběr světla	62
Vytvoření světla	62
Nastavení intenzity osvětlení	62
Barva světla	63
Vymazání světla	63
Zaměření světla	63
Použití ovladače pozice světel	64
Použití indikátoru světla	64
Vlastnosti světla	65
Parametry světla	66
Uložení & načtení světelných sestav	68
Animace světel	68
<b>KAPITOLA 10: Pózování figur</b>	<b>69</b>
Hlavní principy pózování	69
Výběr částí postavy	71
Editační nástroje	71
Paleta parametrů/vlastností	75
Paleta vlastností	75
Paleta parametrů	77
Pózování tváří	80
Pózování očí	81
Pózování rukou	81
Pózování zvířat	82
Paměťová tlačítka póz	82
Uložení póz do palety knihoven Library	82
<b>KAPITOLA 11: Animace pomocí Poseru 7</b>	<b>83</b>
O animacích	83
Použití ovladačů animace	85
Použití palety animace	87
Záložka klíčových snímků	88
Záložka vrstev	92
Záložka animačních sestav	95
Použití grafů	96
Použití designeru chůze	98
Zvuk	100
Použití designeru řeči	101
Pokročilé animační techniky	103
Uložení animací do knihovny	104
<b>KAPITOLA 12: Práce s rekvizitami</b>	<b>105</b>
O rekvizitách	105
Vlasy	105
Oblečení	106



Přidání a import rekvizit	107
Posun, změna velikosti a deformace rekvizit	107
Vymazání rekvizit	107
Vytváření nových rekvizit	107
Vlastnosti rekvizit	108
Parametry rekvizit	109
<b><u>KAPITOLA 13: Modifikace figur a rekvizit</u></b>	<b>110</b>
O editaci figur a rekvizit	110
Použití deformátorů	110
Magnety	111
Silová pole větru	113
Vlnové deformátory	114
Použití deformátorů pro skupinu objektů	117
Použití otočných ovladačů parametrů postavy	117
Tvorba a použití morph targetů	117
<b><u>KAPITOLA 14: Editory figur a rekvizit</u></b>	<b>125</b>
Editor skupin	125
Editor hierarchie	129
Editor kloubů	132
<b><u>KAPITOLA 15: Vyhlazování povrchů</u></b>	<b>137</b>
Úhel vyhlazení	137
Vyhlazovací skupiny	137
Vyhlazování polygonů	138
<b><u>KAPITOLA 16: Místnost materiálu</u></b>	<b>139</b>
Průvodce oknem Shader	140
Shadery	144
Wakra	145
<b><u>KAPITOLA 17: Místnost tváře</u></b>	<b>148</b>
Použití obrázků pro vytvoření hlavy	149
Tvorba uživatelských textur	153
Nástroj na formování tváře	153
Načtení/uložení/náhled textur	156
Applikace uživatelské hlavy/textury	156
<b><u>KAPITOLA 18: Místnost vlasů</u></b>	<b>158</b>
Krok první: Definování skupin vlasů	159
Krok druhý: Vzrůst vlasů	159
Krok třetí: Styling vlasů	160
Krok čtvrtý: Nastavení dynamiky vlasů	162
Vlastnosti & parametry vlasů	163
Barvy a materiály vlasů	163
Uložení praménkových vlasů do palety knihoven	164
<b><u>KAPITOLA 19: Místnost oblečení</u></b>	<b>165</b>
Přízpusobivé vs. Dynamické oblečení	165
Krok 1: Vytvoření/nastavení simulátoru oblečení	166
Krok 2: Ovladače oblečení	167
Krok 3: Skupiny oblečení	169
Krok 4: Ovladače dynamiky oblečení	171
Parametry & vlastnosti oblečení	172
Uložení dynamického oblečení do palety knihoven	172
Tvorba rekvizit a morph targetů	172
<b><u>KAPITOLA 20: Místnost nastavení</u></b>	<b>174</b>
Textová vs. grafická tvorba figur	174
O místnosti nastavení	174
Postup nastavení figury	174
Uživatelské rozhraní místnosti nastavení	175
Krok 1: Import/uspořádání geometrie	175
Krok 2: Načtení anebo vytvoření kostěné struktury	175
Krok 3: Pojmenování kostí	178
Krok 4: Připojení kostí k částem geometrie	178
Krok 5: Přiřazení pořadí rotace	179

Krok 6: Doladění kloubů	179
Krok 7: Testování Vaší figury	180
Krok 8: Přřazení IK vazeb	180
Krok 9: Inverzní kinematika	180
Krok 10: Nastavení & uložení podporovaných IK úhlů	180
Krok 11: Nastavení limitů kloubu	180
Krok 12: Dokončení nové figury	181
Krok 13: Uchování do paměti a uložení nové figury	181
Řešení problémů	181
<b><u>KAPITOLA 21: Místnost obsahu</u></b>	<b>182</b>
Stažení a instalování obsahu	182
<b><u>KAPITOLA 22: Průvodce projektem</u></b>	<b>184</b>
Výběr projektu	184
Průvodce projektem	184

### **ČÁST 3 LIŠTA MENU POSERU 7**

<b><u>KAPITOLA 23: Menu souboru</u></b>	<b>185</b>
Nový	185
Otevřít	185
Poslední soubory	185
Zavřít	185
Uložit	185
Uložit jako	185
Návrat zpět	186
Import	186
Export	190
Spuštění Python skriptu	191
Opětovné spuštění Pythonu	191
Konvertování souboru hierarchie	191
Nastavení tisku/nastavení stránky	191
Tisk	191
Ukončení	191
<b><u>KAPITOLA 24: Menu editace</u></b>	<b>192</b>
Krok zpět	192
Krok dopředu	192
Vyjmout	192
Kopírovat	192
Vložit	193
Kopie obrázku	193
Duplikát	193
Obnovení	193
Zapamatování	193
Hlavní předvolby	194
<b><u>KAPITOLA 25: Menu figury</u></b>	<b>195</b>
Výška figury	195
Nastavení mateřských vazeb figury	195
Přizpůsobení	195
Vytvoření morphingu celé postavy	195
Použití inverzní kinematiky	196
Použití limitů	196
Genitálie	196
Auto Balance	196
Uzamčení figury	197
Uzamčení částí ruky	197
Přichytit k podlaze	197
Symetrie	197
Vymazání figury	198
Skrytí figury	198
Zobrazit všechny figury	199

Vytvoření dráhy chůze	199
<b><u>KAPITOLA 26: Menu objektu</u></b>	<b>201</b>
Vlastnosti	201
Uzamčení prvku	201
Změna mateřských vazeb	201
Zaměřit na	202
Nahrazení části těla rekvizitou	202
Načtení morph targetu	203
Zplození morph targetu	203
Vytvoření magnetu	203
Vytvoření vlny	204
Vytvoření světla	204
Vytvoření kamery	204
Vytvoření deformace silou větru	204
Vymazání objektu	204
<b><u>KAPITOLA 27: Menu zobrazení</u></b>	<b>205</b>
Pohled kamery	205
Zobrazení názvů kamer	205
Pracovní snímek	205
Styl dokumentu	205
Styl figury	205
Styl prvku	205
Blednutí	205
Sledování cíle	205
Deformátory	206
Stíny na podlaze	206
Kruh figury	206
Ohýbání částí těla	206
Barvy popředí/pozadí	206
Zobrazení obrázku na pozadí	206
Odstranění obrázku z pozadí	207
Vložení na pozadí	207
Zobrazení animace na pozadí	207
Odstranění animace z pozadí	207
Vodítka	207
Vykreslení náhledu	208
Odstíny karikatury	208
<b><u>KAPITOLA 28: Menu renderu</u></b>	<b>209</b>
Render	209
Render vybrané plochy	209
Renderování skicy	209
Vyhlazení hran v pracovním okně	209
Rozmazání pohybu v pracovním okně	209
Nastavení renderu	209
Rozměry renderu	210
Materiály	210
Opětovné načtení textur	210
Opětovné použití map stínů	210
Vymazání map stínů	210
<b><u>KAPITOLA 29: Menu animace</u></b>	<b>211</b>
Vytvoření filmu	211
Změna časování animace	211
Převzorkování klíčových snímků	211
Interpolace smyčky	211
Čtyřková interpolace	211
Přeskočení snímků	211
Vypnutí zvuku	211
Vymazání zvuku	212
Přehrání filmového souboru	212
<b><u>KAPITOLA 30: Menu okna</u></b>	<b>213</b>



<b><u>KAPITOLA 31: Menu skriptů</u></b>	<b>215</b>
<b><u>KAPITOLA 32: Menu nápovědy</u></b>	<b>216</b>
Uživatelská příručka Poseru 7	216
Nápověda PoserPythonu	216
Tutorial Manual Poseru 7	216
O Poseru 7	216
Webové stránky e frontieru	216
Ostatní webové stránky	216

#### **ČÁST 4 MATERIÁLY**

<b><u>KAPITOLA 33: Práce s uzly</u></b>	<b>217</b>
O uzlech	217
Základní operace s uzly	218
Menu předvoleb	218
Tvorba uzlů	219
Spojování uzlů	219
Rozpojování uzlů	219
Mazání uzlů	219
Animace uzlů	220
<b><u>KAPITOLA 34: Uzly místnosti materiálu</u></b>	<b>221</b>
Kořenové uzly	221
Matematické uzly	225
Uzly proměnných veličin	227
Uzly osvětlení	228
Uzly 3D textury	235
Uzly 2D textury	238

#### **ČÁST 5 RENDERING**

<b><u>KAPITOLA 35: Dialogové okno nastavení renderu</u></b>	<b>243</b>
Renderovací nástroje	243
Záložka Firefly: Nastavení kvality	244
Záložka FireFly: Nastavení předvoleb	245
Uložení a načtení nastavení	245
Záložka Poser 4: Nastavení kvality	245
Záložka Poser 4: Nastavení předvoleb	245
Záložka Skica	246
Záložka Náhled	246
Nastavení animace	248
<b><u>KAPITOLA 36: Použití renderovacího nástroje FireFly</u></b>	<b>249</b>
Technologie FireFly	249
Nastavení kvality FireFly	250
Nastavení možností FireFly	253
<b><u>KAPITOLA 37: Použití renderovacího nástroje Poser 4</u></b>	<b>257</b>
<b><u>KAPITOLA 38: Renderovací nástroj Designér skic</u></b>	<b>259</b>
Základní prvky skicy	259
Předvolby	260
Označovací políčka	260
Štětce	260
Parametry skicy	260
Rendering skic	261
Export skriptů do Painteru	261
<b><u>KAPITOLA 39: Rendering animací</u></b>	<b>262</b>
Předvolby AVI	264
Předvolby QuickTime	264
Předvolby Flash	264
<b><u>KAPITOLA 40: Tipy &amp; Triky</u></b>	<b>266</b>

## ČÁST 6 POSERPYPHON

<b><u>KAPITOLA 41: O PoserPythonu</u></b>	<b>267</b>
Proč Python?	267
Varování	267
Seznam typů & metod PoserPythonu	268
<b><u>KAPITOLA 42: Základy konceptů PoserPythonu</u></b>	<b>269</b>
Jak je Python integrován do Poseru 7	269
Základní struktura Pythonu	269
Ukázka skriptu Pythonu	270
Psaní skriptů Pythonu	270
Syntaxe složky	270
Spuštění skriptu	271
Pro další informace	271
<b><u>KAPITOLA 43: Spouštění skriptů PoserPythonu</u></b>	<b>272</b>
Paleta skriptů Pythonu	272
Přímé spuštění skriptů Pythonu	272

## ČÁST 7 DODATKY

<b><u>DODATEK A: Technická podpora</u></b>	<b>274</b>
<b><u>DODATEK B: Struktura souborů Poseru 7</u></b>	<b>276</b>
O souborech Poseru 7	276
Varování	276
Editace souborů	276
Typy souborů Poseru 7	277
Hierarchie souborů	277
Obvyklé použití objektů Poseru 7	279
Základní syntaxe souboru	279
Poser 7 & OBJ soubory	280
Závislé parametry	281



# Část 1 - ÚVOD

## Kapitola 1: Vítejte v Poseru! *WELCOME TO POSER 7! (orig.2)*

Děkujeme Vám za koupi programu Poser 7® od e frontier. Pokud jste Poser ještě nikdy nepoužívali, tak vítejte! Upgradovali jste z dřívější verze Poseru? Vítejte zpět!

Poser je program na designování 3D charakterů a animační nástroj. Umělci a animátoři mohou vytvořit 3D scény z rozmanité sbírky vytvořených 3D lidských a zvířecích modelů rychle a snadno za použití intuitivního rozhraní Poseru 7. Můžete také upravovat Vaše figury a scény mapováním snímků tváří k vytvoření realistických 3D portrétů, přidáním a stylingem vlasů ze skutečných pramínků a vytvořením dynamických šatů. S Poserem 7 můžete vytvořit snímky a animace, rychle sestavit filmy a obrázky pro použití na Webu, pro tisk a video projekce. Také můžete exportovat pózující figury jako 3D objekty pro přidání života do scén, vytvořených v jiných 3D aplikacích. 3D začátečníci, digitální umělci a nadšenci mohou stejnou měrou použít Poser 7 k rychlému dosažení úžasných výsledků!

## CO JE NOVÉHO V POSERU 7 *WHAT'S NEW IN POSER 7 (orig.2)*

Poser 7 obsahuje následující novinky:

- Morph Target Creation Controls: Nová položka **Create** v paletě **Morphing Tool** přináší výkonné interaktivní nástroje pro vytváření uživatelských morph targetů. Využijte uživatelské morph targety pro dosažení ještě dynamičtějších výrazů tváře; pro vytvoření nové úrovně detailů, jako jsou mateřská znaménka, důlky a vrásky na povrchích objektů; k úpravě šatů pro vystupující části těla; pro zlepšení výsledku simulace šatů; a také pro široké možnosti dalšího využití. Nemusíte být expert pro dotažení Vašich scén na zcela novou úroveň při použití intuitivních morph target tvořících nástrojů Poseru 7.
- Intel Mac Universal Binary Support: Poser 7 nyní běží nativně na platformě Intel Mac skrze **Universal Binary** příkazy, umožňující obrovské zvýšení výkonu na Intel Macintosh systémech.
- HDRI Support for IBL: Poser 7 nyní podporuje **High Dynamic Range Images** (HDRi) pro **Image Based Lighting**, dodávající renderovanému osvětlení kvalitu srovnatelnou s analogovým fotofilmem.
- Import/Export Format Expansion: Poser 7 nyní podporuje moderní formáty pro import a export bitmapových obrázků, jako HDR a EXR, stejně jako mnoho dalších formátů.
- Quick Start / Project Guide: **Quick Start** dialog a **Project Guide** paleta nabízí snadný přístup ke krok-za-krokem interaktivním tutoriálům uvnitř Poseru 7, což značně usnadňuje novým uživatelům začátky s Poserem 7 a nabízí detailní vysvětlení pro pokročilé dotazy zkušených uživatelů.

## Zlepšení průběhu práce *WORKFLOW IMPROVEMENTS (orig.3)*

- Multiple Undo/Redo: Poser 7 nyní poskytuje mnohonásobné **Undo** a **Redo**, pro krokování zpět nebo vpřed skrze až 100 posledních změn Vaší scény. Bez obav zkoušejte pózy, změny morph targetů a transformace postav s ubezpečením, že se v případě nutnosti můžete jednoduše vrátit tam, kde jste začínali!
- Python Scripts Menu: Nové **Scripts** menu umožňuje jednoduše rozšiřovat kolekci Python skriptů. Jednoduše vložte uživatelské skripty do složky Scripts Menu ve Vaší instalaci Poseru 7 a ty budou zpřístupněny přímo uvnitř Poseru 7 ze **Scripts** menu! ([Viz "Menu skriptů" na straně 215](#) pro více informací.)
- Recent Files Menu: Nové menu **Recent Files** umožňuje procházet až deseti naposledy spuštěnými soubory, vybírat a spouštět je bez nutnosti jejich hledání ve Vašem systému.
- Direct Creation of All Light Types: Použijte **Light Types** pop-up menu pro výběr a vložení jednoho ze čtyř typů osvětlení Poseru 7 přímo do scény. Přidání světla je jednoduché jako kliknutí myší. ([Viz "Vytvoření světla" na straně 62](#) pro více informací.)
- Direct Creation of Cameras: Použijte **Create Camera** menu pro rychlé vytvoření nové otočné nebo pevné kamery.



- Duplicate Selected Object: Vytvořte klony objektů uvnitř scény použitím nové volby **Duplicate**. Nyní můžete jednoduše rozšiřovat scénu identickými, přesto nezávislými figurami, bez únavného procesu jejich individuální konfigurace!

## Posing *POSING (orig.3)*

- Universal Poses: Nyní můžete aplikovat jakoukoliv pózu na libovolnou dvounohou figuru uvnitř Poseru 7 bez ohledu na klouby, výbavu, apod. a kdykoliv dosáhnete vysoce kvalitní výsledky! Můžete také uložené pózy z předchozích verzí Poseru znovu uložit do knihovny **Library** v Poseru 7 současně s jejich automatickou konverzí do **Universal Poses**.
- Z-buffer Actor Selection: Proces pózování může být nyní prováděn jednodušeji! **Z-buffer Actor Selection** umožňuje výběr zakrytých částí těla dokonce bez pohybu myši. Toto je obzvláště užitečné při pózování rukou nebo v jiných případech, kdy části těla jsou těsně vedle sebe. ([Viz "Kontextové menu záložky Preview" na straně 45](#) pro více informací.)
- Dependent Parameters: Závislé parametry umožňují modifikaci hromadných morph targetů a parametrů pomocí jednoho otočného ovladače, přiřazování hodnot různých morphů nebo parametrů na různá místa otočného ovladače. ([Viz "Závislé parametry" na straně 281](#) pro více informací.)

## Animace *ANIMATION (orig.4)*

- Talk Designer: Chůze a řeč jsou dva nejčastěji používané a nejvíce náročné úkoly při animaci osob. Stejně jako **Walk Designer**, nový **Talk Designer** Poseru 7 nabízí intuitivní, jednoduše použitelné ovladače pro vytvoření neuvěřitelně realistických animací. Poser 7 automatizuje animaci výrazů obličeje a její synchronizaci se zvukovými soubory. Jednoduše nastavíte ovladače pro emoce, artikulaci a pohyb hlavy a očí pro úplné přizpůsobení animací. ([Viz "Použití designera řeči" na straně 101](#) pro více informací.)
- Animation Layers: Poser 7 nyní nabízí nelineární animaci, umožňující oddělení různých částí animace do samostatných dílů, které mohou být individuálně přesouvány, editovány, skrývány nebo postupně prolínány - potom při renderu Poser 7 hladce spojí všechny samostatné vrstvy do jedné společné animace! Animační vrstvy jsou podporovány dalšími animačními nástroji Poseru 7, jako je **Walk Designer** a **Talk Designer**, stejně jako knihovna **Library** umožňuje jejich jednoduchou organizaci a opětovné použití různých částí animací. ([Viz "Záložka vrstev" na straně 92](#) pro více informací.)
- Visibility Channel: Nyní můžete animovat viditelnost individuálních objektů uvnitř scény, zobrazovat je nebo skrývat je postupně anebo okamžitě, vše pomocí jednoduchého nastavení otočného ovladače. ([Viz "Paleta vlastností" na straně 75](#) pro více informací.)

## FireFly *FIREFLY (orig.4)*

**Optimalizace použití prostředků** (pro více informací o této funkci, [viz "Technologie FireFly" na straně 249.](#))

- Tiled Texture Loading: **FireFly** renderovací engine nyní používá **Tiled Texture Loading** k ukládání textur do paměti a dočasných souborů na hard disk, pro okamžitý přístup během renderingu. Výsledkem je velká úspora požadavků paměti všeobecně a pro specifické funkce jako je **Texture Filtering**, která přebírá výhody dlaždicovitě kladedých textur **FireFly**.
- Improved Texture Filtering: **Texture Filtering** proces Poseru 7 byl nesmírně vylepšen, aby používal významně méně paměti při udržování optimální kvality. **Texture Filtering** může být nyní konfigurován na **per-texture** bázi.
- Multi-threaded Rendering: **FireFly** využívá výhody výpočetní síly dostupné na více-jádrových a více-procesorových systémech dostupných na trhu pomocí renderingu až čtyř separátních threadů simultánně pro značné urychlení renderovacích časů v mnoha scénách. Můžete nastavovat počet threadů pro optimální výkon Vašeho systému, nebo na **per-render** bázi nastavovat odlišnou komplexnost vrstev specifických scén.
- Render in Separate Process: **FireFly** renderer nyní obsahuje volbu pro běh v samostatném procesu mimo aplikaci, což může přinášet výkonnostní výhody, pokud renderujete velmi komplexní scény. To také umožňuje systému efektivněji využívat paměť a přináší lepší stabilitu systému během rozdělování částí úlohy.



### Zlepšená rychlost FireFly renderu *IMPROVED FIREFLY RENDER SPEED (orig.5)*

- *Kd-tree Ray Accelerator*: FireFly nyní využívá výhody **kd-tree Ray Acceleratoru**, který zlepšuje výkon raytracingu ve členitých scénách.
- *Irradiance Caching*: Funkce **Irradiance Caching** značně urychluje rychlost výpočtu **Ambient Occlusion** s prakticky žádnými kompromisy ve kvalitě. Můžete konfigurovat **Irradiance Caching** pro koncept i finální rendery. ([Viz "Záložka FireFly: Nastavení kvality" na straně 244](#) pro více informací.)
- *Occlusion Culling*: **Occlusion Culling** technologie umožňuje FireFly zvýšení výkonu renderu ignorováním neviditelných prvků scény během renderu. ([Viz "Technologie FireFly" na straně 249](#) pro více informací.)
- *Depth of Field Acceleration*: Poser 7 obsahuje vylepšené **Depth of Field** kalkulace výkonu FireFly renderovacího enginu, poskytující skvělé výsledky v kratším čase.

### Náhled dokumentu *DOCUMENT PREVIEW (orig.5)*

- *Procedural Shader Preview*: Poser 7 nyní může zobrazit výsledky většiny stínových efektů již v okně náhledu, a to u systémů s výkonným hardwarem. Máte přehled o tom, jak Váš produkt bude ve výsledku vypadat, bez nutnosti renderování scény! ([Viz "Záložka Náhled" na straně 246](#) pro více informací.)
- *Improved Texture Resolution*: Poser 7 nyní podporuje textury v rozlišení až 4096 pixelů na 4096 pixelů v okně náhledu, což přináší mnohem realističtější náhled scény. Můžete specifikovat optimální rozlišení textur s ohledem na Váš systém, přičemž vyšší rozlišení vyžaduje více paměti. ([Viz "Záložka Náhled" na straně 246](#) pro více informací.)

### Knihovny *LIBRARY (orig.5)*

- *Content Collections*: Poser 7 nyní přináší kolekce **Collections**, které jsou jednoduchou metodou organizování obsahu Poseru 7. Kolekce mohou obsahovat materiál z libovolné **Runtime** knihovny a poskytují okamžitý přístup k materiálu bez nutnosti změny knihoven. Kolekce vytvoříte jednoduše uvnitř Poseru 7, bez nutnosti nastavení nebo změny struktury souborů materiálů. ([Viz "Kolekce obsahu" na straně 39](#) pro více informací.)
- *Body Transformations Saved in Poses*: Poser 7 nyní nabízí volbu pro uložení informací o transformacích postavy (jako jsou modifikace ovladačů parametrů) během ukládání póz do **Library**. Proto můžete použít tyto transformace opětovně, když aplikujete pózu na další figuru bez nutnosti jejího přenastavení.
- *Add or Replace Light Sets*: Nyní když vyberete světelný set z **Library**, můžete volitelně nový set přidat, nebo jej zaměnit za stávající set uvnitř scény, a to jednoduchým kliknutím na odpovídající **Library** ikonu.
- *Direct Access Runtime Switching*: Nové **Runtime** pop-up menu umožňuje přímý výběr a přepnutí odlišných knihoven **Runtime**, bez nutnosti průchodu skrze hierarchii složek v **Library**. ([Viz "Zpřístupnění různých obsahových knihoven" na straně 29](#) pro více informací.)

### PŘILOŽENÁ DOKUMENTACE *INCLUDED DOCUMENTATION (orig.6)*

Poser 7 obsahuje následující dokumentaci:

- *Poser 7 Reference Manual*: Tato uživatelská příručka byla přepsána a byly přidány funkce Poseru 7. Je obsažena v instalaci na disku a v elektronickém PDF formátu na Vašem Poser 7 CD. Tento manuál je také možné spustit Volbou **Help>Poser 7 Reference Manual** z programu Poser.
- **POZNÁMKA**  
**ORIGINÁLNÍ VERZE MANUÁLU, PŘÍSTUPNÁ Z HELP MENU, JE OPTIMALIZOVÁNA PRO PROHLÍŽENÍ NA OBRAZOVCE. POKUD SI MANUÁL PŘEJETE VYTISKNOUIT, VAŠE POSER 7 DVD OBSAHUJE VE SLOŽCE DOCUMENTATION VERZI, KTERÁ JE OPTIMALIZOVÁNA PRO TISK.**
- *Quick Reference Card (QRC)*: QRC je rozkládací příručka, která stručně popisuje klíčové funkce Poseru 7 a obsahuje úplný seznam klávesových zkratk Poseru 7.
- *PoserPython Methods Manual*: Tento manuál obsahuje uspořádaný seznam každé PoserPython



metody, použité v Poseru 7. Je přiložen v PDF formátu na Poser 7 DVD a je také dostupný přímo z Poseru 7 volbou **Help>PoserPython Manual**.

- **Poser 7 Tutorial Manual:** Tento manuál poskytuje cvičení krok za krokem pro zvládnutí hlavních stránek Poseru 7 včetně Face Room, Cloth Room, Hair Room, a dalšího. Tento manuál je dostupný v PDF formátu volbou **Help>Poser 7 Tutorial Manual** a také na Poser 7 CD ve složce **Documentation**.
- **Quick Start Guide:** Tento **Quick Start guide** je obrazovkový interaktivní průvodce, který uživatele provádí krok za krokem úkony pro rychlou tvorbu scén v Poseru 7.

## SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY *SYSTEM REQUIREMENTS (orig.6)*

Systémové požadavky pro instalaci Poseru 7 jsou následující:

### WINDOWS

- Windows 2000 nebo XP
- 700 MHz Pentium nebo kompatibilní (je doporučen 1GHz nebo rychlejší)
- 512 MB systémové RAM (je doporučeno 768 MB nebo více)
- OpenGL grafická karta nebo čipset je doporučen (doporučena NVIDIA GeForce a ATI Radeon)
- 24-bit barevný display, 1024 x 768 rozlišení
- 1 GB volného místa na hard disku (4 GB jsou doporučeny)
- Internet konektivita požadovaná pro Content Paradise
- DVD-ROM mechanika

### MACINTOSH

- Mac OS X 10.3.9 nebo 10.4.700 MHz G4 procesor (doporučeno Intel Core Duo nebo 1GHz G4 a rychlejší)
- 512 MB systémové RAM (768 MB a více je doporučeno)
- OpenGL grafická karta nebo čipset je doporučen (doporučena NVIDIA GeForce a ATI Radeon)
- 24-bit barevný display, 1024 x 768 rozlišení
- 1 GB volného místa na hard disku (4 GB jsou doporučeny)
- Internet konektivita požadovaná pro Content Paradise
- DVD-ROM mechanika

## POSER 7 MATERIÁL ONLINE *POSER 7 CONTENT ONLINE (orig.7)*

**Content room** Poseru 7 umožňuje přímé online propojení na Content Paradise ( <http://www.contentparadise.com> ), které přináší stovky figur, rekvizit, textur a dalšího materiálu dostupného pro použití v Poseru 7. Navíc **Download Manager** Poseru 7 plně automatizuje proces stažení materiálu a jeho instalaci do odpovídající kategorie knihovny **Library**, takže přístup k vysoce kvalitnímu materiálu již nemůžebýt jednodušší! [Viz kapitola 21: "Místnost obsahu" na straně 180](#) pro více informací o **Content room** a **Content Paradise**.

## DALŠÍ E FRONTIER PRODUKTY *OTHER E FRONTIER PRODUCTS (orig.7)*

Vyzkoušejte tyto produkty od e frontier:

- **Poser Figure Artist:** **Poser Figure Artist** je online studio s modely, které jsou dostupné denně dvacet čtyři hodin, neunaví se a jsou daleko realističtější než dřevění manekýni. **Poser Figure Artist** přichází s bohatou knihovnou modelů mužů, žen a dětí, se stovkami póz, výrazů, typů vlasů a částí oděvů, stejně jako s mnoha rekvizitami a pozadími pro vytváření kompletních scén.
- **Shade:** **Shade** je 3D grafický nástroj pro designéry, ilustrátory a architekty. Vytvářejte a podrobně navrhujte objekty s nejbohatší sestavou nástrojů dostupných za nízkou cenu. Přineste Vaše nápady do života rychle s intuitivním modelingem pomocí Bezierových křivek. S výkonným renderovacím enginem programu **Shade** se schopností Global Illumination, použijte Photon Mapping, Path Tracing, Raytracing a Radiosity pro render fotorealistických obrazů s úžasným osvětlením, reflexy a měkkými stínovými efekty.
- **Manga Studio:** **Manga Studio**, dominantní software pro manga a umělecké komixy přináší všechny nezbytné nástroje, které potřebujete ke tvorbě profesionálních stránek od počátku do konce, připravených pro publikování! **Manga Studio** nabízí intuitivní rozhraní a přináší nejlepší soubory

připravených tónů obrazovky, materiálů, speciálních manga a comixových efektů pro nadšence, zkušené umělce a profesionály.

- **Anime Studio:** **Anime Studio** je komplexní animační program pro vytváření 2D animací, karikatur, videoklipů a stříhů animací. Upravte si desktop animacemi ve stylu SouthParkStudios.com a JibJab.com, nebo použijte **Anime Studio** k výrobě plnohodnotné animace do filmu, videa nebo pro prezentaci na webu. **Anime Studio** dovolí domácím digitálním nadšencům a profesionálům ve studiu přinést jejich představivost do života!
- **MotionArtist:** **MotionArtist** umožňuje vytváření Flash animací jednoduše a rychle. Bez skriptů a cenově dostupný, se skvělou knihovnou hotových Flash materiálů, **MotionArtist** je řešení Flash animací pro každého, od úplných Flash začátečníků po prokročilé Flash designéry. **MotionArtist** Vás povede po přímé dráze k výjimečné, rychle se načítající flashové animaci.

## KDYŽ MÁTE DOTAZY *WHEN YOU HAVE QUESTIONS (orig.8)*

Když začínáte s používáním Poseru 7 ke svým 3D projektům, budete mít bezpochyby dotazy nebo se budete chtít spojit po síti s ostatními Poser umělci. Nejste sami! Je tam mnoho zdrojů dostupných pro Poser umělce. Zde je jen několik:

### POTŘEBUJETE POMOC? *NEED HELP? (orig.8)*

Poser 7 obsahuje menu **Help**, které přináší odpověď na většinu Vašich otázek, vznikajících během používání aplikace:

- **Poser 7 Help:** Volbou **Help>Poser Reference Manual** otevřete Poser 7 uživatelskou příručku v PDF formátu.
- **PoserPython Help:** Volbou **Help>PoserPython Manual** otevřete PoserPython Methods příručku v PDF formátu.
- **Tutorials:** Volbou **Help>Poser Tutorial Manual** otevřete Poser 7 Tutorial příručku v PDF formátu.
- **About:** Uživatelé Windows mohou volbou **Help>About Poser** zobrazit údaje o verzi Poseru 7 a copyright informace. Macintosh uživatelé se mohou podívat do Poser Application menu a volbou **About Poser** zobrazit tytéž informace. Tato funkce může být užitečná pokud budete muset kontaktovat technickou podporu, neboť technická podpora bude vyžadovat znalost těchto údajů.

### E FRONTIER ZDROJE *E FRONTIER RESOURCES (orig.9)*

- **Online Support:** Pro technickou podporu, zákaznický servis, downloads a pro návštěvu e frontier Poser komunity a galerie nás navštivte na <http://www.e-frontier.com> .
- **To Learn More:** Jestliže se chcete dozvědět víc o e frontier, navštivte nás na <http://www.e-frontier.com/go/aboutus/> .
- **Contacting Technical Support:** Pokud naše webová vědomostní databáze nevyřeší Vaši situaci, prosím zašlete nám email skrz <http://www.e-frontier.com/go/emailtech> . Prosím podívejte se do **Dotatku A: "Technická podpora" na straně 274** pro představu o naší technické podpoře.
- **Sales:** Můžete kontaktovat naše prodejní oddělení pomocí návštěvy stránky <http://www.e-frontier.com/go/contact/> a volbou **"Sales: General"**, následně položku **Contact**.
- **Content Paradise Forums:** Můžete najít oznámení a další užitečné informace, stejně jako zúčastnit se diskuzí a získat odpovědi k Vaším specifickým otázkám, a to na **Content Paradise** fórech na <http://www.contentparadise.com/forums/contentparadise> .
- **Other Links:** Volbou **Help>e frontier Web Links** nebo **Help>Other Web Links** uvnitř Poseru 7 zobrazíte další hodnotné online zdroje.

### OSTATNÍ FÓRA *THIRD-PARTY FORUMS (orig.9)*

Můžete také navštívit ostatní Poser fóra, jako jsou:

- Renderosity: <http://www.renderosity.com>
- 3D Commune: <http://www.3dcommune.com>
- RuntimeDNA: <http://www.runtimedna.com>



- Bbay: <http://www.bbay.com>
- Animotions: <http://www.animotions.com>
- Poser Pros: <http://www.poserpros.com>
- **POZNÁMKA**  
E FRONTIER NEUSMĚŘŇUJE OBSAH OSTATNÍCH FÓR A JEJICH SOUPIS A POŘADÍ ZOBRAZENÍ V TÉTO PŘÍRUČCE NENÍ PODPOROVÁNO.

### DALŠÍ DŮLEŽITÉ ZDROJE *OTHER IMPORTANT RESOURCES (orig.10)*

Navštivte následující stránky k tomu, aby jste se dozvěděli něco o aplikacích a technologiích, které jsou podporovány Poserem 7:

- **Python resources:** Následuje malý vzorek stále rostoucí skupiny online tiskových informací, které se vztahují ke skriptovacímu jazyku Python:
  - Základní překladač Pythonu (který Vám dovolí psát vlastní Python skripty pro libovolný požadovaný účel) stejně jako četné podrobné dokumenty a linky na další online zdroje jsou k dispozici pro bezplatné stažení na <http://www.python.org> .
  - Pro začínající Python programátory, zvláště ty s malými nebo žádnými dřívějšími znalostmi programování, je určena publikace **Teach Yourself Python in 24 hours** od Ivana Van Laninghama. Tato kniha byla publikována SAMS, divizi Macmillan USA, 201 West 103rd Street, Indianapolis, IN 46290 USA; ISBN # 0-672-31735-4; Library of Congress Catalog Card Number 99-65588.
  - **Learning Python (Help for Programmers)** od Marka Lutze, Davida Aschera, a Franka Willisona (editor); O'Reilly & Associates; ISBN # 1-565-92464-9.
  - **Python: Pocket Reference** od Marka Lutze, Gigi Estabrook (editor); O'Reilly & Associates; ISBN # 1-565-92500-9.
  - **Python Reference Manual Release 1.5.2** od Guido Van Rossuma (původní autor Pythonu) a Freda L. Drakea, Jr. (editor); ISBN: 1583483748.

### O UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČCE *ABOUT YOUR REFERENCE MANUAL (orig.10)*

e frontier se snaží poskytovat dokumentaci, která je kompletní, přesná, informativní a přátelsky nakloněná. Vaše zpětná vazba je vždy vítána. Prosím pošlete e-mailem Vaše komentáře na: [docs@efrontier.com](mailto:docs@efrontier.com) .

Poser 7 uživatelská příručka je pro Macintosh a Windows. Na základě dohody, Macintosh příkazy předcházejí v textu Windows příkazy. Poser 7 příkazy pro platformy Macintosh a Windows jsou identické, pokud není specifikováno jinak.

Pro srozumitelnost tato příručka užívá několik konvencí záznamu k tomu, aby prezentovala informace zvláštního významu. Seznamy položek, body pro uvážení nebo procedury které nemusí být vykonané ve specifickém pořadí jsou zobrazeny s odrážkou v textu ve formátu kroužku:

- Položka 1
- Položka 2

Procedury, které musí následovat ve specifickém pořadí jsou zobrazeny v číslovaných krocích:

1. Vykonat tento krok nejprve
2. Vykonat tento krok jako druhý

Specifikace tlačítek klávesnice jsou zobrazeny v hranatých závorkách a jsou psány velkým písmem. Například: [ESC]. Jestliže více než jedna klávesa by měla být zmáčknuta současně, zápis vypadá takto: [KLÁVESAS1]+[KLÁVESAS2], například [ALT]+[F4]. Když se modifikační klávesa mezi Macintosh a Windows platformami liší, Macintosh modifikace je zobrazena nejdříve, následovaná lomítkem je potom modifikace pro Windows. Například [COMMAND]/[CTRL]+[I] je rovnocenný pro Macintosh [COMMAND]+[I] a pro Windows [CTRL]+[I].

Obrazovkové výzvy, menu a názvy oken, pole, tlačítka, boxy, atd. jsou zobrazeny **tučným** písmem. Tam, kde je zapotřebí výběr palety, příkazu nebo submenu, syntaxe je **Menu>Submenu**. Například



**File>Save As** znamená, že byste měli otevřít **File** rozbalovací menu a potom zvolit **Save As** pro otevření dialogového okna **Save As**.

Program a zápis kódu je zobrazen v standardním Courier fontu, například:

```
cd\letters\business\legal [ENTER]
```

- **POZNÁMKA**  
POZNÁMKY, PODROBNÉ TIPY, TRIKY A DALŠÍ DŮLEŽITÉ INFORMACE.
- **VAROVÁNÍ**  
UPOZORNĚNÍ, KTERÉ VÁS VARUJÍ PŘED POTENCIÁLNĚ ŠKODLIVÝMI NÁSLEDKY JAKO JE ZTRÁTA DAT.

## Kapitola 2: Instalace Poseru 7 INSTALLING POSER 7 (orig.12)

### LICENČNÍ UJEDNÁNÍ POSERU 7 (EULA)

*POSER 7 END USER LICENSE AGREEMENT (orig.12)*

Viz originál uživatelské příručky v angličtině (POSER 7 END USER LICENSE AGREEMENT).

### INSTALACE POSERU 7 INSTALLING POSER 7 (orig.19)

Instalace Poseru 7 je přímočarý proces. Před vložením Vašeho DVD se ujistěte, že máte uloženu veškerou rozdělanou práci a uzavřete všechny běžící aplikace včetně antivirových programů a dalších programů běžících na pozadí. Takto vyčištěné systémové prostředí pomůže k hladkému průběhu instalačního procesu a předejde jakékoliv velmi nepříjemné ztrátě dat. Pro instalaci Poseru 7 postupujte následujícími kroky:

#### WINDOWS

1. Přečtěte, seznamte se a odsouhlaste Poser 7 EULA ujednání (uvedeno v textu anglického originálu příručky).
2. Vyjměte Vaše Poser 7 DVD z obalu a vložte **Application DVD** do DVD mechaniky. Poser 7 installer se spustí automaticky. Pokud se tak nestane, zvolte **Tento počítač**, pravým tlačítkem myši označte DVD mechaniku a zvolte **Prozkoumat**, potom poklikejte na **Setup.exe** ikonu v otevřeném okně.
3. Zobrazí se uvítací obrazovka s doplňkovými informacemi, souvisejícími s instalačním procesem. Přečtěte si tyto informace a následně klikněte na tlačítko **Next** pro pokračování.
4. V následujícím okně se zobrazí soubor **Poser 7 Readme.txt**. Soubor obsahuje informace, které byly uveřejněny po vydání této uživatelské příručky. Prosím věnujte chvíli k přečtení tohoto souboru pro zjištění, jak by mohly poslední změny ovlivnit instalaci a používání programu Poser 7. K pokračování klikněte na tlačítko **Next**.
5. Zobrazí se Poser 7 EULA ujednání. Jedná se o identický text s textem z anglického originálu příručky. K pokračování klikněte na **Yes**.
6. Zvolte adresář, do kterého chcete Poser 7 instalovat. Pokud nesouhlasíte s navrženou základní nabídkou adresáře, vepište požadovanou cestu do pole **Destination Directory**, nebo použijte tlačítko **Browse** k nalezení vyhlédnuté instalační složky. Jakmile máte zvoleno, klikněte na tlačítko **Next** pro pokračování.
7. Zvolte požadované nastavení instalace. Většina uživatelů pravděpodobně zvolí kompletní instalaci volbou **Full Installation**. Volbou **Minimal Installation** budou nainstalovány pouze základní soubory Poseru 7 a minimální část nového materiálu, což je užitečné v případě omezeného místa na pevném disku. Volba **Custom Installation** Vám umožní výběr částí Poseru 7, které budou instalovány společně se základními soubory. Klikněte na tlačítko **Next** pro pokračování.
8. Pokud v předchozím kroku zadáte volbu **Custom Installation**, zobrazí se dialog požadující výběr nastavení obsahu instalace: **Current Content**, **Legacy Content** a **General Audience**. Následujte instrukce na obrazovce.
9. Nyní se zobrazí přehled vybraných položek instalace. Prohlédněte si tyto informace a ujistěte se, že nastavení odpovídá Vaším požadavkům. Potom klikněte na **Next** pro pokračování, nebo na **Back** pro návrat do předchozí nabídky.
10. V tomto bodě jsou soubory Poseru 7 kopírovány na pevný disk.

#### MACINTOSH

1. Přečtěte, seznamte se a odsouhlaste Poser 7 EULA ujednání (uvedeno v textu anglického originálu příručky).
2. Vyjměte Vaše Poser 7 DVD z obalu a vložte **Application DVD** do DVD mechaniky. Na Vaší pracovní ploše se objeví ikona DVD; pro otevření okna Poser 7 DVD poklikejte na tuto ikonu.
3. Poklikejte na ikonu "**Install Poser 7**".



4. Zobrazí se okno **Authentication** a budete požádáni o zadání uživatelského hesla nebo o zadání přístupového jména a hesla s administrátorským přístupem za účelem pokračování v instalaci.
5. V následujícím okně se zobrazí soubor **Poser 7 Readme**. Soubor obsahuje informace, které byly uveřejněny po vydání této uživatelské příručky. Prosím věnujte chvíli k přečtení tohoto souboru pro zjištění, jak by mohly poslední změny ovlivnit instalaci a používání programu Poser 7. K pokračování klikněte na tlačítko **Continue**.
6. Zobrazí se Poser 7 EULA ujednání. Jedná se o identický text s textem z anglického originálu příručky. K pokračování klikněte na tlačítko **Accept**.
7. Zobrazí se okno Poser 7 instalátoru.
8. Zvolte adresář, do kterého chcete Poser 7 instalovat. Pokud nesouhlasíte s navrženou základní nabídkou adresáře, použijte tlačítko **Select Folder...** pro vyhledání požadované instalační složky. Jakmile máte zvoleno, klikněte na tlačítko **Continue** pro pokračování.
9. Zvolte požadované nastavení instalace. Většina uživatelů pravděpodobně zvolí kompletní instalaci volbou **Easy Install**. Volbou **Minimum Install** budou nainstalovány pouze základní soubory Poseru 7 a minimální část nového materiálu, což je užitečné v případě omezeného místa na pevném disku. Volba **Custom Install** Vám umožní výběr částí Poseru 7, které budou instalovány společně se základními soubory. Pokud potřebujete informace o předvolbách **Custom Install**, jednoduše klikněte na informační tlačítko [I] vpravo vedle názvu předvolby. Jakmile máte vybránu volbu instalace, klikněte na tlačítko **Install** pro pokračování instalačního procesu.
10. V tomto bodě jsou soubory Poseru 7 kopírovány na pevný disk.

## UPGRADE Z PŘEDCHOZÍ VERZE POSERU

*UPGRADING FROM AN EARLIER VERSION OF POSER (orig.21)*

Pokud upgradujete z předchozí verze Poseru, ujistěte se, že instalujete Poser 7 do samostatné prázdné složky tak, aby nedošlo ke kolizi s existující instalací Poseru. Pokud máte velké množství materiálu z předchozí verze Poseru, ideální cestou pro jeho přidání do Poseru 7 je pomocí funkce **Add Runtime**. (Viz ["Zpřístupnění různých obsahových knihoven" na straně 29](#) pro více informací o funkci **Add Runtime**). Nedoporučujeme pokoušet se kopírovat nebo reinstalovat obsah jiným způsobem, protože nemůžeme takto garantovat řádnou transformaci do Poseru 7.

## REGISTRACE POSERU 7 REGISTERING POSER 7 (orig.21)

Po instalaci můžete zvolit registraci Vaší kopie Poseru 7 pomocí Webu. Registrace Poseru u e frontier je doporučena z důvodu dostupnosti technické podpory, bezplatného updatu produktu a jiných výhod.

1. Pokud si přejete registrovat Vaši kopii Poseru 7, jednoduše označte políčko v autentikačním okně, které se zobrazí při prvním spuštění Poseru 7 a Poser automaticky registruje Váš produkt u e frontier. Pokud použijete tuto metodu, je to vše co musíte udělat ručně, ostatní se již dokončí automaticky.
2. Alternativně můžete otevřít Váš browser a navštívit adresu <http://www.e-frontier.com/go/register>. V případě chybového hlášení chvíli vyčkejte a poté zadejte adresu znovu. Pokud se chyby vyskytují opakovaně nebo pokud nemáte připojení k Internetu (nebo preferujete registraci pomocí emailu), můžete ke kompletní registraci použít telefonní číslo nebo email e frontier.
3. Vyberte verzi Poseru, kterou si přejete registrovat a klikněte na tlačítko **Next** pro pokračování.
4. Zadejte informace o uživateli do formuláře, který se zobrazí v prohlížeči. Políčka označená červeně jsou nezbytná pro registraci Vaší kopie Poseru 7. Zadejte informace a poté klikněte na tlačítko **Register** pro dokončení registrace.
5. Pokud v jednom nebo více políčkách chybějí informace, zobrazí se zpráva, která označí nekompletní políčka. Budete vyzváni k doplnění požadovaných údajů a k znovuodeslání uživatelských dat. Pokud je registrace v pořádku, zobrazí se závěrečná obrazovka. Děkujeme Vám za použití Poseru 7 od e frontier!





## AKTUALIZACE POSERU *UPDATING POSER 7 (orig.22)*

e frontier podporují všechny své produkty vydáváním servisních balíčků a dalších aktualizací, které řeší sporné otázky předchozích verzí nebo zvyšují použitelnost a funkcionalitu produktu. Poser 7 může automaticky po spuštění vyhledat aktualizace produktu a může oznámit, když aktualizace je dostupná. Prosím navštivte <http://www.efrontier.com> ke stažení poslední aktualizace. Pokud si přejete automatické upozornění na dostupnost aktualizace vypnout, můžete to udělat odznačením políčka **Check for Updates on Launch** v okně **General Preferences**. Pokud nemáte zvolenou funkci automatického vyhledávání aktualizací, navštěvujte prosím pravidelně <http://www.efrontier.com> pro zjištění vydání aktualizací produktu. Alternativně můžete kliknout na tlačítko **Check Now** v okně **General Preferences** k provedení okamžitého vyhledání aktualizace. (*[Podívejte se na téma "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#)* pro více informací o okně **General Preferences**.)

## Kapitola 3: Nastavení pracovní plochy Poseru 7

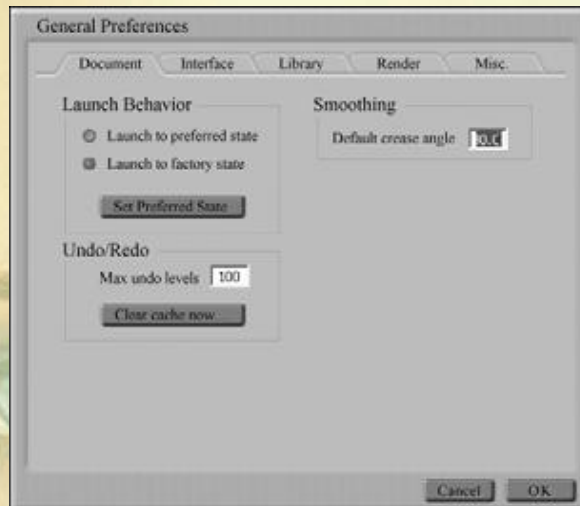
SETTING UP THE POSER 7 WORKSPACE (orig.23)

Tato kapitola popisuje způsoby, kterými si můžete Poser 7 individuálně uživatelsky přizpůsobit. Nastavení předvoleb bude uloženo pod Vaším uživatelským jménem v domovském adresáři. Toto umožňuje různým uživatelům téhož systému použití jejich individuálního nastavení předvoleb. Pro konkrétní informace o umístění souborů předvoleb ve Vašem systému si prosím [prohlédněte téma "Základní umístění souborů Poseru 7" na straně 278](#).

### NASTAVENÍ PŘEDVOLEB APLIKACE

SETTING APPLICATION PREFERENCES (orig.23)

Okno hlavních předvoleb Poseru 7 Vám umožní ovládnout určitých komplexních nastavení. Otevřete odpovídající dialog volbou **Edit>Preferences** jak je [popsáno v části "Hlavní předvolby" na straně 194](#). Zobrazí se okno hlavních předvoleb **General Preferences**. Pro uložení Vámi nastavených předvoleb a uzavření dialogu, klikněte na tlačítko **OK**. Následující odstavce popisují dostupné předvolby.



#### PŘEDVOLBY OKNA DOKUMENTU

DOCUMENT PREFERENCES (orig.23)

Tabulka předvoleb okna dokumentu obsahuje nastavení specifikovaná v záložce nazvané **Document**. Předvolby okna dokumentu jsou následující:

- **Launch Behavior:** Volba **Launch Behavior** (Režim spuštění) umožňuje specifikovat, jaké okno **Document** bude otevřeno při spuštění programu Poser 7, zda uživatelsky přizpůsobené nebo v továrním nastavení. Pokud si přizpůsobíte okno dokumentu změnou jeho velikosti anebo jeho posunutím, označte položku **Launch to preferred state** (Spustit v upřednostňovaném nastavení). Tlačítko předvolby umožní uložit změny nastavení pro případ že ukončíte a později znovu spustíte Poser 7. Pokud si přejete nastavit okno dokumentu do základního továrního rozmístění a velikosti při každém spuštění Poseru 7, označte položku **Launch to factory state** (Spustit v továrním nastavení). Kliknutím na tlačítko **Set Preferred State** (Volba upřednostňovaného nastavení) potvrdíte Vaši volbu. [Prosím navštivte kapitolu 6: "Pracovní okno Document" na straně 41](#) pro více informací o okně **Document**.
- **Smoothing Preferences:** Nastavení položky **Default Crease Angle** Vám umožní specifikovat základní úhel deformace, který má být použit při výpočtech vyhlazení polygonu. [Prosím navštivte kapitolu 15: "Vyhlazování povrchu" na straně 137](#) pro více informací o nastavení úhlu deformace.
- **Undo/Redo:** Položka **Undo/Redo** umožňuje specifikovat maximální počet uložených úrovní Zpět/Znovu. V základu je nastaveno uložení až 100 úrovní Undo (Zpět). Pokud máte dostupné systémové prostředky, můžete ponechat nastavení na hodnotě 100, nebo můžete hodnotu snížit za účelem úspory paměti. Kliknutím na tlačítko **Clear cache now...** dojde k vymazání paměti úrovní Zpět/Znovu.

#### PŘEDVOLBY UŽIVATELSKÉHO ROZHRAŇÍ INTERFACE PREFERENCES (orig.24)

Záložka **Interface** obsahuje nastavení hlavního uživatelského rozhraní Poseru 7. Předvolby uživatelského rozhraní jsou následující:

- **Launch Behavior:** Pokud přizpůsobujete uživatelské rozhraní Poseru 7 přidáním, odstraněním, otočením, změnou velikosti anebo skrytím různých prvků, uložte změny nastavení před ukončením a novým spuštěním Poseru 7 pomocí tlačítka **Launch to previous state**. Pokud si budete přát navrátit uživatelské rozhraní Poseru 7 do základního rozložení a velikosti, pro následující spuštění vyberte tlačítko **Launch to factory state**.
- **Display Units:** Poser 7 umožňuje pracovat s reálnými světovými jednotkami, což zvyšuje Vaše



schopnosti na vytvoření precizního výsledku. Použijte rozbalovací menu **Display units** pro výběr požadovaného typu měrných jednotek. Dostupné volby jsou:

- Poser native units (nativní jednotky Poseru)
  - Inches (palce)
  - Feet (stopy)
  - Millimeters (milimetry)
  - Centimeters (centimetry)
  - Meters (metry)
- **POZNÁMKA**  
JEDNA NATIVNÍ JEDNOTKA POSERU JE EKVALENTEM 8.6 STOPY, NEBO 262.128 CENTIMETRU.

### PŘEDVOBY KNIHOVNY *LIBRARY PREFERENCES (orig.24)*

Předvolby knihovny obsahují nastavení, specifická pro knihovnu Poseru 7. Nastavení předvoleb knihovny (pod záložkou **Library**) jsou následující:

- *Double-click Behavior*: Nastavení **Double-click Behavior** (Chování dvojkliku) specifikuje výsledek dvojkliku na položku v knihovně **Library**. Výběrem mezi předvolbami volíte mezi přidáním nové položky do scény, nebo mezi nahrazením položky ve scéně. Všimněte si, že pokud poprvé dvojkliknete (poklikáte) na položku knihovny, objeví se okno dialogu, které Vám dovolí specifikovat toto nastavení. Vámi zvolené nastavení bude aplikováno na všechny následující výběry pomocí dvojkliku až do té doby, kdy provedete případné změny nastavení v tabulce předvolby knihovny (pod záložkou **Library**).
- *File Search*: Pokud je nějaký objekt nahráván z knihovny **Library**, Poser 7 vyhledává všechny asociované soubory uložené s tímto objektem. Volba **File Search** umožňuje konfiguraci rozsahu tohoto hledání. Možnosti jsou následující:
  - *None*: Volba **None** vypne hledání souborů; tato možnost je užitečná pro testování správnosti nově vyvinutého obsahu.
  - *Shallow*: Volba **Shallow** bude redukovat množství času stráveného hledáním chybějících souborů, ale zvýší se žádosti o lokalizaci souborů nenalezených.
  - *Deep*: Toto je základní nastavení **File Search**. Doporučujeme Vám nastavit vyhledávání souborů **Deep**, protože tato volba spustí nejrozsáhlejší pátrání po obsahových souborových součástech objektu. Z tohoto důvodu dojde ke zvýšení pravděpodobnosti nalezení chybějících souborů.
- *Thumbnail Display*: Poser 7 může převést náhledy položek do textového seznamu, pokud počet položek v konkrétní složce knihovny překračuje specifikovanou mez. Položka **Thumbnail Display** umožňuje specifikovat mez, po jejíž překročení budou náhledy položek převedeny na textové popisy, případně možnost předevení zcela zablokovat. Klikněte na odpovídající tlačítko pro specifikaci chování náhledů položek. Pokud si přejete změnit prahovou hodnotu zobrazení náhledů, zadejte požadovanou hodnotu do textového pole.

### PŘEDVOLBY RENDERU *RENDER PREFERENCES (orig.25)*

Záložka **Render** obsahuje nastavení specifická pro FireFly renderovací engine. Nastavení předvoleb renderu jsou následující:

- *Memory Settings* (nastavení paměti):
  - *Adaptive Bucket Size*: Označením políčka **Adaptive Bucket Size** je aktivováno automatické nastavení velikosti sektoru FireFly rendereru.
  - *Adaption Threshold*: definuje jaká část zbývajících paměti bude poskytnuta k dalšímu členění na sektory renderem. Zbývajících paměť je měřena při startu renderu a při každé změně velikosti sektoru. Zvyšování této hodnoty přináší menší velikosti sektoru, snižování bude znamenat užívání více virtuální paměti.
  - *Memory limit buffer*: definuje bezpečnou velikost vyrovnávací paměti v megabajtech. Jestliže bude k dispozici méně paměti, render se ukončí. Snižování této hodnoty může zabránit předčasně ukončení renderu, ale může také ovlivnit stabilitu systému.

- Render Process Settings (nastavení procesu renderu):
  - Separate Process: Označením políčka **Separate Process** je aktivován běh FireFly renderů pomocí separátního procesu v procesoru a naopak. Tato vlastnost je standardně zablokována. Pro více informací o renderingu pomocí separátního procesu [navštivte téma "Technologie FireFly" na straně 249](#).
  - Number of Threads: Pokud vlastníte víceprocesorový anebo vícejádrový výpočetní systém, můžete využít výhody multi-threadového (vícevláknového) renderingu pomocí nastavení posuvného ovladače **Number of Threads** na hodnotu větší než jedna. I když Váš systém je dvouprocesorový nebo dvoujádrový, můžete pozorovat zvýšený užitek při nastavení počtu vláken na čtyři, spíše než jen na dvě. Avšak jestli naopak máte jednojádrový processor, doporučujeme nastavit počet vláken na jedno, protože zvětšené paměťové požadavky běžících paralelních vláken možná vykompenzují výkonnostní výhody. Pro více informací o vícevláknovém renderingu [navštivte téma "Technologie FireFly" na straně 249](#).
  - **POZNÁMKA**  
I PŘES POUŽITÍ VÍCE-PROCESOROVÉHO NEBO VÍCE-JÁDROVÉHO SYSTEMU, POKUD RENDERUJETE VYSOCE DETAILNÍ SCÉNU NÁROČNOU NA PAMĚŤ, MŮŽETE ZJISTIT, ŽE LEPŠÍCH VÝSLEDKŮ DOSÁHNETE PŘI SNÍŽENÍ POČTU RENDEROVACÍCH VLÁKEN ZA ÚČELEM SNÍŽENÍ PAMĚŤOVÝCH NÁROKŮ. DOPORUČUJEME RENDEROVAT VAŠI SCÉNU POMOCÍ ČTYŘ VLÁKEN A POKUD BUDETE NESPOKOJENI S VÝSLEDNÝM VÝKONEM, NEBO JESTLI RENDER KOMPLETNĚ SELŽE, POTOM SNIŽTE POČET RENDEROVACÍCH VLÁKEN (THREADŮ).
  - Rendered Image Cache: Nastavení **Max Cached Renders** Vám umožňuje stanovit počet posledních renderů, které budou dočasně uloženy pro přístup pomocí funkce **Render Compare** v okně **Document** v záložce **Render**. [Prosím navštivte téma "Porovnání renderu" na straně 49](#) pro více informací o funkci **Render Compare**.

## RŮZNÉ PŘEDVOLBY *MISCELLANEOUS PREFERENCES (orig.26)*

- Save Files: Poser 7 přináší v záložce **Misc** následující možnosti nastavení uložení souboru:
  - Use File Compression: Poser 7 podporuje použití komprimace souborů, která umožňuje ušetřit významné množství diskového prostoru. Pro použití komprimace souborů označte položku **Use file compression**. Neoznačením položky je podpora komprimace souborů zablokována.
  - **POZNÁMKA**  
POSER 7 POUŽIVÁ STANDARTNÍ Z-LIB KOMPRIMACI, KTERÁ UMOŽŇUJE POUŽITÍ LIBOVOLNÉ KOMPATIBILNÍ APLIKACE PRO KOMPRIMACI A DEKOMPRIMACI ULOŽENÝCH SOUBORŮ.  
  
Všechny soubory Poseru 7 (scény, figury, pózy, výrazy, vlasy, ruce, rekvizity, světla, kamery, materiály) mohou být komprimovány. Komprimované soubory Poseru mají koncovku **\*.ZZ** (**\*.PZZ**, **\*.CRZ**, **\*.FCZ**, atd.). Soubory rekvizit Poseru 7 jsou uloženy s koncovkou **P2Z** pro zamezení zmatku při možné záměně s komprimovanými soubory scény. Pokud plánujete distribuovat soubory pro použití ostatními umělci s předchozími verzemi Poseru, ukládejte je prosím bez komprimace. Poser podporuje komprimaci souborů až od verze s add-onem Pro Pack pro Poser 4.
  - **POZNÁMKA**  
NĚKTERÍ POKROČILÍ UMĚLCI POUŽIVAJÍ EDITACI TEXTU APLIKACE PRO PŘÍMOU EDITACI SOUBORŮ POSERU. PŘED EDITACÍ KOMPRIMOVANÝCH SOUBORŮ MUSÍ BÝT TYTO DEKOMPRIMOVÁNY. K PROVEDENÍ DEKOMPRIMACE MŮŽETE NAPŘÍKLAD SOUBOR NAHRÁT DO POSERU 7, ZABLOKOVAT PODPORU KOMPRIMACE SOUBORŮ A NÁSLEDNĚ SOUBOR ULOŽIT POD NOVÝM JMÉNEM, NEBO POUŽÍT APLIKACI TŘETÍ STRANY JAKO JE WINZIP NEBO STUFFIT PRO DEKOMPRIMACI SOUBORU. POKUD POUŽIJETE DRUHOU METODU, MUSÍTE PO DOKONČENÍ EDITACE SOUBORU TENTO ZNOVU KOMPRIMOVAT.
  - Use External Binary Morph Targets: Označením této položky umožníte použití **External Binary Morph Targets** (EBMTs) pokud ukládáte nový obsah, nebo opětovně ukládáte základní položky Poseru 7. Uložení základních figur do knihovny Poseru 7 **Library** s touto položkou aktivovanou, budou pro tyto figury generovány nové .pmd EBMT soubory. To přináší výhodu



sdílení morph targetů, redukcí velikosti souborů a rychlejší práci se základními figurami.

- *Set Python Editor*: Kliknutím na položku **Set Python Editor** se otevře standardní **Browse** dialog, který Vám umožní výběr aplikace, kterou si přejete použít pro editaci PoserPython skriptů (například Poznámkový blok pro Windows).
- *Software Updates*: Označením políčka **Check for Updates on Launch** bude aktivována funkce automatického zjišťování aktualizací ([viz "Aktualizace Poseru" na straně 18](#) pro více informací o této funkci). Ponecháním prázdného políčka bude automatická aktualizace zablokována. Kliknutím na tlačítko **Check Now** lze spustit okamžité zjištění dostupnosti aktualizace.

## NASTAVENÍ PRACOVNÍ PLOCHY *SETTING UP YOUR WORKSPACE (orig.27)*

Pracovní plocha Poseru 7 se skládá z kompletní obrazovky s ovladači, okna **Document** a elementů rozhraní specifických místností (Rooms). Většinu těchto prvků si můžete uživatelsky přizpůsobit tak, aby odpovídaly způsobu Vaší práce a tuto volbu uložit pro pozdější použití.

### UŽIVATELSKÉ PŘIZPŮSOBENÍ PRVKŮ PRACOVNÍ PLOCHY

#### *CUSTOMIZING WORKSPACE ELEMENTS (orig.27)*

Jednotlivé části pracovní plochy si můžete přizpůsobit následovně:

- Pro změnu umístění prvků pracovní plochy (jako jsou například **Editing tools**), klikněte na odpovídající nadpis požadovaného elementu a táhnutím jej přesuňte do nové polohy. Element můžete také skrýt tak, že je zobrazen pouze jeho nadpis, který se zvýrazní při pohybu kurzoru nad ním. Pro skrytí elementu poklikejte na jeho nadpis.
- Můžete také měnit mezi horizontálním nebo vertikálním zobrazením **Editing tools** a **Display controls** pomocí stisku klávesy [OPT]/[ALT] během kliknutí na element, který si přejete otočit.
- Můžete také změnit polohu obrázku podkladu pracovní plochy stejným způsobem, jako ostatní elementy pracovní plochy (kliknutím a tažením).
- Můžete si vybrat mezi několika dostupnými obrázky podkladu pracovní plochy (dekorativním pozadím pracovního prostoru Poseru 7) pomocí stisku klávesy [OPT]/[ALT] během kliknutí na obrázek. Jednou z možností je volba bez obrázku; v tomto případě stiskem [OPT]/[ALT] při kliknutí na kteroukoliv prázdnou část pracovní plochy dojde k zobrazení prvního dostupného obrázku.

### PAMĚŤOVÁ TLAČÍTKA UŽIVATELSKÉHO ROZHRAŇÍ *UI MEMORY DOTS (orig.28)*

Použitím paměťových tlačítek uživatelského rozhraní **UI Memory Dots** můžete uložit až devět nastavení pracovní plochy ([popsáno v části "Paměťová tlačítka" na straně 26](#)). Každé paměťové tlačítko uchová odlišnou variantu nastavení uživatelského rozhraní. Tato funkce je globálně aplikovatelná, to znamená, že paměťová tlačítka mohou být aplikovaná bez ohledu na specifickou scénu nebo rozlišení. Alternativní metodou uložení uživatelského rozhraní pro přístup do kterékoliv scény Poseru 7 je modifikace hlavních předvoleb Poseru 7, jak je [popsáno v části "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#). Nicméně, jelikož převolby uložené tímto způsobem jsou uloženy samostatně pro každé rozlišení obrazovky, můžete použitím hlavních předvoleb Poseru 7 ušetřit jedno UI nastavení pro konkrétní rozlišení.

### NASTAVENÍ PRACOVNÍHO OKNA *SETTING UP THE DOCUMENT WINDOW (orig.28)*

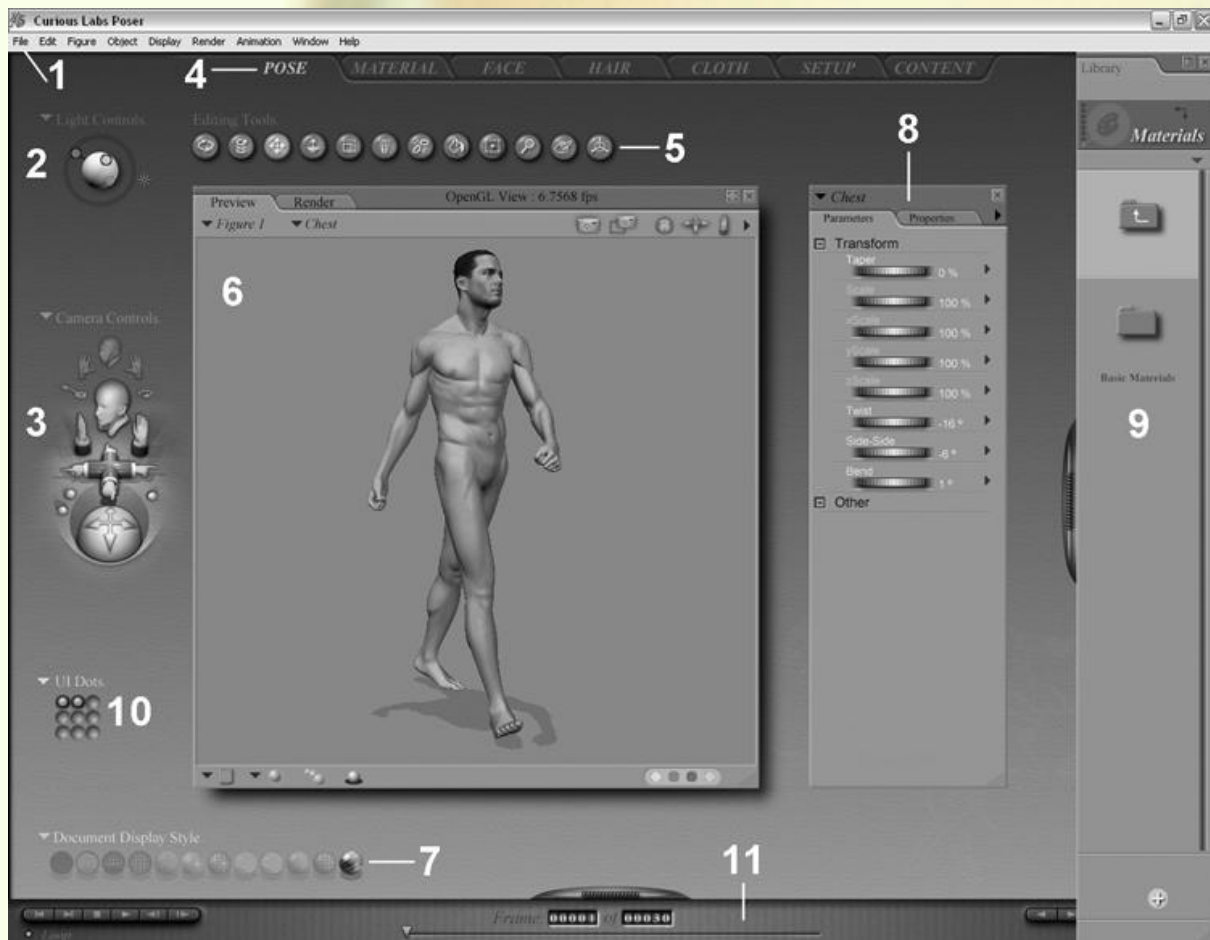
[Prosím navštivte kapitulu 6: "Pracovní okno Document" na straně 54](#) pro více informací o přizpůsobení pracovního okna **Document** a použití zde se nacházejících ovladačů.

# Část 2 – PRACOVNÍ PLOCHA POSERU 7

POSER 7 WORKSPACE REFERENCE (orig.29)

## Kapitola 4: Místnost pózy THE POSE ROOM (orig.30)

Místnost pózy **Pose** bude hlavním předmětem Vaší aktivity v Poseru 7. Toto je místo, kde vkládáte figury nebo rekvizity do scény a kde vytvoříte Vámi požadovanou pózu/animationsci figury a rekvizity (k sestavení a oživení těchto položek budete používat následně místnosti **Hair**, **Cloth**, **Material**, a **Face** a z libovolné místnosti můžete také zpřístupnit paletu knihoven **Library**). Tato kapitola Vás seznámí se základním uživatelským rozhraním Poseru 7. Pozdější části této příručky pak zajdou do detailu každého prvku uživatelského rozhraní. Místnost pózy **Pose** vypadá následovně:



Jako doplněk k místnostem používá Poser 7 plovoucí palety a okna. Většina funkcí je dostupných z plovoucích palet a oken uvnitř místnosti samé. Většina místností Poseru 7 (včetně místnosti **Pose**) Vám dovolí přizpůsobit pracovní plochu Poseru 7 pomocí skrývání/zobrazení a přemísťování ovládacích prvků podle libosti. Můžete dokonce uložit až devět odlišných konfigurací obrazovky pracovní plochy Poseru 7.

Čísla na obrázku nahoře identifikují ovládací prvky dostupné v místnosti pózy **Pose**:

- Lišta Menu - **Menu bar** (1)
- Ovladače osvětlení - **Light controls** (2)
- Ovladače kamery - **Camera controls** (3)
- Záložky místností - **Room tabs** (4)
- Editační nástroje - **Editing tools** (5)
- Pracovní okno - **Document window** (6)



- Ovladače zobrazení - **Display controls** (7)
- Palety parametrů a vlastností - **Properties & Parameters palettes** (8)
- Paleta knihoven - **Library palette** (9)
- Paměťová tlačítka - **UI dots** (10)
- Ovladače animace - **Animation controls** (11)

[Prosím navštivte téma "Nastavení pracovní plochy" na straně 22](#) pro více informací o vytvoření a uložení uživatelského vzhledu pracovní plochy. Následující část poskytne stručný popis označených prvků rozhraní s odkazy na detailnější informace.

## LIŠTA MENU *MENU BAR (orig.31)*

Lišta **Menu** obsahuje sérii rozbalovacích nabídek, umožňujících přístup k funkcím Poseru 7. Některé nabídky a podnabídky duplikují ostatní ovládací prvky na obrazovce. Lišta **Menu** vypadá následovně a je dostupná z každé místnosti Poseru 7:

File Edit Figure Object Display Render Animation Window Help

[Prosím navštivte Část 3: "Lišta Menu Poseru 7" na straně 185](#) pro kompletní popis všech rozbalovacích nabídek a podnabídek Lišty **Menu**.

## OVLADAČE OSVĚTLENÍ

*LIGHT CONTROLS (orig.31)*

Ovladače osvětlení **Light controls** Vám umožní nastavení předvoleb osvětlení. Použijte je za účelem přidání nebo odstranění světel, pro specifikaci barev světel a dalších světelných vlastností. Ovladače osvětlení vypadají následovně:

[Prosím navštivte Kapitulu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro více informací o ovladačích osvětlení.



## OVLADAČE KAMERY

*CAMERA CONTROLS (orig.32)*

Ovladače kamery **Camera controls** Vám umožní výběr a pohyb jedné nebo více kamer. Jsou zde dva typy kamerových ovladačů - pohled a pozice:

Nejvrchnější ovladače jsou ovladače pohledu. Kliknutím na jeden z těchto ovladačů aktivujete odpovídající kamery obličej **Face**, levé ruky **Left Hand** nebo pravé ruky **Right Hand**. Také můžete procházet rozbalovacím seznamem dostupných kamer.

Ovladače pozice níže se používají k pohybu nebo rotaci aktuálně vybrané kamery. Ovladače polohy roviny pohybují kamerou podél X, Y, nebo Z osy, pohybem trackballu se aktuálně vybraná kamera otáčí beze změny umístění v 3D prostoru. Pro použití ovladačů kamery jednoduše klikněte a táhněte odpovídajícím ovladačem. Pohyb kamery nezmění umístění nebo pózu figur, rekvizit a jiných elementů Vaší scény.

Sestava ovladačů kamery se nachází v pravém horním rohu pracovního okna **Document**. [Prosím navštivte Kapitulu 8: "Kamery" na straně 53](#) pro kompletní informace o ovladačích kamery.



## ZÁLOŽKY MÍSTNOSTÍ *ROOM TABS (orig.32)*

Záložky místností **Room Tabs** Vám umožní přepínat mezi jednotlivými místnostmi v Poseru 7. Pro vstup do požadované místnosti jednoduše klikněte na záložku.

POSE

MATERIAL

FACE

HAIR

CLOTH

SETUP

CONTENT

## EDITAČNÍ NÁSTROJE *EDITING TOOLS (orig.32)*

Paleta editačních nástrojů **Editing Tools** obsahuje nástroje, které budete nejčastěji používat pro nastavení pózy figur nebo rekvizit:

Výběrem části těla nebo rekvizity a následně požadovaného editačního nástroje můžete nastavovat objekty různými způsoby jako je posun (pohyb ze strany na stranu nebo tam a zpět), rotace, kroucení, atd. Můžete také použít další funkce jako je editace inverzní kinematiky (IK) nebo práce se skupinami materiálů/prvků. Každý editační nástroj je trochu odlišný, ale jejich základní použití je následující:



1. Vyberte Vámi požadovanou část těla nebo rekvizity ve scéně (označovanou jako prvek nebo činitel) kliknutím na ni.
2. Vyberte požadovaný editační nástroj. Najednu můžete mít vybrán pouze jeden editační nástroj. Vybraný nástroj je v rozhraní Poseru 7 vyznačen žlutou barvou.
3. Klikněte a táhněte myší pro vykonání vybrané funkce.

Pro vytvoření stacionární nebo animované pózy můžete kombinací editačních nástrojů vytvořit nekonečné množství virtuálních poloh. [Prosím navštivte téma "Editační nástroje" na straně 71](#) pro více informací o editačních nástrojích **Editing Tools**. Navíc je o každém nástroji podle potřeby diskutováno uvnitř této příručky.

## PRACOVNÍ OKNO DOCUMENT *DOCUMENT WINDOW (orig.33)*

Pracovní okno **Document** je pohledem do pracovní oblasti, ve které nastavujete Vaší figuru a přímo ovlivňujete scénu. Každý pohled pracovního okna se uskutečňuje pomocí virtuální kamery, což znamená, že na každou scénu se můžete dívat z mnoha úhlů, buď jeden po druhém nebo až ze čtyř úhlů najednou:

Kamery pro pohled na scénu můžete umístit z jakéhokoliv úhlu nebo vzdálenosti a velikost pracovního okna můžete měnit podle potřeby. Pracovní okno má navíc okolo okrajů ovládací prvky pro změnu zobrazení prvků scény. Objekty uvnitř scény můžete vybírat kliknutím přímo na ně v pracovním okně nebo pomocí menu ve spodní části okna. [Prosím navštivte kapitolu 6: "Pracovní okno Document" na straně 41](#) pro více informací o pracovním okně.

## OVLADAČE ZOBRAZENÍ *DISPLAY CONTROLS (orig.33)*

Ovladače zobrazení **Display Controls** Vám umožní výběr požadovaného módu náhledu vytvářené scény, figury nebo rekvizity, anebo aktuálně vybrané části figury/rekvizity:



[Prosím navštivte kapitolu 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro více informací o ovladačích zobrazení.

## PALETY PARAMETRŮ A VLASTNOSTÍ

*PARAMETERS/PROPERTIES PALETTE (orig.34)*

Poser 7 nabízí snadno použitelné palety parametrů **Parameters** a vlastností **Properties**, které Vám umožní přístup k parametrům a vlastnostem každého objektu scény z jednoho pohodlného místa:



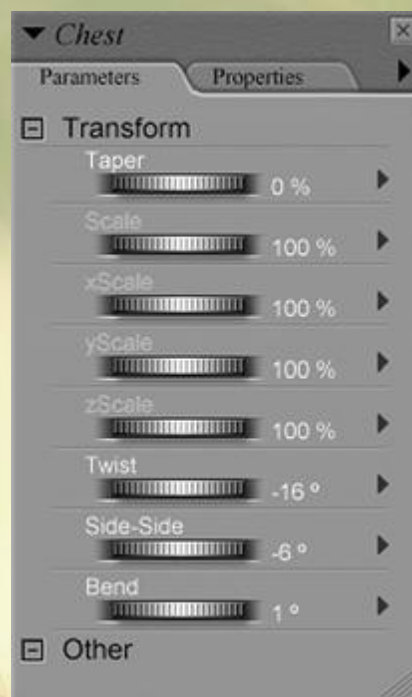
K přepnutí mezi paletami parametrů a vlastností jednoduše klikněte na odpovídající záložku v horní části palety. [Prosím navštivte téma "Paleta parametrů/vlastností" na straně 75](#) pro více informací o paletách parametrů a vlastností.

- **POZNÁMKA**  
AČKOLI SE OVLADAČE PARAMETRŮ A VLASTNOSTÍ OBJEVUJÍ NA STEJNÝCH PALETÁCH, PRO SROZUMITELNOST O NICH V TÉTO PŘÍRUČCE POJEDNÁME ODDĚLENĚ.

## PALETA PARAMETRŮ

*PARAMETERS PALETTE (orig.34)*

Paleta parametrů **Parameters** obsahuje všechny parametry objektu (jejich nastavení je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#)) a morph targety. Každý objekt obsahuje specializované parametry, které jsou podle potřeby popsány v této příručce. Jednotlivé objekty mohou mít jedinečné vlastnosti. Například různé figury mají k dispozici rozdílné morph targety.



## PALETA VLASTNOSTÍ

*PROPERTIES PALETTE (orig.34)*

Paleta vlastností **Properties** obsahuje všechny vlastnosti objektu. Vedle určitých univerzálních vlastností (které jsou [popsány v části "Paleta vlastností" na straně 75](#)), každý objekt obsahuje specializované vlastnosti, které jsou podle potřeby popsány v této příručce.

## PALETA KNIHOVEN LIBRARY

*LIBRARY PALETTE (orig.35)*

### ZÁLOŽKA KATEGORIÍ *CATEGORIES TAB (orig. 35)*

Záložka kategorií **Categories** palety knihoven **Library** umožňuje přístup k veškerému dostupnému obsahu Vaší instalace Poseru 7, včetně doplňkového obsahu, který jste získali zvlášť. Paleta obsahuje kategorie (**Figures**, **Props**, atd.) a podkategorie (**People**, **New Figures**, atd.) pro organizaci obsahu Poseru 7:

Používejte paletu knihoven **Library** k přidávání a odebírání jednotlivých částí scény. [Prosím navštivte kapitolu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro více informací o paletě knihovny. Poser 7 je dodáván s rozsáhlou sadou obsahu knihovny, kterou můžete použít k vytvoření tisíců stacionárních nebo animovaných scén.

Také můžete použít místnost obsahu **Content room** k nalezení a získání velkého množství volného nebo komerčního obsahu z nejvýznamnějších 3D obchodů! [Prosím navštivte kapitolu 21 "Místnost obsahu" na straně 182](#) pro více informací o místnosti obsahu.

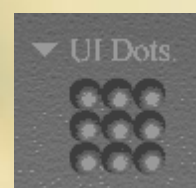


### ZÁLOŽKA KOLEKCÍ *COLLECTIONS TAB (orig.35)*

Záložka kolekcí **Collections** palety knihoven **Library** uchovává Vaše osobní sbírky obsahu pro Poser 7. Pro více informací o kolekcích obsahu [navštivte téma "Kolekce obsahu" na straně 39](#).

## PAMĚŤOVÁ TLAČÍTKA *MEMORY DOTS (orig.35)*

Schopnost přizpůsobení pracovní plochy by nebyla užitečná, pokud by neexistoval žádný způsob uložení požadovaného nastavení. Poser 7 předkládá paměťová tlačítka **Memory dots**, která umožňují uložení póz, nastavení kamer, předvoleb uživatelského rozhraní (UI) a přepínání mez uloženyými pozicemi jednoduchým

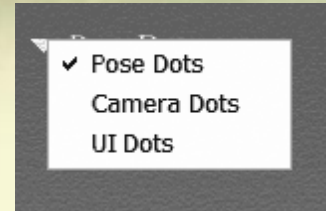


kliknutím myší.

Kliknutím na šipku na levé straně nadpisu nad paměťovými tlačítky můžete vybrat požadovanou sestavu tlačítek.

Prosím prostudujte následující části příručky pro více informací o jednotlivých typech paměťových tlačítek:

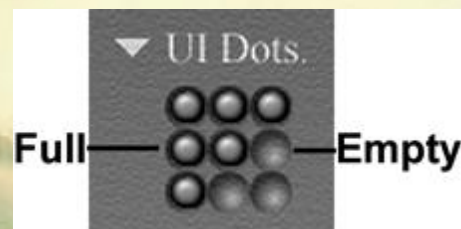
- Pose Dots: Tlačítka póz **Pose dots** jsou dále detailně [popsány v části "Paměťová tlačítka póz" na straně 82](#).
- Camera Dots: Tlačítka kamer **Camera dots** jsou dále detailně [popsány v části "Kamerová tlačítka" na straně 60](#).
- UI Dots: Tlačítka uživatelského rozhraní **UI Dots** jsou dále detailně [popsány v části "Nastavení pracovní plochy" na straně 22](#).



## POUŽITÍ PAMĚŤOVÝCH TLAČÍTEK *USING MEMORY DOTS (orig.36)*

Pro použití paměťových tlačítek **Memory dots**:

1. Nastavte požadovanou pózu, kameru anebo uživatelské rozhraní (UI), které chcete uchovat.
2. Použijte rozbalovací menu pro výběr odpovídajícího typu tlačítek podle nadpisu umístěného nad nimi.
3. Klikněte na prázdné paměťové tlačítko. Toto tlačítko se vyplní tak, jak je znázorněno na obrázku napravo:



Tlačítka se používají jednoduchým kliknutím na ně. Uložené nastavení se zobrazí ve Vaší scéně. Pro vymazání obsahu paměťového tlačítka (vymazání informací a vytvoření prázdného tlačítka), stiskněte a podržte [OPT] / [ALT] a klikněte na paměťové tlačítko, které si přejete vymazat.

## OVLADAČE ANIMACE *ANIMATION CONTROLS (orig.36)*

Ovladače animace **Animation controls** zpřístupňují náhled animace a nastavení jednotlivých snímků. Můžete umístit figuru do požadované pózy, posunout se na nový snímek a pózu změnit. Kliknutím na tlačítko **Play** dojde k přehrání animace za použití vytvořených snímků. Ovladače animace vypadají následovně:

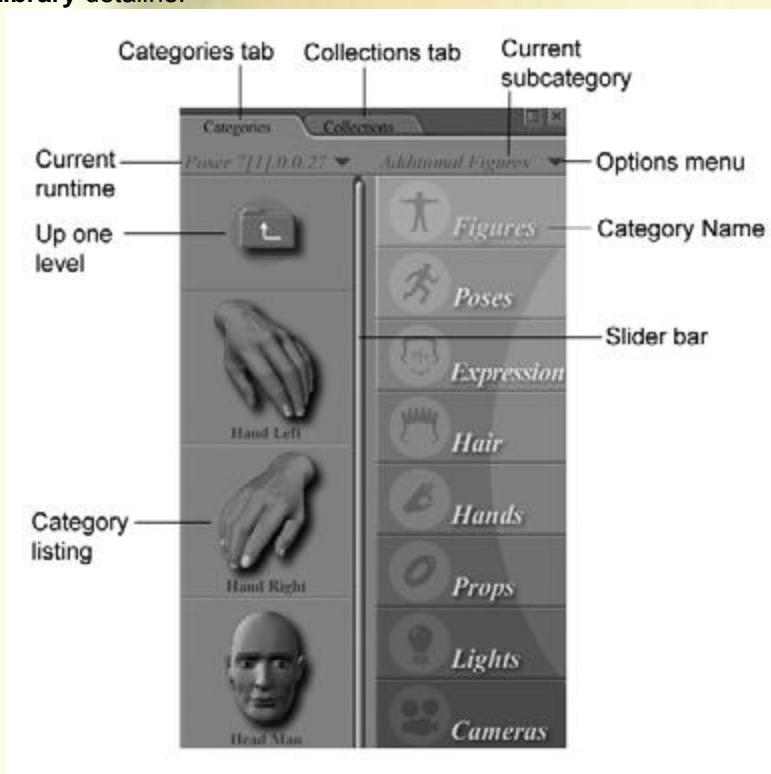


[Prosím navštivte téma "Použití ovladačů animace" na straně 85](#) pro více informací o ovladačích animace a [kapitolu 11: "Animace pomocí Poseru 7" na straně 83](#) pro více informací o vytváření a renderingu animací za použití Poseru 7.



## Kapitola 5: Knihovny Poseru 7 THE POSER 7 LIBRARY (orig.37)

Hierarchická paleta knihoven **Library** Poseru 7 poskytuje přístup k veškerému obsahu, který je dodáván k Poseru 7, jako například k figurám, rekvizitám, světlům, kamerám, apod. Paleta knihoven má dvě záložky, záložka kategorií **Categories tab** umožňuje přístup ke kategoriím obsahu Poseru 7 a záložka kolekcí **Collections tab** uchovává Vaše osobní obsahové kolekce. Záložka kategorií **Categories tab** obsahuje devět kategorií, popsaných dále. Každá kategorie se dále dělí na podkategorie. Můžete vytvářet a odstraňovat kategorie a subkategorie a také přidávat a odstraňovat jejich obsah ([viz "Údržba Vaší palety knihoven" na straně 33](#) pro informace o údržbě Vaší palety knihoven **Library**). Poser 7 může automaticky instalovat zakoupený nebo získaný obsah za použití místnosti obsahu **Content room** jak je [popsáno v kapitole 21: "Místnost obsahu" na straně 182](#). Paleta knihoven **Library** v rozbaleném stavu je zobrazena níže a následující část příručky probere paletu knihoven **Library** detailně.



### ZOBRAZENÍ PALETY KNIHOVEN DISPLAYING THE LIBRARY PALETTE (orig.37)

Pro zobrazení palety knihoven **Library** jednoduše klikněte na madlo na pravé straně obrazovky Poseru 7 nebo zvolte **Window>Libraries**. Paleta knihoven **Library** bude otevřena do jednoho sloupce zakotveného na pravé straně pracovního okna Poseru 7. Pro skrytí palety knihoven jednoduše opětovně zvolte **Window>Libraries**, nebo klikněte na ikonu **Close Palette** v pravém horním rohu palety **Library**. Paletu knihoven **Library** můžete rozšířit za účelem zobrazení více obsahu najednou pomocí kliknutí na madlo palety a tažením napříč obrazovkou do požadované šířky. Kliknutím na ikonu **Dock/Undock** v pravém horním rohu palety knihoven **Library** dojde k odpoutání palety od okraje pracovní plochy Poseru 7. Jakmile je paleta odpoutána, chová se jako standardní plovoucí paleta, která může být přesouvána pro trvalou dostupnost do jiné části obrazovky nebo na druhý monitor. Pokud je paleta v plovoucím stavu, můžete měnit její velikost stejně jako ostatní okna, což přináší výhodu možnosti zobrazení více sloupců obsahu najednou. Opětovným kliknutím na ikonu **Dock/Undock** dojde k automatickému návratu palety knihoven **Library** do zakotvené pozice v základní velikosti na pravé straně pracovního okna Poseru 7.

## ZPŘÍSTUPNĚNÍ RŮZNÝCH OBSAHOVÝCH KNIHOVEN

*ACCESSING DIFFERENT CONTENT LIBRARIES (orig.38)*

Poser 7 obsahuje dvě základní knihovny: **Runtime** (obsahuje materiál, který je dodáván s distribucí Poseru 7) a **Download** (základní složka pro přidávání materiálu třetích stran). Můžete navíc přidávat tolik dalších knihoven, kolik si přejete. Tato funkce Vám umožňuje ukládat materiál Poseru 7 v různých složkách anebo na různých discích. Kromě toho, pokud byste potřebovali z nějakého důvodu Poser 7 přeinstalovat, můžete toto provést bez poškození uživatelských knihoven. Kterákoliv z knihoven je přístupná z palety knihoven **Library**.

### PŘEPÍNÁNÍ KNIHOVEN *SWITCHING LIBRARIES (orig.38)*

Při přepínání knihoven klikněte na aktuální název knihovny, který je umístěn podél vrcholu záložky kategorií palety knihoven **Library**, vlevo od názvu aktuální podkategorie. Následně dojde k otevření rozbalovacího menu dostupných knihoven **Available Libraries**, ze kterého můžete přímo vybrat jakoukoliv knihovnu.

Alternativně otevřete kteroukoliv kategorii palety knihoven **Library** a klikněte na ikonu **Up One Level**. Jakmile dosáhnete vrchní úrovně palety knihoven **Library**, zůstanou zobrazeny následující základní ikony plus ostatní doplňkové knihovny, které máte přidány:



Pro přepnutí mezi knihovnami, jednoduše klikněte na požadovanou ikonu v knihovně **Library**, potom klikněte na tlačítko **Make current** (zátržítka), nebo poklikejte na požadovanou ikonu knihovny **Library**. Nad aktivní knihovnou se zobrazí červený bod. V základním nastavení je aktivní knihovna Poser 7 **Runtime**.

Vaše paleta knihoven **Library** zobrazuje pouze materiál, který se nachází v aktuálně vybrané knihovně. Například pokud přidáte figuru do knihovny **Downloads**, tato figura bude dostupná ve Vaší paletě knihoven **Library** pouze tehdy, pokud je knihovna **Downloads** aktivní. Samozřejmě že můžete přidávat objekty z jedné knihovny do scény a poté uprostřed práce přepnout jinou knihovnu bez nepříznivých účinků na scénu.

### PŘIDÁVÁNÍ KNIHOVEN *ADDING LIBRARIES (orig.38)*

Pro přidání knihovny:

1. Otevřete paletu knihoven **Library** na záložce kategorií **Categories** a klikněte na ikonu **Up One Level** jak je popsáno výše tolikrát, až budou zobrazeny ikony knihoven. Pokud je paleta knihoven **Library** v rozšířeném nebo plovoucím stavu, ikony knihoven budou zobrazeny v levé horní části palety.
2. Klikněte na tlačítko **Add Runtime (+)**, nebo vyberte položku **Add New Runtime** z menu **Option** pro otevření standardního dialogového okna **Browse for Folder**, umožňujícího výběr složky na kterémkoliv lokálním nebo síťovém disku, kterou si přejete použít jako novou knihovnu. Kliknutím na **OK** vytvoříte novou knihovnu a přidáte podsložky pro každou kategorii palety knihoven **Library** (figury, rekvizity, atd.). Následně můžete novou složku podle přání zaplnit.

- **POZNÁMKA**

POKUD PŘIDÁVÁTE EXISTUJÍCÍ KNIHOVNU POSERU DO VAŠÍ PALETY KNIHOVEN POSERU 7, MUSÍTE ZACHOVAT NÁZEV A STRUKTÚRU SLOŽKY (<DRIVE>:\<FOLDER>\<SUBFOLDER>\RUNTIME\FOLDERS>). SMĚRUJTE PROTO BROWSE DIALOG K POŽADOVANÉ SLOŽCE S NÁZVEM RUNTIME. PŘIDANÁ KNIHOVNA BUDE POJMENOVÁNA PO SLOŽCE, KTERÁ OBSAHUJE SLOŽKU RUNTIME.

### ODSTRANĚNÍ KNIHOVEN *REMOVING LIBRARIES (orig.39)*

Pro odstranění knihovny:

1. Otevřete paletu knihoven **Library** a klikněte na ikonu **Up One Level** jak je popsáno výše tolikrát, až budou zobrazeny ikony knihoven. Pokud je paleta knihoven **Library** v rozšířeném nebo plovoucím stavu, ikony knihoven budou zobrazeny v levé horní části palety.
2. Vyberte knihovnu, kterou si přejete odstranit.



3. Klikněte na tlačítko **Remove from Library (-)** pro odstranění vybrané knihovny z palety knihoven **Library**. Vymazání knihovny pouze přeruší spojení mezi složkou knihovny a paletou knihoven **Library**. Nedojde k odstranění žádné složky nebo obsahu z disku. Pokud si přejete kompletně vymazat obsah knihovny z disku, musíte to udělat ručně. Tato funkce ochraňuje Vaše data od nechtěného vymazání a umožňuje Vám podle potřeby opětovné použití knihovny (například z výměnného disku, apod.).

- **POZOR**

**BUĎTE EXTRÉMĚNĚ OPATRNÍ PŘI VYMAZÁVÁNÍ SLOŽEK KNIHOVEN Z VAŠEHO DISKU. JEJICH OBSAH BUDE NENÁVRATNĚ ZTRACEN.**

## VÝBĚR KATEGORIE *CHOOSING A CATEGORY (orig.39)*

Pro výběr kategorie klikněte na tlačítko k otevření vybrané kategorie. Pokud požadovaná kategorie není viditelná, můžete:

- Posouvat se v paletě **Library** nahoru a dolů za použití posuvníku vpravo.
- Pokud máte některou kategorii otevřenou, přesuňte ukazatel myši nad malá tlačítka nalevo od názvu aktuální kategorie, pro výběr ze seznamu dostupných kategorií.
- Klikněte na název aktuální kategorie pro její uzavření a zobrazení nejvyšší úrovně palety **Library**. Jakmile se požadovaná kategorie zobrazí, klikněte na ní pro přepnutí.
- Klikněte na název aktuální subkategorie nebo na dolů směřující šipku pro otevření menu **Options**. Vyberte požadovanou kategorii a subkategorii ze seznamu pro otevření odpovídající složky. [Viz téma "Volby menu" na straně 30](#) pro informace o menu **Options** palety **Library**.



Kategorie palety knihoven **Library** jsou dále detailně [popsány v části "O kategoriích palety knihoven" na straně 31](#). [Prosím navštivte téma "Použití položek z palety knihoven" na straně 36](#) pro informaci o práci s obsahem palety knihoven **Library**.

## VÝBĚR SUBKATEGORIE *CHOOSING A SUBCATEGORY (orig.40)*

Pokud otevřete určitou kategorii v paletě knihoven, objeví se tam seznam subkategorií:

Přesuňte kurzor na požadovanou subkategorii a klikněte na ni pro otevření. Otevření vybrané subkategorie může trvat několik sekund v závislosti na množství obsahu uvnitř. Pro návrat do úrovně kategorií, klikněte na ikonu **Up One Level**. [Prosím navštivte téma "Použití položek z palety knihoven" na straně 36](#) pro více informací o práci s obsahem palety knihoven **Library**.

## VOLBY MENU *OPTIONS MENU (orig.40)*

Menu **Options** palety knihoven **Library** může být zobrazeno po kliknutí na dolů směřující šipku napravo od jména aktuální kategorie /subkategorie těsně nad zobrazenou složkou palety **Library**. Menu **Options** obsahuje kompletní seznam kategorií knihovny a všech složek subkategorií každé kategorie. Výběrem složky subkategorie z tohoto menu je možné otevření této složky bez nutnosti procházení skrze hierarchii palety knihoven **Library**. Ve spodní části menu **Options** můžete vidět jednu z následujících voleb záviselých na tom, co máte aktuálně vybráno v paletě **Library**:

### PŘIDÁNÍ NOVÉ KNIHOVNY RUNTIME *ADD NEW RUNTIME (orig.40)*

Volba pro přidání nové knihovny **Add New Runtime** je zpřístupněna pokud je paleta kategorií knihoven zobrazena na nejvyšší úrovni v hierarchii složek knihoven **Library**. Výběr této volby umožňuje přidání nové knihovny do palety knihoven **Library**. Pro více informací o přidání nové knihovny [navštivte prosím téma "Přidávání knihoven" na straně 29](#).

### PŘIDÁNÍ NOVÉ KATEGORIE *ADD NEW CATEGORY (orig.40)*

Volba pro přidání nové kategorie **Add New Category** je dostupná z jakékoliv složky kategorie nebo subkategorie uvnitř palety knihoven **Library**. Tato volba Vám umožňuje přidání nové složky subkategorie pro každou existující kategorii knihovny **Library**. Pro více informací o přidání nové subkategorie [navštivte prosím téma "Vytvoření nové subkategorie" na straně 33](#).

## O KATEGORIÍCH PALETY KNIHOVEN

ABOUT LIBRARY PALETTE CATEGORIES (orig.41)

Základní kategorie jsou vytvořeny podle typů souborů Poseru 7. [Prosím navštivte část "Typy souborů Poseru 7" na straně 277](#) pro krátký popis typů souborů Poseru 7 a jejich správného používání.

### FIGURY FIGURES (orig.41)

Tato kategorie palety knihoven obsahuje Vaše Poser figury **Figures** (\*.cr2). Pamatujte si, že prvky oblečení jsou vytvořeny jako figury s výjimkou dynamického oblečení vytvořeného v místnosti oblečení **Cloth room**, které je vytvořeno jako rekvizita. Tato kategorie nabízí k využití mnoho figur zahrnujících různé typy mužů a žen, dětí, kostlivců, figurín, loutek a zvířat. Některé modely jsou dostupné ve verzích s vysokým nebo nízkým rozlišením. Používejte modely s vysokým rozlišením pro vytvoření realismu scény a modely s nízkým rozlišením (tyto mají velmi malý počet polygonů) když záleží především na výkonu. Novější figury Poseru obsahují plně pohyblivé ruce a nohy s pohyblivými prsty.

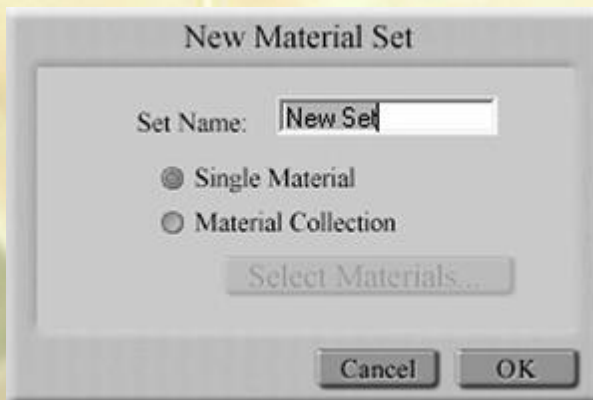
### PÓZY POSES (orig.41)

Tato kategorie palety knihoven obsahuje pózy **Poses** (\*.pz2), které mohou být aplikovány na aktuálně vybranou figuru. Pro vložení pózy vyberte figuru a potom aplikujte pózu. Soubory pózy obsahují pozice pro každý kloub figury (jako například levý loket ohnutý o 45 stupňů). Soubory neobsahují data morphingu nebo parametrů, myšleno jen ty, které nemohou, například neuchovávají výraz tváře. Všechny pózy uložené v knihovně jsou univerzální pózy Universal Poses, to znamená, že mohou být aplikovány na jakoukoliv lidskou postavu Poseru 7. Soubory póz uchovávají informace o celé figurě, včetně rukou (viz dále pro více informací).

- **POZNÁMKA**

PÓZY, KTERÉ BYLY VYTVOŘENY V POSERU 6 NEBO V PŘEDCHOZÍCH VERZÍCH BYLO MOŽNÉ APLIKOVAT POUZE NA KONKRÉTNÍ POSTAVU. NAPŘÍKLAD PÓZA, KTERÁ BYLA STVOŘENA PRO POSTAVU JAMESE NEBUDE KOREKTNĚ FUNGOVAT PŘI APLIKACI NA POSTAVU KATE Z DŮVODU ODLIŠNÉHO NASTAVENÍ KLOUBŮ TĚCHTO DVOU POSTAV. NICMÉNĚ, POKUD APLIKUJETE ODPOVÍDAJÍCÍ PÓZU NA POSTAVU, PRO KTEROU BYLA VYTVOŘENA A NÁSLEDNĚ JI ULOŽÍTE DO KNIHOVNY, MŮŽE BÝT KONVERTOVÁNA NA UNIVERZÁLNÍ PÓZU VHODNOU PRO POUŽITÍ NA OSTATNÍCH POSTAVÁCH.

Poser 7 nabízí dvě metody uchování materiálových definic celé figury v jednom souboru. Obě tyto metody mohou významně šetřit čas, protože mohou aplikovat barvy a mapy na figuru jednoduše pomocí instalace z palety knihoven **Library** místo přidávání jedné po druhé. Můžete uložit skupiny některých nebo všech materiálů figury do palety knihoven **Library** jako kolekce materiálů **Material Collections** při použití stejného procesu jako při uložení jednoho materiálu. [Prosím navštivte téma "Přidání položek do knihovny" na straně 33](#) pro detaily o způsobu uložení definic materiálu do palety knihoven **Library**.



Pokročilí uživatelé Poseru alternativně vytvářejí **Material Poses**, nebo ve zkratce MAT soubory. Uživatelé Poseru vymysleli MAT soubory, které jsou pokročilými funkcemi, jež nebyly vytvořeny ani testovány v e frontier. Pokud potřebujete pomoc s MAT soubory, prosím kontaktujte autora souboru (pokud například zakoupíte nebo získáte MAT soubor pomocí místnosti obsahu **Content room**), nebo jeden z mnoha online zdrojů, některé z nich jsou [vypsány v části "Ostatní fóra" na straně 13](#). Soubory formátu **Material Collection** (MC6/MCZ) jsou sestaveny jako plně komplexní náhrada pro soubory póz MAT. Poser 7 navíc obsahuje zabudovanou funkci pro kompatibilitu, která umožňuje měnit příponu Vašich MAT souborů na MC6 nebo MCZ, Poser 7 je následně identifikuje jako **Material Collections**. Nicméně e frontier podporuje soubory MAT dodávané současně s instalací Poseru 7.



- **POZNÁMKA**

POKUD APLIKUJETE PÓZU NA POSTAVU, VÝRAZY TVÁŘE NEBUDOU APLIKOVÁNY, I KDYŽ JSOU SOUČÁSTÍ SOUBORU PÓZY. TO OCHRAŇUJE VEŠKEROU PRÁCI, KTEROU JSTE UČINILI NA POSTAVĚ PŘED APLIKACÍ PÓZY. PRO APLIKACI VÝRAZU TVÁŘE POUŽIJTE KATEGORII VÝRAZY TVÁŘE (EXPRESSIONS) V PALETĚ KNIHOVEN LIBRARY.

## VÝRAZY TVÁŘE *EXPRESSIONS (orig.42)*

Tato kategorie palety knihoven **Library** obsahuje soubory výrazů tváře **Expression** (\*.fc2), které mohou být aplikovány na aktuálně vybranou figuru. Pro vložení výrazu tváře vyberte figuru a potom aplikujte výraz. Soubory výrazů tváře obsahují parametry nastavení aktivních morph targetů tváře ([viz téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech) pro vytvoření výrazu tváře. Tyto soubory provedou totéž, co můžete provést manuálně pomocí nastavení každého otočného ovladače tváře dostupného pro aktuální figuru, navíc nastavení hodnot proběhne najednou, což šetří čas. Výrazy tváře jsou většinou vytvořeny pro konkrétní figuru, jelikož každá figura má dostupné odlišné parametry obličejů. Například soubor výrazu tváře, vytvořený pro figuru Poser 2 Default Guy, nebude fungovat u figury Poser 6 Male, protože tato figura má mnohem více dostupných parametrů tváře.

## VLASY *HAIR (orig.43)*

Tato kategorie palety knihoven **Library** obsahuje soubory vlasů **Hair** (\*.hr2), které mohou být aplikovány na aktuálně vybranou figuru. Vlasy vytvořené pro určitou figuru mohou nebo nemusí fungovat u jiných figur. Pramínkové vlasy vytvořené v místnosti vlasů **Hair room** nemohou být uloženy do palety knihoven **Library**, neboť jsou vytvořeny na bázi figury. [Prosím navštivte téma "Přidání vlasů" na straně 38](#) pro více informací.

## RUCE *HANDS (orig.43)*

Tato kategorie palety **Library** obsahuje soubory rukou **Hands** (\*.hd2), které mohou být aplikovány na vybranou figuru. Soubory rukou jsou podsestavami souborů póz, které obsahují informace pouze o pozicích rukou a jejich součástí (prstů). Pokud aplikujete soubor pózy na figuru a potom aplikujete soubor rukou, jen pozice rukou bude změněna. Pokud však aplikujete soubor rukou na figuru a následně aplikujete soubor pózy, aplikace pózy nahradí pozice, specifikované souborem rukou.

## REKVIZITY *PROPS (orig.43)*

Tato kategorie palety knihoven **Library** obsahuje rekvizity **Props** (\*.pp2), které jsou volně definovány jako statické nebo polohovatelné objekty, které nejsou figurami. Položky jako meče, balóny, hole, nábytek, zdi, apod., patří do této kategorie. Dynamické oděvy sem patří také.

## SVĚTLA *LIGHTS (orig.43)*

Tato kategorie palety knihoven **Library** obsahuje soubory světel **Lights** (\*.lt2), které obsahují počet, barvu, pozici a další světelné atributy. [Prosím navštivte kapitolu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro popis osvětlení Poseru 7.

## KAMERY *CAMERAS (orig.43)*

Tato kategorie palety knihoven **Library** obsahuje soubory kamer **Cameras** (\*.cm2), které obsahují všechny kamery Poseru 7, jejich pozice a další atributy. [Prosím navštivte kapitolu 8: "Kamery" na straně 53](#) pro více informací o kamerách Poseru 7.

## MATERIÁLY *MATERIAL (orig.43)*

Tato kategorie palety knihoven **Library** obsahuje soubory materiálů **Materials** (\*.mt5), které obsahují všechny materiály Poseru 7 a ostatní asociované stínované materiály vytvořené nebo uložené do místnosti materiálů **Material room**. Poser 7 také umožňuje uložení některých nebo všech materiálů pro jednu figuru společně do kolekce materiálů **Material Collection**, nebo uložení jednoho materiálu individuálně. Jednoduše zvolte položku **Material Collection** v dialogu **Add to Library**, jak je popsáno dále a vyberte materiály, které chcete vložit do kolekce. Jako soubory MAT, kolekce materiálů

poskytují výhodu sdružování do skupin materiálů v jednom souboru a také přináší další výhodu hladké integrace do pracovního postupu v Poseru 7. [Prosím navštivte kapitolu 16: "Místnost materiálu" na straně 139](#) pro více informací o místnosti materiálu **Material room**.

## ÚDRŽBA VAŠÍ PALETY KNIHOVEN

*MAINTAINING YOUR LIBRARY PALETTE (orig.44)*

Paletu knihoven **Library** můžete udržovat pomocí vytváření kategorií a subkategorií pro organizaci uložených položek a přidávat nebo odebírat položky z palety knihoven **Library**, jak je popsáno dále.

Přidání obsahu palety **Library** tvoří tři základní kroky:

1. Vyberte kategorii palety **Library**.
2. Vyberte/vytvořte subkategorii.
3. Uložte položku do vybrané kategorie/subkategorie palety **Library**.

## VYTVOŘENÍ NOVÉ SUBKATEGORIE *CREATING A NEW SUBCATEGORY (orig.44)*

Pro vytvoření subkategorie v paletě knihoven **Library**:

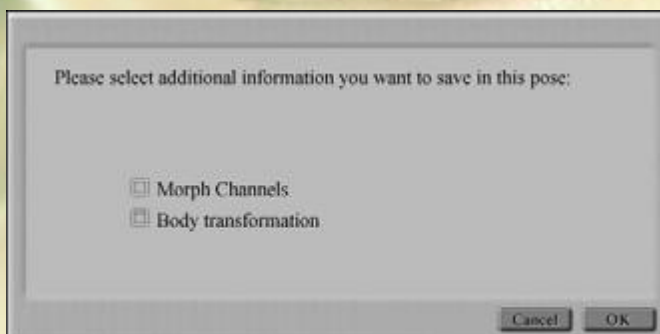
1. Klikněte na kategorii v paletě **Library**, ke které chcete vytvořit subkategorii. Například pokud chcete vytvořit subkategorii pro pózu, vyberte kategorii póz **Pose**.
2. Otevřete rozbalovací menu v horní části palety **Library** a vyberte položku **Add New Category** na konci nabídky.
3. V následně zobrazeném dialogu zadejte požadovaný název subkategorie a klikněte na **OK**. Vaše nová subkategorie bude zobrazena ve vybrané kategorii palety knihoven **Library**.

## PŘIDÁNÍ POLOŽEK DO KNIHOVNY *ADDING ITEMS TO THE LIBRARY (orig.44)*

Uložením položky do palety **Library** přidáte libovolnou položku do aktuálně vybrané kategorie/subkategorie.

Pro přidání položky do palety knihoven **Library**:

1. Vyberte požadovanou kategorii/subkategorii.
2. Klikněte na ikonu **Add to Library (+)** ve spodní části palety **Library**.
3. Dokončete dialog, který následuje (viz následující odstavce pro informace o dialogích specifikujících kategorie).
4. Zadejte název nové položky v paletě **Library** a klikněte na **OK**. Můžete být vyzváni k výběru podmnožiny prvků pro zahrnutí do ukládané položky v závislosti na typu ukládané položky (pózy, výrazu tváře, rekvizity, osvětlení, kamery a kolekce materiálů). Prosím prostudujte následující body pro informace o výběru prvků.
5. V závislosti na typu **kategorie** palety **Library**, do které ukládáte, můžete být dotázáni, zda si přejete uložit kanály morphingu (jako jsou výrazy tváře, zvýrazněné svaly, apod.). Při uložení kanálů morphingu budou uchovány všechny nastavení, která jste udělali pomocí ovladačů parametrů morph targetů. Můžete být také dotázáni, zda si přejete uložit celopostavové transformace **Body transformations**; tato volba uchová všechna nastavení ovladačů parametrů v paletě "**Body**".
6. Některé kategorie umožňují uložení animovaných dat (například animovanou pózu skoku). Pro výběr pouze aktuálního snímku zvolte **Single Frame**. Pro uložení více než jednoho snímku animace zvolte **Multiple Frames** a zadejte čísla požadovaného počátečního a koncového snímku. Pokud přidáváte animovanou pózu, která obsahuje animované vrstvy, bude zpřístupněno tlačítko

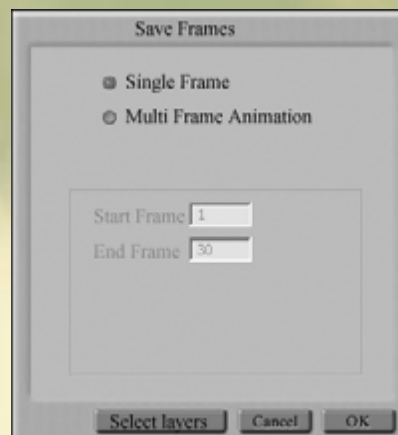




pro výběr vrstev **Select Layers**. Kliknutím na toto tlačítko dojde k otevření dialogu pro výběr vrstev **Select Layers** dialog, který umožňuje specifikaci vrstev, jež si přejete uložit současně s pózou.

7. Klikněte na **OK**, pokud máte výběr dokončen.
8. Vaše nová položka byla přidána do palety **Library** a bude dostupná kdykoliv při práci v Poseru 7. Poser 7 také ukládá obraz aktuální scény pořízený pomocí aktuálně vybrané kamery jako náhled (preview). Nastavte proto kameru do vhodné pozice ještě před uložením položky do knihovny.

- **POZNÁMKA**  
PRO PŘIDÁNÍ DYNAMICKÉHO OBLEČENÍ DO PALETY KNIHOVEN, POSTUPOJTE STEJNĚ JAKO U JAKÉKOLIV JINÉ REKVIZITY. PRO OBJEKTY PRAMÉNKOVÝCH VLASŮ MUSÍTE NEJDŘÍVE ULOŽIT SOUBOR SCÉNY POSERU (PZ3) S VAŠÍM OBJEKTEM S VLASY, NEBO ZE KTERÉHO VLASY VYRŮSTAJÍ JAKO REKVIZITU A NÁSLEDNĚ TUTO REKVIZITU ULOŽIT DO PALETY KNIHOVEN LIBRARY.



## PŘIDÁNÍ PRVKŮ DO ZÁZNAMU V PALETĚ KNIHOVEN

### ADDING ACTORS TO A LIBRARY PALETTE ENTRY (orig.46)

Pokud se rozhodnete vybrat podskupinu prvků Vaší scény pro uložení do palety knihoven **Library**, zobrazí se dialog **Hierarchy Selection**, umožňující Vám specifikovat prvky, které si přejete vložit jako nový vstup do palety knihovny **Library**:

Seznam prvků je zobrazen hierarchicky, stejně jako v okně editoru hierarchie **Hierarchy Editor** (viz téma "Použití editoru hierarchie" na straně 178). Uzavřené položky můžete rozbalit kliknutím na znaménko + a rozbalené větve můžete uzavřít pomocí kliknutí na znaménko –.

Pro vložení prvku do nového záznamu v paletě knihoven **Library**, označte políčko nalevo od požadovaného prvku. Odznačením políčka bude prvek vyjmut ze záznamu palety **Library**. Výjmutím prvku, který je mateřským prvkem jednoho nebo více dalších prvků dojde k výjmutí také těchto prvků.



## PŘIDÁNÍ DYNAMICKÉHO OBLEČENÍ DO PALETY KNIHOVEN

### ADDING DYNAMIC CLOTH TO THE LIBRARY PALETTE (orig.46)

Přidání dynamického oblečení **Dynamic cloth** do palety **Library** je zvláštní případ, který si zaslouží vlastní téma. Pro přidání dynamického oblečení:

1. Pokud ještě nemáte, tak nahrajte požadovanou figuru a ujistěte se, že máte vypnutou inverzní kinematiku **Inverse Kinematics** (viz téma "Inverzní kinematika (IK)" na straně 69). Dále otevřete paletu editoru kloubů **Joint Editor** (viz téma "Editor kloubů" na straně 132) a klikněte na tlačítko **Zero Figure**.
2. Nahrajte nebo importujte požadovaný objekt oblečení a postarejte se, aby figurě padnulo bez viditelných průniků. Pokud importujete statickou rekvizitu, konvertujte ji na dynamickou pomocí místnosti **Cloth room**, jako je to popsáno v Kapitole 19: "Místnost oblečení" na straně 227.
3. Označte oblečení, otevřete paletu **Properties** a klikněte na tlačítko **Set Parent** (nebo zvolte **Object>Set Parent**).
4. Zobrazí se okno **Choose Parent**. Vyberte boky figury (Hip), ujistěte se, že nemáte označenu položku **Inherit bends of parent**.
5. Otevřete paletu **Library**, kategorii **Props** a vyberte požadovanou subkategorii jak je popsáno výše. Uložte objekt oblečení.
6. Budete dotázáni na uložení objektu jako "živou" rekvizitu **smart prop**. Klikněte na **Yes**.

- **POZNÁMKA**  
POKUD TEXTILNÍ OBJEKT NESOUVISÍ PŘÍMO S FIGUROU (NAPŘÍKLAD UBRUS), JEDNODUŠE JEJ ULOŽTE JAKO REKVIZITU.

## PŘIDÁNÍ PRAMÉNKOVÝCH VLASŮ DO PALETY KNIHOVEN

### ADDING STRAND-BASED HAIR TO THE LIBRARY PALETTE (orig.47)

Praménkové vlasy **Strand-based hair** nemohou být uloženy do palety **Library** jako samostatné objekty, to znamená, že je nemůžete přidat k figurě stejným způsobem jako vlasy na bázi rekvizity **Prop-based hair**. Jsou tři způsoby pro uložení praménkových vlasů pro další použití:

- Uložení souboru PZ3 s objektem vlasů (později můžete objekt sloučit, jak je [vysvětleno v části "Import dokumentů nebo rekvizit Poseru 7" na straně 187](#)).
- Uložení části těla včetně vlasů. V tomto případě jednoduše přidáte rekvizitu s vlasy do scény. Například můžete vytvořit rekvizitu z hlavy osoby s vlasy a tuto rekvizitu uložit do palety knihoven **Library**.
- Paleta **Library** obsahuje "vlasové pokrývky" hlavy **Skullcaps** vytvořené pro figury Don, Judy, James a Jessi. Tyto pokrývky jsou dostupné v kategorii **Hair** u odpovídajících figur. Pro použití pokrývky ji přidejte do scény vytvořte a upravte vlasy a následně uložte pokrývku s novým stylem vlasů zpět do palety **Library** pro použití na dalších figurách. Vlasové pokrývky hlavy přidáte k figurě stejně jako vlasy na bázi rekvizity. Toto je doporučená metoda pro uložení praménkových vlasů.

- **POZNÁMKA**  
VLASOVÉ POKRÝVKY JSOU TAKÉ UŽITEČNÉ PROTO, ŽE MAJÍ VĚTŠÍ MNOŽSTVÍ POLYGONŮ NEŽ NÍŽE UMÍSTĚNÁ HLAVA, COŽ PŘINÁŠÍ DETAILNĚJŠÍ KONTROLU VLASOVÝCH POVRCHŮ. MŮŽETE VYTVÁŘET REKVIZITY Z JAKÉKOLIV FIGURY NEBO REKVIZITY, ROZDĚLIT JE V OBLÍBĚNÉ 3D APLIKACI A NÁSLEDNĚ APLIKOVAT PODLE PŘÁNÍ PRO DOSAŽENÍ DETAILNĚJŠÍCH VÝSLEDKŮ.

Pro uložení praménkových vlasů do palety **Library**:

1. Vyberte skupinu vlasů a otevřete kategorii **Hair>Strand-Based Hair** v paletě knihoven **Library**.
2. Klikněte na tlačítko **Add to Library**.
3. Budete vyzváni k výběru požadované podsestavy vlasů.
4. Po kliknutí na tlačítko **Select Subset** dojde k otevření dialogu pro zadání názvu **Set Name** a k zobrazení hierarchie umožňující výběr pro uložení vlasové skupiny. Vždy uložte mateřský objekt!

- **POZNÁMKA**  
PRAMÉNKOVÉ VLASY JSOU V KAŽDÉ SCÉNE VYTVOŘENY NA BÁZI PODOBJEKTU.

## PŘIDÁNÍ MATERIÁLŮ DO PALETY KNIHOVEN

### ADDING MATERIALS TO THE LIBRARY PALETTE (orig.47)

Poser 7 umožňuje uložení jakéhokoli jednoho materiálu nebo skupinové kolekce materiálů jedné figury do palety **Library**. Pro uložení materiálové kolekce do palety **Library**:

1. Vyberte požadovanou kategorii/subkategorii.
2. Klikněte na ikonu **Add to Library (+)** na spodu palety **Library**.
3. V dialogu **New Material Set** zvolte položku **Material Collection** a klikněte na tlačítko **Select Materials**. Vyberte materiály, které si přejete vložit do Vaší kolekce ze seznamu zobrazeného v dialogu **Select Materials** a klikněte na **OK**.
4. Zadejte jméno materiálové kolekce a klikněte na **OK**.





## PŘIDÁNÍ POLOŽEK DO PALETY KNIHOVEN (MANUÁLNÍ METODA)

*ADDING ITEMS TO THE LIBRARY PALETTE (MANUAL METHOD) (orig.48)*

Můžete také přidávat položky do palety **Library** pomocí vytvoření složek a podsložek v hierarchii Poseru 7 a následným přidáním položek přímo do těchto složek. [Prosím navštivte Dodatek B: "Struktura souborů Poseru 7" na straně 276](#) pro více informací o struktuře souborů Poseru 7.

- **POZNÁMKA**

TOTO JE POKROČILÁ FUNKCE, KTEROU MOHOU POUŽÍVAT POUZE POKROČILÍ UŽIVATELÉ POSERU 7, KTEŘÍ JSOU OBEZNÁMENI S VYTVÁŘENÍM UŽIVATELSKÉHO OBSAHU. MANUÁLNÍ PŘIDÁNÍ POLOŽEK MŮŽE ZPŮSOBIT CHYBNÉ UMÍSTĚNÍ SOUBORŮ, KTERÉ MŮŽE VYTVOŘIT NEVIDITELNÉ ANEBO NEPOUŽITELNÉ POLOŽKY. E FRONTIER NEPOSKYTUJE TECHNICKOU PODPORU PRO OSOBY, KTERÉ MANUÁLNĚ VYTVÁŘEJÍ OBSAH SLOŽEK. POKUD ZÍSKÁTE MATERIÁL, KTERÝ NEJSTE SCHOPNI UMÍSTIT VIDITELNĚ DO KNIHOVNY, NEBO TENTO VYKAZUJE JINÉ CHYBY, KONTAKTUJTE PROSÍM AUTORA MATERIÁLU.

## PŘIDÁNÍ POLOŽEK DO PALETY KNIHOVEN (POSER 7 DOWNLOAD MANAGER)

*ADDING ITEMS TO THE LIBRARY PALETTE (POSER 7 DOWNLOAD MANAGER) (orig.48)*

**Download Manager** Poseru 7 může detekovat a instalovat materiál stažený pomocí místnosti obsahu **Content room**. [Prosím navštivte kapitolu 21: "Místnost obsahu" na straně 182](#) pro více informací o místnosti obsahu **Content room**.

## VYMAZÁNÍ POLOŽEK Z PALETY KNIHOVEN

*DELETING ITEMS FROM THE LIBRARY PALETTE (orig.48)*

Pro vymazání položky z palety knihoven **Library**, vyberte tuto kliknutím na obrázek náhledu, potom klikněte na ikonu **Delete from Library (-)** ve spodní části palety (viz obrázek ikon palety **Library** dále).

- **POZNÁMKA**

VYMAZÁNÍ JE TRVALÉ! BUĎTE UJIŠTĚNI, ŽE OPRAVDU CHCETE VYMAZAT VYBRANOU POLOŽKU. POKUD NEMÁTE POLOŽKU JINDE ULOŽENOU (NAPŘÍKLAD V ARCHÍVU ZDROJOVÝCH SOUBORŮ), SMAZANÝ OBSAH MŮŽE BÝT TRVALE ZTRACEN. SMAZANÝ OBSAH NEJDE OBNOVIT POMOCÍ PŘÍKAZU UNDO.

## POUŽITÍ POLOŽEK Z PALETY KNIHOVEN

*USING OBJECTS FROM THE LIBRARY PALETTE (orig.49)*

Ikony palety knihoven **Library** jsou zobrazeny na obrázku vedle. Některé ikony palety knihoven jsou dostupné pouze pro specifické kategorie. Pokud je paleta knihoven v ukotveném stavu, tyto ikony se nacházejí ve spodní části palety. Pokud je paleta v rozšířeném nebo plovoucím stavu, tyto ikony se nacházejí v horní části palety.

Zleva doprava se jedná o následující ikony:



- **Změna položky (Change Item):** Kliknutím na tlačítko **Change Item** (jednoduché zátržítko) dojde k přepsání aktuálně vybrané položky ze scény (figury, pózy, apod.) označenou položkou z palety knihoven **Library**.
- **Přidání nové položky (Add New Item):** Kliknutím na tlačítko **Add New Item** (dvojitě zátržítko) dojde k přidání aktuálně označené položky z palety **Library** do pracovního prostoru Poseru 7 bez vymazání jakékoliv položky ze scény.
- **Přidání do knihovny (Add to Library):** Kliknutím na tlačítko **Add to Library (+)** dojde k přidání vybrané položky z pracovního prostoru do palety knihoven **Library**.
- **Odstranění z knihovny (Remove from Library):** Kliknutím na tlačítko **Remove from Library (-)** dojde k vymazání vybrané položky z palety **Library**.

## UMÍSTĚNÍ / PŘIDÁNÍ POLOŽKY DO PRACOVNÍHO OKNA POSERU 7

### PLACING/ADDING ITEMS TO THE POSER 7 WORKSPACE (orig.49)

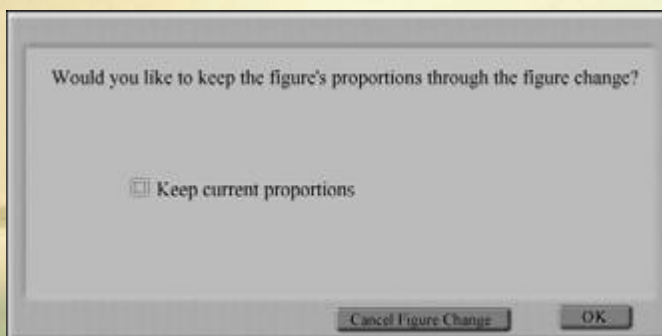
Pro přidání položky do pracovního okna Poseru 7 vyberte požadovanou kategorii a subkategorii palety knihoven **Library** a následně klikněte na ikonu **Add New Item** (dvojitě zátřítka) na paletě **Library**. Toto funguje ve všech kategoriích palety knihoven **Library**.

Pokud chcete nahradit figuru ve Vaší scéně jinou figurou z palety **Library**:

1. Vyberte figuru nebo osvětlení, kterým chcete nahradit aktuální prvek (figuru nebo osvětlení) ve scéně a klikněte na tlačítko **Change Item** (jednoduché zátřítka).
2. Pokud nahrazujete figuru, může se zobrazit dialogové okno pro volbu přizpůsobení geometrie figury **Keep Modified Geometries**. Tento dialog umožňuje specifikovat zda si přejete aplikovat všechny modifikace geometrie, připojené rekvizity nebo připojené deformátory z původní figury na figuru novou.

3. Jakmile kliknete na tlačítko **OK** v dialogovém okně **Keep Modified Geometries**, zobrazí se dialog **Keep Scales**:

K zachování proporcí původní figury pro aplikování na figuru novou označte políčko **Keep current proportions**. Ponecháním nezatrženého políčka dojde k nahrazení novou figurou včetně jejích vlastních proporcí.



4. Klikněte na tlačítko **OK** k provedení příkazu anebo volbu zrušte tlačítkem **Cancel**.

## ODSTRANĚNÍ POLOŽKY Z PRACOVNÍHO OKNA POSERU 7

### REMOVING AN ITEM FROM THE POSER 7 WORKSPACE (orig.50)

Pro odstranění položky z pracovního okna Poseru 7 nejprve vyberte položku, kterou chcete odstranit, například označením v pracovním okně **Document** nebo použitím rozbalovacího menu **Current Actor** ([viz téma "Menu výběr figury/aktuálního prvku" na straně 43](#)), následně stisknete klávesu [DEL].

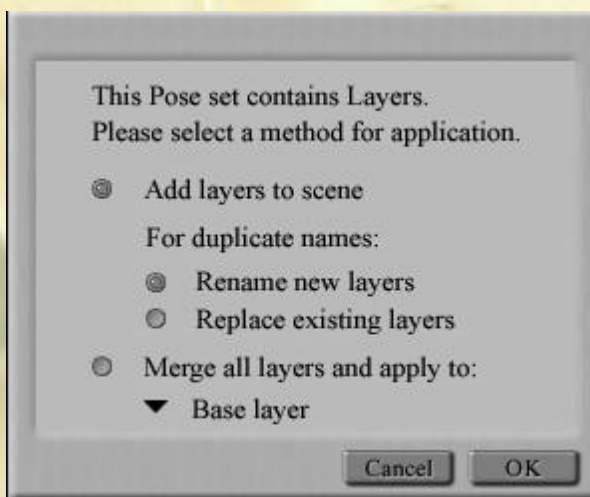
## PŘIDÁNÍ PÓZ S ANIMAČNÍMI VRSTVAMI

### ADDING POSES WITH ANIMATION LAYERS (orig.50)

Pokud do scény přidáváte pózy obsahující animační vrstvy **Animation Layers**, zobrazí se dialogové okno s dotazem, zda si přejete přidat nové vrstvy do scény **Add layers to scene**, nebo sloučit všechny vrstvy pózy do jedné vrstvy **Merge all layers**, kterou můžete vybrat pomocí rozbalovacího menu.

Dialog také nabízí volbu, jak naložit s možnými duplicitními názvy vrstev během přidávání nových vrstev do scény (přejmenování nových vrstev nebo přepsání vrstev stávajících).

Pro více informací o animačních vrstvách **Animation Layers**, [viz téma "Záložka vrstev" na straně 92](#).



## PŘIDÁNÍ OBLEČENÍ [ADDING CLOTHING \(orig.50\)](#)

### Přizpůsobivé oblečení [CONFORMING CLOTHING \(orig.50\)](#)

Nejjednodušším způsobem, jak obléci figuru je použití přizpůsobivého oblečení **Conforming clothing**. Položky přizpůsobivého oblečení byly vytvořeny pro použití na konkrétní figuře, proto se při výběru



přizpůsobivého oblečení ujistěte, zda bylo vytvořeno pro figuru, kterou si přejete obléci. Pro přidání přizpůsobivého oblečení do Vaší scény:

1. Vyberte figuru, kterou si přejete obléct.
2. Přidejte požadovanou položku oblečení do scény použitím palety knihoven Library. Oblečení bude zobrazeno v základní pozici.
3. Vyberte figuru, pro kterou si přejete oblečení přizpůsobit, pomocí rozbalovacího menu **Select Figure** ([popsáno v části "Menu výběr figury/aktuálního prvku" na straně 43](#)) a zvolte příkaz **Figure>Conform To**. Pomocí rozbalovacího menu v následně zobrazeném dialogovém okně je možné vybírat mezi všemi figurami ve Vaší scéně. Výběr figury pro přizpůsobení oblečení je tedy možný i z tohoto zobrazeného dialogu. Klikněte na tlačítko **OK** jakmile jste hotovi. Oblečení se přizpůsobí figuře:



### Dynamické oblečení [DYNAMIC CLOTHING \(orig.50\)](#)

Dynamické oblečení **Dynamic clothing** nabízí velmi silné prostředky pro oblečení figur, dovolující vytvoření realistického splývání a vrásnění. Nakonec vytvoření částí oblečení pro použití jako dynamické oblečení je velmi jednoduché. Dynamické oblečení si udržuje svoji dynamiku i když je uloženo do palety knihoven **Library**, avšak budete muset vytvořit novou simulaci kdykoliv, když uložené objekty oblečení přidáte do scény. Pro přidání dynamického oblečení na Vaši aktuální figuru:

1. Vyberte položku z palety knihoven **Library** a vložte ji do scény, potom přepněte na místnost oblečení **Cloth room**.
2. Vytvořte novou skupinu pro simulaci (new simulation group), a zvolte **Body** jako požadovaný objekt ke kolizi.
3. Přepočítejte simulaci (Recalculate the simulation).

[Prosím navštivte kapitolu 19: "Místnost oblečení" na straně 165](#) pro detailní informace o místnosti oblečení **Cloth room** a jejich ovladačích.

### POUŽITÍ OBLEČENÍ MIMO FIGURU [USING CLOTHING WITHOUT A FIGURE \(orig.51\)](#)

#### Přizpůsobivé oblečení [CONFORMING CLOTHING \(orig.51\)](#)

S přizpůsobivým oblečením se zachází stejně jako s jinými figurami Poseru 7 a stejným způsobem mohou být přidávány do pracovního okna Poseru 7, pózovány / animovány. Prosím podívejte se výše pro více informací.

#### Dynamické oblečení [DYNAMIC CLOTHING \(orig.51\)](#)

Dynamické oblečení si udržuje svoji dynamiku i když je uloženo do palety knihoven **Library**, avšak budete muset vytvořit novou simulaci kdykoliv, když uložené objekty oblečení přidáte do scény. Pro přidání dynamického oblečení mimo figuru:

1. Vyberte položku z palety knihoven **Library** a vložte ji do scény, potom přepněte na místnost oblečení **Cloth room**.
2. Vytvořte novou skupinu pro simulaci (new simulation group), a zvolte požadovaný objekt(y) ke kolizi, pokud se ve scéně nějaké nacházejí.
3. Přepočítejte simulaci (Recalculate the simulation).

[Prosím navštivte kapitolu 19: "Místnost oblečení" na straně 165](#) pro detailní informace o místnosti oblečení **Cloth room** a jejich ovladačích.

### PŘIDÁNÍ VLASŮ [ADDING HAIR \(orig.51\)](#)

Pro přidání vlasů na bázi pramének (**strand-based**) nebo na bázi rekvizity (**prop-based**):

1. Vyberte figuru, které chcete vlasy přidat.
2. Zvolte požadovaný typ vlasů z palety knihoven **Library** a klikněte na ikonu pro přidání **Add**. Vlasy budou aplikovány na figuru.

Možná budete muset změnit pozici vlasů tak, aby precizně dosedly na hlavu figury. K tomu použijte rozbalovací menu **Current Actor** pro výběr vlasů, potom použijte otočný ovladač vlasů **Trans** v paletě parametrů **Parameters**.

- **POZNÁMKA**  
POKUD VAŠE FIGURA JIŽ MÁ APLIKOVÁNY VLASY NA BÁZI REKVIZITY, PŘIDÁNÍM NOVÝCH VLASŮ DOJDE K NAHRAZENÍ TĚCH STARÝCH.

## PŘIDÁNÍ REKVIZITY *ADDING PROPS (orig.52)*

Pro přidání rekvizity do Vaší scény vyberte požadovanou rekvizitu z palety knihoven **Library** a klikněte na tlačítko pro přidání **Add**.

Pokud si přejete, aby se rekvizita pohybovala současně s jiným prvkem scény (například dirigentova taktovka pohybující se na koncertě společně s rukou figury), musíte specifikovat mateřské vazby **Parent** pro tuto rekvizitu. Prosím navštivte téma "Změna mateřských vazeb" na straně 279 pro pokyny k nastavení mateřských vazeb objektu.

## KOLEKCE OBSAHU *CONTENT COLLECTIONS (orig.52)*

Záložka kolekcí **Collections** palety knihoven **Library** obsahuje uživatelsky definované kolekce obsahu.

Kolekce obsahu jsou podmnožinou Vašich oblíbených položek z palety kategorií knihovny **Library** a mohou obsahovat položky z různých kategorií obsahu, subkategorií nebo dokonce z různých **Runtime** knihoven.

Kolekce obsahu Vám proto zjednodušují setřídění všech figur, póz, rekvizit, materiálů, apod. z jedné scény na jedno místo, bez nutnosti reorganizace složek kategorií aktuální knihovny **Library**.

Počet kolekcí, které můžete vytvořit není nijak limitován a každá kolekce může obsahovat jakýkoliv počet položek.

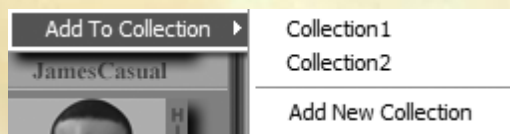
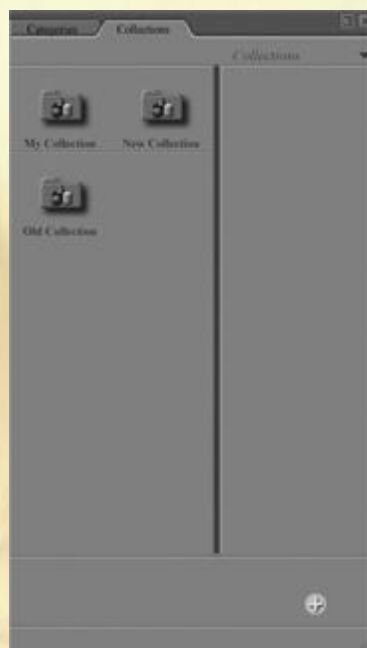
## PŘIDÁNÍ POLOŽEK DO KOLEKCE

*ADDING ITEMS TO A COLLECTION (orig.52)*

Pro přidání nové položky do kolekce obsahu:

1. Vyberte položku ze složky kategorie / subkategorie uvnitř palety knihoven **Library**.
2. Klikněte pravým tlačítkem myši (nebo [CTRL]-klikněte pokud Vaše myš nemá pravé tlačítko) na vybranou položku. Toto otevře rozbalovací menu se seznamem existujících kolekcí **Collections** a s volbou pro přidání položky do nové kolekce **New Collection**.
3. Z tohoto rozbalovacího menu vyberte kolekci, do které si přejete Vaši položku přidat. Pokud dosud žádná kolekce neexistuje, použijte volbu pro vložení do nové kolekce **Add to New Collection**.
4. Pokud vytvoříte novou kolekci, zobrazí se dialog pro zadání názvu nové kolekce. Zadejte vhodný název a klikněte na **OK**.
5. Položka, kterou jste vybrali z palety knihoven **Library** bude přidána k obsahu Vámi specifikované kolekce. Pro zobrazení této kolekce klikněte na záložku kolekcí **Collections** v horní části palety knihoven **Library**.

- **POZNÁMKA**  
POKUD PŘESUNETE POLOŽKU Z KATEGORIE OBSAHU KNIHOVNY LIBRARY, KTERÁ BYLA DŘÍVE VLOŽENA DO KOLEKCE OBSAHU, KDYŽ PŘÍŠTĚ OTEVŘETE TUTO KOLEKCI, MŮŽETE BÝT ŽÁDÁNÍ O ZADÁNÍ CESTY K SOUBORŮM PŘESUNUTÉ POLOŽKY.





## ODSTRANĚNÍ POLOŽEK Z KOLEKCE

*REMOVING ITEMS FROM A COLLECTION (orig.53)*

Pro odstranění položky z obsahu kolekce vyberte tuto položku kliknutím na obrázek náhledu a potom klikněte na ikonu pro vymazání položky **Delete from Library (-)** ve spodní části záložky kolekci **Collections**.

- **POZNÁMKA**

POKUD POUŽÍVÁTE ZÁLOŽKU KATEGORIÍ (CATEGORIES), VYMAZÁNÍ POMOCÍ IKONY V PALETĚ KNIHOVNY TRVALE ODSTRANÍ VYBRANOU POLOŽKU Z PALETY KNIHOVEN LIBRARY; NAOPAK VYMAZÁNÍ POLOŽKY V PALETĚ KOLEKCIÍ (COLLECTIONS) OSTRANÍ VYBRANOU POLOŽKU Z KOLEKCE, ALE TATO NEBUDE VYMAZÁNA Z PALETY KNIHOVEN LIBRARY.

## POUŽITÍ POLOŽKY Z KOLEKCE *USING ITEMS FROM A COLLECTION (orig.53)*

Přidání položky z obsahu kolekce **Collection** do scény Poseru 7 funguje stejným způsobem jako přidání položky z kategorie knihovny **Library**; jednoduše vyberte položku, kterou si přejete přidat do scény a klikněte na tlačítko **Add New Item** (dvojitě zátržítka) ve spodní části palety knihoven **Library**. [Prosím navštivte téma "Použití položek z palety knihoven" na straně 36](#) pro více informací o vložení konkrétní položky z palety knihoven **Library** do Vaší scény.



## Kapitola 6: Pracovní okno Document

*THE DOCUMENT WINDOW (orig.54)*

Pracovní okno **Document** je Vaším portálem do pracovního prostoru Poseru 7, ve kterém můžete prohlížet a přímo manipulovat se scénou a prvky uvnitř ní. Pracovní okno **Document** obsahuje dvě záložky: záložku náhledu scény **Preview**, ve které provádíte práce při sestavování scény Poseru 7; a záložku **Render**, ve které můžete vidět výsledky Vašich renderů. Následující témata pojednávají o ovladačích pracovního okna **Document** a o jejich použití:

### NÁZEV *TITLE (orig.54)*

Název **Title** se zobrazuje podél horního okraje pracovního okna **Document** a zobrazuje název aktuální scény Poseru 7 (jako například My\_Scene.pz3).

### PŘÍKAZOVÉ MENU *OPTIONS MENU (orig.54)*

Kliknutím na šipku na horní nástrojové liště pracovního okna **Document** dojde k otevření příkazového menu pracovního okna **Options menu**. Toto menu obsahuje následující nastavení a příkazy:

#### RENDER *RENDER (orig.54)*

Výběrem položky **Render** z příkazového menu dojde k vyrenderování aktuální scény Poseru 7 při použití nastavení renderu specifikovaného v dialogovém okně **Render Settings** a za použití renderovacího enginu specifikovaného v menu **Render Engine Selection** v záložce **Render**. Pro více informací o nastavení renderu Poseru 7 [navštivte část 5: "Rendering" na straně 243](#). Výsledek renderu bude zobrazen v záložce **Render** pracovního okna **Document**.

#### EXPORT OBRAZU *EXPORT IMAGE (orig.54)*

Položka **Export Image** otevře standardní **Save As** dialog, který umožňuje uložení scény, tak jak je zobrazena v okně náhledu, v souboru obrazového formátu. Toto může být také provedeno z hlavního menu volbou **File>Export>Image**.

#### OPĚTOVNÉ NAČTENÍ TEXTUR *RELOAD TEXTURES (orig.54)*

Kliknutím na položku **Reload Textures** dojde k opětovnému načtení do paměti všech textur v okně náhledu scény. Toto umožňuje jednoduché zobrazení všech změn, které jste provedli s aktuálně načtenými texturami scény za souběžného použití externích aplikací.

#### OPĚTOVNÉ POUŽITÍ ROZVRŽENÍ STÍNŮ *REUSE SHADOW MAPS (orig.55)*

Pokud neprovádíte změny osvětlení nebo umístění objektů scény, není nutné přepočítávat rozvržení stínů Vaší scény, neboť toto se nezměnilo. Položka **Reuse Shadow Maps** umožňuje uložení rozvržení stínů vypočtené z předchozího renderu scény a jeho opětovné použití, což šetří čas dokončení každého následujícího renderu.

#### SMAZÁNÍ ROZVRŽENÍ STÍNŮ *CLEAR SHADOW MAPS (orig.55)*

Kliknutí na položku **Clear Shadow Maps** způsobí, že Poser 7 bude během následujícího renderu scény přepočítávat rozvržení stínů. Tuto volbu použijte v případě, že jste provedli změny osvětlení nebo umístění objektů scény, které mělo vliv na stíny Vaší scény.

#### NASTAVENÍ RENDERU *RENDER SETTINGS (orig.55)*

Volbou položky **Render Settings** dojde k otevření dialogu pro nastavení renderu **Render Settings**. [Viz téma "Dialogové okno nastavení renderu" na straně 243](#) pro více informací o dialogu pro nastavení renderu **Render Settings**.



## ROZMĚRY RENDERU *RENDER DIMENSIONS (orig.55)*

Volba **Render Dimensions** přináší dialog pro nastavení rozměrů renderu **Render Dimensions**, který umožňuje specifikovat rozměry plochy renderu. [Viz téma "Rozměry renderu" na straně 47](#) pro více informací o nastavení dialogu **Render Dimensions**.

## ROZMĚRY NÁHLEDU *PREVIEW DIMENSIONS (orig.55)*

Volba **Preview Dimensions** přináší dialog pro nastavení rozměrů náhledu **Preview Dimensions**. Zde můžete zadat požadovanou výšku a šířku okna náhledu scény (v pixelech). Kliknutím na tlačítko **Match Background** dojde k upravení pracovního okna **Document** podle rozměrů importovaného obrazu pozadí nebo videa pozadí. Kliknutím na tlačítko **Match Production Aspect** dojde k nastavení velikosti okna náhledu scény podle rozměrů aktuálně vybraného pracovního snímku **Production Frame**. Toto tlačítko je aktivní pouze v případě, že funkce pracovního snímku **Production Frame** je aktivována ([viz téma "Pracovní snímek" na straně 205](#)). Odznačením zatrhávacího políčka dojde k deaktivaci specifikovaného nastavení.

## KOLIZE *COLLISIONS (orig.55)*

Kolize nastane, když dva objekty scény se částečně nebo kompletně nacházejí na stejném místě ve 3D prostoru. Volbou položky **Collisions** dojde k otevření rozbalovacího menu, které Vám umožňuje nastavení následujících kolizních předvoleb aktuální scény Poseru 7:

- **Collisions On:** Označení předvolby **Collisions on** zabrání vzájemné kolizi / prolnutí objektů Vaší scény.
- **Collisions Off:** Označení předvolby **Collisions off** umožní vzájemnou kolizi / prolnutí objektů Vaší scény.
- **Show Intersections:** Označení předvolby **Show intersections** označí kolidující polygony červeně, pokud některé objekty scény vzájemně kolidují / prolínají se, avšak kolizi nezabrání.

Jakmile máte nastaveny předvolby kolizí pro Vaši scénu, musíte dále aktivovat detekci kolize pro každý objekt scény, pro který chcete tuto funkci použít. Toto provedete jednorázovým výběrem požadovaného objektu a označením zatrhávacího políčka **Collision Detection** v paletě vlastností objektu **Properties**. Tato funkce pracuje pouze mezi objekty, které mají detekci kolizí aktivovanu. Pokud je u jednoho objektu detekce aktivována a u druhého deaktivována, detekce vzájemné kolize nefunguje.

- **POZNÁMKA**  
OBJEKTY ZTRATÍ SVÉ NASTAVENÍ KOLIZÍ, POKUD JSOU SKRYTY (ZNEVIDITELNĚNY).

## VELIKOST PRACOVNÍHO OKNA DOCUMENT

### *DOCUMENT WINDOW SIZE (orig.56)*

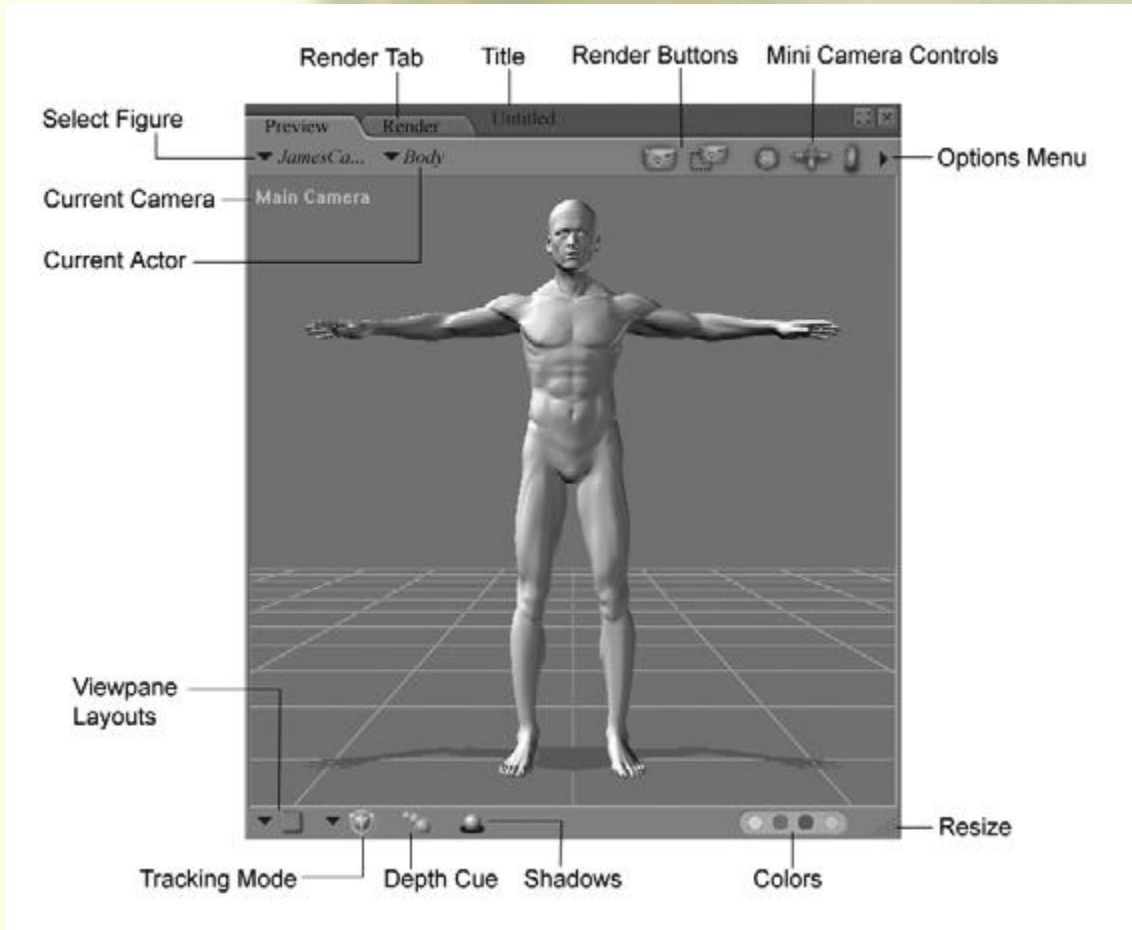
Velikost pracovního okna **Document** můžete měnit dvěma způsoby:

- Kliknutím a tažením ovladače velikosti okna **Window Size Handle** na pravém spodním rohu pracovního okna **Document** do požadované velikosti.
- Dvojitým kliknutím na ovladač velikosti okna **Window Size Handle** dojde k otevření dialogu **Preview Dimensions**. Zadejte požadovanou výšku a šířku okna náhledu (v pixelech) do odpovídajících políček a klikněte na **OK** pro změnu velikosti pracovního okna **Document**. Kliknutím na tlačítko **Match Background** dojde k upravení pracovního okna **Document** podle rozměrů importovaného obrazu pozadí nebo videa pozadí. Kliknutím na tlačítko **Match Production Aspect** dojde k nastavení velikosti okna náhledu scény podle rozměrů aktuálně vybraného pracovního snímku **Production Frame**. Toto tlačítko je aktivní pouze v případě, že funkce pracovního snímku **Production Frame** je aktivována ([viz téma "Pracovní snímek" na straně 205](#)). Odznačením zatrhávacího políčka dojde k deaktivaci specifikovaného nastavení.

Velikost pracovního okna **Document** je uložena stejným způsobem, jak je popsáno dále v části "Jednoduché/Vícenásobné okno pohledu".

## ZÁLOŽKA NÁHLEDU PREVIEW *PREVIEW TAB (orig.56)*

Kliknutím na záložku náhledu **Preview** na levém horním okraji pracovního okna **Document** dojde k zobrazení okna náhledu scény, ve kterém můžete manipulovat s figurami, rekvizitami, atd. při sestavování scény Poseru 7. [Navštivte téma "Záložka Náhled" na straně 246](#) pro detaily o nastavení prvků záložky náhledu scény **Preview**. Záložka náhledu **Preview** obsahuje následující ovladače:



## OPENGL HARDWAROVÁ AKCELERACE *OPENGL HARDWARE ACCELERATION (orig.57)*

Poser 7 nabízí **OpenGL** hardwarovou akceleraci renderingu stejně jako možnost **SreeD** softwarového renderingu zobrazení náhledu scény. Jednoduše klikněte pravým tlačítkem myši do okna náhledu pro výběr hardwarového nebo softwarového renderingu při zobrazení náhledu scény. Ve většině případů bývá hardwarově renderovaný náhled scény rychlejší než náhled renderovaný softwarově. Nakonec výkon hardwarové akcelerace není závislý na velikosti okna náhledu scény, zatímco softwarový rendering bude přinášet nižší obrazovou frekvenci u oken náhledu větších velikostí. Bohužel kvůli obrovské rozmanitosti dostupného grafického hardwaru, hardwarová akcelerace nemusí být podporována všemi systémy. V tomto případě prosím použijte možnost **SreeD** softwarového renderingu. Poser 7 by měl automaticky detekovat zda je **OpenGL** hardwarový rendering systémem podporován a pokud není, měl by nastavit základní předvolbu na **SreeD** softwarový rendering.

## MENU VÝBĚR FIGURY/AKTUÁLNÍHO PRVKU *SELECT FIGURE/CURRENT ACTOR MENUS (orig.57)*

Levý horní okraj záložky **Preview** obsahuje rozbalovací menu **Select Figure** (vlevo) a **Current Actor** (vpravo). Aktuálně vybraná figura a prvek jsou zde zobrazeny svým názvem a jejich ovladače vlastností a parametrů jsou dostupné v paletě **Parameters & Properties**. Dvojitým kliknutím kdekoliv v prostoru náhledu scény dojde k otevření palety **Parameters & Properties** se zobrazeným nastavením pro aktuálně vybranou figuru nebo prvek. Figury, rekvizity a další prvky scény můžete také přímo vybírat kliknutím na ně v prostoru náhledu scény.



- Select Figure Menu: Použijte rozbalovací menu **Select Figure** pro výběr požadované figury. Toto může být užitečné, pokud máte ve scéně velké množství figur (zejména pokud používáte přizpůsobivé oblečení, každý jeho prvek je figurou Poseru 7).
- Current Actor Menu: Rozbalovací menu **Current Actor** umožňuje výběr následujících prvků scény:
  - Body Parts: Volbou **Current Actor>Body Parts** se zobrazí seznam prvků těla aktuálně vybrané figury. Použitím této položky je možný výběr pouze specifikované části těla aktuálně zvolené figury.
  - Body: Volbou **Current Actor>Body** dojde k výběru celého těla a všech částí těla aktuálně zvolené figury.
  - Props: Volbou **Current Actor>Props** se zobrazí seznam všech rekvizit scény (včetně vlasů a objektů oblečení), který umožňuje výběr požadované rekvizity.
  - Cameras: Volbou **Current Actor>Cameras** se zobrazí seznam všech kamer scény. Z tohoto seznamu můžete vybrat libovolnou kameru. [Prosím navštivte kapitolu 8: "Kamery" na straně 53](#) pro více informací o kamerách Poseru 7.
  - Lights: Volbou **Current Actor>Lights** se zobrazí seznam všech světel scény. Z tohoto seznamu můžete vybrat libovolné světlo. [Prosím navštivte kapitolu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro více informací o osvětlení Poseru 7.

### RENDER VYBRANÉ PLOCHY [AREA RENDER \(orig.58\)](#)

Funkce **Area Render** umožňuje výběr specifikované části scény pro vytvoření renderu, čímž je umožněn rychlý pohled na výsledky změn provedených v této části scény bez nutnosti pokaždé renderovat scénu celou. **Area Renders** se zobrazí v záložce **Render** přes původní obraz, takže během renderingu můžete vidět vyrenderovanou plochu v kontextu s celou scénou.

Pro použití funkce **Area Render** jednoduše klikněte na symbol **Area Render** (fotoaparát s rámečkem) v horní části záložky **Preview**. Symbol se zbarví červeně, což indikuje, že funkce **Area Render** byla aktivována. Poté klikněte a táhněte uvnitř náhledu scény pro označení části scény, kterou si přejete renderovat. Výsledek bude zobrazen v záložce **Render** pracovního okna **Document**, za použití nastavení renderu specifikovaného v dialogu **Render Settings** a za použití renderovacího enginu specifikovaného v menu **Render Engine Selection** v záložce **Render**. Poser 7 bude ukládat naposledy renderované obrazy v záložce **Render**, umožňující Vám přepínat zpět a dopředu mezi záložkami **Preview** a **Render** beze ztráty renderovaného obrazu.

### RENDER [RENDER \(orig.59\)](#)

Symbol **Render** (fotoaparát) v horní části záložky **Preview** je zkratkou příkazu **Render**. Kliknutím na tento symbol bude vyrenderována celá scéna Poseru 7 za použití nastavení renderu specifikovaného v dialogu **Render Settings** a za použití renderovacího enginu specifikovaného v menu **Render Engine Selection** v záložce **Render**. Pro více informací o nastavení renderu Poseru 7 [navštivte část 5: "Rendering" na straně 243](#). Výsledek renderu bude zobrazen v záložce **Render** pracovního okna **Document**.

### MINI OVLADAČE KAMERY [MINI CAMERA CONTROLS \(orig.59\)](#)

Mini ovladače kamery jsou umístěny vpravo nahoře v záložce **Preview**. Obsahují podskupinu všech dostupných ovladačů kamery **Camera controls**. Zleva doprava to jsou:

- Rotation trackball: Otočný trackball **Rotation trackball** umožňuje náklon a rotaci aktuálně vybrané kamery okolo všech tří os.
- Move XZ: Kliknutím a tažením ovladače **Move XZ** dojde k posunu aktuálně vybrané kamery podél osy X nebo Z.
- Move XY: Kliknutím a tažením ovladače **Move XY** dojde k posunu aktuálně vybrané kamery podél osy X nebo Y.

[Prosím navštivte kapitolu 8: "Kamery" na straně 53](#) pro detailní informace o ovladačích kamery **Camera controls**.

## ZMĚNA KAMER UVNITŘ OKNA *CHANGING CAMERAS WITHIN A PANE (orig.59)*

Název kamery v levém horním rohu okna náhledu scény zobrazuje aktuálně vybranou kameru, která přináší pohled na scénu. Můžete měnit výběr kamery pro každé okno záložky Preview (v případě rozdělení náhledu na více oken najednou). Toto lze provést kliknutím na rozbalovací menu **Current Actor**, nebo kliknutím pravým tlačítkem kamkoliv uvnitř požadovaného okna náhledu pro otevření kontextového menu a kliknutím na volbu **Camera View**:

✓ Main Camera	Ctrl+M
Aux Camera	
From Left	Ctrl+;
From Right	Ctrl+'
From Top	Ctrl+T

Pro změnu kamery klikněte na požadovanou položku. Pohled ve vybraném okně náhledu bude přeprnut na nově zvolenou kameru.

## KONTEXTOVÉ MENU ZÁLOŽKY PREVIEW *PREVIEW TAB CONTEXT MENU (orig.59)*

Kliknutím pravým tlačítkem uvnitř okna náhledu scény dojde k otevření rozbalovacího kontextového menu. Toto menu obsahuje následující položky:

- **Select**: Použitím položky **Select** dojde k otevření rozbalovacího menu se seznamem všech prvků, které jsou přímo pod aktuální pozicí ukazatele myši postupně podél z osy relativně vůči obrazovce. Toto menu můžete použít k výběru specifického prvku (případně jednoho jeho segmentu) bez nutnosti přerušení pracovního toku kvůli změně pohledu kamery v pracovním okně **Document**, nebo bez nutnosti výběru prvku z menu **Current Actor** nebo z palety **Parameters/ Properties**.
- **Camera View**: Položka **Camera View** přináší seznam všech dostupných kamer Vaší scény. Kliknutím na libovolnou kameru v seznamu přepnete na pohled této kamery pro aktuální okno náhledu.
- **OpenGL/SreeD**: Prosím podívejte se výše pro objasnění funkce **OpenGL** hardvérového renderingu versus **SreeD** softvérovému renderingu.
- **Cartoon Shading**: Menu **Cartoon Shading** nabízí volbu mezi pěti odlišnými styly karikaturního tónování pro použití uvnitř okna náhledu scény. Tyto styly tónování výslovně ovlivňují zobrazení **Cartoon Display Style** a jsou viditelné pouze tehdy, když **Cartoon** je zvolen v **Document Style**, **Figure Style** nebo **Element Style** z menu **Display**. Všiměte si, že tyto styly jsou určeny pouze pro náhled scény a nebudou kombinovány se styly tónování finálního renderu.

## JEDNODUCHÝ/VÍCENÁSOBNÝ POHLED *SINGLE/MULTIPLE-VIEW PANES (orig.60)*

V základu obsahuje záložka **Preview** jedno okno, tím je míněno, že najednou se můžete na scénu dívat pomocí jedné kamery. Nicméně můžete vložit až čtyři současná okna pohledu (kamery) do pracovního okna **Document** za použití osmi přizpůsobitelných rozvržení, což pomáhá vizualizovat Vaši scénu ve všech rozměrech. Pro výběr rozvržení klikněte na tlačítko **Layout menu** v pracovním okně **Document** v levém spodním rohu záložky **Preview** a zvolte požadované rozvržení z rozbalovacího menu. Pro přepnutí mezi jedním oknem a v poslední době vybraným vícenásobným rozvržením stiskněte [D]. Stiskněte [F] pro cyklické přepínání mezi všemi dostupnými vícenásobnými rozvrženími.

Velikost oken můžete změnit pomocí kliknutí a tažení jejich okrajů. Poser 7 si pamatuje velikosti oken a výběr kamery při přepínání rozvržení během práce na dané scéně a tyto předvolby jsou také ukládány během uložení scény Poseru 7. Pro použití stejného rozvržení při každém spuštění Poseru 7 zvolte položku **Previous State** z dialogového okna **General Preferences**, jak je [popsáno v části "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#). Můžete také uložit až devět rozvržení oken/kamer pomocí paměťových tlačítek **UI Memory dots** ([viz "Paměťová tlačítka" na straně 26](#)).

Kliknutí kdekoli uvnitř okna aktivuje toto okno. Aktivní okno je orámováno červenými okraji.

## MÓD SLEDOVÁNÍ CÍLE *TRACKING MODE (orig.60)*

Mód sledování cíle definuje způsob zobrazení objektu během změny polohy kterékoli jeho části nebo kamery. Rozbalovací menu **Tracking Mode** ve spodním levém rohu záložky **Preview** nabízí tři předvolby módu sledování cíle. Shora dolů se jedná o:

- **Box**: **Box Tracking mode** zobrazuje prvky scény (figury a rekvizity) jako krabice vždy, když se zrovna pohybují. Toto je nejrychlejší cesta k náhledu scény a je užitečná při výrazném blokování práce.





- **Fast:** **Fast Tracking mode** zobrazuje figury a rekvizity v aktuálně vybraném stylu zobrazení pokud kamera stojí a jako krabice, když je kamera v pohybu. Toto umožňuje přesný pohled na scénu, který můžete vidět před a po obrázcích bez nutnosti čekání na kompletní render každého snímku. **Fast tracking** pomáhá šetřit čas při hrubém sestavování scén a při vytváření animací.
- **Full:** **Full Tracking mode** zobrazuje elementy scény v aktuálně vybraném stylu zobrazení pracovního okna **Document** po celý čas, při stojícím prvku i pohybu. Tento mód je použitelný pro uživatele s vysoce výkonnými počítači a k provádění jemného doladění dříve hrubě sestavených scén.

## BLEDNUTÍ A STÍNY *DEPTH CUEING AND SHADOWS (orig.61)*

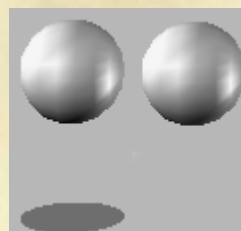
Dvě tlačítka napravo od menu **Tracking Mode** podél levého spodního okraje záložky **Preview** jsou ovladače hloubky prostoru **depth cueing** a stínů **shadows**, podle pořadí:

- **Depth Cueing:** **Depth Cueing** přidává scéně objem pomocí viditelnosti prvků v pracovním okně **Document**. Pokud je **Depth Cueing** aktivována, prvky dále od kamery blednou v závislosti na vzdálenosti. Toto umožňuje rychlou vizuální indikaci hloubky Vaší scény, což může být užitečné pokud pro pohled používáte pouze jedno okno pohledu. Pro spuštění nebo vypnutí funkce blednutí klikněte na tlačítko **Depth Cueing**.



Blednutí závisí na celkové hloubce scény. Například pokud Vaše scéna obsahuje jednu figuru, části této figury nejdále od kamery se budou jevit jako vybledlé. Přidání dalšího prvku (například rekvizity) dále od kamery než uvedená figura zapříčiní, že nový prvek se bude jevit vybledle, zatímco figura bude více viditelnější. Toto je užitečné, pokud si přejete kontrolovat velikost blednutí ve scéně.

- **Shadows:** Položky ve scéně mohou vytvářet stíny na podkladní rovině, což může pomáhat v orientaci ve 3D prostoru. Vypnutí stínů pomůže urychlit vykreslování scény. Kliknutím na tlačítko **Shadows** se zapíná a vypíná vrhání stínů ve Vaší scéně. Tyto stíny však nejsou stíny v tradičním významu, protože tyto nezávisí na osvětlení scény. Jedná se o obecné stíny určené výhradně pro pomoc při vytváření scény.



- Blednutí **Depth cueing** a stíny **Shadows** nemají žádný vliv na výsledný render.

## BARVY *COLORS (orig.62)*

Pohled na Vaši scénu můžete vylepšovat pomocí změny barevného vzhledu popředí, pozadí, stínů a podkladu v pracovních oknech **Document** v záložce **Preview**. Čtyři body umístěné podél pravého spodního rohu záložky **Preview** umožňují měnit následující barvy, podle pořadí:

- **Foreground:** Kliknutím na tlačítko **Foreground** (popředí) dojde k otevření vzorníku barev Poseru 7 a zobrazí se ikona kapátka. Stiskem klávesy [OPT]/[ALT] současně s kliknutím na toto tlačítko se zobrazí standardní vzorník barev operačního systému. Umístěte kapátko nad barevný odstín, který si přejete vybrat a klikněte. Pokud používáte standardní vzorník barev operačního systému, můžete barevný odstín zadat také pomocí číselných hodnot. Barva popředí **Foreground** ovlivňuje barvu módů zobrazení - siluety **Silhouette**, obrysu **Outline**, drátového modelu **Wireframe**, a neviditelných čar **Hidden Line** ([viz kapitola 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#)).

- **Background:** Barvu pozadí **Background** můžete měnit tak, jak je popsáno výše. Tato barva má vliv na pozadí pracovního okna Poseru 7.

- **POZNÁMKA**

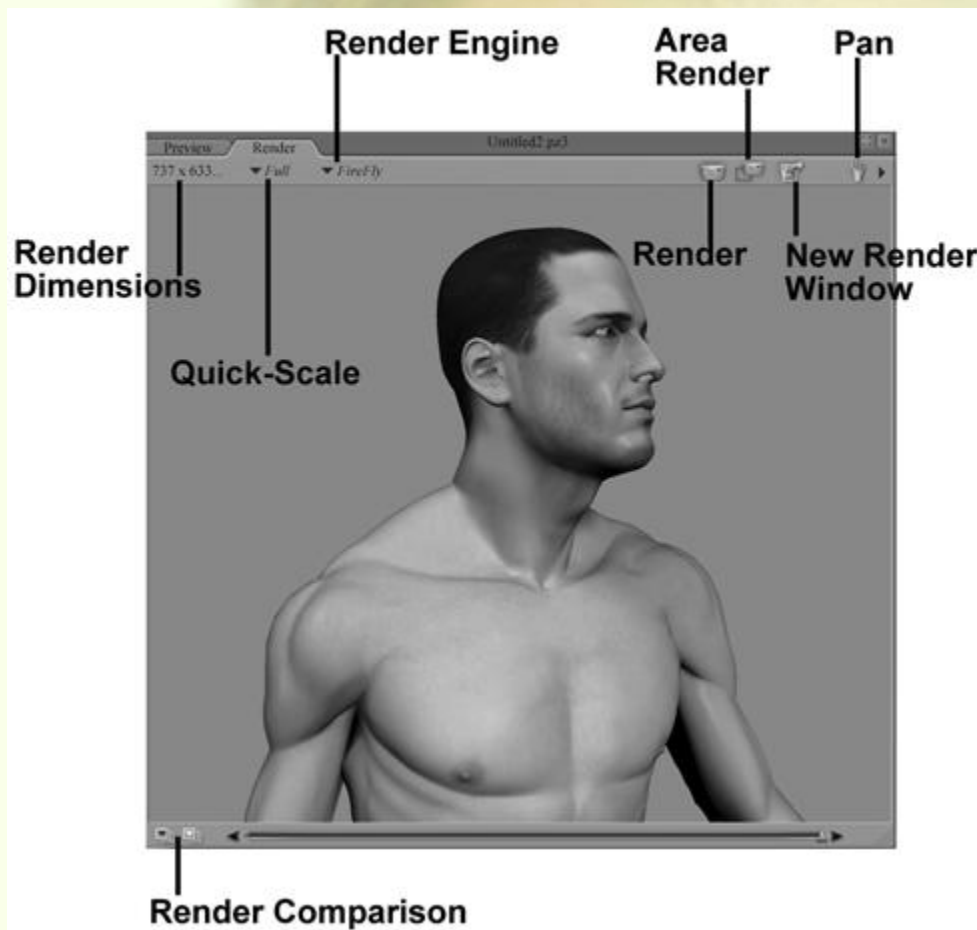
**FINÁLNÍ RENDER TAKÉ ZOBRAZÍ COKOLIV, CO JE NAPOJENO NA BAREVNÝ KANÁL ZÁKLADNÍHO UZLU POZADÍ. NICMÉNĚ, POKUD SI PŘEJETE ZOBRAZIT STEJNÝ OBRAZ V NÁHLEDU RENDERU, MUSÍTE TO TAKÉ PŘIPOJIT K BG PICTURE NEBO BG MOVIE UZLU. PRO VÍCE INFORMACÍ O UZLECH PROSÍM NAVŠTIVTE kapitola 34: "Uzly místnosti materiálů" na straně 307.**

- **Shadow:** Barvu stínu **Shadow** můžete měnit tak, jak je popsáno výše. Tato barva má vliv na zobrazení náhledu stínů v záložce **Preview** (pokud je jejich zobrazení aktivováno).

- Ground: Barvu podkladu **Ground** můžete měnit tak, jak je popsáno výše. Tato barva má vliv na zobrazení podkladní plochy v záložce **Preview** (pokud je její zobrazení aktivováno).

## ZÁLOŽKA RENDER *RENDER TAB (orig.63)*

Kliknutím na záložku **Render** v levé horní části pracovního okna **Document** dojde k zobrazení hlavního okna renderu, ve kterém můžete vidět renderované výsledky Vaší scény Poseru 7. Záložka **Render** obsahuje následující ovladače:



## ROZMĚRY RENDERU *RENDER DIMENSIONS (orig.63)*

Velikost hlavního renderovacího okna je zobrazena v levém horním rohu záložky **Render**. Kliknutím na toto zobrazení otevřete dialog **Render Dimensions**, který obsahuje následující položky:

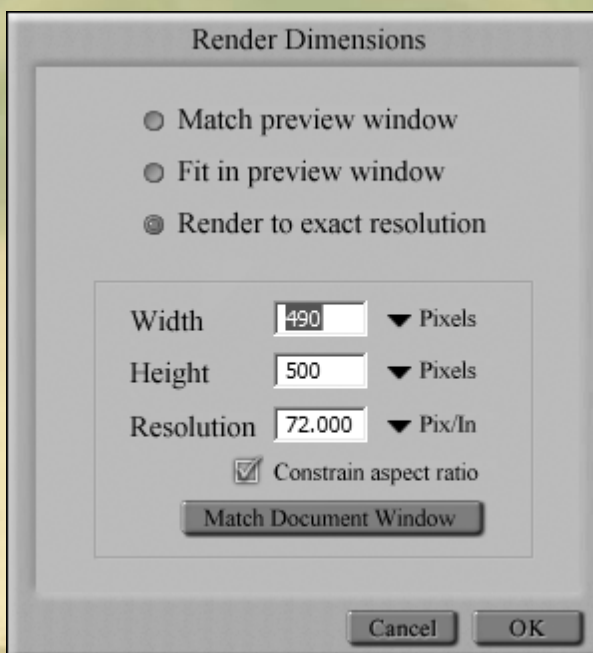
- Match Preview Window: Kliknutím na tlačítkovou předvolbu **Match Preview Window** dojde k nastavení velikosti výsledného renderu podle velikosti stávajícího okna náhledu renderu.
- Fit in Preview Window: Alternativně, kliknutím na tlačítkovou předvolbu **Fit in Preview Window** bude výsledný render vytvořen z části okna náhledu renderu, při zachování specifikovaného poměru.
- Render to Exact Resolution: Kliknutím na tlačítkovou předvolbu **Render to Exact Resolution** bude výsledný render vygenerován podle specifického rozlišení stanoveného v následujících políčkách.
- Width: Šířku okna renderu zadejte v pixelech do políčka **Width**. Větší rozměry prodlužují čas pro vytvoření renderu a vyžadují více diskového prostoru.
- Height: Výšku okna renderu zadejte v pixelech do políčka **Height**. Větší rozměry prodlužují čas pro vytvoření renderu a vyžadují více diskového prostoru.
- Resolution: Rozlišení renderu v pixelech na palec (DPI) zadejte do políčka **Resolution**. 72DPI je základní obrazovkové rozlišení obrázků a je vhodné pro obrázky, které zamýšlíte distribuovat online. 300DPI je vhodné pro většinu tiskových funkcí a 1200DPI použijete, pokud požadujete



extrémní detaily. Vysoké rozlišení obrázků vyžaduje více diskového prostoru a prodlužují čas pro vytvoření renderu.

- **Constrain Aspect Ratio:** Označením zatrhávacího políčka **Constrain Aspect Ratio** nastavíte dodržování stávajícího poměru rozměrů renderovacího okna (šířka v poměru k výšce). Například, pokud začínáte na 640x480 a 640 změníte na 1280, výška se automaticky změní na 960. Odznačením tohoto zatrhávacího políčka se funkce deaktivuje.
- **Match Document Window:** Kliknutím na tlačítko **Match Document Window** dojde k okamžitému nastavení šířky a výšky v políčkách **Width** a **Height** podle aktuálních rozměrů pracovního okna **Document**.

Výsledný rámeček snímku **Production Frame** je určený výsledným poměrem šířky a výšky. Můžete nastavit, aby výsledný rámeček byl zobrazen v prostoru náhledu pracovního okna **Document**, pomocí volby **Display>Production Frame** z lišty menu.



## RYCHLÁ ZMĚNA VELIKOSTI *QUICK-SCALE (orig.64)*

Rozbalovací menu pro rychlou změnu velikosti **Quick-Scale** se nachází v levé horní části záložky **Render**. Nabízí přístup ke třem odlišným poměrným rozlišením renderu: **Full Size** (plná velikost), **Half Size** (poloviční velikost) a **Quarter Size** (čtvrtinová velikost). Všimněte si, že tato funkce není určena k tomu, aby nahradila menu **Render Dimensions**, ale spíše je to nástroj pro usnadnění rychlého náhledu renderu, protože render s menším rozlišením vyžaduje ke svému výpočtu kratší čas.

## VÝBĚR RENDEROVACÍHO NÁSTROJE *RENDER ENGINE SELECTION (orig.64)*

Kliknutím na název aktuálně vybraného renderovacího nástroje v horní části záložky **Render** dojde k zobrazení rozbalovacího menu **Render Engine**. Toto menu umožňuje snadné přepínání mezi různými renderovacími nástroji dodávanými s Poserem 7. Pro úpravu nastavení jakéhokoliv renderovacího nástroje otevřete dialog **Render Settings** kliknutím na **Render>Render Settings...** v liště menu ([viz kapitola 35: "Dialogové okno nastavení renderu" na straně 243](#) pro popis okna).

## RENDER VYBRANÉ PLOCHY *AREA RENDER (orig.65)*

Kliknutím na symbol **Area Render** v pravé horní části záložky **Render** se aktivuje funkce renderu vybrané plochy **Area Render**, která umožňuje výběr konkrétní části scény k jejímu renderu, čímž dochází k úspoře výpočetního času. **Area Render** používá nastavení renderu specifikovaného v dialogu **Render Settings** a renderovací nástroj specifikovaný v menu **Render Engine Selection** (jak je popsáno výše). **Area Render** je dostupná jen pro **FireFly** a **Poser 4** renderery. [Prosím navštivte téma "Render vybrané plochy" na straně 44](#) pro kompletní popis této funkce.

## RENDER *RENDER (orig.65)*

Pro vyrenderování aktuálního obrazu scény klikněte na symbol **Render** v horní části záložky **Render**. Výsledek bude zobrazen v prostoru hlavního okna renderu, za použití nastavení renderu specifikovaného v dialogu **Render Settings** a renderovacího nástroje specifikovaného v menu **Render Engine Selection** (jak je popsáno výše).

## NOVÉ OKNO RENDERU *NEW RENDER WINDOW (orig.65)*

Kliknutím na symbol obrázku se šipkou vedle symbolů pro render dojde k odeslání aktuálního obrazu z hlavního okna renderu do nově otevřeného okna. Můžete vybrat dříve vyrenderovaný obraz nebo v hlavním okně renderu vygenerovat nový a následně vedle sebe porovnat oba obrazy.



### POSUN OBRAZU *PAN (orig.65)*

Pokud jste vyrenderovali obraz, který je větší než renderovací okno, můžete obraz v hlavním renderovacím okně posouvat pomocí kliknutí a tažení. Tuto možnost aktivuje symbol **Pan** (ruka) v pravé horní části záložky **Render**. Posun obrazu je užitečný tím, že umožňuje podle potřeby zmenšení pracovního okna **Document**, například při použití místnosti materiálu **Material room**, a přitom poskytuje přístup k jakékoli části renderovaného obrazu.

### POROVNÁNÍ RENDERU *RENDER COMPARISON (orig.65)*

Poser 7 nabízí pohodlnou funkci k porovnání renderu, která umožňuje porovnat rozdíly dvou různých renderovaných obrazů uvnitř hlavního renderovacího okna. Kliknutím na kteroukoliv ze dvou ikon čtverců v levém spodním rohu záložky **Render** se zobrazí rozbalovací menu se seznamem nejposlednějších renderů seřazených podle data a času. Standardně jsou nejposlednější renderu nastaveny jako hlavní render **Main render** a jejich seznam se nachází pod černým čtvercem. Další nejposlednější renderu jsou nastaveny jako srovnávací render **Compare render** a nachází se pod bílým čtverečkem. Můžete nicméně zvolit jakýkoli render ze seznamu jako hlavní **Main** a srovnávací **Compare**. Pro porovnání hlavního a srovnávacího renderu použijte posuvník **Render Wipe** ve spodní části hlavního renderovacího okna. Posunutím jezdce napravo dojde k zobrazení hlavního **Main** renderu, posunutím nalevo se zobrazí srovnávací **Compare** render. Základní počet renderů v seznamu je deset. Jejich počet však můžete změnit v dialogovém okně hlavních předvoleb **General Preferences**. ([viz "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#) pro více informací o dialogu **General Preferences**.)



## Kapitola 7: Ovladače zobrazení THE DISPLAY CONTROLS (orig.67)

Poser 7 nabízí výběr ze 12 stylů zobrazení. Volba různých stylů zobrazení může pomoci s lepší vizualizací scény anebo umožní přidání umělecky zajímavého vzhledu renderovaného výstupu. Můžete vybírat styly zobrazení scény, figury/rekvizity nebo prvku (části postavy). V základním nastavení vypadají ovladače zobrazení **Display controls** při aktivovaném okně **Document** následovně:

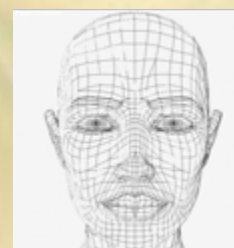
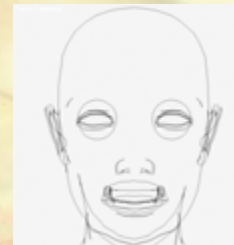


Kliknutím na šipku nalevo od nadpisu dojde k otevření rozbalovacího menu s následující volbou:

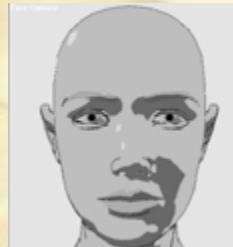
- Document Style: Volba **Document Style** zpřístupňuje ovladače zobrazení **Document Display style**. Změna této předvolby určí, jak budou všechny prvky scény (figury a rekvizity) zobrazeny.
- Figure Style: Volba **Figure Style** zpřístupňuje ovladače zobrazení **Figure Display Style**, které způsobují změnu zobrazení pouze vybrané figury nebo rekvizity podle zvoleného stylu bez vlivu na ostatní elementy scény.
- Element Style: Volba **Element Style** zpřístupňuje ovladače zobrazení **Element Display Style**, které způsobují změnu zobrazení pouze vybraného prvku (části postavy nebo části rekvizity) podle zvoleného stylu bez vlivu na ostatní elementy scény.

Pro přepínání různých stylů zobrazení klikněte na odpovídající tlačítko. Zleva doprava jsou to tyto tlačítka:

- Silhouette: zobrazí figuru/prvek jen jako vystřiženou z papíru, jak je ukázáno vpravo.
- Outline: zobrazí figuru/prvek jen jako skicu. Pokud buď kompletní scéna nebo kompletní figura jsou zobrazeny v tomto módu, obrysy se objeví kolem každého prvku (části postavy), jak je ukázáno vpravo.
- Wireframe: zobrazí figuru/prvek jako polygonovou síť. Tento mód zobrazuje aktuální polygony zahrnující figuru/prvek včetně polygonů, které by za normálních okolností byly skryty pohledu (například zadní část figury při pohledu zepředu), jak je ukázáno vpravo.
- Hidden Line: zobrazí jen polygony figury/prvku, které jsou viditelné aktuální kamerou. Například pokud se díváte na figuru zepředu, polygony tvořící záda figury nebudou viditelné, jak je ukázáno vpravo.



- Lit Wireframe: zobrazí to samé jako styl **Wireframe**, až na to, že barva polygonů odpovídá barvě materiálu povrchu, jak je ukázáno vpravo.
- Flat Shaded: zobrazí figuru/prvek za použití barev materiálu povrchu, které vyplňují políčka polygonové sítě, jak je ukázáno vpravo.
- Flat Lined: jedná se o stejné zobrazení jako **Flat Shaded**, doplněné o černé linky zvýrazňující polygonovou síť, jak je ukázáno vpravo.
- Cartoon: zobrazí figuru/prvek za použití simulovaného stylu ruční kresby, jak je ukázáno vpravo. Navštivte [téma "Odstíny karikatury" na straně 208](#) pro více informací o tomto stylu tónování. Poser 7 nabízí zlepšené efekty zobrazení karikatury ve spojení s OpenGL hardvérovou akcelerací ([viz "OpenGL hardwarová akcelerace" na straně 43](#)).
- Cartoon With Line: jedná se o stejné zobrazení jako **Cartoon**, doplněné o černé obrysy figur/prvků, jak je ukázáno vpravo. Navštivte [téma "Odstíny karikatury" na straně 208](#) pro více informací.
- Smooth Shaded: zobrazí figuru/prvek s hladkým souvislým povrchem s barvami materiálu, jak je ukázáno vpravo.
- Smooth Lined: kombinuje styly zobrazení **Flat Lined** a **Smooth Shaded** zobrazením černé polygonové sítě přes hladký povrch, jak je ukázáno vpravo.





- Texture Shaded: zobrazí figuru/prvek za použití textur, jak je ukázáno vpravo.



Styly zobrazení je možné měnit také volbou **Display>Document Style**, **Display>Figure Style** a **Display>Element Style**.

Poser 7 v základním nastavení renderuje za použití módu **Texture Shaded**. Pokud renderujete s vysokým rozlišením za použití aktuálně zvoleného stylu zobrazení anebo při použití efektu blednutí, atd., můžete dosáhnout excelentních výsledků použitím tipů pro rendering [popisovaných v kapitole 40: "Tips & Triks" na straně 266](#).

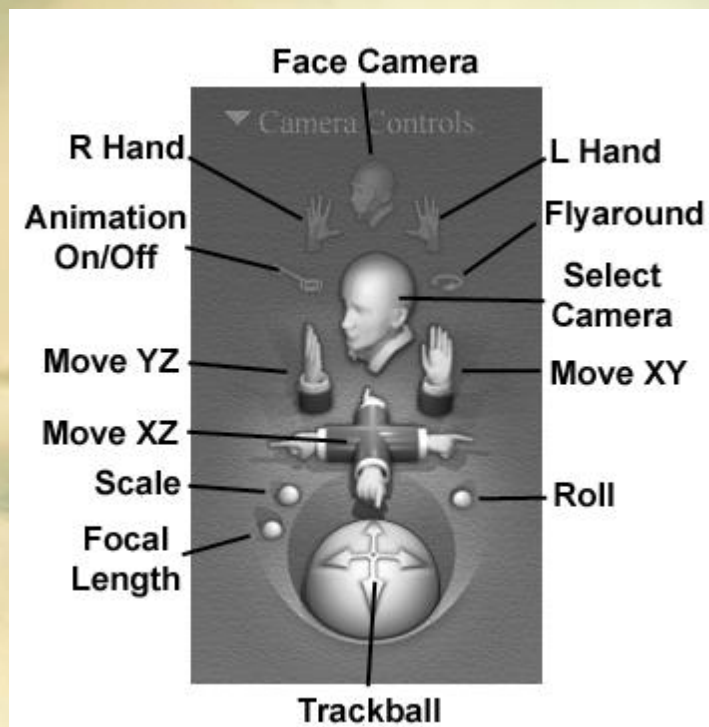
## Kapitola 8: Kamery *CAMERAS (orig.70)*

Tato část popisuje, jak pracují kamery Poseru 7. Ja bylo naznačeno výše, kamery v pracovním prostoru Poseru 7 jsou namířeny z různých výhodných postavení. Přepínání kamer umožňuje pohled na scénu až ze čtyřech těchto výhodných postavení najednou.

### OVLADAČE KAMERY *THE CAMERA CONTROLS (orig.70)*

Ovladače kamery **Camera controls** umožňují rychlý výběr a umístění kamer. Při použití ve spojení se vhodným rozvržením pracovního okna **Document**, umožňují rychlou orientaci ve scéně anebo nastavení finálního záběru pro stacionární nebo animovaný výstup. Pamatujte si, že každý pohled, který vidíte uvnitř pracovního okna **Document** je vytvořen pomocí jedné nebo více kamer. Můžete pohybovat kamerami v libovolném směru, nicméně jejich nastavení může být dlouho trvající proces. Při použití více kamer je možné nastavit jejich pozice tak, aby umožňovaly rychlou orientaci ve scéně, zatímco vhodné umístění kamer umožní vytvoření uživatelských stacionárních nebo pohyblivých záběrů použitelných kdykoliv při práci na scéně nebo během renderu.

Ovladače kamery **Camera controls** pracovního prostoru Poseru 7 vypadají následovně:



Kromě toho jsou v horní části pracovního okna **Document** zobrazeny miniovladače kamery **Mini Camera controls**, které umožňují procházení scénou bez nutnosti zobrazení plných ovladačů kamery **Camera controls** (například pokud používáte místnost materiálu **Material room**).



Miniovladače kamery **Mini Camera controls** se skládají (zleva doprava) z kulového ovladače **Trackball**, posuvníku podle os X a Y **Move XY** a posuvníku podle os X a Z **Move XZ**. Jejich funkce je totožná s protějšky v podobě hlavních ovladačů kamery **Camera controls** a je detailně popsána v této kapitole.

### KAMERY HLAVNÍ, POMOCNÁ A KAMERA PÓZY

*THE MAIN, AUXILIARY, AND POSING CAMERAS (orig.71)*

Hlavní **Main**, pomocná **Auxiliary** kamera a kamera pózy **Posing** jsou otočné kamery, čímž se myslí, že rotují okolo středu pracovního prostoru Poseru 7. V základu jsou figury a rekvizity umístěny do středu pracovního prostoru. Pohybem figur/rekvizit se pozice těchto kamer nemění. Pomocná kamera **Auxiliary camera** se nabízí k použití jako sekundární kamera, například pokud potřebujete posoudit, který ze dvou různých záběrů kamer je vhodnější k provedení renderu Vaší scény.

Kamera pózy **Posing camera** je podobná kamerám hlavní a pomocné až na to, že rotuje okolo aktuálně vybrané figury/rekvizity a ne okolo středu pracovního prostoru. Pokud vyberete jinou figuru, kamera pózy přesune svůj střed rotace na tuto figuru/rekvizitu.

### KAMERA TVÁŘE *THE FACE CAMERA (orig.71)*

Kamera tváře **Face camera** přináší blízký pohled na tvář aktuálně vybrané figury, umožňující precizní nastavení výrazu tváře a zobrazení jeho výsledku v detailu. Tato kamera rotuje okolo tváře aktuálně vybrané figury a přesouvá se na jinou figuru, kterou následně vyberete. Tato kamera také pracuje



s postavami zvířat. Pro zobrazení kamery tváře vyberte požadovanou figuru a klikněte na ovladač **Face Camera**.

- **POZNÁMKA**  
PRO ŘÁDNOU FUNKCI KAMERY TVÁŘE SE UJISTĚTE, ŽE HLAVY VŠECH FIGUR JSOU POJMENOVÁNY JAKO "HEAD". TOTO NENÍ PROBLÉM U FIGUR DODÁVANÝCH S POSEREM 7, ALE MŮŽE BÝT PROBLÉMEM U JINÉHO MATERIÁLU A UŽIVATELSKÝCH FIGUR, KTERÉ SI VYTVÁŘÍTE SAMI.

## KAMERY LEVÉ A PRAVÉ RUKY *LEFT AND RIGHT HAND CAMERAS (orig.71)*

Stejně jako u kamery tváře si můžete přiblížit levou nebo pravou ruku aktuálně vybrané figury za účelem jemného doladění gest a dalších pozic rukou. Kamery rukou **Hand cameras** jsou také zaměřeny na aktuálně vybranou figuru. Pokud je figurou zvíře, kamery rukou se zaměří na příslušné nohy/tlapy/drápy. Pro zobrazení kamery rukou klikněte na odpovídající ikonu **Left hand** nebo **Right Hand**.

- **POZNÁMKA**  
PRO ŘÁDNOU FUNKCI KAMER RUKOU SE UJISTĚTE, ŽE RUCI VŠECH FIGUR JSOU POJMENOVÁNY JAKO "LEFT HAND" A "RIGHT HAND". TOTO NENÍ PROBLÉM U FIGUR DODÁVANÝCH S POSEREM 7, ALE MŮŽE BÝT PROBLÉMEM U JINÉHO MATERIÁLU A UŽIVATELSKÝCH FIGUR, KTERÉ SI VYTVÁŘÍTE SAMI.

## POJÍZDNÁ KAMERA *THE DOLLY CAMERA (orig.72)*

Pojízdná kamery **Dolly camera** rotuje okolo vlastního centra nezávisle na obsahu scény, může jí být pohybováno okolo i mezi prvky scény. Pokud budete imitovat pohyblivou kameru, pojízdná kamera **Dolly camera** je nejlepší volbou.

## ORTOGRAFICKÉ KAMERY *ORTHOGRAPHIC CAMERAS (orig.72)*

Levá **Left**, pravá **Right**, horní **Top**, spodní **Bottom**, přední **Front** a zadní **Back** kamery jsou ortografické kamery **Orthographic cameras**. To znamená, že zobrazují ortografické (pravouhlé) projekce. Ortografické projekce utvářejí pohled na objekt jako na plochu (2D) bez perspektivních 3D pohledů. Ortografické kamery nemohou být otáčeny, protože jsou trvale srovnány podle os X, Y a Z v pracovním prostoru Poseru 7. Kvůli tomu vytváří excelentně přesný pohled na Vaši scénu. *Prosím prostudujte Poser 7 Tutorial Manual, "3D Basics: About 3D Space" pro základní seznámení se 3D pohledy.*

## KAMERY STÍNU SVĚTLA *SHADOW LIGHT CAMERAS (orig.72)*

Každé světlo ve Vaší scéně obsahuje jednu kameru stínu světla **Shadow Light camera**. Každá kamera stínu sdílí stejnou XYZ lokaci a zaměření s přiděleným světlem. Poser 7 používá tyto kamery pro kalkulaci stínů, které vrhají objekty umístěné ve světelném kuželu. Změnou umístění těchto kamer anebo nastavením jejich parametrů/vlastností změníte vzhled stínů v renderované scéně. Tyto kamery můžete vybírat pomocí rozbalovacího menu pro výběr prvku **Select Actor**. Kamery stínu světla **Shadow cameras** mají redukován počet parametrů/vlastností ([viz "Zpřístupnění vlastností a parametrů kamery" na straně 56](#) pro více informací).

## ZMĚNA KAMER *CHANGING CAMERAS (orig.72)*

Pro změnu kamery:

1. Klikněte na šipku nalevo od nadpisu a použijte rozbalovací menu **Cameras**, jak je popsáno dále.
2. Klikněte na pojmenování kamery v libovolném pracovním okně **Document**.
3. Klikněte na ikonu **Face**, **Left Hand** nebo **Right Hand** v ovladačích kamery (viz výše).
4. Klikněte na ovladač **Select Camera** v ovladačích kamery (viz výše).
5. Zvolte položku **Display>Camera View** za použití lišty **Menu**, potom vyberte požadovanou kameru z rozbalovacího menu **Cameras**.

Dostupné 3D kamery jsou: hlavní **Main**, pomocná **Auxiliary**, kamera pózy **Posing**, tváře **Face**, levé ruky **Left Hand**, pravé ruky **Right Hand** a pojízdná kamera **Dolly**. Dostupné ortografické (2D) kamery jsou: Levá **Left**, pravá **Right**, horní **Top**, spodní **Bottom**, přední **Front** a zadní **Back**. Pokud renderujete stacionární nebo animovanou scénu, rendering bude proveden pomocí aktuálně vybrané kamery. [Prosím navštivte část 5: "Rendering" na straně 243](#) pro více informací o renderingu. Každá kamera je popsána dále.

## OVLADAČ VÝBĚRU KAMERY *SELECT CAMERA CONTROL (orig.73)*

Kliknutím a tažením kurzoru přes ovladač **Select Camera** dojde k cyklickému zobrazení dostupných kamer se současnou změnou pohledu v aktivním pracovním okně **Document** podle nově zvolené kamery.

Těsně nad hlavním ovladačem **Select Camera** se nacházejí tři tlačítka pro rychlý výběr specifických kamer. Můžete změnit odkaz těchto tlačítek za aktuálně vybranou kameru kliknutím na jedno z nich při současném stisku klávesy [OPT]/[ALT]. Odkaz na aktuálně vybranou kameru nahradí původní odkaz.

## ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ ANIMACE *ANIMATING ON/OFF (orig.73)*

Kliknutím na ovladač **Camera Animation** se zapíná a vypíná možnost animace kamery. Totéž můžete udělat pomocí palety vlastností **Properties** jak je [popsáno v části "Paleta vlastností" na straně 75](#).

## POHLED OBLETEM *FLYAROUND VIEW (orig.73)*

Pohled obletem **Flyaround view** umístí aktuálně vybranou kameru na virtuální trasu v dané výšce a vzdálenosti od centra pracovního prostoru Poseru 7 s kruhovou dráhou kolem scény, zobrazující všechny elementy uvnitř pohledu. Toto je jedinečný způsob pro rychlé prohlédnutí scény ve 3D prostoru. Jakmile je funkce aktivována, pohled obletem je aktivní až do jeho vypnutí. Pro zapnutí a vypnutí pohledu obletem klikněte na ovladač **Flyaround view** nebo použijte rozbalovací menu **Cameras**.

## UMÍSTĚNÍ KAMER *POSITIONING CAMERAS (orig.73)*

Kromě výběru kamer umožňují ovladače kamer **Camera controls** nastavení pozice aktuálně vybrané kamery za použití jednoho nebo více následujících ovladačů. Pokud máte aktivních více kamer (pracovní okno **Document** rozdělené na více oken), tyto ovladače budou mít efekt pouze na aktuálně vybranou kameru.

## OVLADAČE ROVINY KAMERY *CAMERA PLANE CONTROLS (orig.74)*

Ovladače roviny kamery umožňují pohyb kamery po specifických 3D plochách (osách) a pomáhají přesnému pohybu kamery:

- Move YZ: Ovladač **Move YZ** pohybuje kamerou nahoru/dolů (osa Y) a dopředu/dozadu (osa Z).
- Move XY: Ovladač **Move XY** pohybuje kamerou ze strany na stranu (osa X) a nahoru/dolů (osa Y).
- Move XZ: Ovladač **Move XZ** pohybuje kamerou ze strany na stranu (osa X) a dopředu/dozadu (osa Z).

## ROTAČNÍ KULOVÝ OVLADAČ *ROTATION TRACKBALL (orig.74)*

Rotační kulový ovladač **Rotation trackball** naklání a otáčí aktuálně vybranou kameru okolo tří os. Kamery **Main**, **Auxiliary**, **Posing** a **Dolly** se otáčejí okolo centra pracovního prostoru Poseru 7. **Posing** kamera se otáčí okolo aktuálně vybrané figury. Kamery **Face** a **Hand** se otáčejí okolo odpovídajících částí postavy vybrané figury. Rotační kulový ovladač **Rotation trackball** můžete také použít pomocí stisku klávesy [OPT]/[ALT] a táhnutí kurzoru přes pracovní prostor v okně **Document**.

## OVLADAČ MĚŘÍTKA *SCALE CONTROL (orig.74)*

Ovladač měřítka **Scale** pracuje jako transfokátor. Klikněte na ovladač a táhněte doprava pro přiblížení k bodu zaměření kamery (pracovnímu prostoru, figuře nebo k prvku v závislosti na kameře). Kliknutím a tažením doleva se zoom kamery vzdálí.



## OVLADAČ OHNISKOVÉ VZDÁLENOSTI *FOCAL LENGTH CONTROL (orig.74)*

Ovladač ohniskové vzdálenosti **Focal Length** zvyšuje a snižuje ohniskovou vzdálenost vybrané kamery. Kliknutím na ovladač a tažením doprava se ohnisková vzdálenost zvyšuje, klinutím a tažením doleva se ohnisková vzdálenost snižuje. Velikost ohniskové vzdálenosti můžete také nastavit v paletě parametrů **Parameters**.

## OVLADAČ HOUPÁNÍ *ROLL CONTROL (orig.74)*

Ovladač houpání **Roll Camera** naklání pohled na pracovní prostor Poseru 7 doleva a doprava. Klikněte na ovladač a táhněte doleva nebo doprava pro naklonění kamery odpovídajícím směrem.

## NÁZEV KAMERY *CAMERA NAME (orig.74)*

Kamery můžete přejmenovávat podle potřeby. Vyberte kameru, kterou si přejete přejmenovat a zadejte její nové jméno v paletě **Properties**.

## VYTVÁŘENÍ KAMER *CREATING CAMERAS (orig.75)*

Novou otočnou nebo pojízdnou kameru můžete vytvořit pomocí menu **Object>Create Camera**. [Viz "Vytvoření kamery" na straně 204](#) pro více informací o vytváření kamer.

## ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ KAMEROVÉ ANIMACE *ANIMATION ON/OFF (orig.75)*

Kamerová animace umožňuje snímání pohybu kamery tak, aby tvořila část renderovaného filmu. Umožňuje takové techniky, jako je sledování střely, pohledy průletem kamery, apod. [Prosím navštivte kapitolu 11: "Animace pomocí Poseru 7" na straně 83](#) pro více informací o tvorbě animací. Pro zapnutí/vypnutí kamerové animace otevřete paletu **Properties**. Označte políčko **Animating** pro nahrávání pohybu vybrané kamery do klíčových snímků **Keyframes** Vaší animace, nebo ponechte políčko neoznačené pro zakázání této funkce. Při zakázané funkci kamerové animace můžete klidně kamerou pohybovat, ale její pohyb nebude do klíčových snímků animace zaznamenáván.

Pokud je kamera animována, pohled na scénu se v průběhu času mění, což přidává Vaší animaci na realizmu a zajímavosti. Sledujte film a všimněte si, jak často se kamera pohybuje. Kamery Poseru 7 můžete animovat stejně jako ostatní 3D objekty použitím klíčových snímků **keyframes** a **tween frames**. Různé kamery jsou animovány různě, v závislosti na odlišných středech pohybu.

Pro animaci můžete použít pouze jednu kameru; uprostřed animace nemůžete kamery přepínat. K tomuto účelu vytvořte samostatné klipy, které následně vzájemně propojte za použití video editačního software jako je Adobe® Premiere®.

## ZPŘÍSTUPNĚNÍ VLASTNOSTÍ A PARAMETRŮ KAMERY

### *ACCESSING CAMERA PROPERTIES & PARAMETERS (orig.75)*

Pokud si vyberete kameru, její vlastnosti a parametry budou zobrazeny v samostatných paletách vlastností **Properties** a parametrů **Parameters**. Pro přístup k vlastnostem a parametrům kamery na příslušných paletách tedy, když nemáte aktuálně žádnou kameru vybránu, můžete:

- Kliknout na požadovaný objekt kamery, pokud je viditelný v pracovním okně **Document**.
- Použít rozbalovací menu **Current Actor**.

## VLASTNOSTI KAMERY *CAMERA PROPERTIES (orig.75)*

Kamery mají následující vlastnosti, dostupné v paletě **Properties**:

- **Name**: Políčko **Name** zobrazuje název kamery. Pokud si přejete, zadejte do tohoto políčka jméno nové.
- **Visible**: Označením zatrhávacího rámečku **Visible** dojde ke zviditelnění kamery v pracovním okně **Document** a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nejsou zobrazeny v renderované scéně. [Viz "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informace o vlastnostech viditelnosti během animace.
- **Animating**: Označením zatrhávacího rámečku **Animating** umožníte, aby byl pohyb kamery uložen

do Vašich animací. [Prosím navštivte téma "Zapnutí/vypnutí animace" na straně 55](#) pro více informací o animaci kamer.

- **Remember changes for Undo:** Označením zatrhávacího rámečku **Remember changes for Undo** specifikujete, že všechny změny kamery budou ukládány do paměti pro příkaz **Undo/Redo**. Neoznačené políčko znamená, že funkce **Undo** nebude aplikována na změny kamery.

## PARAMETRY KAMERY *CAMERA PARAMETERS (orig.76)*

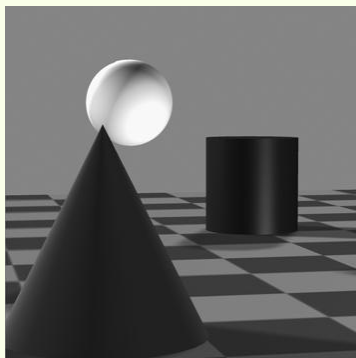
Jako u všech otočných ovladačů parametrů, kliknutím a tažením ovladače doprava se hodnota parametru zvyšuje a tažením doleva se hodnota snižuje. Můžete také kliknout na číselnou hodnotu parametru pro otevření textového pole, umožňujícího přímé zapsání požadované hodnoty.

## OSTATNÍ PARAMETRY *OTHER PARAMETERS (orig.76)*

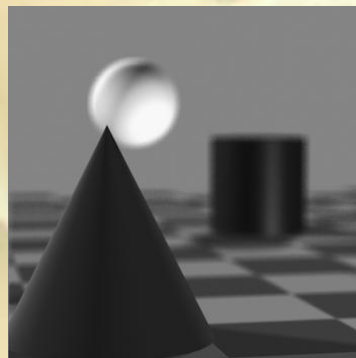
Sekce **Other Parameters** obsahuje různé parametry pro ovládání chování vybrané kamery. Tyto parametry jsou následující:

- **Focal:** Otočný ovladač parametru **Focal** nastavuje ohniskovou vzdálenost kamery.
- **Perspective:** Parametr **Perspective** posouvá perspektivu aktuální kamery beze změny pozice kamery. To navozuje dojem, že kamera je dále nebo blíže od objektů Vaší scény.
- **Depth of Field:** Rozšíření světelnosti objektivu kamery Vám dovolí dosažení efektu hloubky záběru **Depth of Field**. Vzdálenější položky od ohniskové roviny vypadají více rozmazané. **Depth of Field** může být individuálně konfigurována pro každou kameru.
  - **Focus Distance:** Ohnisková vzdálenost **Focus Distance** je největší vzdálenost, ve které se objekty zobrazují zaostřené. V Poseru 7 je ohnisková vzdálenost pro každou kameru určena kontrolním objektem umístěným uvnitř scény. Kontrolní objekt můžete animovat stejně jako jakékoliv další figury Poseru 7 použitím klíčových snímků pro specifikaci změn umístění; Poser 7 doplní pohyb mezi klíčovými snímky za Vás. (Pro více informací o animacích pomocí klíčových snímků [navštivte prosím kapitolu 11: "Animace pomocí Poseru 7" na straně 83.](#)) Zadejte požadovanou hodnotu do políčka **Focus Distance**.
  - **F-Stop:** Hodnota **F-Stop** reprezentuje světelnost objektivu. Menší číslo zvětšuje světelnost objektivu. Každé číslo je přibližným násobkem hodnoty 1.4, jak stupnice stoupá, byly vytvořeny standardní hodnoty 1.0, 1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22, 32, atd. Každá změna způsobí zdvojnásobení nebo poloviční snížení množství světla přeneseného z objektivu na filmovou plochu. V základu je světelnost objektivu kalkulována z ohniskové vzdálenosti objektivu kamery dělené průměrem svazku světelných paprsků procházejících objektivem a štěrbinou clony. Zadejte požadovanou hodnotu do políčka **F-Stop**.

Následující obrázky ilustrují efekt hloubky záběru **Depth of Field**:



Obrázek 1: Bez efektu *Depth of Field*



Obrázek 2: S efektem *Depth of Field*

Poser 7 umožňuje zapnout nebo vypnout hloubku záběru **Depth of Field** pro jednotlivé rendery. Prosím [navštivte téma "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro detailní informace jak to udělat při použití **FireFly** rendereru.

- **POZNÁMKA**

POKUD JE VÝSLEDEK VAŠEHO NASTAVENÍ DEPTH OF FIELD V ROZMAZANÉ OBLASTI MOC ZRNITÝ, ZKUSTE ZVÝŠIT POČET OBRAZOVÝCH BODŮ. TÍMTO LZE DOSÁHNOUT



## DOBŘÍCH VÝSLEDKŮ EFEKTU ROZMAZÁNÍ, DOJDE VŠAK K PRODLOUŽENÍ DOBY RENDERU SCÉNY.

- *Shutter Open*: Hodnota otevření uzávěrky **Shutter Open** reprezentuje čas otevření uzávěrky ve zlomcích snímku, kde 0.0 je počátek snímku a 1.0 je konec snímku. Oproti uzávěrce reálné kamery se tato otevírá a zavírá s nulovým spožděním. Normální kamerová uzávěrka, i když je extrémně rychlá, vyžaduje krátký časový interval pro přesun mezi pozicemi zavřeno a otevřeno.
- *Shutter Close*: Hodnota uzavření uzávěrky **Shutter Close** reprezentuje čas uzavření uzávěrky ve zlomcích snímku, kde 0.0 je počátek snímku a 1.0 je konec snímku. Například nastavením počátečního času **Shutter Open** na 0.0 a koncového času **Shutter Close** na 0.5 bude uzávěrka otevřena během první poloviny snímku.
- **POZNÁMKA**  
NASTAVENÍ SHUTTER OPEN A SHUTTER CLOSE PŘINÁŠÍ VIDITELNÉ VÝSLEDKY POUZE KDYŽ JE AKTIVOVÁNO ROZMAZÁNÍ POHYBU (3D MOTION BLUR) V DIALOGU NASTAVENÍ RENDERU.
- *Hither*: Parametr **Hither** nastavuje vzdálenost objektivu od plochy záběru. Objekty (nebo jejich části) blíže kameře než je vzdálenost **Hither** nebudou v záběru zobrazeny.
- *Yon*: Parametr **Yon** nastavuje vzdálenost viditelného pásma záběru. Objekty (nebo jejich části) dále kameře než je vzdálenost **Yon** nebudou v záběru zobrazeny. Parametr **Yon** je použitelný pouze s **OpenGL** hardware renderingem.

## PARAMETRY TRANSFORMACE *TRANSFORM PARAMETERS (orig.78)*

Pokud máte kameru vybránou, můžete použít otočné ovladače v paletě **Parameters** pro precizní nastavení pozice kamery. Kamery **Dolly**, **Posing**, **Face** a **Hand** mají standardní parametry **3D Pitch**, **Yaw** a **Roll**, zatímco kamery **Main** a **Auxiliary** mají parametry **xOrbit**, **yOrbit** a **zOrbit**. Tyto parametry jsou měřeny ve stupních.

### XYZ Dolly *XYZ DOLLY (orig.78)*

Otočné ovladače parametrů **Dolly** pohybují vybranou kamerou podél odpovídající osy beze změny orientace, stejně jako pohyblivá kamera umístěná na pojezdovém vozíku, jak je popsáno dále:

- *DollyX*: Parametr **DollyX** pohybuje kamerou do stran. Zvyšováním hodnoty parametru se kamera pohybuje doprava.
- *DollyY*: Parametr **DollyY** pohybuje kamerou vertikálně. Zvyšováním hodnoty parametru se kamera pohybuje nahoru.
- *DollyZ*: Parametr **DollyZ** pohybuje kamerou dopředu a dozadu. Zvyšováním hodnoty parametru se kamera pohybuje dozadu.

### XYZ Scale *XYZ SCALE (orig.78)*

Jak je uvedeno výše, parametr **Scale** funguje jako transfokátor. Ovladač **Scale** nastavuje zoom kamery rovnoměrně ve všech třech osách. Tento otočný ovladač použijte tehdy, když nechcete kombinací různých hodnot pro jednotlivé osy vytvořit deformované efekty. Zatímco stejného efektu je možné dosáhnout přímou deformací figury/rekvizity ve scéně, **Scale** vytváří efekt pouze kamerou a prvky ve scéně tak zůstanou nedotčeny. Snižováním hodnoty **Scale** dojde k přiblížení obrazu podél vybrané osy a naopak.

- *xScale*: Parametr **xScale** mění horizontální měřítko (zoom) kamery.
- *yScale*: Parametr **yScale** mění vertikální měřítko (zoom) kamery.
- *zScale*: Parametr **zScale** mění hloubkové měřítko (zoom) kamery.
- *Scale*: Parametr **Scale** mění měřítko (zoom) kamery rovnoměrně podél všech tří os a funguje stejným způsobem jako ovladač měřítka **Scale** v hlavních ovladačích kamery. Pokud již máte zvoleny nestejně hodnoty měřítka u jednotlivých os, ovladač **Scale** zachová dříve nastavený poměr jednotlivých měřítek.



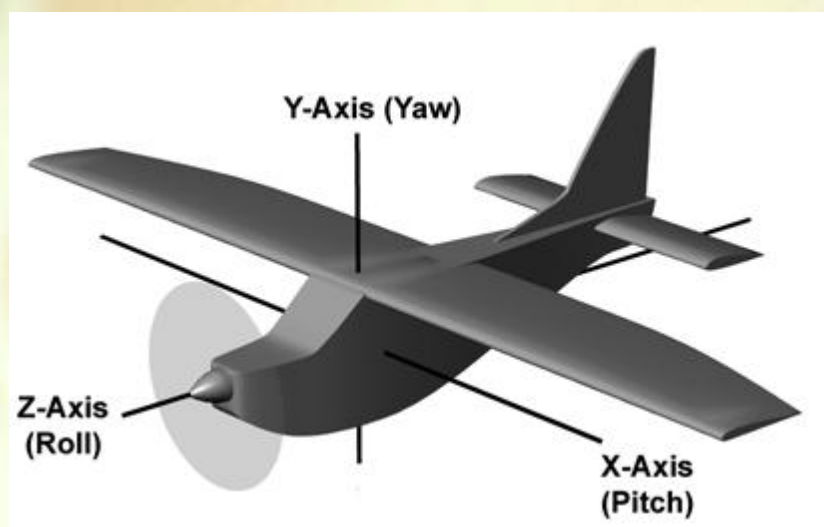
## XYZ Orbit *XYZ ORBIT (orig.79)*

Parametr **Orbit** nastavuje velikost kružnice, po které zvolená kamera obíhá v pracovním prostoru Poseru 7 kolem zvolené osy. Pro zjednodušení si zvolenou osu si představte jako střed kola s kamerou umístěnou na jeho okraji. Kamera si udržuje svoji vzdálenost od osy a zůstává zaměřena ve stejném směru vztaženému k počátečnímu bodu. Nastavením kladných stupňů parametru **Orbit** obíhá zvolená kamera v směru proti otáčení hodinových ručiček okolo zvolené osy a naopak.

- xOrbit: Parametr **xOrbit** nastavuje rotaci vybrané kamery okolo osy X pracovního prostoru Poseru 7 jako střed rotace.
- yOrbit: Parametr **yOrbit** nastavuje rotaci vybrané kamery okolo osy Y pracovního prostoru Poseru 7 jako střed rotace.
- zOrbit: Parametr **zOrbit** nastavuje rotaci vybrané kamery okolo osy Z pracovního prostoru Poseru 7 jako střed rotace.

## Pitch, Roll, Yaw *PITCH, ROLL, YAW (orig.79)*

Tyto parametry otáčejí kamery Dolly, Posing, Face a Hand okolo jejich vlastních os. Pro ilustraci použijeme příklad s malým letadlem s vyznačenými osami X, Y a Z:



- Pitch: Parametr **Pitch** otáčí vybranou kamerou okolo vlastní osy X (nahoru/dolů). Kladná hodnota parametru zvedá kameru nahoru (scéna klesá dolů) a naopak.
- Roll: Parametr **Roll** otáčí vybranou kamerou okolo vlastní osy Z (úklon doleva/úklon doprava). Kladná hodnota parametru naklání kameru doleva (scéna se naklání doprava) a naopak.
- Yaw: Parametr **Yaw** otáčí vybranou kamerou okolo vlastní osy Y (otáčení doleva/otáčení doprava). Kladná hodnota parametru otáčí kameru doleva (scéna se otáčí doprava) a naopak.

## ZAMĚŘOVÁNÍ & UZAMČENÍ KAMER *POINTING & LOCKING CAMERAS (orig.80)*

Stejně jako u ostatních objektů Vaší scény můžete použít editor hierarchie **Hierarchy Editor** ([viz "Editor hierarchie" na straně 129](#)) pro zaměření kamer na určité objekty.

### ZAMĚŘENÍ KAMER NA OBJEKTY SCÉNY *POINTING CAMERAS AT SCENE OBJECTS (orig.80)*

Pro zaměření kamery na vybraný objekt scény:

1. Vyberte požadovanou kameru použitím rozbalovacího menu **Current Actor**.
2. Zvolte **Object>Point At** pro otevření dialogu pro výběr objektu scény **Choose Actor**.
3. Vyberte požadovaný objekt scény ze seznamu prvků (kamera může být zaměřena na cokoliv) a klikněte na OK.

Kamera bude zaměřena na vybraný objekt scény a v paletě **Parameters** této kamery se zobrazí otočný ovladač parametru **Point At**. Nastavením tohoto parametru na hodnotu 1 se kamera zaměří na zvolený cíl a nastavením parametru na 0 se zaměřování kompletně deaktivuje. Při nastavení středních hodnot od 0 do 1 bude kamera za cílovým objektem zaostávat. Tento parametr umožňuje při tvorbě animace docílení zajímavých efektů.



## ZRUŠENÍ ZAMĚŘENÍ KAMERY *DISABLING CAMERA POINTING (orig.80)*

Pro zrušení zaměření kamery:

1. Vyberte požadovanou kameru použitím rozbalovacího menu **Current Actor**.
2. Zvolte **Object>Point At** pro otevření dialogu pro výběr objektu scény **Choose Actor**.
3. Vyberte **None** ze seznamu prvků a klikněte na **OK**.

## UZAMČENÍ KAMERY *LOCKING CAMERAS (orig.80)*

Jakmile máte kameru nastavenou podle Vašich představ, můžete ji uzamknout z důvodu ochrany proti jejímu nežádoucímu posunu. Pro uzamčení kamery ji vyberte (jak je popsáno nahoře) a potom zvolte **Object>Lock Actor**. Opětovným zvolením této položky je možné kameru odemknout.

## KAMEROVÁ TLAČÍTKA *CAMERA DOTS (orig.81)*

Můžete uložit až devět konfigurací kamery za použití paměťových tlačítek **Memory dots** ([popsáno v části "Paměťová tlačítka" na straně 26](#)). Každé paměťové tlačítko může obsahovat nastavení všech kamer ve scéně. Obsah všech paměťových tlačítek je ukládán společně s aplikací, takže uložené konfigurace jsou dostupné v kterémkoliv otevřeném dokumentu Poseru 7. Nastavení kamer můžete také uložit do palety knihoven **Library** jak je popsáno výše, což Vám umožní použití různých nastavení paměťových tlačítek **Memory dots**.

## ULOŽENÍ NASTAVENÍ KAMERY *SAVING CAMERA SETS (orig.81)*

Kategorie **Cameras** v paletě knihoven **Library** umožňuje uložení nastavení kamery a její zpřístupnění pro opakované použití za pomoci několika kliknutí myši. Nastavení kamer jsou uložena relativně vzhledem k pracovnímu prostoru Poseru 7, ne vůči figurám nebo jiným objektům scény. Uložení nastavení kamery dojde k uložení všech kamer společně; pouze jednu z kamer samostatně uložit nemůžete. Stejně jako u ostatních kategorií palety knihoven **Library** můžete přidávat ke kategorii **Cameras** subkategorie. [Prosím navštivte kapitolu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro popis palety knihoven **Library** a ["Údržba Vaší palety knihoven" na straně 33](#) pro informace o přidávání položek do knihoven.

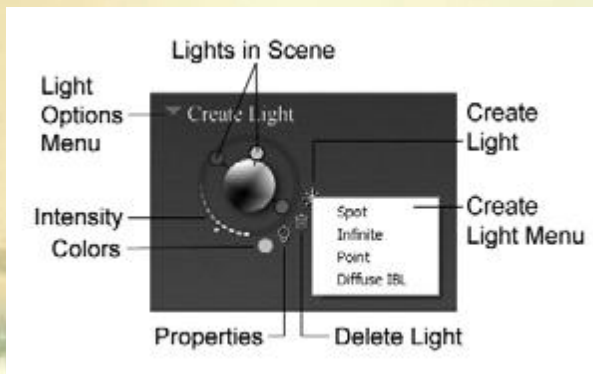
## Kapitola 9: Osvětlení *LIGHTING (orig.82)*

Světlo přidá barvu Vaší scéně, vytvoří náladu, zvýrazní obrysy svalů, vytvoří stíny, atd. Dobré osvětlení je klíčovým prvkem správného zhladu renderované scény. Světla se uplatňují při renderingu a během náhledu scény v módech **Lit Wireframe** a **Flat Shaded** ([navštivte kapitolu 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro informace o stylech zobrazení scény). Ve scéně můžete použít tolik světel, kolik si jen přejete, přičemž limitování budete pouze výkonem Vašeho systému.

Světla Vám také pomohou vytvořit různé efekty. Například můžete k objektu scény přidat reflexní mapu, která bude odrážet přímé paprsky světla zpět ke zdroji. Prosím nastavujte **Poser 7 Tutorial Manual**, "**Groups**" pro vysvětlení skupin materiálu a [část 4: "Materiály" na straně 217](#) této příručky pro informace o tvorbě materiálů pro elementy Vaší scény.

Ovladače osvětlení vypadají následovně:

Každé světlo má přizpůsobitelné charakteristiky, jako jsou rotace a kroužení, barva a intenzita (jas). Světla můžete zapínat a vypínat, nastavovat pokles jasu na okrajích světelného kužele (falloff) a specifikovat, zda světlo bude vrhat stíny, nebo ne. Světla můžete také animovat za účelem vytvoření efektů jako je lesk nebo blikající uliční lampy. Stejně jako u ostatních objektů Poseru 7 můžete ke světlům vytvořit vazbu s jinými elementy scény, se kterými se budou světla pohybovat. V základu scény Poseru 7 obsahují tři nekonečná světla.



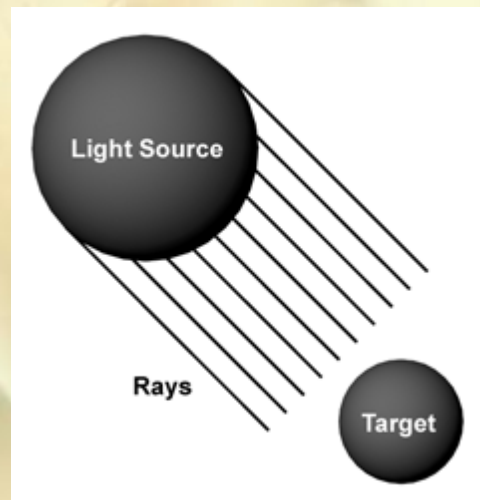
Pokud světla přidáváte, odstraňujete, přesouváte nebo je nastavujete, dojde k automatickému současnému přenastavení pozice/vlastnosti světla v pracovním okně **Document**, ovladačích osvětlení a v ovladačích parametrů zvoleného světla, umožňujícího sledování změn v reálném čase.

### TYPY OSVĚTLENÍ *LIGHT TYPES (orig.83)*

Poser 7 umožňuje vytvoření čtyř typů světel: nekonečná **infinite**, všesměrová **point**, bodová **spot** a založená na obrazu **image based**.

#### NEKONEČNÁ SVĚTLA *INFINITE LIGHTS (orig.83)*

Nekonečná světla jsou přirovnatelná ke svitu slunce nebo měsíce na Zemi. Paprsky nekonečného světla jsou během jejich průchodu pracovním prostorem Poseru 7 paralelní. Pokud máte ve scéně více figur nebo rekvizit, nekonečné světlo osvětluje každou položku rovnoměrně. Žádný z prvků scény nemůžete umístit z dosahu nekonečného světla a žádná figura/rekvizita nemůže být osvětlena odlišně od jiné.



#### VŠESMĚROVÁ SVĚTLA *POINT LIGHTS (orig.83)*

Všesměrová světla jsou jako žárovka, která emituje světlo z jednoho zdrojového bodu do všech směrů v rozsahu 360 stupňů. Tyto světla jsou ideální v případech, kdy požadujete všesměrový světelný zdroj, který může působit společně s objekty a vrhat stíny způsobu, které nekonečné světlo nedokáže. Z důvodu vysokých výkonnostních požadavků nejsou pro všesměrová světla dostupné hluboce mapované stíny; stíny všesměrových světel musí být kalkulovány pomocí raytracingu.

#### BODOVÁ SVĚTLA *SPOTLIGHTS (orig.83)*

Bodová světla svítí ve specifickém směru pomocí světelného kužele vytvářejícího klasický bodový efekt. Tyto světla jsou užitečná pro nasvícení jednotlivých objektů nebo pro vytvoření světelných efektů. Bodová světla mohou prodloužit dobu renderingu scény.



## ROZPTÝLENÁ SVĚTLA ZALOŽENÁ NA OBRAZU

*DIFFUSE IMAGE BASED LIGHTS (IBL) (orig.83)*

Rozptýlená světla založená na obrazu (**Diffuse IBL**) používají světelnou sondu, která zachycuje ideálně 360 stupňové světlo za jednoduchou mapou a pomocí této mapy osvětluje scénu. V Poseru 7 jsou světelnou sondou definovány jen rozptýlené složky světla. Jelikož tato technika je založena na kompletních světelných datech daného prostoru, světelné výsledky jsou velmi realistické. Za účelem získání realistických stínů při použití světel založených na obrazu, doporučujeme použití **Ambient Occlusion** (viz [“Vlastnosti světla” na straně 65](#)). Pro renderování **Ambient Occlusion** efektů musíte v dialogu nastavení renderu **Render Settings** aktivovat **raytracing**.

Pro připojení světelné sondy pro světlo založené na obrazu stiskněte tlačítko **Advanced Material Properties** v paletě vlastností **Properties** (viz [“Vlastnosti světla” na straně 65](#)). V místnosti materiálů **Material room** máte položku pro jednoduché připojení obrazové mapy světelné sondy nebo stromové struktury stínů libovolné komplexnosti do barevného kanálu **Diffuse IBL**.

- **POZNÁMKA**

POSER 7 MÁ SCHOPNOST APLIKACE SVÉHO PLNĚ FUNKČNÍHO SYSTÉMU STÍNOVÁNÍ DO OBRAZOVÉ MAPY POUŽITÉ JAKO SVĚTLO ZALOŽENÉ NA OBRAZU. VIZ část 4: “Materiály” na straně 217 PRO VÍCE INFORMACÍ O MANIPULACI S OBRAZOVÝMI UZLY (IMAGE NODE) DOSTUPNÝMI SYSTÉMU STÍNOVÁNÍ V MÍSTNOSTI MATERIÁLU MATERIAL ROOM.

## VÝBĚR SVĚTLA *SELECTING LIGHTS (orig.84)*

Světla můžete vybírat následujícím způsobem:

- Kliknutím na jedno ze světel na indikátoru pozice světla **Light Position**.
- Použitím rozbalovacího menu **Current Actor**.

## VYTVORENÍ SVĚTLA *CREATING LIGHTS (orig.84)*

Pro vytvoření světla klikněte na oknu **Create Light** na ovladačích osvětlení **Light controls** nebo klikněte na položku **Create Light** v rozbalovacím menu **Light Options**. Nové světlo bude zobrazeno na indikátoru pozice světla **Light Position**. V základním nastavení Poser 7 vytvoří bodové světlo **Spotlight**. Pro vytvoření jiného typu světla jednoduše klikněte na ikonu **Create Light** nebo zvolte **Object>Create Light** a vyberte požadovaný typ světla z rozbalovacího menu, které se zobrazí. Pro změnu typu existujícího světla jej vyberte a následně klikněte na ikonu vlastností osvětlení **Light Properties** (viz dále pro informace o vlastnostech osvětlení).

Pokud vyberete typ světla založeného na obrazu v záložce vlastností **Properties**, budete muset jít následně do místnosti materiálů **Material room**, vybrat toto světlo jako aktuální prvek a aplikovat obrazovou mapu k použití pro světelnou sondu. V záložce **Simple** můžete obrazovou mapu jednoduše vybrat pomocí manažera **Texture Manager**. V záložce **Advanced** můžete připojit obrazový uzel **Image Node** nebo kompletní stromovou strukturu barevného kanálu.

## NASTAVENÍ INTENZITY OSVĚTLENÍ *ADJUSTING LIGHT INTENSITY (orig.84)*

Intenzitu osvětlení můžete nastavit pomocí ovladače **Brightness** jako stmívače. Klikněte a táhněte ovladačem doleva pro ztlumení vybraného světla, nebo doprava pro jeho rozjasnění. Intenzitu osvětlení můžete také nastavit pomocí otočného ovladače v paletě parametrů **Parameters**.

U světel založených na obrazu musíte intenzitu osvětlení nastavovat v záložce **Advanced** v místnosti materiálů **Material room**. Buďte opatrní při tomto nastavování, protože výsledný realismus bude záviset na kvalitě osvětlení vybrané obrazové mapy.

- **POZNÁMKA**

INTENZITU OSVĚTLENÍ MŮŽETE NASTAVIT I DO NEGATIVNÍCH HODNOT, ČIMŽ VYTVORÍTE “TEMNOTU” KTERÁ AKTUÁLNĚ ZTMAVÍ ZASAŽENOU PLOCHU(Y) VAŠÍ SCÉNY. TUTO FUNKCI MŮŽETE POUŽÍT PRO VYTVORENÍ ZAJÍMAVÝCH EFEKTŮ.

## BARVA SVĚTLA *LIGHT COLOR (orig.85)*

Barvy osvětlení přispívají k celkovému vzhledu a náladě scény. Stejně jako u malby, barvy světel se násobí místo jejich míchání a přidávání jedné do druhé. Například červená figura bude pod modrým osvětlením vypadat černá, ne však purpurová. Pokud si nepřejete, aby osvětlení měnilo barvu prvků scény, nastavte barvu světel na bílou nebo šedou. Protože existuje tento vzájemný vztah mezi položkami scény a světly, měli byste barvy položek scény nastavit ještě před nastavením barev osvětlení. Všimněte si, že u světla založeného na obraze musíte zpravidla použít bílou barvu, aby nedošlo ke střetu s barvami světel již obsažených uvnitř obrazové mapy.

Pro změnu barvy světla klikněte na ikonu **Color** v ovladačích **Light controls** pro otevření standardního dialogu **Color Picker**. Vyberte barevný odstín a barva zvoleného světla bude zaměněna za barvu novou. Barvu světla můžete také nastavit pomocí otočných ovladačů v paletě parametrů **Parameters**. U světel založených na obraze můžete použít záložku **Advanced** v místnosti materiálu **Material room** pro připojení obrazového uzlu **Image Node** do barevného kanálu tohoto světla. Toto Vám umožní shlédnout efekty světel založených na obraze na libovolném povrchu v místnosti materiálu **Material room**, jež Vám poskytnou přesnou představu jak budou tyto povrchy vykresleny ve finálním renderu.

## VYMAZÁNÍ SVĚTLA *DELETE LIGHT (orig.85)*

Vyberte světlo, které si přejete vymazat a klikněte na ikonu **Delete Light** v ovladačích **Light controls**, nebo klikněte na volbu **Delete Light** v rozbalovacím menu **Light Options**.

## ZAMĚŘENÍ SVĚTLA *AIMING LIGHTS (orig.85)*

Bodová a nekonečná světla jsou světelnými směrovými zdroji a proto mohou být ve scéně zaměřovány. Před zaměřováním světel byste měli dokončit nastavení póz figur a umístění rekvizit. Pokud to uděláte naopak, dojde při posunu elementů scény k změně jejich vzhledu. Například při otočení figury o 180 stupňů se osvětlení přesune z přední části figury na její zadní část. Pro pokračování práce tak budete muset světla nově zaměřit. Někteří tradiční umělci umísťují jasné světlo dopředu a nalevo od figury. Použitím jednoho silného světelného zdroje docílíte vytvoření stínů na vzdálených površích, vytvářejících hloubku scény. Můžete si přečíst knihy o osvětlení a použití světel ve fotografických studiích, pro vytvoření představy o použití světel k obohacení scén Poseru 7.

Pokud importujete obrázek pozadí scény nebo videoklip, měli byste světla nastavit tak, aby imitovaly osvětlení přicházející z pozadí. Pokud například obraz pozadí zobrazuje silný světelný zdroj napravo od figury, neosvětľujte figuru zleva. Toto Vám pomůže uchovat konzistenci mezi scénou a pozadím a pomůže sjednotit oba elementy dohromady. V ideálním případě, pokud pracujete s pozadím, mělo by mít obdobný vzhled jako ostatní prvky scény. Pokud je Vaší scénou například pokoj, použijte jasné osvětlené obrázek pozadí viditelný skrz okna. Většinu světelných paprsků byste měli směřovat skrz okna k prolnutí pokoje a jeho obsahu s okolním světem, vytvářejícímu realismus scény.

Zaměření světel můžete učinit následujícími způsoby:

- Použitím ovladačepozice světel **Light Position** (viz dále).
- Přesunutím indikátoru světla v pracovním okně **Document** (viz dále).
- Použitím editačních nástrojů **Editing tools** (**Rotate** a **Twist** pro nekonečná světla a **Rotate, Twist, Translate/Pull** a **Translate In/Out** pro světla bodová. [Prosím navštivte téma "Editační nástroje" na straně 71](#) pro informace o použití editačních nástrojů **Editing tools**).
- Použitím otočných ovladačů parametrů zvoleného světla v paletě parametrů **Parameters**.
- Použitím menu a příkazů **Object>Point At** ([viz "Zaměřit na" na straně 202](#)) nebo **Object>Set Parent** ([viz "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#)).
- Použitím odpovídající kamery stínu světla **Shadow Light Camera**, jak je [popsáno v části "Kamery stínu světla" na straně 54](#).

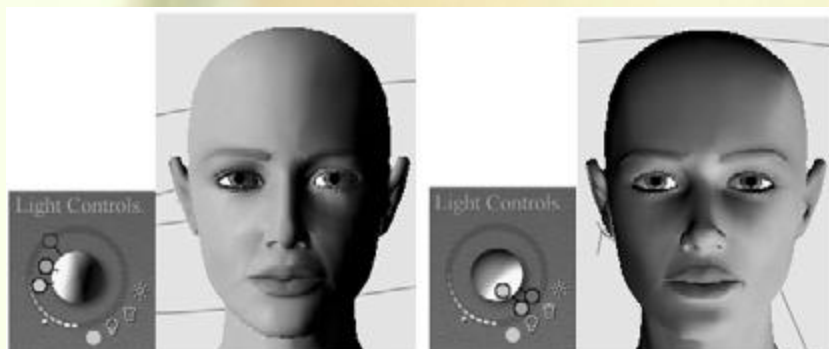
Jak je uvedeno výše, nekonečná světla svítí vždy skrz scénu. Zaměření nekonečného světla spočívá v nastavení směru, ze kterého světlo svítí (například jako nastavení pozice slunce na obloze). Pokud zaměřujete světlo bodové, musíte nastavit oba úhly, pod kterými světlo svítí a pozici světla ve 3D prostoru.



## POUŽITÍ OVLADAČE POZICE SVĚTEL

*USING THE LIGHT POSITION CONTROL (orig.86)*

Koule uprostřed indikátoru pozice světla **Light Position** reprezentuje Vaši Poser 7 scénu ve 3D prostoru a světelné body reprezentují pozice každého světla uvnitř scény. Tyto body mohou být posouvány dvěma způsoby vzhledem k prostoru: rotací **Rotation** a oběhem **Revolution**. Rotace ponechává světlo ve stejné fyzické pozici vzhledem ke scéně, ale mění směr paprsků okolo vlastních os. Oběh přesouvá světlo okolo 3D prostoru scény do nové pozice vzhledem ke scéně, přičemž zůstává zachováno zaměření světla na přiřazeného původce (**parent**), jak je znázorněno na figurě dále. Metodu nastavení, kterou si přejete použít (**Rotate** nebo **Revolve**), můžete vybrat pomocí rozbalovacího menu předvoleb osvětlení **Light Options**. Zátržítka indikuje, která metoda je aktuálně vybrána. Potom klikněte a táhněte vybraným bodem světla pro změnu jeho pozice nebo směru. Otáčením těchto bodů na různá místa okolo koule znázorňující 3D prostor scény dojde k přenastavení úhlu osvětlení, jak je znázorněno dále:



- **POZNÁMKA**  
KLIKNUTÍM KAMKOLIV NA OVLADAČ POZICE SVĚTEL DOJDE K VÝBĚRU NEJBLIŽŠÍHO SVĚTLA.

## POUŽITÍ INDIKÁTORU SVĚTLA *USING LIGHT INDICATORS (orig.87)*

Pokud máte vybráno světlo, Poser 7 zobrazí v pracovním okně **Document** indikátor světla, zobrazující pozici zvoleného světla. V některých případech Vám pohled na indikátor pod různými úhly pomůže vizualizovat pozici světla ve scéně. Můžete přepínat pohledy kamer nebo přibližovat pohled k prozkoumání indikátoru světla z různých úhlů. Nakonec můžete nastavovat pozice světla pomocí kliknutí a tažením indikátorem světla uvnitř aktuální scény. Ovladače světla **Light controls** akceptují jakékoli změny, které učiníte pomocí přemístění indikátoru světla. Všimněte si, že světla založená na obrazu nemají indikátory světla, protože tato světla obklopují celou scénu.

### INDIKÁTOR NEKONEČNÉHO SVĚTLA *INFINITE LIGHT INDICATORS (orig.87)*

Indikátor nekonečného světla vypadá jako kruh obklopující aktuálně vybranou figuru/rekvizitu. Tento kruh tvoří rovníkovou čáru neviditelné koule, u které světlo svítí dolů na scénu z daného bodu na rovníku, indikovaného šipkami, jak je zobrazeno zde:

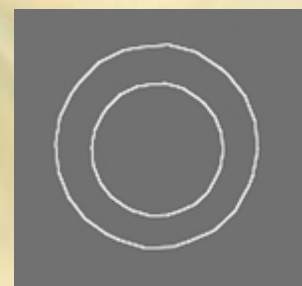
Při pohledu ze šikmého úhlu vypadá kruh jako elipsa, šipky pomáhají zobrazit, zda světlo přichází zepředu figury, nebo zezadu. Světlo se aktuálně nenachází na okraji indikátoru. Indikátor jednoduše reprezentuje větší kouli, zahrnující veškerý pracovní prostor Poseru 7. Pro změnu pozice zvoleného světla můžete kliknout a táhnout jeho indikátorem.



### INDIKÁTOR VŠESMĚROVÉHO SVĚTLA

*POINT LIGHT INDICATORS (orig.88)*

Indikátor všesměrového světla vypadá jako malý kroužek, zobrazující pozici světla ve 3D prostoru (zapamatujte si, že pozici světla můžete

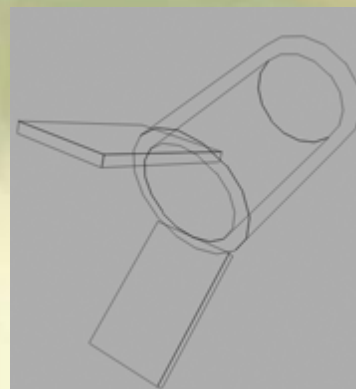


stanovovat u všesměrových a bodových světél, ne však u světél nekonečných), jak je zobrazeno níže. Jelikož všesměrové světlo emituje paprsky do všech stran, není u indikátoru označen žádný symbol směru.

## INDIKÁTOR BODOVÉHO SVĚTLA

*SPOTLIGHT INDICATORS (orig.88)*

Indikátor bodového světla vypadá jako obrys reflektoru, zobrazujícího pozici světla a jeho směr ve 3D prostoru Poseru 7, jak ukazuje tento obrázek. Kliknutím a tažením indikátoru bodového světla lze světelný zdroj přesouvat scénou.



- **POZNÁMKA**

MŮŽETE K POSUNU INDIKÁTORU BODOVÉHO SVĚTLA POUŽÍT ORTOGRAFICKÉ POHLEDY (LEVÝ, PRAVÝ, HORNÍ, SPODNÍ, PŘEDNÍ NEBO ZADNÍ), PROTOŽE TOTO UMOŽŇUJE POHYBOVAT BODOVÝM SVĚTLEM JEDNOZNAČNĚ DO DVOU SMĚRŮ (YZ POKUD POUŽIJETE LEVÝ NEBO PRAVÝ POHLED, XZ POKUD POUŽIJETE HORNÍ NEBO SPODNÍ POHLED A XY POKUD POUŽIJETE PŘEDNÍ NEBO ZADNÍ POHLED). PŘI POUŽITÍ PERSPEKTIVNÍHO POHLEDU MŮŽETE POHYBOVAT BODOVÝM SVĚTLEM LIBOVOLNÝM SMĚREM, COŽ VŠAK ZPŮSOBUJE NEPŘEDVÍDATELNÉ SVĚTELNÉ EFEKTY.

## VLASTNOSTI SVĚTLA *LIGHT PROPERTIES (orig.89)*

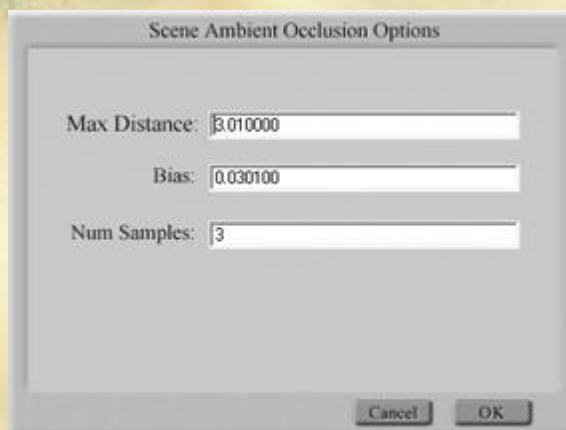
Vlastnosti světla Vám umožňují jemné doladění světelných efektů. Pro přístup k nastavení světelných vlastností vyberte požadované světlo a následně klikněte na ikonu **Light Properties** v ovladačích osvětlení **Light controls**, nebo zvolte z menu položku **Object>Properties**. Přístup k vlastnostem světla je možný také přímo přes paletu vlastností **Properties**. V závislosti na vybraném typu světla můžete ovládat některé z následujících vlastností:

- **Visible:** Označením políčka **Visible** bude zvolené světlo zviditelněno v pracovním okně **Document** a naopak. Neviditelné objekty nebudou zahrnuty do výpočtu renderu, nebudou tedy zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informace o animaci za použití vlastnosti **Visible**.
- **Animating:** Označením políčka **Animating** umožníte použití animace světla stejným způsobem jako u jiných objektů scény Poseru 7. Animovaná světla mohou mít také odlišná nastavení pro různé klíčové snímky (**keyframes**). Například si vytvoříte červené bodové světlo z levé strany figury, které se bude následně pohybovat nad hlavou figury, přičemž jeho barva se přitom změní do modra. Pokud budete renderovat tuto animaci, spatříte, že barva figury se mění a stíny se pohybují společně se světlem. Světla, která jsou vypnuta nemůžete animovat (viz výše).
- **On/Off:** Označením políčka **On** se světlo zapíná, obdobně jako u reálného vypínače. Ponecháním neoznačeného políčka bude světlo vypnuto. K vypnutí a zapnutí světla můžete také použít klávesovou zkratku, pokud stisknete [OPT]/[ALT] a současně kliknete na bod označující světlo v ovladači osvětlení **Light controls**.





- Spot/Infinite/Point/Diffuse Image (IBL): Zaškrtněte odpovídající tlačítko předvolby (**Spot**, **Infinite**, **Point** nebo **Diffuse Image (IBL)**) pro výběr požadovaného typu světla. Jednotlivé typy světla byly popsány výše.
- Shadows: Označením políčka **Shadows** bude umožněn výběr jedné ze dvou následujících funkcí:
- Ray Trace Shadows: Volbou **Ray Trace Shadows** se aktivuje raytracing stínů. Tradičním výsledkem raytracingu jsou čisté stíny s ostrými okraji. Nicméně Poser 7 nabízí metodu pro zjemnění okrajů stínů, což přidává na realismu raytracingovaných stínů. Tento efekt můžete ovládat pomocí otočného ovladače **Shadow Blur Radius** (viz dále).
- Depth Map Shadows: Volbou **Depth Map Shadows** se aktivuje použití hlubokých stínů. Pokud používáte rozlehlé prostory, doporučujeme volit raději tuto metodu stínování než raytracing, pro její větší přesnost. Výběr této metody aktivuje následující otočné ovladače:
  - Shadow Blur Radius: Všechna stíny mají okolo okrajů rozmazanou oblast. Parametr **Shadow Blur Radius** specifikuje dosah této rozmazané oblasti. V základu je tento ovladač nastaven na nízkou hodnotu. Zvedáním hodnoty dosahu rozmazání se zvyšuje efekt měkkých okrajů stínu.
  - Shadow Min Bias: Parametr **Shadow Min Bias** specifikuje, jak daleko od nasvíceného objektu bude začátek stínu, což v případě posunutí počátku stínu umožňuje zamezit zastínění objektu některou z jeho částí.
- Ambient Occlusion: Označením políčka **Ambient Occlusion** se u vybraného světla aktivuje funkce **Ambient Occlusion** (pohlcování světla uzavřeným povrchem prvků). Tato položka přináší výhodu kalkulace efektu **Ambient Occlusion** na všech površích uvnitř scény bez nutnosti připojení uzlů **Ambient Occlusion** pro každý materiál zvlášť. Zvolením této položky se aktivují následující ovladače:
  - Strength: Otočný ovladač **Strength** specifikuje stupeň, jakým bude efekt **Ambient Occlusion** ztmavovat uzavřené povrchy uvnitř scény.
  - Scene Options: Tlačítko **Scene Ambient Occlusion Options** zpřístupňuje globální nastavení parametrů **Ambient Occlusion**. Tyto parametry jsou [popsány v sekci Ambient Occlusion části "Uzly raytracingu" na straně 230](#).
- Atmosphere Strength: Otočný ovladač **Atmosphere Strength** umožňuje specifikovat sílu atmosférického (objemového) efektu. Tento atribut je použit ve spojení s **Root Atmosphere** uzly, který jsou [popsány v části "Kořenový uzel atmosféry" na straně 223](#).
- Color: Kliknutím na tlačítko **Color** dojde k otevření vzorníku barev Poseru 7, umožňujícího nastavení barvy světla.
- Set Parent: Kliknutím na tlačítko **Set Parent** umožníte přiřazení jiného elementu scény jako mateřského objektu k aktuálnímu světlu (dojde k vytvoření **Parent** vazby mezi těmito elementy).
- Advanced Material Properties: Kliknutím na tlačítko **Advanced Material Properties** se automaticky přenesete do místnosti materiálu **Material room** aktivovaným s aktuálním světlem v záložce **Advanced** okna **Shader**. [Prosím navštivte téma "Pokročilý mód zobrazení shaderu" na straně 143](#) pro více informací o záložce **Advanced** okna **Shader** a [téma "Kořenový uzel světla" na straně 223](#) pro více informací o attributech světelných uzlů **Light Node**.



## PARAMETRY SVĚTLA *LIGHT PARAMETERS (orig.91)*

Před použitím otočných ovladačů parametrů se ujistěte, že máte vybráno světlo, se kterým chcete pracovat, aby jste se vyhnuli nechtěné změně nastavení nesprávného světla. Jakmile budete mít světlo nastaveno do pozice dle Vašeho přání, můžete použít příkaz pro uzamčení prvku **Lock Actor** ([viz téma "Uzamčení prvku" na straně 201](#)) pro zabránění nežádoucím změnám. Světla mají následující parametry, dostupné v paletě parametrů **Parameters**:

**ÚHEL START/END (JEN PRO BODOVÉ SVĚTLO) *ANGLE START/END (orig.91)***

Hodnoty **Angle Start** a **Angle End** stanovují, jak klesá intenzita bodového světla, když se přibližujete k okraji světelného kužele emitovaného bodovým světlem. Parametr **Angle Start** specifikuje množství světla (v procentech) dostupného ve středu světelného kužele bodového světla a parametr **Angle End** specifikuje intenzitu světla v procentech na vnějším okraji světelného kužele.

**VZDÁLENOST START/END (JEN PRO BODOVÉ SVĚTLO) *DISTANCE START/END (orig.91)***

Jak jistě víte, světlo pohasíná současně se vzdáleností od jeho zdroje. Parametry **Distance Start** a **Distance End** specifikují podle pořadí vzdálenost od světelného zdroje (v jednotkách mřížky), od které začíná intenzita bodového světla poklesat (fall off) a vzdálenost v jednotkách mřížky, od které dále již bodové světlo nevrhá žádné paprsky.

**STÍN *SHADOW (orig.91)***

Světla Poseru 7 mohou vrhat stíny v případě, že aktivujete tuto funkci u vybraného světla pomocí příkazu **Cast Shadow** v paletě vlastností **Properties**, jako je popsáno výše. Stíny přidávají hloubku, realismus a dramatické efekty do stacionárních nebo animovaných scén. Pro změnu vrženého stínu pohněte světlem.

Bodová světla vrhají stíny založené na úhlovém akčním rádiu, to znamená, že užší bodová světla vytvoří ve scéně méně stínů (pouze od objektů v dosahu světelného kužele). V kontrastu na to, nekonečná světla vyplní scénu stíny vrženými všemi přítomnými objekty. Kvůli tomu, pokud renderujete detailní záběr scény s mnoha figurami nebo rekvizitami (speciálně u do široka rozložených položek), mapa stínů nemusí při použití bodového světla obsahovat mnoho informací.

- **POZNÁMKA**

KAŽDÉ SVĚTLO OBSAHUJE KAMERU STÍNU DOSTUPNOU POMOCÍ ROZBALOVACÍHO MENU CURRENT ACTOR. POKROČILÍ UŽIVATELÉ MOHOU TYTO KAMERY ZAMĚŘOVAT PODLE SVÝCH POŽADAVKŮ. KAŽDÁ MAPA SVĚTELNÉHO STÍNU OBSAHUJE INFORMACE O SCÉNĚ, KTERÁ JE VIDITELNÁ SKRZE KAMERU STÍNU SVĚTLA.

Otočné ovladače související se stíny jsou:

- **Shadow:** Ovladač parametru **Shadow** použijte pro specifikaci intenzity stínu vybraného světla. Nastavení hodnoty na 0 zabrání vržení stínu zvoleného světla, zatímco nastavení parametru na 100% způsobí vržení tmavého stínu. Změnu intenzity stínu v průběhu času můžete animovat.
- **Map Size:** Ovladač parametru **Map Size** nastavuje velikost map stínu zvoleného světla v pixelech (mapy stínu jsou čtverce). Poser 7 používá obrazové mapy pro aplikaci stínů na objekty ve scéně a pro aplikaci těchto stínů během renderingu. Větší velikosti map zvyšují přesnost a detaily stínu, ale vyžadují více operační paměti a prodlužují čas renderu. Například každá mapa velikosti 1024x1024 vyžaduje okolo 4MB paměti, zatímco mapa velikosti 2048x2048 vyžaduje 16MB. Velikost map stínu není možné animovat.

**XYZ ROTACE *XYZ ROTATION (orig.92)***

Otáčením těchto ovladačů se nastavuje směr, do kterého je světlo zaměřeno. Představte si například cestu slunce napříč oblohou v průběhu dne a jak se mění jeho vzdálenost mezi severem a jihem během různých ročních období. Tuto iluzi mohou vytvořit ovladače rotace. Pokud jsou ovladače **xRotate** a **yRotate** nastaveny na 0 stupňů, světlo je do pracovního prostoru Poseru 7 zaměřeno zepředu. **ZRotate** má význam pouze v případech, kdy **xRotate** a **yRotate** nejsou nastaveny na 0,0 nebo 180, 180. Ve všech případech je figura v základní pozici:

- **xRotate:** Parametr **xRotate** otáčí vybraným světlem okolo osy X.
- **yRotate:** Parametr **yRotate** otáčí vybraným světlem okolo osy Y.
- **zRotate:** Parametr **zRotate** otáčí vybraným světlem okolo osy Z.

**MĚŘÍTKO *SCALE (orig.92)***

Parametr **Scale** umožňuje změnu velikosti indikátoru světla. To nemá žádný vliv na světlo samé.



## ČERVENÁ, ZELENÁ, MODRÁ *RED, GREEN, BLUE (orig.92)*

Ovladače **Red**, **Green** a **Blue** specifikují množství každé ze tří základních barev, ze kterých je konečná barva složena. Hodnota 1 značí, že vybraná barva je přidána zcela, hodnota 0 značí, že tato barva není přidána vůbec. Použití těchto tří základních barev pro vytvoření konečného barevného odstínu je nazýváno RGB osvětlení (Red, Green, Blue). Každá ze tří barev může mít 256 hodnot v rozsahu od 0 do 255. To dává dohromady 256 červených, 256 zelených a 256 modrých odstínů navzájem mísitelných, tedy  $256^3$  (16,777,216) celkově dostupných barev. Hodnoty otočných ovladačů korespondují s RGB hodnotami následovně:

- Otočný ovladač 0 = RGB barevná hodnota 0 pro vybranou barvu.
- Otočný ovladač 1 = RGB barevná hodnota 255 pro vybranou barvu.

## INTENZITA *INTENSITY (orig.93)*

Intenzitu světla můžete ovládat pomocí ovladače **Brightness** nebo pomocí otočného ovladače **Intensity**. Nastavení na 0% značí, že světlo je zcela vypnuto a nastavení na 100% značí, že světlo je spuštěno naplno (plným jasem/intenzitou).

## XYZ POSUN (JEN PRO BODOVÉ SVĚTLO) *XYZ TRANSLATION (orig.93)*

Otočný ovladač **Translation** umožňuje specifikovat precizní umístění bodového světla ve 3D prostoru pomocí souřadnic. Jak již bylo popsáno, bodová světla emitují paprsky směrem od pozice světla ve 3D prostoru a objekty vzadu za světlem nejsou proto nasvíceny.

## ULOŽENÍ & NAČTENÍ SVĚTELNÝCH SESTAV

### *SAVING & LOADING LIGHT SETS (orig.93)*

Světelnou sestavu můžete uložit do palety knihoven **Library**, což Vám umožní její opětovné použití v pozdějších scénách. Sestavy světel mají koncovku souboru \*.LT2 a mohou být uloženy do knihovny světel **Lights Library**. [Prosím navštivte téma "Údržba Vaší palety knihoven" na straně 33](#) pro informace o přidávání položek do palety knihoven **Library**.

## ANIMACE SVĚTEL *ANIMATING LIGHTS (orig.93)*

Světla mohou být animována stejně jako ostatní objekty Poseru 7 za použití klíčových snímků **keyframes** a **tween frames**. [Prosím navštivte kapitolu 11: "Animace pomocí Poseru 7" na straně 83](#) pro informace o animacích uvnitř Poseru 7.

## Kapitola 10: Pózování figur *POSING FIGURES (orig.94)*

Tato kapitola vysvětlí jak se nastavuje póza figur a popíše nástroje, které se k tomu používají. Pózování je proces založen na ohýbání (**bending**), kroucení (**twisting**) a tažení (**pulling**) do nových fantastických pozic. Můžete dokonce vytvářet filmy.

### HLAVNÍ PRINCIPY PÓZOVÁNÍ *GENERAL POSING PRINCIPLES (orig.94)*

Pózy mají dvě hlediska: jak se části postavy pohybují vzhledem ke zbytku těla (například pokud zvedáte ruce, Vaše ramena, nadloktí, předloktí, dlaně a prsty se pohybují ve vztahu ke zbytku Vašeho těla) a jak figura mění pozici vzhledem k pracovnímu prostoru Poseru 7 (například když se procházíte okolo místnosti). Editační nástroje Poseru 7 umožňují pohybovat částí postavy, figurami a rekvizitami jednoduše kliknutím a tažením. Toto již nemůže být jednodušší!

Pokud nastavujete pózu v Poseru 7, pracujete ve všech třech rozměrech. Jste limitováni pouze specifickými pohybovými limity, vloženými do kloubů za účelem zachování reality póz. Aktivování limitů například zabrání tomu, aby se kolena figury ohýbaly dozadu nebo hlava se otáčela o 360 stupňů. Nicméně limity můžete deaktivovat a figuru upravit do jakékoliv pozice, která Vás napadne.

### PÓZOVÁNÍ A POHLEDY KAMER *POSING AND CAMERA VIEWS (orig.94)*

Novější figury Poseru (verze 3 a pozdější) umožňují pózování tváří a rukou (výrazy tváře, gesta, atd.). Poser 7 obsahuje kamery tváře a rukou **Face and Hand Cameras**, které přibližují tyto části postavy pro práci zblízka.

Pokud upravujete pózu, můžete přepínat kamery pro pohled na práci z mnoha různých úhlů a také si můžete zvolit současné zobrazení až čtyř pohledů kamer v pracovním okně **Document window** ([viz kapitola 6: "Pracovní okno Document" na straně 41](#)). Je doporučeno během práce používat kameru pózy **Posing** a kamery hlavní **Main** a pomocnou **Auxiliary** tak šetřit pro vytvoření finálních snímků, obzvláště pokud renderujete animace.

### KNIHOVNA PÓZ *THE POSE LIBRARY (orig.94)*

Vytvořené pózy můžete uložit do knihovny póz **Pose Library**, jak je [popsáno v části "Údržba Vaší palety knihoven" na straně 33](#), nebo můžete uložené stacionární či animované pózy aplikovat na aktuálně vybranou figuru, jak je [popsáno v části "Použití položek z palety knihoven" na straně 36](#).

### POSUN *TRANSLATION (orig.95)*

Posun **Translation** pohybuje současně několika částmi postavy pomocí jejich táhnutí v závěsu. Pro představu tohoto efektu, se představte osobu ležící na zádech s rukama po stranách. Pokud uchopíte jednu ruku a táhnete za ni, bude se nejprve pohybovat pouze dotčená ruka. Pokud potáhnete dále, zvednete ramena, hrudník, boky a eventuálně celou postavu nad zem. Editační nástroje Poseru 7 pracují tímto způsobem. Táhněte některou částí postavy a připojené části postavy budou následovat. Části se posouvají, ohýbají a krouží tak, jak je od nich očekáváno.



### INVERZNÍ KINEMATIKA (IK) *INVERSE KINEMATICS (orig.95)*

Inverzní kinematika Poseru 7 **Inverse Kinematics** (IK) pomáhá k dosažení realistických póz a přirozeného pohybu ve Vašich animacích. IK efekty jsou nejvíce zřejmé při použití editačních nástrojů **Editing tools**. Posunete boky figury a nohy se ohnutím přizpůsobí nové pozici boků bez změny pozice chodidla. Ruce se chovají podobně: Umístěte dlaně figury proti imaginární zdi a pohněte boky figury dopředu. Dojde k ohnutí rukou, přičemž dlaně zůstanou zafixovány ve své původní pozici.



- **POZNÁMKA**  
AKTIVOVÁNÍ IK NA FIGURU, JEJÍŽ PÓZA BYLA NASTAVENA PŘI VYPNUTÉ IK, MŮŽE ZMĚNIT VAŠI PÓZU.

### Porozumění IK *UNDERSTANDING IK (orig.95)*

Kinematika je studium o rychlosti pohybu, rotaci a poloze. V rámci prvků struktury postavy, jako jsou například ruce a nohy, je kinematika použita pro výpočet akce, kterou vyvolá posun nebo rotace počátku prvku struktury na konec prvku navazujícího. Například podržte Vaši ruku přímo a točte ramenním kloubem. Kinematika bude počítat změnu pozice ramene, ruky a prstů. Pokud znáte úhel, o který otočíte Vaším ramenem, můžete vypočítat novou pozici ruky.

Z toho vyplývá, že inverzní kinematika IK řeší stejný problém z druhého konce: Končetina se pohybuje a IK určuje, jak na ni napojené objekty musí reagovat, aby se přizpůsobily novému umístění. Jestli zvednete ruku, rameno se musí pohnout, aby vyhovělo nové pozici ruky. Pokud Vás někdo chytí za ruku a zatlačí, loket se ohne a Vaše tělo zůstane stát.

Poser 7 podporuje IK pro ruce a nohy. Pokud IK aktivována, můžete posouvat dlaněmi a chodidly, přičemž odpovídající pozice zbývajících částí rukou a nohou se nastaví automaticky. IK vytváří targety (pozice nastavení kloubu) k tomu, aby označovaly mezní pozici ohybu kloubu. Pokud se dlaň nebo chodidlo posune, target je nastaven do nové pozice. Přesunem jakékoliv další části postavy zůstává target ve své původní pozici relativně ke zbytku postavy. Jakmile je dosažena meze targetu, kloub je zafixován a dále se musí ohýbat následující část postavy tak, aby se postava přizpůsobila pozici dlaně nebo chodidla. Například kotník dosáhne meze targetu a ohnout se musí koleno.

Pro efektivní práci s IK musíte uchovávat na mysli následující věci:

- IK je aktivována, pokud pracujete s editačními nástroji **Editing tools**.
- Nástroje **Rotate**, **Translate** a **Twist** se nemusí vždy chovat tak, jak byste mohli očekávat u některých částí těla. Například nemůžete jednoduše otáčet nebo posouvat stehnem nebo holení, pokud je u této nohy IK aktivována, protože pozice chodidla se nemůže změnit (pozice chodidla je upřednostněna). Toto chování odpovídá skutečnému životu: Pokud stojíte, chodidla a nohy podpírají Vaše tělo, takže s nimi nemůžete libovolně pohybovat nebo otáčet. Tato vlastnost platí pro editační nástroje **Editing tools** a také pro otočné ovladače parametrů.
- Nemůžete použít na stejné končetině současně IK a nástroj **Chain Break** ([viz "Přerušení vazby" na straně 74](#)).

### Aktivace/Deaktivace IK *ENABLING/DISABLING IK (orig.96)*

IK můžete použít na ruce a nohy figury. Figury načtené do scény Poseru 7 mají standardně IK aktivovanou pro nohy, ale ne pro ruce, protože toto nastavení upřednostňuje většina umělců. Pro aktivaci a deaktivaci IK, zvolte **Figure>Use Inverse Kinematics** a vyberte požadovanou končetinu (pravou ruku **Right Arm**, levou ruku **Left Arm**, pravou nohu **Right Leg** nebo levou nohu **Left Leg**). Následně zobrazené zátržítko označuje, která končetina má IK aktivovanou, a naopak.

### OMEZENÝ POHYB *LIMITING MOTION (orig.96)*

Použití položky **Use Limits** zamezuje pohybu částí postavy mimo přirozený rozsah pohyblivosti. Figury, které jsou dodávány s Poserem 7 obsahují realistické limity, které mohou být využity. Materiály ostatních autorů realistické limity kloubů obsahovat nemusí. Pokud máte dotazy ke specifickým částem materiálu, kontaktujte prosím jeho autora nebo obchod, kde jste materiál koupili. "Přirozený" je subjektivní definice. Limity figur Poseru 7 jsou nastaveny zevrubně a mohou nebo nemusí se Vám líbit. Maximální a minimální hodnoty limitů si můžete uživatelsky přizpůsobit pomocí metody [popsané v části "Editace otočných ovladačů parametrů" na straně 78](#).

Zvolte položku **Figure>Use Limits** pro zapnutí nebo vypnutí limitů. Zobrazené zátržítko vedle názvu funkce indikuje, že limity jsou aktivovány, a naopak.

### PÓZOVÁNÍ ČÁSTÍ TĚLA *POSING BODY PARTS (orig.96)*

Stejně jako jejich protějšky z reálného světa, figury Poseru jsou vytvořeny z částí postavy spojených pomocí kloubů. Pózování figury znamená manipulaci samostatnými částmi těla za účelem vytvoření nové pozice nebo pózy. Části postavy jsou nezávislé a promyšlené elementy (nebo prvky) se svými

pravidly. Tento koncept platí bez ohledu na to, jak figura vypadá (had, 2-nohá, 8-nohá, atd.). Tady jsou některé zvláštní případy póz:

- Ruce (viz "Pózování rukou" na straně 111)
- Tváře (viz "Pózování tváří" na straně 110)
- Oči (viz "Pózování očí" na straně 111)
- Zvířata (viz "Pózování zvířat" na straně 112)

### POZOVÁNÍ FIGURY *POSING A FIGURE (orig.97)*

Nejjednodušší cestou pro nastavení pózy figury je použití editačních nástrojů **Editing tools**, jak je popsáno v části "[Editační nástroje](#)" na straně 71. Výsledný pohyb závisí na tom, jakou část postavy máte vybránu, na aktuálně vybraném editačním nástroji, na úhlu kamery a zda máte aktivovanu IK nebo ne. K preciznímu nastavení zvolených částí můžete také použít otočné ovladače v paletě parametrů **Parameters**. Většiny póz jsou vytvořeny pomocí editačních nástrojů **Editing tools** a následně jemně doladěny pomocí otočných ovladačů parametrů.

### VÝBĚR ČÁSTÍ POSTAVY *SELECTING BODY PARTS (orig.97)*

Před začátkem pózování figury musíte znát, jak vybrat část(i) postavy, kterou si přejete nastavit tak, aby jste vytvořili stacionární nebo animovanou pózu. Části postavy můžete vybírat pomocí editačních nástrojů **Editing tools**, rozbalovacího menu **Current Actor** nebo kliknutím na požadovanou část postavy v pracovním okně **Document**. Každá z částí postavy figury je polohovatelným elementem.



- **POZNÁMKA**

KLIKNUTÍM PRAVÝM TLAČÍTKEM MYŠI DOVNITŘ PRACOVNÍHO OKNA DOCUMENT A ZVOLENÍM POLOŽKY SELECT Z ROZBALOVACÍHO KONTEXTOVÉHO MENU OTEVŘETE MENU SE SEZNAMEM VŠECH ČÁSTÍ POSTAVY, KTERÉ SE NACHÁZEJÍ V POZICI POD KURZOREM PODÉL OSY Z. POŽADOVANOU ČÁST POSTAVY MŮŽETE POTOM VYBRAT PŘÍMO Z TOHOTO SEZNAMU BEZ NUTNOST PŘERUŠENÍ POSTUPU PRÁCE NEBO ZMĚNY POHLEDU KAMERY.

### POUŽITÍ EDITAČNÍCH NÁSTROJŮ *USING THE EDITING TOOLS (orig.97)*

Pro výběr části postavy pomocí editačních nástrojů **Editing tools** klikněte na požadovaný nástroj a poté klikněte na část postavy, kterou si přejete pózovat. Aktuálně vybraná část postavy je zvýrazněna v pracovním okně **Document** a její název je zobrazen v menu **Select Figure** a **Current Actor** v levém horním rohu pracovního okna **Document**.

### POUŽITÍ ROZBALOVACÍHO MENU CURRENT ACTOR

#### *USING THE CURRENT ACTOR PULL-DOWN MENU (orig.97)*

Pro výběr požadované části postavy pomocí rozbalovacího menu:

1. Vyberte požadovanou figuru pomocí rozbalovacího menu **Select Figure**.
2. Vyberte požadovanou část postavy pomocí rozbalovacího menu **Current Actor**.

Tato metoda může být preferována u scén s velkým množstvím figur anebo s detailními částmi postav (jako jsou ohebné články prstů na ruce a nohou).

### EDITAČNÍ NÁSTROJE *THE EDITING TOOLS (orig.98)*

Editační nástroje **Editing tools** v pracovním prostoru Poseru 7 vypadají následovně:





- **POZNÁMKA**

NÁSTROJE ZOBRAZENÉ NA HORNÍM OBRÁZKU JSOU DOSTUPNÉ UVNITŘ MÍSTNOSTI PÓZ POSE ROOM. DOSTUPNOST INDIVIDUÁLNÍCH EDITAČNÍCH NÁSTROJŮ JE V RŮZNÝCH MÍSTNOSTECH POSER 7 ODLIŠNÁ. DODATEČNÉ EDITAČNÍ NÁSTROJE DOSTUPNÉ V RŮZNÝCH MÍSTNOSTECH BUDOU POPSÁNY V ODPOVÍDAJÍCÍCH KAPITOLÁCH TÉTO PŘÍRUČKY.

Jak je [popsáno v části "Nastavení pracovní plochy" na straně 22](#), můžete editační nástroje **Editing tools** na obrazovce Poseru 7 umístit kamkoliv si přejete a zobrazit nebo skrýt jejich název. Můžete také přepínat mezi horizontálním (základním) nebo vertikálním zobrazením editačních nástrojů. Pro přepnutí zobrazení umístěte kurzor myši nad jakýkoliv editační nástroj a klikněte levým tlačítkem myši při současném stisku klávesy [OPT]/[ALT].

Editační nástroje **Editing tools** umožňují pohybovat částmi postavy mnoha různými způsoby. Efekt nástrojů se může měnit v závislosti na aktivaci inverzní kinematiky **Inverse Kinematics (IK)**. [Prosím navštivte téma "Inverzní kinematika \(IK\)" na straně 69](#) pro informace o IK. Editační nástroje můžou pŕozovat individuální části postavy nebo kompletní figuru.

Pro nastavení pózy části postavy na ni klikněte a táhněte. Pro nastavení pózy celé figury použijte jeden z následujících způsobů:

- Klikněte a táhněte požadovaným editačním nástrojem **Editing tool**.
- Zvolte požadovaný editační nástroj **Editing tool**, potom vyberte kruh zobrazený okolo požadované figury **Figure Ring** a táhněte. Kruh **Figure Ring** je zvýrazněn pokud je vybrán, což značí, že pracujete s celou figurou najednou.

Pro posunutí celé figury můžete:

- Kliknout a táhnout editačním nástrojem **Editing tool**.
- Vybrat a táhnout kruhem **Figure Ring**.
- Vybrat celou postavu **Body** použitím rozbalovacího menu **Select Actor** a táhnout.
- Vybrat boky figury **hip** a táhnout jimi (při deaktivované IK).

Pokud používáte editační nástroje **Editing tool** v pracovním okně **Document**, kurzor se změní tak, aby vizuálně reprezentoval vybraný nástroj. To Vám pomáhá rozpoznat, jakým způsobem pohybuje vybranou figurou nebo prvkem.

Pokud používáte editační nástroje **Editing tool** na součást figury, nepotřebujete kliknout a táhnout kurzorem umístěným nad dotčenou položkou; můžete kliknout a táhnout kdekoliv v pracovním okně **Document**. Také si uvědomte, jak vzhled figury ovlivňuje nastavení pohledu kamery. V závislosti na póze, kterou vytváříte, budete muset přepínat mezi různými kamerami. Pokud například pohybuje rukou figury dopředu, boční pohled kamery Vám umožní nejlepší pohled na ruku pohybující se dopředu relativně k figuře. Pohledy kamer **Camera views** můžete měnit tak, jak je [popsáno v části "Menu výběru figury/aktuálního prvku" na straně 43](#), a dokonce se můžete dívat na scénu Poseru 7 pomocí více kamer najednou, jak je [popsáno v části "Změna kamer uvnitř okna" na straně 45](#).

Editační nástroje **Editing tools** zleva doprava jsou:

## OTÁČENÍ **ROTATE** (orig.99)



Nástroj otáčení **Rotate** ohýbá části těla v jejich kloubech. Otáčení pracuje ve třech rozměrech, což umožňuje postupovat v práci velmi rychle. Pro otočení částí postavy vyberte část, kterou si přejete otáčet a táhněte kolmo k této části pro otočení nahoru nebo dolů (relativně vzhledem k pohledu). Táhnutím rovnoběžně vzhledem k předmětné části postavy se tato otáčí dopředu a dozadu, opět relativně vzhledem k Vašemu pohledu.

Pro otáčení celou figurou ji vyberte. Tažení myši nahoru/dolů a vlevo/vpravo funguje stejně jako kulový ovladač (trackball) a o otáčí figurou podle jejich os vzhledem k pozici kamery. Pro nastavení rotace prvku můžete také použít otočné ovladače parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#).



### KROUCENÍ *TWIST* (orig.99)

Nástroj kroucení **Twist** otáčí figurou/částí/rekvizitou kolem její vlastní osy. Můžete kroutit celou figurou po jejím výběru tažením. Některé klouby postavy kroucení moc neumožňují. Například Vaše předloktí je možné kroutit v rozsahu skoro 180 stupňů, zatímco Vaše zápěstí se prakticky kroutit nemůže. Osy kroucení hlavy, krku a torza postavy jsou podél páteře. Pro předloktí leží osa kroucení podél délky ruky. Při kroucení celou postavou se tato otáčí podle své vlastní osy. Pokud je postava stojící, otáčí se dokola. Pokud leží, převaluje se. Pro nastavení kroucení prvku můžete také použít otočné ovladače parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#).



### POSUNUTÍ/TAŽENÍ *TRANSLATE/PULL* (orig.100)

Nástroj posunutí/tažení **Translate/Pull** posouvá vybranou figurou/částí/rekvizitou vertikálně podél nebo postranně os kamery X a Y v závislosti na tom, jak táhnete kurzorem. Posunutí se může projevit podle os figury X, Y nebo Z v závislosti na pozici kamery vzhledem k figuře. Posouvat můžete části postavy nebo celou figurou. Pro nastavení posunutí prvku můžete také použít otočné ovladače parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#).



### POSUNUTÍ DOPŘEDU/DOZADU *TRANSLATE IN/OUT* (orig.100)

Nástroj posunutí dopředu/dozadu **Translate In/Out** tool posouvá vybranou figurou/částí/rekvizitou podél Z osy kamery (dopředu a dozadu). Posunutí se může projevit podle os figury X, Y nebo Z v závislosti na pozici kamery vzhledem k figuře. Tažením kurzoru směrem dolů se prvek posouvá směrem k Vám, a naopak. Posunem položek dopředu se tyto zdají být větší, a naopak. Pro nastavení posunutí prvku můžete také použít otočné ovladače parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#).



### ZMĚNA VELIKOSTI *SCALE* (orig.100)

Nástroj změny velikosti **Scale** umožňuje změnit velikost vybrané figury/částí/rekvizity podél os kamery X a Y. Dotčené osy prvku se budou lišit v závislosti na pozici kamery vzhledem k prvku. Tažením kurzoru směrem k prvku se bude jeho velikost zmenšovat a tažením směrem od prvku se jeho velikost bude zvětšovat. Pro změnu velikosti prvku pouze ve dvou dimenzích táhnete kurzorem postranně (horizontálně nebo vertikálně). Během použití tohoto nástroje můžete také stisknout a držet klávesu [SHIFT] pro rovnoměrnou změnu velikosti prvku ve všech třech osách najednou. Udělali jste chybu? Žádný problém. Zvolte položku **Edit>Undo** nebo stiskněte kombinaci kláves [COMMAND]/[CTRL]+[Z]. Pro nastavení změny velikosti prvku můžete také použít otočné ovladače parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#).

Pro změnu velikosti celé figury vyberte požadovanou figuru použitím rozbalovacího menu **Select Figure** v pracovním okně **Document**, nebo kliknutím na kruh figury **Figure Ring**. Velikost figury má význam pouze ve vztahu k ostatním figurám a rekvizitám scény. Měnit pózu pouze jedné figury změnou její velikosti není nutné: můžete jednoduše použít přiblížení (zoom) kamery. Pokud pracujete se dvěma a více figurami a u jedné chcete navodit dojem, že je v pozadí, je lepší jednoduše posunout figuru do pozadí pomocí nástroje posunutí **Translate** (viz výše).



### ZÚŽENÍ *TAPER* (orig.100)

Nástroj zúžení **Taper** umožňuje zúžit vybranou figuru/část/rekvizitu podél os kamery X a Y. Dotčené osy prvku se budou lišit v závislosti na pozici kamery vzhledem k prvku. Tato funkce má vliv pouze na konec vybraného prvku, který je nejvíce vzdálený od středu postavy. Tažením kurzoru doprava se efekt zúžení zvyšuje, tažením doleva se vybraný prvek opět rozšiřuje. Zúžení prvku můžete také nastavit pomocí otočných ovladačů parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#).





## PŘERUŠENÍ VAZBY *CHAIN BREAK (orig.101)*

Nástroj **Chain Break** umožňuje přerušení vazby nazájem ovlivňovaných prvků při použití **Translate tools**.

Přerušením vazby různých prvků postavy je možné vytvořit zajímavé efekty. Například pro zabránění pohybu hrudníku aplikujte přerušení vazby na něj. Následně můžete volně pohybovat rukou postavy, aniž by se hrudník jakkoliv pohyboval. Pohybovat se bude pouze dlaň, předloktí, loket a rameno. Pro použití této funkce musíte mít u dotčené končetiny deaktivovanou IK. [Prosím navštivte téma "Inverzní kinematika \(IK\)" na straně 69](#) pro informaci o inverzní kinematice **Inverse Kinematics**.

Pro přidání nového přerušení vazby zvolte nástroj **Chain Break** a klikněte na prvek, jehož vazbu chcete přerušit. Jakmile vložíte přerušení, zobrazí se na tomto místě ikona **Chain Break**. Přerušení prvků scény můžete vložit tolik, kolik chcete. Pro odstranění přerušení vazby prvků klikněte na odpovídající ikonu přerušení.



- **POZNÁMKA**

VŠECHNY FIGURY MAJÍ TRVALE NASTAVENO PŘERUŠENÍ VAZBY VE SVÝCH BOCÍCH. TOTO PŘERUŠENÍ NENÍ MOŽNÉ ODSTRANIT.



## BARVA *COLOR (orig.101)*

Nástroj **Color** umožňuje měnit barvu materiálových skupin povrchu (diffuse). [Prosím navštivte téma "Kořenové uzly" na straně 221](#) pro informace o nastavení barev a ostatních hodnot materiálu.



## SESKUPOVÁNÍ *GROUPING (orig.101)*

Nástroj **Grouping** otevírá paletu editoru skupin **Group Editor**, který je [popisován v části "Editor skupin" na straně 125](#).



## POHLED PŘES LUPU *VIEW MAGNIFIER (orig.101)*

Nástroj **View Magnifier** umožňuje přiblížení a oddálení pohledu na požadovanou plochu pracovního okna **Document** bez nutnosti změny pozice aktuálně vybrané kamery. Toto může být velmi užitečné při práci se scénou.

Pro použití nástroje pohledu přes lupu **View Magnifier** jej zvolte:

- Klikněte kamkoliv do pracovního okna **Document** a následně dojde k přiblížení pohledu směrem k pozici kurzoru. Opakováním akce dojde k dalšímu přiblížení vždy o jeden krok na jedno kliknutí.
- Pro okamžité přiblížení specifického výřezu pracovního okna **Document** klikněte a táhněte kurzorem pro vymezení požadovaného výřezu, který si přejete přiblížit. Velikost zoomu se nastaví podle nejbližšího bodu, který vymezuje vybraný výřez.
- Pro oddálení pohledu stiskněte během kliknutí do pracovního okna **Document** klávesu [COMMAND]/[CTRL].



## NÁSTROJ MORPHINGU *MORPHING TOOL (orig.102)*

Nástroj **Morphing Tool** otevírá paletu editoru morphingu **Morph Editor**. **Morphing Tool** má dva funkční módy: **Combine** a **Create**, které jsou přístupné a ovládané pomocí editoru morphingu **Morph Editor**. Mód **Combine** umožňuje úpravy jakéhokoli povrchu figury použitím morph targetů. Mód **Create** umožňuje manipulaci s polygony síťového modelu postavy a vytváření nových morph targetů.

[Viz téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech a paletě editoru morphingu.

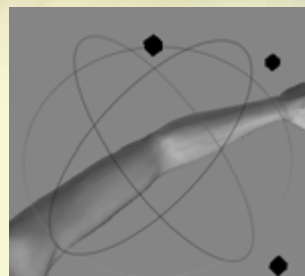


## PŘÍMÁ MANIPULACE *DIRECT MANIPULATION (orig.102)*

Nástroj přímé manipulace Direct Manipulation umožňuje přímé nastavení parametrů prvku **Translate**, **Scale** a **Rotation**:

Pro nastavení prvku nejprve zvolte nástroj **Direct Manipulation** a následně zvolte požadovaný prvek:

Kliknutím a tažením jedné ze zobrazených žlutých krychlí okolo zvoleného prvku se prvek zvětšuje nebo zmenšuje podle osy X, Y nebo Z. Jedná se v podstatě o stejnou funkci jako je nastavování parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale**.



Můžete také kliknout a táhnout barevnými kruhy okolo zvoleného prvku za účelem otáčení tohoto prvku kolem jeho os. Tažením červeného kruhu se prvek otáčí kolem své osy X. Zelený kruh otáčí prvek kolem jeho osy Y a modrý kruh kolem jeho osy Z. Změna vzhledu kurzoru indikuje, která transformace bude provedena. Pokud například přesunete kurzor nad kruhy, bude kurzor zobrazen pomocí ikony rotace. Prvky se otáčejí okolo svých počátečních bodů (kloubů).

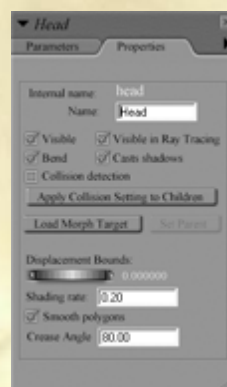
Kliknutím do blízkosti počátku zvoleného prvku dojde k posunutí tohoto prvku stejným způsobem, jako byste použili nástroj **Translate**. Klinutím dále od počátku prvku, os a kruhů dojde k otočení tohoto prvku stejným způsobem, jako byste použili nástroj **Rotate**.

## PALETA PARAMETRŮ/VLASTNOSTÍ

*THE PARAMETERS/PROPERTIES PALETTE (orig.103)*

Poser 7 přináší kombinovanou paletu parametrů/vlastností **Parameters/Properties**, která umožňuje rychlé přepínání mezi ovladači vlastností a parametrů vybraného prvku.

Kvůli srozumitelnosti bude každá záložka této kombinované palety popsána jako samostatná paleta, a to paleta vlastností **Properties** a paleta parametrů **Parameters**. Pro přepnutí mezi těmito dvěma paletami klikněte na odpovídající záložku. Přístup do palety vlastností **Properties** objektu je možný také pomocí dvojkliku na požadovaný objekt. Jakmile toto provedete, klikněte na záložku **Parameters** pro otevření palety parametrů **Parameters** objektu. Přístup do obou palet je možný pomocí volby **Window> Parameter Dials**.



## PALETA VLASTNOSTÍ *PROPERTIES (orig.103)*

Paleta vlastností **Properties** obsahuje vlastnosti dostupné pro aktuálně vybraný prvek scény. Vlastnosti osvětlení, kamer, rekvizit, atd. jsou popsány v odpovídajících částech příručky. Tato část popisuje vlastnosti dostupné pro figury a jejich části.

## VLASTNOSTI FIGUR *FIGURE PROPERTIES (orig.103)*

Figury mají následující vlastnosti:

- **Name:** Políčko **Name** zobrazuje pojmenování figury. Podle potřeby můžete do tohoto políčka zadat jméno nové.
- **Visible:** Označením políčka **Visible** učiníte figuru viditelnou a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nebudou tedy zobrazeny v renderované scéně.

Viditelnost můžete animovat pomocí kliknutí na přepínač animace **Animation Toggle** (ikona klíče) vedle zaškrťovacího políčka **Visible**. Pokud je animace aktivována, ikona klíče je zbarvena zeleně. Pokud je animace deaktivována, ikona je nevybarvená. Při aktivované animaci přibude v paletě parametrů





**Parameters** otočný ovladač s názvem **Visible**. Tento ovladač můžete použít pro nastavení stupně viditelnosti vybraného prvku scény.

- **Visible in Raytracing:** Označením políčka **Visible in Raytracing** učiníte figuru viditelnou v odlescích, jako například figura v zrcadle. Při neoznačeném políčku se figura v odlescích nezobrazí. Tato funkce je použitelná v případě, že raytracing je aktivován v předvolbách renderu.
- **Collision detection:** Označením políčka **Collision Detection** se aktivuje detekce kolize aktuálně vybrané figury.
- **Displacement Bounds:** Vlastnost **Displacement Bounds** určuje hodnotu hranice vytlačení povrchu figury (zvýraznění plasticity povrchu). [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o hranici vytlačení.

## VLASTNOSTI ČÁSTÍ POSTAVY *BODY PART PROPERTIES (orig.104)*

Části postavy obsahují následující vlastnosti:

- **Internal Name:** Políčko **Internal Name** zobrazuje interní (skrytý) název zvolené části postavy, který Poser 7 používá pro své vnitřní potřeby a výpočty. Interní název části postavy nemůžete uvnitř Poseru 7 změnit.
- **Name:** Políčko **Name** zobrazuje pojmenování zvolené části postavy. Podle potřeby můžete do tohoto políčka zadat jméno nové.
- **Visible:** Označením políčka **Visible** učiníte zvolenou část postavy viditelnou a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nebudou tedy zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informace o animaci viditelnosti **Visible**.
- **Visible in Raytracing:** Označením políčka **Visible in Raytracing** učiníte zvolenou část postavy viditelnou v odlescích, jako například část postavy v zrcadle. Při neoznačeném políčku se zvolená část postavy v odlescích nezobrazí. Tato funkce je použitelná v případě, že raytracing je aktivován v předvolbách renderu.
- **Bend:** Označením políčka **Bend** umožníte ohýbání vybrané části postavy a naopak. Ohýbání [je popisováno v části "Ohýbání částí těla" na straně 206](#). Pamatujte si, že volbou **Display>Bend Body Parts** je aktivováno ohýbání všech částí postavy a tato vlastnost se tedy uplatní pouze na aktuálně vybranou část postavy.
- **Casts Shadows:** Označením políčka **Casts Shadows** bude vybraná část postavy vrhat stín, který bude ve scéně viditelný. Při neoznačeném políčku nebude vybraná část postavy vrhat žádný stín.
- **Collision detection:** Označením políčka **Collision Detection** se aktivuje detekce kolize aktuálně vybrané části postavy.
- **Apply Collision Setting to Children:** Kliknutím na tlačítko **Apply Collision Setting to Children** bude detekce kolize aktuálně vybrané části postavy aplikována také na podřízené („dětské“ v rámci hierarchie Poseru 7) prvky vybrané části postavy (pokud nějaké existují).
- **Load Morph Target:** Kliknutím na tlačítko **Load Morph Target** se zobrazí dialogové okno **Load Morph Target**, umožňující pro vybranou část postavy přidat uživatelský morph target (který je pak editovatelný za použití nástroje morphingu **Morphing Tool**, jak je [popsáno v části „Nástroj Morphingu“ na straně 74](#)). [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.
- **Displacement Bounds:** Vlastnost **Displacement Bounds** určuje hodnotu hranice vytlačení povrchu zvolené části postavy (zvýraznění plasticity povrchu). [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o hranici vytlačení.
- **Shading Rate:** Vlastnost **Shading Rate** umožňuje specifikovat velikost mikropolygonů v pixelech, které vznikají dělením polygonů povrchu aktuálně vybrané části postavy během renderu. [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o vlastnosti **Shading Rate**.
- **Smooth Polygons:** Označením políčka **Smooth Polygons** bude Poser 7 vyhlazovat polygony vybrané části postavy během renderu kvůli eliminaci a potlačení hranatého vzhledu prvku způsobeného použitím plochých polygonů. Tato funkce může u ostrých hran vytvořit dojem zakulacení. Jestli dotčená část postavy obsahuje ostré hrany, které si přejete zachovat i při použití

funkce vyhlazování polygonů, můžete tyto ostré hrany specifikovat pomocí skupin vyhlazování (smoothing groups) a u nich snížit citlivost pro vyhlazování, přičemž funkce vyhlazování polygonů nastavenou hodnotu nepřekročí. [Viz kapitola 15: "Vyhlazování povrchu" na straně 137](#) pro více informací o ostrých versus hladkých hranách.

- **Crease Angle:** Nastavení **Crease Angle** stanovuje mez citlivosti (velikost úhlu mezi stěnami polygonu), po jejímž překročení budou teprve hrany mezi vedlejšími polygony vyhlazovány. Polygony, jejichž vzájemné úhly překračují mez citlivosti budou renderovány jako ostré hrany. [Viz kapitola 15: "Vyhlazování povrchu" na straně 137](#) pro více informací o použití nastavení **Crease Angle** při aplikaci vyhlazování povrchů.

## PALETA PARAMETRŮ

*PARAMETERS PALETTE (orig.105)*

Paleta parametrů **Parameters** obsahuje všechny parametry aktuálně vybraného prvku scény:

Následující témata detailně popisují paletu parametrů **Parameters**.



## MENU AKTUÁLNÍ PRVEK

*CURRENT ACTOR MENU (orig.105)*

Rozbalovací menu palety parametrů **Current Actor** (1) funguje stejným způsobem jako rozbalovací menu **Current Actor** v levé horní části pracovního okna **Document**. [Prosím navštivte téma "Menu výběr figury/aktuálního prvku" na straně 43](#) pro více informací o menu **Current Actor** (aktuální prvek).

## VOLBY MENU PALETY PARAMETRŮ *PARAMETERS PALETTE OPTIONS MENU (orig.106)*

Volby menu palety parametrů **Parameters** (2) obsahují následující položky:

- **Create New Group:** Zvolení položky **Create New Group** vytvoříte novou podskupinu pro aktuálně vybranou skupinu parametrů. Následně zobrazené dialogové okno **Create New Group** Vás vybídne k zadání názvu podskupiny. Zadejte požadované jméno do políčka. Pro přejmenování existující skupiny parametrů (nebo při chybě během vytváření nové skupiny), klikněte na jméno skupiny v paletě parametrů, což otevře okno pro specifikování nového jména skupiny.
- **Delete Selected Groups:** Volbou položky **Delete Selected Group** vymažete aktuálně vybranou skupinu parametrů. Otočné ovladače parametrů z vymazané skupiny se přesunou do nejbližší vyšší skupiny nebo podskupiny parametrů.
- **Display as ordered list:** Položka **Display as ordered list** přepíná mezi zobrazením otočných ovladačů parametrů ve členění podle skupin nebo zobrazením bez rozdělení do skupin. Zátržítka indikuje, že je aktivováno zobrazení otočných ovladačů parametrů bez rozdělení do skupin a podskupin, a naopak.
- **Memorize:** Zvolením položky **Memorize** dojde k uchování aktuálních hodnot otočných ovladačů parametrů jako základních hodnot. [Prosím navštivte téma "Zapamatování" na straně 193](#) pro více informací o uložení hodnot otočných ovladačů parametrů.
- **Restore:** Zvolením položky **Restore** dojde k obnovení hodnot otočných ovladačů parametrů podle uložených základních hodnot. [Prosím navštivte téma "Obnovení" na straně 193](#) pro více informací o obnovení hodnot otočných ovladačů parametrů.
- **Delete Object:** Zvolením položky **Delete Object** dojde k vymazání aktuálního objektu.

## SKUPINY OTOČNÝCH OVLADAČŮ PARAMETRŮ *PARAMETER DIAL GROUPS (orig.106)*

Poser 7 přináší skupiny otočných ovladačů parametrů (3), které organizují parametry do jednoduše přístupných kategorií.

- **POZNÁMKA**  
RŮZNÉ FIGURY MOHOU MÍT RŮZNÉ SKUPINY OTOČNÝCH OVLADAČŮ PARAMETRŮ.

- Skupiny otočných ovladačů parametrů **Parameter dial groups** fungují následovně:



- Kliknutím na znaménko + dojde k rozbalení struktury skupina/podskupina.
- Kliknutím na znaménko – dojde ke sbalení struktury skupina/podskupina.
- Dvojitým kliknutím na název skupiny je možné skupinu přejmenovat.
- Skupiny můžete myší přetáhnout na jiné místo v hierarchickém pořadí. Například skupina se může stát podskupinou pod jinou skupinou a naopak.
- Otočné ovladače parametrů můžete myší přetáhnout na jiné místo ve stejné skupině nebo mezi skupinami a podskupinami, což umožňuje organizovat položky tak, jak je chcete mít zobrazeny.
- **POZNÁMKA**  
SKUPINY OTOČNÝCH OVLADAČŮ PARAMETRŮ SKUPIN A PODSKUPIN JSOU ULOŽENY SOUČASNĚ SE SOUBORY SCÉNY POSERU 7.

### OTOČNÉ OVLADAČE PARAMETRŮ *PARAMETER DIALS (orig. 107)*

Otočné ovladače parametrů (4) v paletě parametrů **Parameter** Vám umožňují nastavovat pózu figury a nastavovat další atributy figur, rekvizit, světel, kamer, atd. za pomoci přesných numerických hodnot. Každá část postavy a mnoho dalších prvků má své vlastní otočné ovladače parametrů. Pokud je vybrána celá figura, zobrazené parametry ovlivňují figuru celou. Pro použití otočného ovladače parametrů na něj můžete kliknout a táhnout, doprava pro zvýšení hodnoty vybraného parametru, nebo doleva pro snížení jeho hodnoty. Také můžete kliknout na zobrazenou numerickou hodnotu a manuálně zadat novou požadovanou hodnotu do zobrazeného textového políčka.

Pro obnovení základní hodnoty otočného ovladače parametrů (nebo hodnoty naposledy uložené), stiskněte a držte klávesu [OPT]/[ALT] během kliknutí na požadovaný otočný ovladač parametrů. Pro změnu základní hodnoty otočného ovladače parametrů nastavte ovladačem požadovanou hodnotu a následně zvolte **Edit>Memorize>element**, jak je [popsáno v části "Zapamatování" na straně 193](#), nebo použijte menu palety parametrů jak je [popsáno v části "Volby menu palety parametrů" na straně 77](#).

Každý otočný ovladač parametrů obsahuje vlastní menu **Parameter Dial** (5), které je dostupné po kliknutí na šipku napravo od ovladače. Menu **Parameter Dial** má následující položky:

- **Reset**: Volbou **Reset** dojde k resetování hodnoty otočného ovladače parametrů na jeho základní nebo naposledy uloženou hodnotu.
- **Settings**: Volbou **Settings** dojde k otevření editačního dialogu **Edit Parameter Dial**, popsaného v následujícím tématu.
- **Graph**: Volbou **Graph** dojde k otevření palety **Graph** zvoleného prvku. [Prosím navštivte téma "Použití grafů" na straně 96](#) pro více informací o paletě **Graph**.
- **Recalculate Dynamics**: Pokud máte vybrán prvek s dynamikou (pramínkové vlasy nebo dynamické oblečení), volbou položky **Recalculate Dynamics** dojde k přepočítání dynamiky tohoto objektu. [Prosím navštivte téma "Krok 4: Nastavení dynamiky vlasů" na straně 162](#) a ["Krok 4: Ovladače dynamiky oblečení" na straně 171](#) pro informace o pramínkových vlasech a dynamice oblečení.
- **Split Morph**: Pokud je funkce aktivována, volbou **Split Morph** dojde k rozdělení aktuálně vybraného morphu mezi levou a pravou stranu figury, což umožňuje aplikaci vybraného morph targetu asymetricky. Toto můžete využít například pro vytvoření odlišností na hlavě figury, které zvyšují realitu, protože žádná hlava osoby není perfektně symetrická.

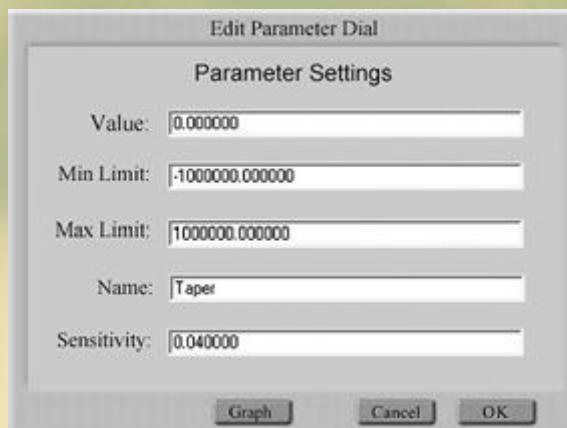
### EDITACE OTOČNÝCH OVLADAČŮ PARAMETRŮ *EDITING PARAMETER DIALS (orig. 108)*

Otočné ovladače parametrů můžete editovat po poklikání na vybraný ovladač, což otevře dialog **Edit Parameter Dial**, který umožňuje nastavení následujících limitů:

- **Value**: Položka **Value** nastavuje číselnou hodnotu aktuálního otočného ovladače parametrů.
- **Min/Max Limit**: Hodnoty položek **Min Limit** a **Max Limit** definují minimální a maximální limity aktuálního parametru. Čísla mohou symbolizovat různé druhy hodnot v závislosti na parametru, který editujete. Jestli se jedná o parametr kloubu, hodnota bude vyjádřena ve stupních nad nebo pod 0 (neutrální hodnotou). Pokud nastavujete parametr měřítka, hodnota bude vyjádřena v procentech, kdy základní velikost je 100%.

- **Name:** Parametr můžete přejmenovat zadáním nového jména do políčka **Name**.
- **Sensitivity:** Hodnota **Sensitivity** modifikuje sensitivitu (citlivost) otočných ovladačů parametrů při použití kliknutí a tažení. Nižší číselná hodnota sensitivitu snižuje a naopak.
- **Graph:** Kliknutím na tlačítko **Graph** dojde k otevření palety **Graph** zvoleného prvku. [Prosím navštivte téma "Použití grafů" na straně 96](#) pro více informací o paletě **Graph**.

Jakmile budete hotovi se změnami nastavení, klikněte na tlačítko **OK**.



## PARAMETRY VŠEOBECNÉ/FIGURY [UNIVERSAL/FIGURE PARAMETERS \(orig.108\)](#)

Toto téma popisuje všeobecné parametry otočných ovladačů a parametry použité u figur. Parametry kamer, osvětlení a dalších prvků jsou popsány v jejich samostatných sekcích.

### Parametry měřítka [SCALE PARAMETERS \(orig.108\)](#)

- **Taper:** Otočný ovladač parametru **Taper** (zúžení) zúží vybranou část/prvek postavy. Tato funkce je stejná, jako použití nástroje **Taper**, [popsaného v části "Zúžení" na straně 73](#).
- **Scale:** Otočný ovladač parametru **Scale** zvětšuje nebo zmenšuje vybranou část/prvek postavy ve všech třech osách rovnoměrně. Tato funkce je stejná, jako použití nástroje **Scale**, [popsaného v části "Změna velikosti" na straně 73](#). Základní velikost je 100%.
- **XYZScale:** Otočné ovladače parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale** zvětšují nebo zmenšují vybranou část/prvek postavy jen podél zvolené osy. Toto umožňuje zmáčknutí nebo roztažení položek. Tato funkce je stejná, jako použití nástroje **Scale**. Základní velikost je 100%.
- **Breast Size:** Ženské model hrudníku obsahují otočné ovladače parametrů **BRLarge** a **BRSmall** pro změnu velikosti ňader. Tažením ovladače **BRLarge** doprava se ňadra zvětšují, zatímco tažením ovladače **BRSmall** doprava se zmenšují.

### Parametry póz [POSING PARAMETERS \(orig.109\)](#)

Následující parametry jsou dostupné pro pózování:

- **Twist:** Otočný ovladač parametru **Twist** otáčí část postavy okolo vlastní osy. Například použitím parametru **Twist** na hlavu a krk otáčí hlavou. Tato funkce je stejná, jako použití nástroje **Twist**, [popsaného v části "Kroucení" na straně 73](#).
- **Bend:** Otočný ovladač parametru **Bend** ohýbá část postavy okolo její hlavní osy. Většina částí postavy se ohýbá dopředu a dozadu, kromě ramen a rukou, které se ohýbají nahoru a dolů.
- **Side-to-Side:** Otočný ovladač parametru **Side-to-Side** ohýbá část postavy kolmo k její hlavní ose. Například stehno umožňuje ohyb ze strany na stranu ve velkém rozsahu, koleno naopak disponuje velmi malým rozsahem tohoto pohybu.
- **Turn:** Otočný ovladač parametru **Turn** je k dispozici pouze pro chodidlo a otáčí jím dovnitř nebo ven.
- **Front-Back:** Otočný ovladač parametru **Front-Back** je použit u vnitřní části ramen a u krku, slouží k jejich ohybu dopředu a dozadu kolmo na jejich hlavní osu.

### Otočné ovladače parametrů postavy [BODY PARAMETER DIALS \(orig.109\)](#)

Následující parametry jsou dostupné pro kompletní figury. Nezapoměňte vybrat správnou figuru vždy, když pracujete s více figurami ve scéně:

- **XYZRotate:** Otočné ovladače parametrů **xRotate**, **yRotate** a **zRotate** otáčejí celou figurou okolo příslušných os X, Y, nebo Z.



- XYZTran: Otočné ovladače parametrů **xTran**, **yTran** a **zTran** posouvají celou figurou podél příslušných os.

- **POZNÁMKA**

XYZTRAN A OSTATNÍ OTOČNÉ OVLADAČE PARAMERŮ ZOBRAZUJÍ HODNOTY V AKTUÁLNĚ VYBRANÝCH MĚRNÝCH JEDNOTKÁCH, JEJICHŽ NASTAVENÍ JE DOSTUPNÉ V DIALOGOVÉM OKNĚ HLAVNÍCH PŘEDVOLEB GENERAL PREFERENCES. POKUD JE NAPŘÍKLAD OVLADAČ NASTAVEN NA 12 PALCŮ INCHES A JEDNOTKY ZMĚNÍTE NA STOPY FEET, NA OVLADAČI BUDE NYNÍ ZOBRAZENA 1 STOPA FOOT.

### Morphingy postavy – Hlava *CHARACTER MORPHS-HEAD (orig.109)*

Prosím sledujte dále informace o nastavení póz hlavy a parametrech tváře.

- **POZNÁMKA**

RŮZNÉ FIGURY POSERU A OSTATNÍCH TVŮRCŮ MOHOU MÍT ODLIŠNÉ MORPHINGY POSTAVY. E FRONTIER NEPOSKYTUJE PODPORU PRO FIGURY OSTATNÍCH TVŮRCŮ. PRO TECHNICKOU PODPORU PROSÍM KONTAKTUJTE VYDAVATELE, KTERÝ OSTATNÍ MATERIÁL POSKYTNUL.

### Morphingy postavy – Ruce *CHARACTER MORPHS-HAND (orig.110)*

[Prosím navštivte část "Pózování rukou" na straně 81](#) pro informace o pózování rukou a otočných ovladačích parametrů rukou.

## POZOVÁNÍ TVÁŘÍ *POSING FACES (orig.110)*

Lidské figury Poseru 7 a mnoho figur ostatních autorů mají plně pohyblivé tváře, to znamená, že můžete měnit pozice obličejových částí jako jsou ústa, obočí, líce a oči za účelem vytvoření různých výrazů tváře a za pomoci otočných ovladačů parametrů anebo nástroje morphingu **Morphing Tool** (jak je [popsáno v části "Nástroj morphingu" na straně 74](#)).

- **POZNÁMKA**

NĚKTERÉ STARŠÍ FIGURY NEMAJÍ POHYBLIVÉ TVÁŘE.

Pokud zvolíte hlavu, v paletě parametrů **Parameters** se zobrazí série specifických otočných ovladačů pro hlavu, každý ovladač nastavuje různé prvky tváře. Pokud používáte otočné ovladače tváře, myslíte na to, jakou manipulací obličejového svalstva můžete dosáhnout konečných výsledků.

Kamera tváře **Face camera** používá tvář vybrané figury jako centrum své rotace, což Vám umožňuje prohlížení póz tváře zblízka.

### PARAMETRY TVÁŘE *FACE PARAMETERS (orig.110)*

Parametry tváře **Face parameters** normálně fungují v rozsahu od 0 do 1, kde 0 znamená zcela vypnuto a 1 znamená zcela zapnuto. Negativní hodnoty (<0) vytvářejí invertní pózy a hodnoty větší než +/- 1 poskytují přehnané pózy. Například negativní hodnota parametru zamračení **Frown** vytvoří nepatrný úsměv. Parametry tváře **Face parameters** jsou morph targety, které mohou být použity ve shodě k tomu, aby tvořily výrazy tváře postavy. [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití Morph Targetů" na straně 117](#) pro informace o morph targetech a jak tyto fungují uvnitř Poseru 7.

Figury Poseru obsahují sadu obličejových morphingů a parametrů, které Vám umožňují vytvoření nekonečně mnoho variant tváří a výrazů. Seznam parametrů tváře se liší podle figury a všechny parametry jsou intuitivní. Pro zobrazení dostupných parametrů tváře zvolte hlavu požadované figury a otevřete paletu parametrů **Parameters**.

Kromě pózování tváří můžete také modifikovat obličejovou strukturu pomocí parametrů **Ethnicity** (etnika), **Age** (věk) a **Gender** (pohlaví), které jsou součástí nástrojů na formování obličeje **Face Shaping tool** v místnosti tváře **Face room**. [Viz "Nástroje na formování tváře" na straně 153](#) pro více informací o nástrojích na formování obličeje.

### TVÁŘE & ARTIKULACE *FACES & PHONEMES (orig.110)*

Artikulace je termín pro pozici jazyku, rtů a zubů při vytváření hlasu. Vytvoření určitého zvuku si vyžádá určitou pozici úst a jazyku. Spojování artikulací dohromady je to, co vytváří řeč.

Poser 7 umožňuje tvorbu vizuálních artikulací pro přesnou simulaci řeči. Toto je užitečná funkce v případě, kdy přidáváte zvuk do scény (jako je řeč). Simulaci řeči vytvoříte za pomoci kombinace různých artikulací a klíčových snímků **keyframes**, pro synchronizaci pohybů úst figury se zvukem. **Talk Designer** Poseru 7 generuje synchronizované animace úst v souladu s Vaším nastavením v paletě **Talk Designer**. Pro informace o **Talk Designeru** [navštivte téma "Použití designeru řeči" na straně 101](#).

## PÓZOVÁNÍ OČÍ *POSING EYES (orig.111)*

Pro nastavení pózy očí je vyberte buď pomocí editačních nástrojů **Editing tools**, nebo rozbalovacího menu **Current Actor** a nastavte jejich pozici pomocí kliknutí a tažení, nebo za použití otočných ovladačů parametrů.

## PÓZOVÁNÍ RUKOU *POSING HANDS (orig.111)*

Mnoho figur Poseru mají plně pohyblivé ruce. Pokud pohnete prstem, odpovídající kloub(y) se ohne. Pro většinu těchto figur a pro starší figury Poseru můžete nastavovat pózu rukou bez nutnosti postupného nastavování kloubů ruky, a to aplikací připravených póz rukou z palety knihoven **Library**.

Kamery levé ruky **Left Hand camera** a pravé ruky **Right Hand camera** používají ruce vybrané figury jako centrum své rotace, což Vám umožňuje vytváření precizních póz rukou.

Použijte editační nástroje **Editing tools** pro nastavení pózy rukou stejně jako u ostatních částí postavy. [Prosím navštivte téma "Editační nástroje" na straně 71](#) pro informace o použití editačních nástrojů **Editing tools**. Také můžete aplikovat uložené pózy rukou pro každou figuru Poseru 7 za použití kategorie **Hands** v paletě knihoven **Library**, stejně jako u jiných póz.

Pokud vyberete hlavní část ruky (označená jako **Left Hand** a **Right Hand** v menu **Item Select**), zobrazí se speciální sada otočných ovladačů ruky v paletě parametrů **Parameters**. Tyto ovladače jsou následující:

- **Grasp**: Otočný ovladač parametru **Grasp** nastavuje, jak pevně je ruka/pěst sevřena.
- **Thumb**: Otočný ovladač parametru **Thumb** pohybuje palcem ruky. Vyšší hodnoty pohybují palcem směrem k ruce, a naopak.
- **Spread**: Otočný ovladač parametru **Spread** nastavuje velikost roztažení ruky. Vyšší hodnoty roztahují ruku, a naopak.

## POUŽITÍ MODELU RUKY *USING THE HAND MODEL (orig.111)*

Poser 7 obsahuje modely levé a pravé ruky, které umožňují vytvoření pózy rukou bez nutnosti použití figury. Tyto vypadají jako ruce bez těla plovoucí v pracovním prostoru Poseru 7. Tyto modely rukou můžete použít pro vytvoření póz rukou, které můžete následně vložit do palety knihoven **Library**.

## POUŽITÍ ULOŽENÝCH PÓZ RUKOU *USING PRESET HANDS (orig.112)*

Jakmile vytvoříte pózu ruky, můžete ji uložit do kategorie **Hands** v paletě knihoven **Library**. Pózy rukou jsou podskupinami póz figur, to znamená, že pózy figur obsahují také nastavení rukou, ale pózy rukou nemohou obsahovat nastavení celých figur.

- **POZNÁMKA**  
SLOŽKA HANDS KNIHOVNY LIBRARY OBSAHUJE RŮZNÉ SUBKATEGORIE. POKUD VYBÍRÁTE PÓZY RUKOU PRO VAŠI FIGURU(Y), VYBÍREJTE OPATRNĚ SUBKATEGORII, ZE KTERÉ POLOŽKU VYBÍRÁTE, PROTOŽE PRO ODPOVÍDAJÍCÍ FIGURU MŮŽETE APLIKOVAT POUZE SPECIFICKÉ PÓZY RUKOU. NAPŘÍKLAD PRO FIGURY POSERU 2 MŮŽETE APLIKOVAT POUZE PÓZY RUKOU POSERU 2.

Pro použití uložených póz rukou:

1. Klikněte na figuru pro její výběr.
2. Otevřete paletu knihoven **Library** a následně otevřete kategorii **Hands** a požadovanou subkategorii.



3. Poklikejte na pózu, kterou si přejete použít. Následně zobrazený dialog se Vás zeptá, zda si přejete pózu aplikovat na levou nebo pravou ruku. Vyberte požadovanou volbu a klikněte na **OK**.

## POZOVÁNÍ ZVÍŘAT *POSING ANIMALS (orig.112)*

Zvířata můžete pózovat stejným způsobem jako osoby. Zvířata mají své vlastní nastavení IK, zón ohybu a limitů. Například pokud u modelu koně posunete boky (hip) směrem dolů k zemi, nevytvoříte sed zvířete tak, jako u lidské figury. Editační nástroje, otočné ovladače parametrů, menu, atd. Všechno funguje stejným způsobem jako u lidských figur. Technicky řečeno, zvířata a lidské figury jsou identické a Poser 7 nedělá žádné rozdíly mezi nimi.



- **POZNÁMKA**

SKUPINA ZVÍŘECÍCH FIGUR DODÁVANÝCH S POSEREM 7 POUŽÍVÁ STEJNÉ OZNAČENÍ KONČETIN JAKO LIDSKÉ FIGURY, TAKŽE PŘEDNÍ NOHY A TLAPY JSOU OZNAČENY JAKO RAMENA, RUCE, DLANĚ, APOD. TO NEZNAMENÁ, ŽE FIGURY ZVÍŘAT BUDOU FUNGOVAT VE WALK DESIGNERU, KTERÝ BYL VYTVOŘEN PRO POUŽITÍ SE DVOUNOHYMI FIGURAMI. PRO ANIMACI CHŮZE NEBO BĚHU ZVÍŘETE MUSÍTE KLÍČOVÉ SNÍMKY KEYFRAMES VYTVOŘIT RUČNĚ.

## POZOVÁNÍ HLAV ZVÍŘAT *POSING ANIMAL HEADS (orig.112)*

Mnohé modely zvířat mají plně pohyblivé hlavy. Například můžete nastavovat pózy tlamy psa a jeho uší. K tomu použijte otočné ovladače parametrů stejně jako u lidských figur. Dostupné ovladače parametrů u zvířecí hlavy jsou obvykle závislé na druhu zvířete.

## PAMĚŤOVÁ TLAČÍTKA PÓZ *POSE DOTS (orig.113)*

Můžete uložit až devět konfigurací póz za použití paměťových tlačítek **Memory dots** ([popsaných v části "Paměťová tlačítka" na straně 26](#)). Každé paměťové tlačítko může obsahovat jakoukoliv pózu zvolené figury. Tato funkce je specifická pro aktuální scénu, to znamená, že paměťová tlačítka póz nemohou být přenášena mezi různými scénami. Pro uchování nastavení pózy a její dostupnost v jakékoli scéně Poseru 7 musíte pózu uložit do palety knihoven **Library**.

## ULOŽENÍ PÓZ DO PALETY KNIHOVEN LIBRARY

*SAVING POSES IN THE LIBRARY (orig.113)*

Všechny parametry jsou uloženy společně s pozicemi částí postavy během uložení pózy do palety knihoven **Library**. Pro uložení pózy do palety **Library**:

1. Otevřete paletu knihoven **Library**.
2. Vyberte kategorii **Pose** a požadovanou subkategorii.
3. Následujte [instrukce z části "Přidání položek do knihovny" na straně 33](#).

## Kapitola 11: Animace pomocí Poseru 7

*ANIMATING WITH POSER 7 (orig. 114)*

Poser umožňuje animovat figury a rekvizity, což dodává život Vaším scénám. Váš výtvar můžete použít v multimediálních projektech, na webu a ve videofilmech pomocí exportu renderovaných výstupů do formátů Windows AVI, Macintosh QuickTime nebo Flash movie. AVI videa jsou renderována ve 32-bitových barvách, které jsou v základu obsaženy v alfa kanálu každého snímku. Toto může pomoci při kompozici animace s ostatními filmy s různou stopáží. QuickTime videa také mohou obsahovat alfa kanál, pokud vytvoříte render v miliónech barev.

Exportované animace mohou být otevírány a editovány v post-produkčních nástrojích jako je Adobe Premiere a Adobe After Effects, ve kterých můžete editovat sekvence a přidávat speciální efekty. Pokud chcete vytvářet dlouhé animace, doporučujeme vytvoření sérií kratších animací a následné spojení dohromady pomocí editační aplikace. Reálné filmy používají toto pravidlo také: Kdykoliv se změní pohled kamery, budete sledovat připojený nový záběr scény nebo jinou scénu. Toto je používáno v případech konverzace, kdy kamera přepíná sem a tam mezi diskutujícími účastníky. Poser 7 obsahuje mnoho výkonných nástrojů vytvořených pro pomoc při vytváření úžasné realistických animací. Animace se dá jednoduše naučit, avšak její tvorba je pracná. Začněte s krátkými jednoduchými animacemi a náročnější práce vytvářejte až po zvýšení Vašich zkušeností. Výsledky Vás mohou překvapit!

### O ANIMACÍCH *ABOUT ANIMATIONS (orig. 114)*

Nejjednodušší způsob vytvoření animace je následující:

1. Rozhodněte se, kolik snímků bude Vaše animace obsahovat. Jednou cestou pro zvolení celkového počtu snímků je stanovení délky animace v sekundách a následný výpočet podle požadovaného počtu snímků za sekundu (obnovovací kmitočet).
2. Vytvořte počáteční pózu.
3. Vyberte následující klíčový snímek **keyframe**.
4. Vytvořte novou pózu.
5. Opakujte kroky 3 a 4 až do kompletního dokončení animace.

Poser 7 používá techniku nazývanou jako animace pomocí klíčových snímků pro simulaci pohybu založenou na sériích stacionárních póz. Vytvoříte série póz v různých bodech časové osy budoucí animace. Takto vytvořené pózy jsou klíčovými snímky **keyframes**. Poser 7 doplní mezery mezi klíčovými snímky, což vytvoří iluzi pohybu. Díky tomu nemusíte pohybovat postavou pokaždé (pro každý snímek), když potřebujete vytvořit pohyb tak, jak je to nutné u **stopframe** animace, kde je každý snímek individuálně nastavován.

### CO MŮŽETE ANIMOVAT *WHAT YOU CAN ANIMATE (orig. 115)*

Co můžete animovat pomocí Poseru 7? Přibližně všechno! Zde jsou nějaké příklady:

- Figury (osoby, zvířata, oblečení, atd.): Pokud si představíte jakýkoliv pohyb, můžete jej vytvořit za použití Poseru 7! [Prosím navštivte kapitolu 10: "Pózování figur" na straně 69](#) pro informace o nastavování póz lidských figur a [téma "Pózování zvířat" na straně 82](#) pro několik informací o nastavování póz zvířat.
- Ruce: Gesta a drobné pohyby zvyšují realizmus videa. Mnoho amatérských animací ignoruje pohyby rukou (prstů) při animaci, které jemně ubírají z realizmu scény. [Prosím navštivte téma "Pózování rukou" na straně 81](#) pro informace o nastavování póz rukou.
- Tváře: Animace tváří přidá emoce a sílu do scény a může také napodobovat řeč. [Prosím navštivte téma "Pózování tváří" na straně 80](#) pro více informací o nastavování póz tváří.
- Rekvizity: Rekvizity můžete animovat pomocí jejich přesouvání v pracovním prostoru Poseru 7, nebo také společně s jinými prvky scény, atd. [Prosím navštivte téma "O rekvizitách" na straně 105](#) pro více informací o rekvizitách.
- Deformátory: Můžete animovat magnety, vlny, morph targety a parametry. [Prosím navštivte téma "Použití deformátorů" na straně 110](#) pro více informací o deformátorech.



- Silová pole: Můžete animovat silová pole **Force Fields** pro vytvoření realistických efektů větru u praménkových vlasů a u dynamického oblečení. [Prosím navštivte téma "Silová pole větru" na straně 113](#) pro více informací o silových polích.
- Materiály: Můžete animovat materiály povrchů prvků, jak je [popsáno v části 4: "Materiály" na straně 217](#).
- Trajektorie chůze: Můžete vytvářet trajektorie, podél kterých budou figury procházet, jak je [popsáno v části "Vytvoření dráhy chůze" na straně 199](#).
- Pozadí: Pozadí scény můžete animovat za pomoci místnosti materiálu **Material room**. [Prosím navštivte část 4: "Materiály" na straně 217](#) pro více informací o místnosti materiálu **Material room**.
- Movie nodes: Můžete přehrávat video na povrchu libovolného objektu za použití video uzlů **movie nodes** v místnosti materiálu **Material room**.

## ANIMAČNÍ NÁSTROJE *ANIMATION TOOLS (orig.115)*

Poser 7 obsahuje pět animačních nástrojů:

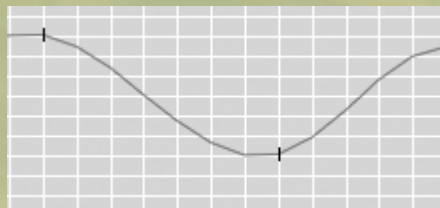
- Ovladače animace: Ovladače animace **Animation controls** se nacházejí ve spodní části pracovního prostoru Poseru 7, jak je [popsáno v části "Použití ovladačů animace" na straně 85](#) a umožňují vytváření rychlých animací pomocí kliknutí a tažení, stejně jako prohlížení Vaší práce. Zpřístupnění ovladačů animace **Animation controls** je možné pomocí kliknutí na madlo ve spodní části pracovního prostoru Poseru 7.
- Paleta animace: Paleta animace **Animation palette** obsahuje většinu funkcí pro editaci animace Poseru 7, se kterými můžete vytvářet více komplexní animace. Kromě jiného můžete editovat klíčové snímky **keyframes**, animační vrstvy, individuální prvky a vytvářet sestavy **Animation Sets**. Přístup k paletě animace je pomocí volby **Window>Animation Palette**. [Prosím navštivte téma "Použití palety animace" na straně 87](#) pro více informací o paletě animace **Animation palette**.
- Graf: Každý prvek Vaší scény má graf **Graph** pro každý z jeho možných pohybů, dovolující Vám přesné ovládání animace. Zpřístupnění grafu pro každý parametr je možné použitím menu požadovaného ovladače parametrů, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#). [Prosím navštivte téma "Použití grafů" na straně 96](#) pro více informací o grafu **Graph**.
- Walk Designer: Vytvoření realistického pohybu při chůzi je jedna z nejtěžších otázek animace. **Walk Designer** Poseru 7 přebírá námahu z tohoto procesu a umožňuje rychlé vytvoření realistické chůze (jen pro lidské figury). Přístup do **Walk Designeru** je možný volbou **Window>Walk Designer**. [Prosím navštivte téma "Použití designeru chůze" na straně 98](#) pro více informací o **Walk Designeru**.
- Talk Designer: Řeč je jedním z nejzajímavějších aspektů mnoha animací; v závislosti na komplexnosti lidské tváře je také jednou z největších výzev realistických animací. **Talk Designer** Poseru 7 animuje výrazy tváře, očí a pohyby hlavy pro vytvoření realistických pohybů rtů, synchronizovaných s importovanými zvukovými soubory řeči. Přístup do **Talk Designeru** je možný pomocí volby **Window>Talk Designer**. [Prosím navštivte téma "Použití designeru řeči" na straně 101](#) pro více informací o **Talk Designeru**.

## INTERPOLACE *INTERPOLATION (orig.116)*

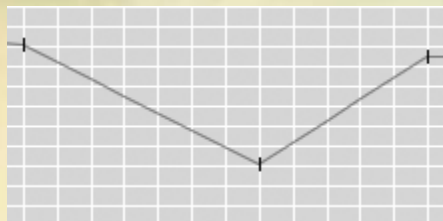
Proces vyplnění prázdných snímků mezi klíčovými snímky **keyframes** je nazýván interpolace a snímky mezi **keyframes** jsou nazývány **tweens**. Interpolace určuje, kolik přechodných póz je vytvořeno. [Prosím navštivte Poser 7 Tutorial Manual, "Basic 3D Elements: Splines"](#) pro hlavní diskusi o interpolaci. Poser 7 podporuje čtyři typy interpolace. Nastavení interpolace je aplikováno na určitý rozsah snímků, to znamená, že pro různé intervaly animace můžete použít různé interpolační metody. Čtyři typy dostupných interpolací animací Poseru 7 jsou:

- Spline: Umístí **tween** pózy a nastavení na časovou křivku. Pohyb začíná jedním klíčovým snímkem **keyframe**, akceleruje do plné rychlosti a postupně se zpomalí, jak se blíží k dalšímu **keyframe**. Pokud například první **keyframe** obsahuje figuru s rukama podél těla a další obsahuje figuru se zvednutými rukama, ruce se začnou pohybovat pomalu nahoru, akcelerují až dosáhnou konstantní rychlosti a opět zpomalí před dosažením druhého **keyframe**. To neznamená, že tento pohyb musí být rychlý; aktuální rychlost pohybu závisí na velikosti změny pozice pohybujícího se prvku mezi klíčovými snímky **keyframes** a na počtu přechodových snímků **tween frames**.

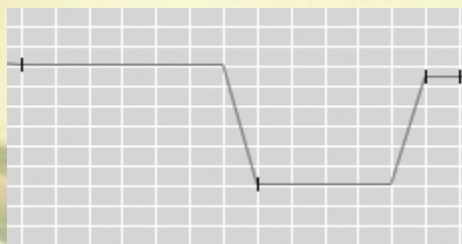
Pokud ve výše uvedeném příkladě bude vzdálenost druhého klíčového snímku 5 snímků od prvního, bude vytvořen velmi rychlý pohyb. Pokud bude vzdálenost mezi klíčovými snímky 100 snímků, vytvořený pohyb bude velmi pomalý. Klíčovou věcí pro zapamatování u tohoto typu animace je, že pohyb po hladké časové křivce je více realistický.



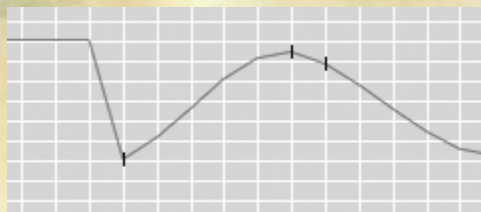
- **Linear:** Použije dva klíčové snímky **keyframes** a rozdělí pohyb mezi ně rovnoměrně bez zrychlení a zpomalení pohybujícího se prvku. Ve výše uvedeném případě se za použití této interpolace budou ruce postavy pohybovat konstantní rychlostí od **keyframe** do **keyframe**. Pokud vytvoříte třetí **keyframe** s rukama figury opět dole, změna pohybu rukou ve druhém **keyframe** bude prudká.



- **Constant:** Tato interpolace nevytváří žádné přechodné pózy. Pokud sestavíte sérii póz s různými klíčovými snímky **keyframes**, první póza bude udržována beze změny až do doby dosažení druhého **keyframe**, ve kterém se okamžitě změní do druhé pózy, která bude opět udržována do doby dosažení třetího **keyframe**, a tak dále.



- **Break Spline:** Zastaví interpolaci ve zvoleném bodě tak, aby jste mohli zahájit novou interpolaci v jiném stylu. Toto je užitečné při směřování různých stylů interpolací. Například poskakující míč se pohybuje po hladkém oblouku až narazí na podlahu. V tomto bodě dochází k náhlé změně směru pohybu a rychlosti míče. Toto je jeden příklad, kdy změna stylu interpolace může pomáhat Vaší animační práci.



V základním nastavení se Vaše animace pohybuje před pozadím pracovního okna **Document**. Pozadí scény může být stacionární nebo animované. [Prosím navštivte téma "Import obrázků na pozadí" na straně 186](#) a [téma "Import videosouborů" na straně 186](#) pro více informací o pozadích scén Poseru 7.

## INVERZNÍ KINEMATIKA *INVERSE KINEMATICS (orig.117)*

IK můžete nebo nemusíte použít ve Vašich animacích, ať tak nebo onak je to globální nastavení. Pokud je IK aktivována, je funkční po celou dobu animace, a naopak. Během práce ji můžete zapínat a vypínat, ale jen poslední nastavení bude použito ve finální animaci. Přepínání IK může ovlivnit Vaši animaci; nejlepší je nastavení pouze jedné volby tak, aby jste předešli neočekávaným změnám pohybu během animace. [Prosím navštivte téma "Inverzní kinematika \(IK\)" na straně 69](#) pro více informací o inverzní kinematice **Inverse Kinematics**.

## POUŽITÍ OVLADAČŮ ANIMACE *USING THE ANIMATION CONTROLS (orig.118)*

Ovladače animace **Animation controls** se nacházejí ve spodním okraji pracovního prostoru Poseru 7 a obsahují nejvíce používané nástroje při tvorbě animací. Umožňují přidávání a editaci klíčových snímků **keyframes** a náhled animace. Ovladače animace vypadají následovně:



## INDIKÁTOR ČASOVÉ OSY/SNÍMKU *TIMELINE/FRAME INDICATOR (orig.118)*

Střední část ovladačů animace zobrazuje časovou osu **Timeline**, která reprezentuje celkový čas Vaší animace v Poseru 7. Tato časová osa obsahuje ukazatel (jezdec) reprezentující pozici aktuálního snímku, který je zobrazen v pracovním okně **Document**, relativně vzhledem k celé animaci. Ukazatel



je velmi často používán pro rychlé nalezení požadovaného bodu uvnitř animace. Klikněte a táhněte ukazatelem pro rychlé procházení animací.

Těsně nad indikátorem časové osy je indikátor snímku **Frame Indicator**, který zobrazuje celkový počet snímků animace a číslo aktuálně zobrazeného snímku animace, přičemž levé políčko zobrazuje pozici a pravé políčko zobrazuje délku animace. Když například na indikátoru přečtete čísla 60 a 120, znamená to, že máte zobrazen šedesátý snímek animace o délce 120 snímků.

Na požadovaný snímek můžete přímo přeskočit pomocí kliknutí na levé číselné políčko a zadání odpovídajícího čísla snímku, na který si přejete přeskočit. Můžete také přidávat a odstraňovat snímky pomocí kliknutí na pravé číselné políčko a zadání požadovaného celkového počtu snímků animace. Zadáním většího počtu snímků se animace prodlužuje, a naopak. Zkrácením animace dojde k odstříhnutí přebytečných snímků z konce animace. Pokud například redukuje animaci ze 120 na 90 snímků, dojde ke ztrátě posledních 30 snímků.

## OVLADAČE PŘEHRÁVÁNÍ *PLAY CONTROLS (orig.119)*

Ovladače přehrávání **Play controls** se nacházejí na levé straně ovladačů animace a umožňují prohlížení animace za použití obdobných ovladačů jako u videorekordéru. Ovladače přehrávání zleva doprava jsou následující:

- **First Frame:** Kliknutím na tlačítko **First Frame** se přesunete na první snímek animace.
- **End Frame:** Kliknutím na tlačítko **End Frame** se přesunete na poslední snímek animace.
- **Stop:** Kliknutím na tlačítko **Stop** dojde k zastavení přehrávání animace na aktuálním snímku.
- **Play/Pause:** Kliknutím na tlačítko **Play** dojde ke spuštění přehrávání animace normální rychlostí včetně videa na pozadí a zvuků (pokud je animace obsahuje). Pokud probíhá přehrávání animace, tlačítko se změní na tlačítko **Pause**. Kliknutím na něj dojde ke zmrazení animace na aktuálním snímku.
- **Step Backward:** Kliknutím na tlačítko **Step Backward** se animace přesune zpět na předchozí snímek (snímek před aktuálním snímkem).
- **Step Forward:** Kliknutím na tlačítko **Step Forward** se animace přesune dopředu na následující snímek (snímek za aktuálním snímkem).
- **Loop:** Označením tlačítka předvolby **Loop** umožníte plynulé opakované přehrávání animace až do kliknutí na tlačítko **Stop**.

Náhled animace probíhá v pracovním okně **Document**. Ujistěte se, že máte nastavený odpovídající mód sledování cíle ([viz "Mód sledování cíle" na straně 45](#)).

## ZAZNAMENÁVÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ KEYFRAMES

### *RECORDING KEYFRAMES (orig.119)*

Poser 7 zaznamenává změny vytvořené na figurách, rekvizitách, materiálech, atd. do klíčových snímků **keyframes**. Klíčové snímky vytvoříte přesunutím ukazatele časové osy do nového bodu a provedením požadované změny scény. Zaznamenané **keyframes** obsahují nové pozice částí postavy, nové pozice rekvizit, materiálové nastavení, atd. pro každou figuru a rekvizitu uvnitř scény. Pro každý daný **keyframe** můžete zaznamenat pouze jedno nastavení pozic parametrů prvků. Pokud například vyberete snímek a posunete rukou figury nahoru, pak změňte názor a posunete rukou opět dolů, pouze spodní pozice ruky bude zaznamenána a bude ovlivňovat animaci. Pro vytvoření plynulého pohybu ruky figury nahoru a dolů:

1. Vytvořte startovní pózu.
2. Přesuňte posuvník na časový bod/snímek, který si přejete editovat.
3. Zvedněte ruku postavy za použití editačních nástrojů **Editing tools**.
4. Přesuňte posuvník na další časový bod/snímek.
5. Dejte ruku postavy opět dolů za použití editačních nástrojů.
6. Pokračujte v tvorbě **keyframes** dokud pohybová sekvence nebude kompletní.

- **POZNÁMKA**

U VYBRANÉ KAMERY MUSÍ BÝT AKTIVOVÁNA FUNKCE ANIMACE KAMERY ZA ÚČELEM AUTOMATICKÉHO ZAZNAMENÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ KEYFRAMES. POKUD JE ANIMACE KAMERY ZAKÁZÁNA, MŮŽETE KEYFRAMES PRIDAT MANUÁLNĚ (VIZ NÁSLEDUJÍCÍ PODSEKCE).

## OVLADAČE KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *KEYFRAME CONTROLS (orig.120)*

Ve většině případech Poser 7 automaticky zaznamenává klíčové snímky **keyframes** při vytváření animace. Někdy však budete nuceni **keyframes** přidat manuálně, například v případě, kdy je zakázána animace kamery. Možná budete také potřebovat animaci jemně doladit, což je možné učinit vložím dodatečných **keyframes**. Pozici levé nohy figury můžete například nastavit ve snímcích 10 a 20, mezi kterými pozice nohy dopočítá Poser 7 a vytvoří odpovídající **tween frames**. Pokud potřebujete vypočtený pohyb zdokonalit, můžete přidat **keyframe** do snímku 15.

Ovladače klíčových snímků **Keyframe controls** umožňují rychle a jednoduše přidávat, prohlížet a odstraňovat **keyframes** uvnitř Vaší animace. Ovladače klíčových snímků zleva doprava jsou:

- **Previous Keyframe:** Tlačítko **Previous Keyframe** vrací zobrazení na předcházející klíčový snímek **keyframe**.
- **Next Keyframe:** Tlačítko **Next Keyframe** přesouvá pohled na následující klíčový snímek **keyframe**.
- **Edit Keyframes:** Kliknutím na tlačítko **Edit Keyframes** se zobrazí paleta animace **Animation palette**, která je podrobně popsána dále.
- **Add Keyframe:** Kliknutím na tlačítko **Add Keyframe** dojde k přidání klíčového snímku **keyframe** pod aktuální číslo snímku. Pokud například máte existující **keyframes** ve snímcích 15 a 30, můžete táhnout ukazatelem časové osy na snímek 22 a **keyframe** vložit pomocí kliknutí na tlačítko **Add Keyframes**. Klíčový snímek můžete také vložit pomocí přesunu na libovolný snímek animace a provedením změny ve scéně. Tato změna bude automaticky zaznamenána jako nový klíčový snímek **keyframe**.
- **Remove Keyframe:** Kliknutím na tlačítko **Remove Keyframe** dojde k odstranění aktuálně vybraného klíčového snímku. Pokud například má Vaše postava ruce nad hlavou ve snímku 1, dole ve snímku 15 a rozpažené ve snímku 30 a Vy odstraníte **keyframe** ve snímku 15, ruce postavy se budou pohybovat do boku do pozice specifikované ve snímku 30 bez předchozího spuštění rukou do spodní pozice. Pro vymazání konkrétního klíčového snímku použijte tlačítko **Next Keyframe** nebo **Previous Keyframe** pro lokalizaci požadovaného **keyframe** a následně klikněte na tlačítko **Remove Keyframe**.

## POUŽITÍ PALETY ANIMACE *USING THE ANIMATION PALETTE (orig.121)*

Paleta animace **Animation palette** obsahuje tři záložky: záložku **Keyframes**, záložku **Layers** a záložku **Animation Sets**. Každá z těchto záložek bude detailně popsána v následujících částech. Pro zobrazení palety animace můžete například použít volbu **Window>Animation Palette**, nebo klikněte na tlačítko **Edit Keyframes** v ovladačích animace **Animation controls** jak je popsáno výše. Pro uzavření palety opětovně zvolte **Window>Animation Palette**, nebo klikněte na malý čtvereček v pravém horním rohu palety.

Horní část palety animace **Animation palette** obsahuje několik ovladačů, které jsou zobrazeny ve všech třech záložkách palety. Jedná se o následující ovladače:

### Aktuální vrstva *CURRENT LAYER (orig.121)*

Rozbalovací menu aktuální vrstvy **Current Layer** je zobrazeno v nejvyšší části palety animace **Animation palette**. Toto menu umožňuje výběr specifické vrstvy animace uvnitř aktuální animace. [Prosím navštivte téma "Záložka vrstev" na straně 92](#) pro více informací o vrstvách animace.

### Obnovovací kmitočet *FRAME RATE (orig.121)*

Obnovovací kmitočet **Frame Rate** specifikuje počet snímků přehrávaných za sekundu. Pro změnu obnovovacího kmitočtu klikněte na políčko zobrazující aktuální kmitočet a zadejte požadovanou hodnotu do následně zobrazeného textového pole, nebo klikněte na šipku nalevo od ovladače



obnovovací frekvence a vyberte požadovanou hodnotu z rozbalovacího menu **Frame Rate**. Některé často používané obnovovací kmitočty jsou:

- NTSC: 30
- PAL: 25
- Film: 24
- Flash: 12 (doporučeno) nebo 15

Výstupní obnovovací kmitočet můžete také nastavit pomocí okna nastavení videa **Movie Settings** ([Kapitola 39: "Rendering animací" na straně 262](#)). Toto nastavení je závislé na obnovovacím kmitočtu scény specifikovaném v paletě animace **Animation palette** (viz výše). Také můžete generovat rychlý náhled renderu pomocí specifikace nastavení **Every N-th Frame** v okně nastavení videa **Movie Settings**.

### Čas *TIME* (orig.121)

Ovladač času **Time** zobrazuje časový úsek Vaší animace mezi prvním snímkem a aktuálně zobrazeným snímkem. Čas je zobrazen ve formátu SMTPE (Hodiny:Minuty:Sekundy:Snímek). Můžete přímo přeskočit do specifického časového bodu zadáním požadované číselné hodnoty do odpovídajících políček. Pokud například přeskočíte do času 1 minuta v animaci používající 24 snímků za sekundu, obdržíte snímek 1440 (24 snímků/sec násobeno 60 sekundami).

### Snímek *FRAME* (orig.122)

Indikátor snímku **Frame Indicator** je identický se svým protějškem v ovladačích animace. Můžete přeskočit na specifický snímek a přidávat nebo odstraňovat snímky z Vaší animace tak, jak je to [popsáno v části "Indikátor časové osy/snímku" na straně 85](#).

### Ovladače přehrávání *PLAY CONTROLS* (orig.122)

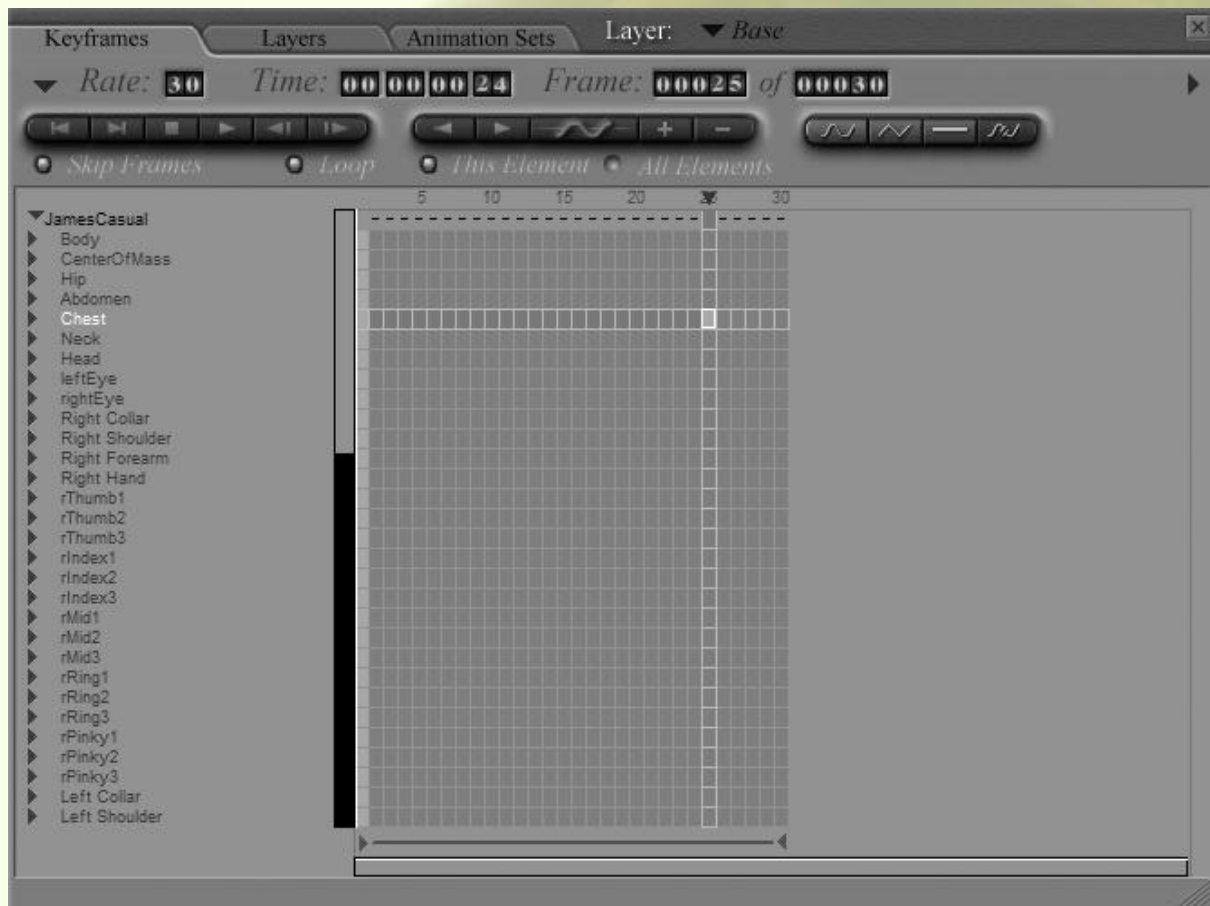
Ovladače přehrávání **Play Controls** jsou identické se svými protějšky v ovladačích animace. [Viz téma "Ovladače přehrávání" na straně 86](#) pro více informací.

### VÝBĚR PŘEHRÁVANÉHO ÚSEKU *SELECTING THE PLAY RANGE* (orig.122)

V základním nastavení je při prohlížení přehrávána celá animace za pomoci ovladačů přehrávání **Play controls** ([viz "Ovladače přehrávání" na straně 86](#)). Navíc však můžete při náhledu animace přehrávat jen určitý vybraný úsek animace. Tato možnost je užitečná v případě dlouhé animace a umožňuje zobrazení malého časového úseku animace. Indikátor přehrávaného úseku **Play Range** se nachází ve spodní části všech tří záložek palety animace **Animation palette**. Pro nastavení přehrávaného úseku táhněte počátečním anebo koncovým bodem indikátoru na pozici počátečního a koncového snímku.

### ZÁLOŽKA KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *KEYFRAMES TAB* (orig.123)

Záložka klíčových snímků **Keyframes** je určena k editaci klíčových snímků ve Vaší animaci. Ukazuje rozvržení klíčových snímků a umožňuje jejich nastavování a přesouvání. Přímo z této palety můžete animace také přehrávat. Záložka **Keyframes** vypadá následovně:



Pokud tuto záložku zobrazíte poprvé, bude zobrazovat všechny klíčové snímky, které jste předtím vytvořili pomocí ovladačů animace **Animation controls** pro aktuálně vybranou vrstvu animace. [Prosím navštivte téma "Záložka vrstev" na straně 92](#) pro více informací o vrstvách animace. Pokud si přejete zobrazit klíčové snímky obsažené uvnitř jiné animační vrstvy, vyberte jméno nové vrstvy z rozbalovacího menu **Current Layer**. Kromě ovládacích prvků popsanych výše, záložka **Keyframes** obsahuje následující prvky:

### Předvolby palety animace [ANIMATION PALETTE OPTIONS \(orig. 123\)](#)

Kliknutím na šipku předvoleb v pravém horním rohu záložky **Keyframes** dojde k otevření menu předvoleb palety animace **Animation palette Options menu**, které obsahuje následující předvolby:

- **Display Frames:** Výběrem předvolby **Display Frames** se zapíná zobrazení snímků animace ve sloupcích časové osy **Timeline**.
- **Display Time Code:** Výběrem předvolby **Display Time Code** zobrazíte ve sloupcích časové osy **Timeline** časové hodnoty běhu animace.
- **Loop Interpolation:** Výběrem předvolby **Loop Interpolation** se zapíná a vypíná opakovaná interpolace v nepřetržité smyčce. [Prosím navštivte téma "Interpolace smyčky" na straně 211](#) pro více informací.
- **Quaternion Interpolation:** Výběrem předvolby **Quaternion Interpolation** se zapíná a vypíná „čtyřková interpolace“. [Prosím navštivte téma "Čtyřková interpolace" na straně 211](#) pro více informací.

### Ovladače klíčových snímků [KEYFRAME CONTROLS \(orig. 124\)](#)

Ovladače klíčových snímků **Keyframe controls** jsou identické se svými protějšky v ovladačích animace **Animation controls**. [Viz "Ovladače klíčových snímků" na straně 87](#) pro více informací.



## Ovladače interpolace *INTERPOLATION CONTROLS (orig.124)*

Ovladače interpolace **Interpolation controls** umožňují specifikovat metodu interpolace (viz *Poser 7 Tutorial Manual, "Basic 3D Elements: Splines"* pro informaci o typech interpolace Poseru 7):

Tlačítka zleva doprava jsou následující:



- **Spline Section:** Kliknutím na tlačítko **Spline Section** bude aktivován mód interpolace po křivce **Spline**.
- **Linear Section:** Kliknutím na tlačítko **Linear Section** bude aktivován mód konstantní interpolace **Linear**.
- **Constant Section:** Kliknutím na tlačítko **Constant Section** bude aktivován mód interpolace **Constant**.
- **Break Spline:** Kliknutím na tlačítko **Break Spline** přerušíte aktuální interpolaci po křivce ve vybraném snímku, což umožňuje v tomto bodě změnit metodu interpolace.

## Přeskočení snímků *SKIP FRAMES (orig.124)*

Kliknutím na tlačítko předvolby **Skip Frames** aktivujete funkci pro vynechání zvolených snímků při přehrávání náhledu animace, což urychluje přehrávání. Opětovným kliknutím na tlačítko se funkce vypne.

## Smyčka *LOOP (orig.124)*

Kliknutím na tlačítko předvolby **Loop** bude aktivováno kontinuální přehrávání animace do té doby, než kliknete na tlačítko **Stop**. Opětovným kliknutím a tlačítko předvolby se funkce smyčky vypíná.

## Tento prvek/Všechny prvky *THIS ELEMENT/ALL ELEMENTS (orig.125)*

Tato položka definuje, zda změny provedené pomocí záložky **Keyframes** (módy interpolace, změny keyframe, atd.) budou aplikovány na celou scénu nebo jen na vybraný prvek.

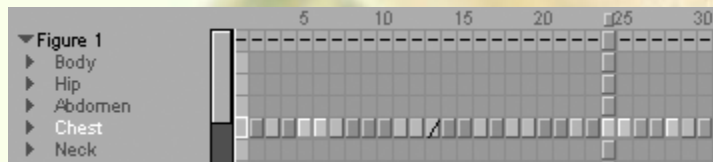
Odpovídající volbu provedete kliknutím na tlačítko předvolby

**This Element** (tento prvek) nebo **All Elements** (všechny prvky).



## Seznam prvků/Časová osa *ELEMENTS LIST/TIMELINE (orig.125)*

Seznam prvků **Elements List** zobrazuje seznam všech prvků scény. Prostor časové osy **Timeline Area** zobrazuje snímky animace a všechny klíčové snímky uložené pro všechny části postavy, rekvizity, materiály, apod. Klíčové snímky jsou zobrazeny červeně, interpolované snímky **tween frames** jsou zobrazeny různými barvami v závislosti na typu interpolace (viz *Poser 7 Tutorial Manual, "Basic 3D Elements: Splines"*). Prvky seznamu můžete rozbalovat nebo sbalovat kliknutím na trojúhelník před prvkem v seznamu. Každý prvek může být dále rozbalován pro zobrazení vlastností a parametrů, které mohou být animovány. U předloktí figury můžete například vidět prvky **Scale** a **Transition**. Následující obrázek zobrazuje část seznamu prvků **Elements List** scény:



Pro výběr prvku klikněte na seznam prvků **Element List**. Tímto vyberete požadovaný prvek, stejně jako pomocí kliknutí na něj v pracovním okně **Document**, použitím menu aktuálního prvku **Current Actor** nebo výběrem za použití jakékoliv další dostupné metody výběru. Poser 7 zvýrazní aktuálně vybraný prvek v seznamu prvků **Elements List**, stejně jako řádek prvku na časové ose **Timeline**. Pro zobrazení všech prvků scény použijte vertikální posuvník na pravé straně seznamu prvků **Elements List**. Možnost sbalení stromové struktury seznamu prvků šetří prostor pro zobrazení.

### • **POZNÁMKA**

**POKUD SBALÍTE STRUKTURU PRVKU FIGURY V SEZNAMU PRVKŮ, BUDOU ZOBRAZENY KLÍČOVÉ SNÍMKY PATŘÍCÍ POUZE K UMÍSTĚNÍ FIGURY V PRACOVNÍM PROSTORU**

## POSERU 7. PRO ZOBRAZENÍ ZMĚN PÓZY/PARAMETRU MUSÍTE STRUKTURU PRVKU ROZBALIT.

Dvojitým kliknutím na prvek v seznamu nebo výběrem prvku a kliknutím na tlačítko **Show Graph**, dojde k otevření grafu **Graph** pro vybraný prvek. [Prosím navštivte téma "Použití grafů" na straně 96.](#)

## EDITACE KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ POMOCÍ ČASOVÉ OSY

*EDITING KEYFRAMES ON THE TIMELINE (orig. 126)*

Časovou osu **Timeline** můžete použít pro výběr, přidání, editaci, nebo pro odstranění klíčových snímků **keyframes**. Časová osa vypadá jako mřížka, které zobrazuje klíčové snímky pro každý prvek scény. Sloupce indikují čas, kde každý sloupec odpovídá jednomu snímku animace nebo časovému bodu (*Viz "Seznam prvků/Časová osa" na straně 90*). Právítko v horní části plochy časové osy zobrazuje, zda sloupce indikují snímky, nebo časové body. Každý řádek odpovídá jednomu prvku scény. Jak je popsáno výše, časová osa prezentuje informace za použití barevných kódů. Podle potřeby použijte horizontální nebo vertikální posuvníky pro přesun v časové ose **Timeline**.

## VÝBĚR KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *SELECTING KEYFRAMES (orig. 126)*

Při základním nastavení Poser 7 vybírá první snímek animace (Frame 1) během otevření palety animace **Animation palette**. Libovolný snímek pak můžete vybrat pomocí kliknutí nad nebo do odpovídajícího sloupce. Také můžete přímo zadat odpovídající číslo snímku do políčka **Frame**. Pokud vyberete klíčový snímek **keyframe**, Poser 7 jej zobrazí jako průsečík řádky aktuálního prvku a časového sloupce.



Výběrem dalšího klíčového snímku se průsečík přesune do nově vybraného bodu. Pro výběr klíčového snímku klikněte na jeden z tmavě červených čtverečků mřížky časové osy **Timeline**.

## PŘIDÁVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ

*ADDING & REMOVING KEYFRAMES (orig. 126)*

Přidáním klíčového snímku uchováte specifickou pózu, anebo uložíte Poserem 7 vytvořený, interpolovaný (tween) snímek. Klíčové snímky **keyframes** můžete přidávat pro celou scénu nebo pro vybraný prvek za pomoci označení tlačítka předvolby **This Element** (tento prvek), nebo **All Elements** (všechny prvky), jak je [popsáno v části "Tento prvek/Všechny prvky" na straně 90](#). Pokud je vybrán **This Element**, klíčové snímky jsou zaznamenány pouze pro aktuálně vybraný prvek. Pokud je vybráno **All Elements**, klíčové snímky jsou zaznamenány pro každý prvek scény. Pro přidání klíčového snímku:

1. Podle potřeby označte předvolbu **This Element**, nebo **All Elements**.
2. Zvolte snímek, nebo časový bod, ve kterém si přejete vytvořit klíčový snímek **keyframe**.
3. Klikněte na tlačítko **Add Keyframes**.

## Odstranění individuálních klíčových snímků

*REMOVING INDIVIDUAL KEYFRAMES (orig. 126)*

Odstraněním klíčových snímků můžete měnit vzhled animace. Můžete vymazat klíčový snímek specifického prvku nebo celé scény odpovídajícím označením tlačítka předvolby **This Element** (tento prvek), nebo **All Elements** (všechny prvky). Odstraněním klíčového snímku **keyframe** nedojde ke smazání snímku **frame**, ale pouze k odstranění uložených informací. Pro odstranění klíčového snímku:

1. Podle potřeby označte předvolbu **This Element**, nebo **All Elements**.
2. Zvolte snímek, nebo časový bod, ve kterém si přejete vymazat klíčový snímek **keyframe**.
3. Klikněte na tlačítko **Delete Keyframes**.

## Odstranění více klíčových snímků najednou *REMOVING MULTIPLE KEYFRAMES (orig. 127)*

Pro odstranění více klíčových snímků v určitém rozpětí, klikněte a táhněte časovou osou přes klíčové snímky, které chcete vymazat a stiskněte klávesu [DEL]. Pro odstranění většího počtu různých



rozmístěných klíčových snímků během jejich výběru stiskněte a držte klávesu [SHIFT] a následně stiskněte klávesu [DEL].

## PŘESOUVÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *MOVING KEYFRAMES (orig. 127)*

Během vytváření animace se můžete rozhodnout pro dřívější nebo pozdější zobrazení jednoho nebo více klíčových snímků oproti původnímu nastavení. Také si můžete přát aplikaci nastavení některých klíčových snímků do dalších. Poser 7 umožňuje přesouvání jednoho nebo více klíčových snímků najednou. Toho docílíte kliknutím na klíčový snímek, který si přejete přesunout a přetažením barevného políčka horizontálně do nové pozice. Pro přesunutí většího počtu klíčových snímků je vyberte a výběr táhněte do nové pozice na časové ose.

## KOPIROVÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *COPYING KEYFRAMES (orig. 127)*

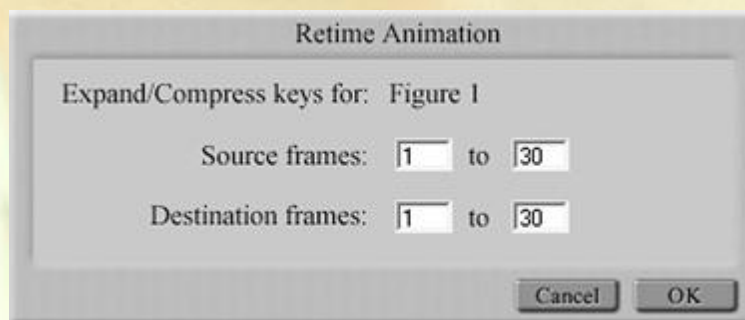
Můžete kopírovat klíčová snímky **keyframes**, části figury a parametry obsažené v seznamu prvků **Element List**. Toto využijete, pokud máte například několik figur Poseru pochodujících stejným krokem. Přestože Poser 7 neomezuje způsob kopírování a vkládání klíčových snímků, měli byste se vyvarovat míchání dat (například kopírování parametru **Scale** do parametru **Rotation**). Neočekávané výsledky můžete také získat kopírováním pohybů z jedné strany postavy na druhou. Pokud kopírujete parametry ze strany na stranu, budete muset na kopírované straně změnit parametry na negativní hodnoty.

Pro kopírování klíčového snímku klikněte na požadovaný keyframe a stiskněte a držte klávesu [OPT]/[ALT] během tažení klíčového snímku do nové pozice. Kopírovat můžete také větší počet klíčových snímků najednou pomocí jejich výběru a jejich přesunu do nové pozice při držení klávesy [OPT]/[ALT]. Jakmile dosáhnete místa určení, zvolte **Edit>Paste**, nebo stiskněte [COMMAND]/[CTRL]+[V].

## ZMĚNA ČASOVÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *RETIMING KEYFRAMES (orig. 127)*

Volbou **Animation>Retime Animation** otevřete dialogové okno **Retime Keys**, které umožňuje nastavení časování klíčových snímků Vaší animace:

Pomocí specifikace zdrojového **source** a cílového **destination** rozsahu snímků, můžete měnit délku pohybu nebo jeho vzhled. Tento příkaz nemá destruktivní účinky na žádné klíčové snímky, to znamená, že jej můžete použít pro opakování pohybu pomocí kopírování z jednoho časového úseku do druhého. Výběrem pohybu v určitém rozsahu a následným výběrem cíle o stejné velikosti dojde ke přemapování pohybu do jiného času bez vymazání originálního pohybu.



Výběrem pohybu v určitém rozsahu a následným výběrem cíle o stejné velikosti dojde ke přemapování pohybu do jiného času bez vymazání originálního pohybu.

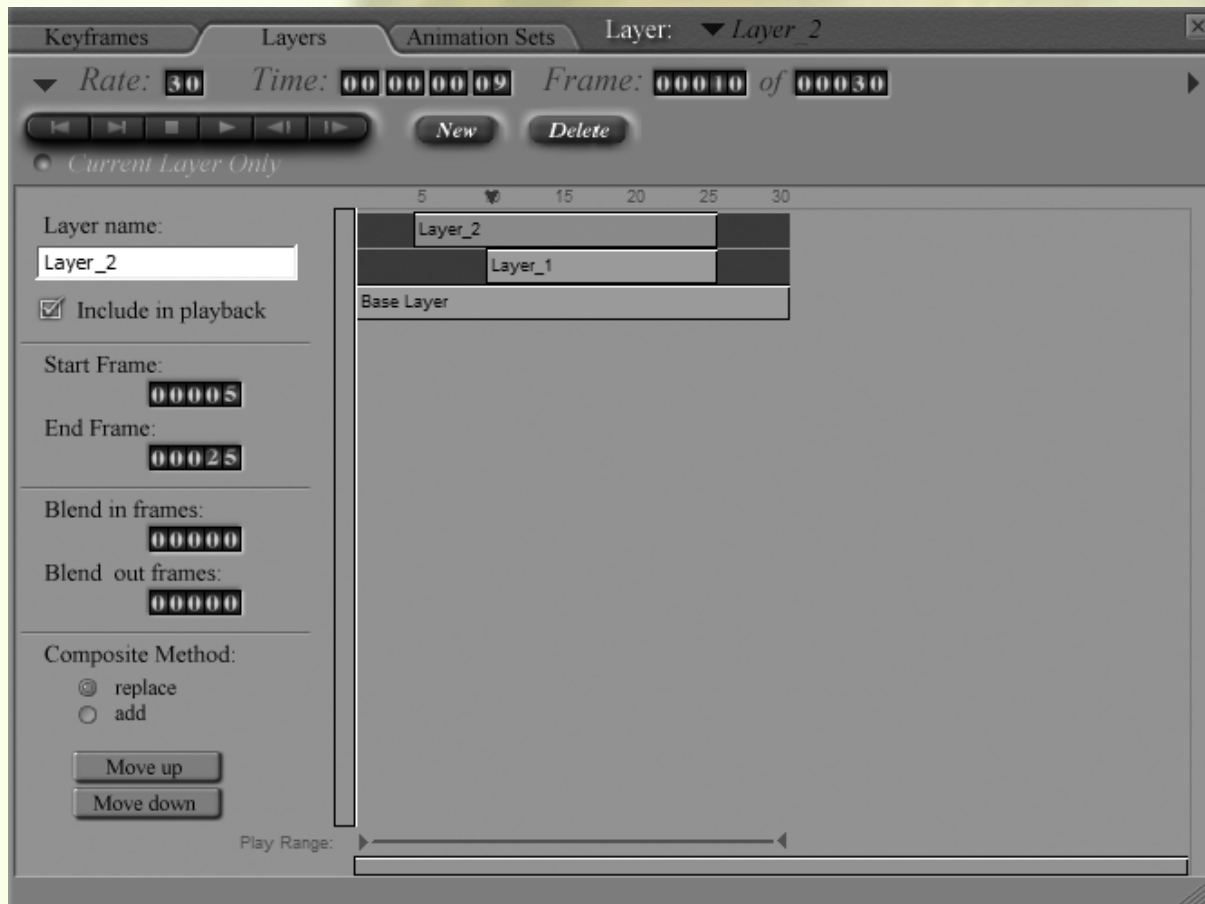
Pro změnu časování snímků:

1. Otevřete dialogové okno **Retime Keys**.
2. Zadejte počáteční a koncový snímek z části animace, u které budete měnit časování, do políček **Source Frames**.
3. Zadejte rozsah snímků pro požadovanou změnu časování animace do políček **Destination Frames**. Pokud je cílový rozsah snímků větší než rozsah zdrojový, animace se roztáhne a zpomalí, a naopak.
4. Klikněte na **OK** jakmile budete hotovi.

- **POZNÁMKA**  
POKUD POUŽIJETE TENTO PŘÍKAZ, VŠECHNY EXISTUJÍCÍ KLÍČOVÉ SNÍMKY V CÍLOVÉM ROZSAHU BUDOU VYMAZÁNY.

## ZÁLOŽKA VRSTEV *LAYERS TAB (orig.128)*

Animační vrstvy, také známé jako nelineární animace, poskytují možnost oddělení různých částí animace do nezávislých dílů, které mohou být individuálně editovány, přesouvány, nebo skrývány s ohledem na celkovou animaci. Během renderu budou různé vrstvy spojeny dohromady do jedné animace podle Vaší specifikace. Záložka vrstev **Layers tab** v paletě animace **Animation palette** obsahuje ovladače, které umožňují vytváření, konfiguraci, přesun a mazání animačních vrstev.



- **POZNÁMKA**  
 POKUD SE PŘEPÍNÁTE ZE ZÁLOŽKY VRSTEV LAYERS DO ZÁLOŽKY KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ KEYFRAMES, BUDETE VIDĚT VŠECHNY KLÍČOVÉ SNÍMKY, KTERÉ EXISTUJÍ V AKTUÁLNĚ VYBRANÉ ANIMAČNÍ VRSTVĚ. POKUD SI PŘEJETE VIDĚT KLÍČOVÉ SNÍMKY Z JINÉ VRSTVY, POUŽIJTE ROZBALOVACÍ MENU CURRENT LAYER V HORNÍ ČÁSTI PALETY ANIMACE PRO VÝBĚR NOVÉ VRSTVY, BEZ NUTNOSTI VRÁCENÍ SE DO ZÁLOŽKY VRSTEV LAYERS.

## ZÁKLADNÍ VRSTVA *BASE LAYER (orig.129)*

Pokud začnete poprvé tvorbu animace, bude existovat jen jedna vrstva; tato je známa jako základní vrstva **Base layer**. Základní vrstva je přítomna vždy a pokud si přejete, můžete celou animaci vytvořit jen v této jedné vrstvě. Počet snímků základní vrstvy je ekvivalentní délce celé animace. Počáteční snímek základní vrstvy je vždy snímek 1 (Frame 1) a koncový snímek je posledním snímkem celé animace. Takže změna koncového snímku základní vrstvy změní délku animace, což ovlivní všechny další vrstvy, jejichž koncový snímek odpovídá koncovému snímku základní vrstvy **Base layer**.

## VYTVÁŘENÍ, MAZÁNÍ A PROHLÍŽENÍ ANIMAČNÍCH VRSTEV *CREATING, DELETING & PREVIEWING ANIMATION LAYERS (orig.130)*

Kromě společných ovladačů, dostupných ve všech třech záložkách palety animace **Animation palette** ([viz "Použití palety animace" na straně 87](#) pro popis těchto ovladačů), obsahuje horní sekce záložky vrstev **Layers** tato tři tlačítka:



- **New:** Kliknutím na tlačítko **New** vytvoříte novou animační vrstvu.
- **Delete:** Kliknutím na tlačítko **Delete** vymažete aktuálně vybranou animační vrstvu. Tato funkce je zablokována, pokud je vybrána základní vrstva **Base layer**.
- **Current Layer Only:** Kliknutím na tlačítko předvolby **Current Layer Only** dočasně vyloučíte všechny další animační vrstvy z přehrávání. Toto umožňuje izolovat specifickou animaci obsaženou uvnitř aktuální vrstvy, což může být užitečné při tvorbě animace s více vrstvami.

## OVLADAČE ANIMAČNÍ VRSTVY *ANIMATION LAYER CONTROLS (orig.130)*

Spodní část záložky vrstev **Layers** obsahuje doplňkové ovladače, které umožňují konfiguraci vybrané vrstvy a plochu časové osy **Timeline Area**, která zobrazuje různé vrstvy v editovatelných segmentech, umožňující prohlížení hierarchie vrstev, stejně jako pozice každé vrstvy na časové ose celé animace. Ovladače vrstev jsou následující:

### Název vrstvy *LAYER NAME (orig.130)*

Jakmile vytvoříte novou vrstvu, můžete její základní název změnit na jakýkoliv jiný podle Vašeho přání. Jednoduše vyberte vrstvu zobrazenou na časové ose a zapište nový název do textového pole.

### Počáteční/Koncový snímek *START/END FRAME (orig.130)*

Ovladače **Start frame** a **End frame** umožňují specifikaci počátečního **Start** a koncového **End** snímku vybrané vrstvy. Zatímco základní vrstva **Base layer** vždy odpovídá délce celé animace, ostatní vrstvy mohou mít různé délky až do velikosti celé animace a mohou začínat a končit v libovolných bodech uvnitř rozsahu animace. Změnu počátečního a koncového snímku můžete zadat kliknutím na číslo snímku a zapsáním nové hodnoty do políčka. Alternativně můžete kliknout na segment vrstvy v ploše časové osy **Timeline Area** a táhnout jím do nové pozice; délka segmentu zůstane konstantní, ale počáteční a koncový snímek se změní.

Kliknutím a tažením začátku nebo konce segmentu vrstvy dojde ke změně počátečního nebo koncového snímku beze změny pozice segmentu vrstvy uvnitř časové osy animace. Délka segmentu vrstvy se upraví podle čísla počátečního a koncového snímku.

### Prolínání snímků dovnitř/ven *BLEND IN/OUT FRAMES (orig.130)*

Funkce prolínání **Blend In/Out** umožňuje pozvolné prolínání animačních vrstev dovnitř nebo ven z celkové animace. Tato funkce může být například použita pro vytvoření efektu postupně sílícího a následně utichajícího větru. Nastavení hodnoty **Blend in frames** a **Blend out frames** umožňuje specifikaci počtu snímků, které budou pro lineární prolínání použity. Počet prolínaných snímků **Blend In/Out frame** je indikován v zobrazeném segmentu vrstvy jako doplňující segment napojený na začátek a konec segmentu vrstvy.

- **POZNÁMKA**  
POKUD ANIMACE UVNITŘ SPECIFIKOVANÉ VRSTVY OBSAHUJE GRADUJÍCÍ POHYB, FUNKCE PROLÍNÁNÍ NEMUSÍ BÝT EFEKTIVNÍ, ZVLÁŠTĚ POKUD POČET SNÍMKŮ URČENÝCH K PROLÍNÁNÍ JE NÍZKÝ.

### Metoda kompozice *COMPOSITE METHOD (orig.131)*

Pokud sestavujete celkovou animaci, Poser 7 začíná základní vrstvou **Base layer** a dále pokračuje podle hierarchie vrstev zařazováním jedné vrstvy za druhou. Nastavení metody kompozice **Composite method** umožňuje specifikovat způsob, jakým způsobem bude každá z vrstev zapojena do celkové animace. Dvě možnosti zapojení animačních vrstev jsou: nahrazení **Replace** a přidání **Add**.

- **Replace:** Toto je základní metoda kompozice animačních vrstev. Volbou **Replace** dojde k tomu, že každá akce daného parametru specifického prvku scény bude nahrazena stejným parametrem ze všech vrstev v podřízeném postavení vůči zvolené vrstvě. Předpokládejme například, že vrstva **Layer1** je podřízená vrstvě **Layer2** v hierarchii vrstev animace. Předpokládejme také, že ve vrstvě **Layer1** je hrudník Jamese otočen dvacet stupňů doleva, ale ve vrstvě **Layer2** je jeho hrudník otočen jen deset stupňů doleva. Při použití volby **Replace** nastavení z vrstvy **Layer2** nahradí nastavení z vrstvy **Layer1**.

- **Add**: Volbou **Add** dojde k tomu, že hodnoty všech parametrů rotace a posunutí budou přidány k ostatní hodnotám odpovídajících parametrů při kompozici každé vrstvy do celkové animace. Pokud použijeme výše uvedený příklad, dvacet stupňů otočení hrudníku z vrstvy **Layer1** bude přidáno k deseti stupňům z vrstvy **Layer2**. Ve výsledku dojde k otočení hrudníku o třicet stupňů. Nicméně, pokud by vrstva **Layer1** obsahovala negativní hodnotu otočení ve výši dvaceti stupňů, zatímco vrstva **Layer2** by obsahovala pozitivní hodnotu deseti stupňů, volba **Add** by ve výsledku znamenala finální otočení o deset negativních stupňů.

### Přesun nahoru/dolů *MOVE UP/DOWN (orig.131)*

Pokud si vyberete metodu kompozice nahrazení **Replace**, bude specifické pořadí vrstev uvnitř hierarchie vrstev velmi důležité, protože nastavení parametrů výše umístěných vrstev budou přepsána nastavením parametrů z nižších vrstev (viz podrobné vysvětlení výše). Pořadí vrstev v jejich hierarchii můžete měnit pomocí kliknutí na tlačítko pro přesun nahoru **Move up** nebo pro přesun dolů **Move down**, čímž dojde k přesunu zvolené vrstvy o jednu úroveň nahoru nebo dolů. Opakovaným kliknutím na stejné tlačítko se akce zopakuje.

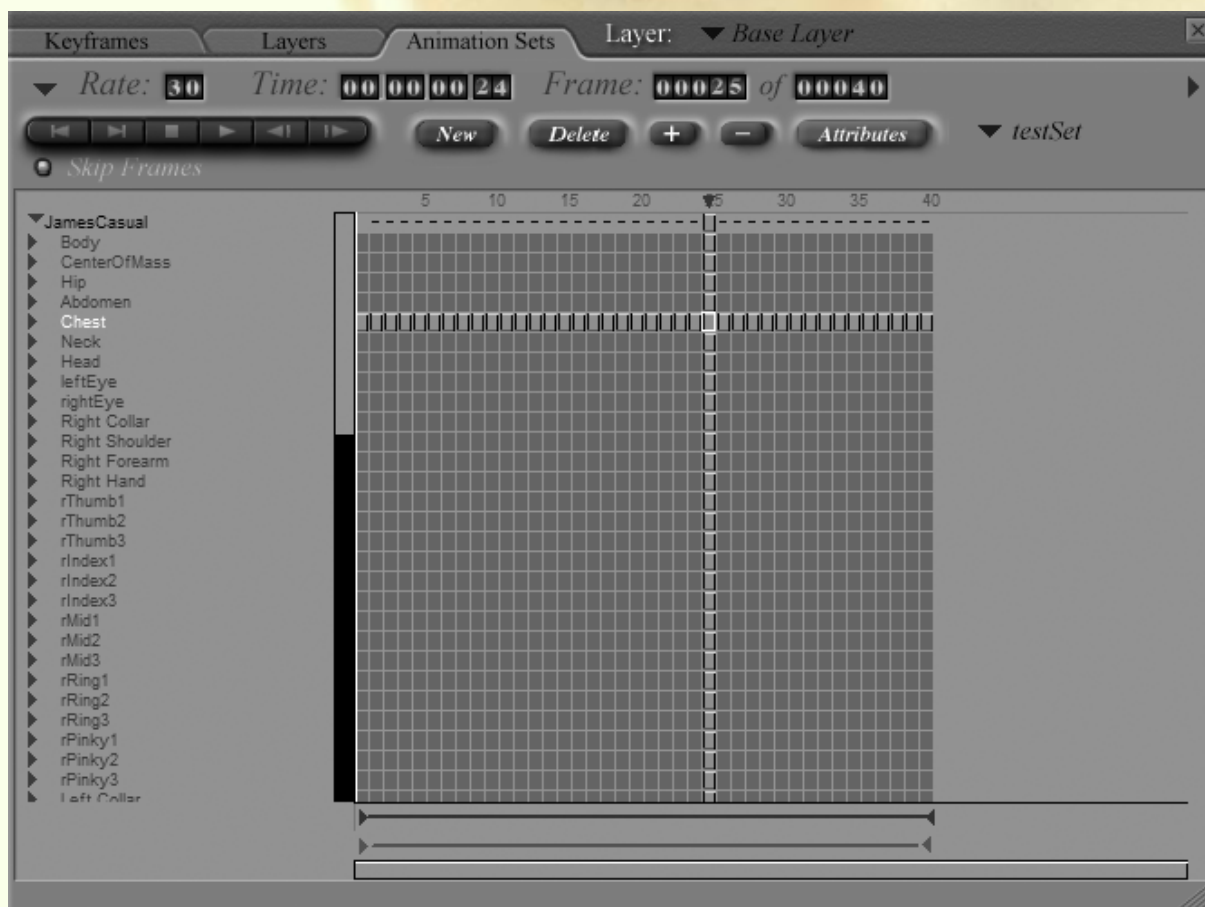
### ZÁLOŽKA ANIMAČNÍCH SESTAV *ANIMATION SETS TAB (orig.131)*

Animační sestavy **Animation sets** jsou tím, co název naznačuje: Pojmenované skupiny animací vybraných prvků figur/rekvizit a parametrů v daném rozsahu snímků animace. Můžete například animovat zvedání ruky figury nad hlavu a pohyb končetiny uložit do pojmenované animační sestavy.

### VYTVORENÍ A EDITACE ANIMAČNÍCH SESTAV

#### *CREATING & EDITING ANIMATION SETS (orig.132)*

Pro práci s animačními sestavami otevřete paletu animace pomocí volby **Window>Animation Palette**. Pro otevření palety animačních sestav klikněte na záložku **Animation Sets**, jak je zobrazeno:



Tlačítka **Frame Rate**, **Time control**, **Frame Indicator**, **Play controls** a **Skip Frames** fungují tak, jak bylo popsáno v předchozích částech této kapitoly.



- Pro vytvoření nové animační sestavy klikněte na tlačítko **New** a novou sestavu pojmenujte. Následně dojde k rozšíření záložky **Animation Sets** o doplňkové editační ovladače.
- Pro vymazání animační sestavy vyberte požadovanou sestavu pomocí rozbalovacího menu napravo od tlačítka **Attributes**, a klikněte na tlačítko **Delete**.
- Pro vložení vybraných položek nebo snímků do Vaší animační sestavy proveďte výběr kliknutím a tažením a následně klikněte na tlačítko **+**. Můžete vybírat jakékoliv kombinace položek/snímků. Počáteční a koncové snímky budou vytvořeny identické pro všechny prvky animační sestavy.
- Pro odstranění zvolené položky(ek) nebo snímku(ů) proveďte výběr a klikněte na tlačítko **-**.

## NASTAVENÍ ATRIBUTŮ ANIMAČNÍ SESTAVY

### SETTING ANIMATION SET ATTRIBUTES (orig.133)

Tlačítko **Attributes** se používá pro skripty Pythonu. Můžete přidat jakýkoliv libovolně pojmenovaný atribut s asociovanou hodnotou. Při použití skriptů Pythonu můžete tyto atributy použít jakýmkoliv způsobem podle Vašeho přání. Pro více informací o použití skriptů Pythonu v Poseru 7 [navštivte prosím část 6: "PoserPython" na straně 267](#), nebo *PoserPython Methods Manual*, který je součástí instalace Poseru 7.

## APLIKACE ANIMAČNÍ SESTAVY NA FIGURU

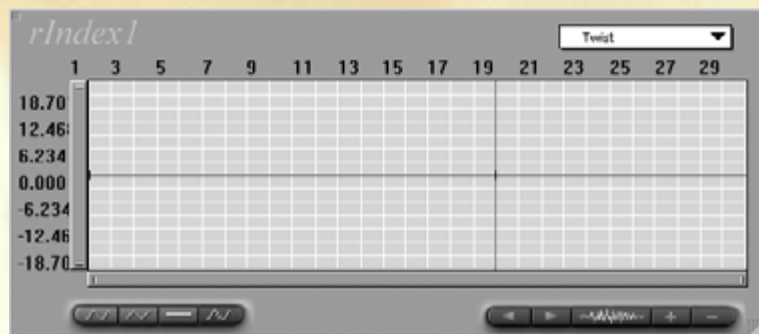
### APPLYING ANIMATION SETS TO FIGURES (orig.133)

Animační sestavy můžete také aplikovat na figury. Pokud například vytvoříte animační sestavu zvedající se ruky, aplikací této sestavy na vybranou figuru bude docíleno to, že ruka figury se bude pohybovat přesně podle způsobu, specifikovaného v animační sestavě. Tato funkce umožňuje úsporu času při dalším a dalším opětovném používání komplexních animací.

## POUŽITÍ GRAFŮ USING GRAPHS (orig.133)

Paleta **Graph** každého prvku umožňuje provedení precizní editace klíčových snímků a modifikaci interpolační metody použité v animaci. Paleta **Graph** obsahuje následující funkce:

- Animatable Properties: Rozbalovací menu **Animatable Properties** umožňuje výběr všech animovatelných vlastností aktuálně vybraného prvku.
- Interpolation Methods: [Viz "Výběr typu interpolace" na straně 97.](#)
- Keyframe Controls: [Viz "Ovladače klíčových snímků" na straně 87.](#)
- Work Area: Viz dále.



Následující podsekcce popisují funkci grafů v podrobnějším detailu.

## O PALETĚ GRAFU ABOUT THE GRAPH PALETTE (orig.133)

Pracovní plocha grafu **Graph Work Area** obsahuje dvě osy a graf. Horizontální osa reprezentuje čas v počtu snímků. Vertikální osa mění hodnoty v závislosti na zvoleném atributu. Pokud zvolíte pozici atributu **xTrans**, hodnota na vertikální ose reprezentuje pozici prvku ve 3D prostoru (Cartesiánské souřadnice). Pokud zvolíte a editujete vlastnost jako je **Bend**, osa reprezentuje stupně. Hodnoty parametrů morphingu jsou uvedeny v procentech.

Samotný graf **Graph** zobrazuje aktuální změnu atributu v průběhu animace. Jeho tvar indikuje také typ interpolace, která byla použita. Paletu grafu můžete také použít pro synchronizaci zvuku s pohybem, jak je [popsáno v části "Synchronizace zvuku a pohybu" na straně 101.](#)



## VÝBĚR TYPU INTERPOLACE *SELECTING INTERPOLATION TYPES (orig.134)*

Graf **Graph** obsahuje ovladače, které umožňují specifikaci metod interpolace, které mohou být specifikovány na úrovni prvku a snímku. Ovladače interpolace **Interpolation controls** vypadají následovně:



Pro změnu metody interpolace vyberte prvek a rozsah snímků pro modifikaci, poté klikněte na tlačítko požadované metody interpolace. Paleta animace **Animation palette** používá barevné kódy pro rozlišení různých metod interpolace:

- Spline: Zelená
- Linear: Červená
- Constant: Šedá
- Break Spline: V místě aplikace **Break Spline** se objeví značka.

## EDITACE GRAFU *EDITING THE GRAPH (orig.134)*

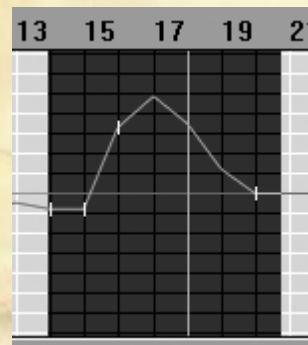
Graf můžete editovat za účelem dosažení různých stupňů interpolace. Například pro zmenšení velikosti interpolace podle křivky **Spline interpolation** narovnáte křivku. Tvar křivky můžete nastavit použitím metody předvolby interpolace, nebo tažením body křivky do požadovaného tvaru křivky. Můžete také aplikovat různé interpolační metody pro různé části grafu za použití funkce **Break Spline**.

Uvědomte si, že změna tvaru grafu ovlivní pohyb zvoleného prvku. Pro editaci grafu použijte rozbalovací menu **Animation Properties**, nebo vyberte **Graph** z palety parametrů **Parameters** ([viz "Použití grafů" na straně 96](#)) pro výběr atributu, který budete editovat. Nyní táhněte jakýmkoliv bodem na grafu ve směru, kterým chcete posunout křivku. Křivka změní svůj tvar v závislosti na zvolené metodě interpolace. Pro zobrazení částí grafu, které nejsou aktuálně zobrazeny použijte posuvník.

Pro změnu typu interpolace aplikované v určité části grafu vyberte požadovaný rozsah snímků, které chcete měnit, kliknutím a tažením. Vámi vybraný úsek bude zvýrazněn. Následně klikněte na jedno z interpolačních tlačítek ve spodní části palety. Toto může přidat klíčové snímky do animace.

Vertikální čáry na grafu označují klíčové snímky **keyframes**. Tyto body můžete přesouvat za účelem změny umístění klíčových snímků a také můžete klíčové snímky přidávat pomocí kliknutí na bod čáry v místě, kde chcete klíčový snímek vložit.

Indikátor aktuálního snímku **Current Frame** je ukazatel snímku, se kterým aktuálně pracujete. Pro výběr klíčového snímku klikněte podle potřeby na tlačítko **Next Keyframe** nebo **Previous Keyframe**, klikněte na indikátor klíčového snímku, nebo táhněte indikátorem **Current Frame** na snímek, který si přejete editovat. Klikněte a táhněte obdélník pro výběr požadovaného rozsahu snímků.



Použitím grafu **Graph** můžete také provést následující funkce:

- Pro přesunutí klíčového snímku(ů) klikněte a táhněte vybraný klíčový snímek(y) do nové pozice.
- Pro vložení klíčového snímku přesuňte indikátor aktuálního snímku **Current Frame** do požadovaného místa a klikněte na tlačítko **Add Keyframe**.
- Pro vymazání klíčového snímku přesuňte indikátor aktuálního snímku **Current Frame** na požadovaný klíčový snímek a klikněte na tlačítko **Delete Keyframe**.
- Pro výjmutí, kopírování a vložení použijte příslušné klávesové zkratky ([COMMAND]/[CTRL]+[X], [COMMAND]/[CTRL]+[C] a [COMMAND]/[CTRL]+[V], nebo menu **Edit**.
- Pro uzavření palety **Graph** klikněte na malý čtvereček v levém horním rohu.

## POUŽITÍ GRAFU Z PALETY ANIMACE *USING THE GRAPH WITH THE ANIMATION PALETTE(orig.135)*

Pokud otevřete paltu animace **Animation palette**, můžete vstoupit do palety grafu **Graph palette** aktuálně zvoleného prvku scény pomocí kliknutí na tlačítko **Display Graph Palette**. S oběma otevřenými paletami máte následující možnosti:



- Dvojitým kliknutím na libovolný prvek v seznamu prvků palety animace dojde k přepnutí palety grafu na vybraný prvek.
- Stisknutím klávesy [OPT]/[ALT] během dvojitého kliknutí na libovolný prvek v seznamu prvků palety animace dojde k otevření nové palety grafu pro vybraný prvek, bez vlivu na ostatní otevřené palety grafu. Tuto funkci můžete použít pro otevření více palet grafu najednou, což může velmi urychlit Vaši práci na animaci. Také můžete otevřít více než jednu paletu grafu pro jeden prvek scény, což umožní například nastavení kroucení a ohýbání předloktí postavy najednou pro dosažení hladkého realistického pohybu.
- **POZNÁMKA**  
**POKUD MÁTE OTEVŘENO NAJEDNOU VÍCE PALET GRAFU, ZMĚNA PRVKU, KTERÝ VYBERETE POMOCÍ DVOJKLIKU, VYVOLÁ ZMĚNU POUZE NAPOSLEDY OTEVŘENÉ PALETY GRAFU. VŠECHNY OSTATNÍ PALETY GRAFU ZŮSTANOU VE STÁVAJÍCÍM NASTAVENÍ. POKUD CHCETE ZMĚNIT VÍCE NEŽ JEDNU PALETU GRAFU, UZAVŘETE VŠECHNY NEPOTŘEBNÉ PALETY A POTÉ JE ZNOVU OTEVŘETE VÝBĚREM AKTUÁLNĚ POTŘEBNÝCH PRVKŮ.**

## POUŽITÍ DESIGNERU CHŮZE *USING THE WALK DESIGNER (orig.136)*

Ze širokého množství pohybů lidských postav je chůze nejtěžší pro animaci a vyžaduje vysoký stupeň přesnosti práce. Chůze vypadá jednoduše: pouze umístíte jednu nohu dopředu před druhou. Avšak v reálu se jedná o neuvěřitelně komplexní pohyb umocněný různorodostí svalů v nohách, trupu a rukách – prakticky v celém těle. Proto vytvoření přesné simulace chůze vyžaduje mnoho usilí při precizním pózování. Designer chůze **Walk Designer** umožňuje obejít mnoho úkonů a vytvořit realistickou chůzi jen za pomoci několika jednoduchých kroků.

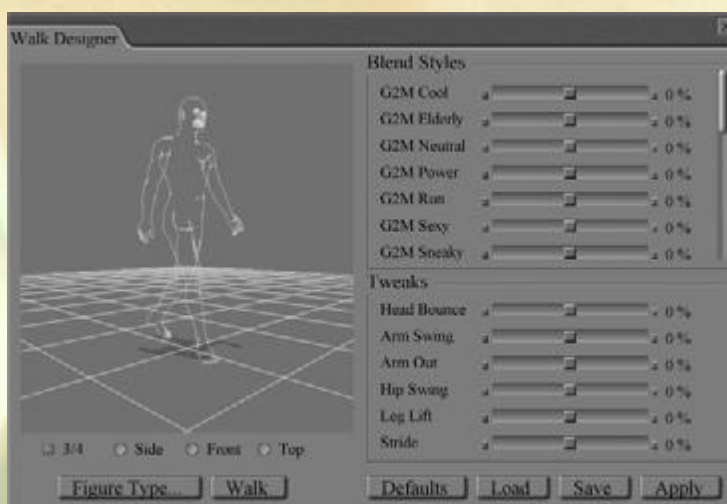
Vytvoření kráčející figury je proces o dvou krocích. První krok spočívá ve vytvoření dráhy chůze vybrané figury **Walk Path**, která definuje, kudy se bude postava ve scéně procházet. [Prosím navštivte téma "Vytvoření dráhy chůze" na straně 199](#) pro více informací o tvorbě dráhy chůze.

Pro otevření designeru chůze **Walk Designer** vyberte požadovanou figuru a poté zvolte **Window>Walk Designer**.

Pokud nebudete chtít, aby figura kráčela na místě (pochodování na místě), vytvořte chůzi následovně:

1. Vytvořte dráhu chůze (Vaše figura bude tuto dráhu následovat během chůze).
2. Vytvořte chůzi za použití designeru chůze **Walk Designer**.

**Walk Designer** má dvě části. Horní sestava ovladačů vytváří hlavní pohyby chůze, zatímco spodní sestava ovladačů nastavuje sekundární pohyby chůze. Pro zobrazení náhledu chůze klikněte na tlačítko **Walk** kdykoliv během použití designeru chůze. Během náhledu je pohyb neustále opakován a spouštěcí tlačítko se změní na tlačítko pro zastavení **Stop**.



## POHLEDY *VIEWS (orig.137)*

Jak můžete vidět na předchozím obrázku, **Walk Designer** obsahuje náhled vytvářené chůze v reálném čase. Pokud změníte parametry, chůze se odpovídajícím způsobem změní. Úhel, ze kterého budete pozorovat náhled chůze můžete specifikovat označením odpovídajícího tlačítka předvolby pod oknem náhledu:

- (default): Označením tohoto tlačítka předvolby bude zvolen pohled na figuru z úhlu.
- Side: Označením tlačítka předvolby **Side** bude zvolen pohled na figuru z boku.
- Front: Označením tlačítka předvolby **Front** bude zvolen pohled na figuru zepředu.

- *Top*: Označením tlačítka předvolby **Top** bude zvolen pohled na figuru shora.

- **POZNÁMKA**

WALK DESIGNER ZOBRAZUJE AKTUÁLNÍ PODKLAD PRACOVNÍHO PROSTORU POSERU 7, POZADÍ A BARVY STÍNŮ, STEJNĚ JAKO MÓD SLEDOVÁNÍ CÍLE KAMERY.

### NAČTENÍ TYPU FIGURY *LOADING FIGURE TYPES (orig.137)*

Tento krok je volitelný, nicméně se může projevit možnými problémy týkající se neregulérních a trhavých pohybů generované chůze. Pro načtení figury určitého typu klikněte na tlačítko **Load** ve **Walk Designeru** a použijte standardní dialog **Open** pro lokalizaci požadovaného souboru charakteru (\*.CR2). [Prosím navštivte dodatek B: "Struktura souborů Poseru 7" na straně 276](#) pro více informací o typech souborů Poseru 7, včetně CR2 souborů.

- **POZNÁMKA**

SNAŽTE SE PŘI TVORBĚ PRACOVAT SE STEJNÝMI FIGURAMI, KTERÉ BUDETE DÁLE POUŽÍVAT. POKUD NAPŘÍKLAD VYTVÁŘÍTE CHŮZI PRO FIGURU DON, NAČTĚTE JEJ DO WALK DESIGNERU PRO DOSAŽENÍ NEJLEPŠÍCH VÝSLEDKŮ.

### STYLY BLEND & TWEAK *BLEND & TWEAK STYLES (orig.137)*

Jakmile máte načten požadovaný typ figury, můžete začít vytvářet chůzi. V základním nastavení jsou všechny posuvníky nastaveny do středu rozsahu. Tato kombinace vytváří použitelnou základní chůzi. Tažením posuvníku doprava se hodnota efektu zvyšuje, a naopak. Pro vytvoření chůze:

1. Tažením posuvníků ze skupiny **Blend** se vytvářejí rozsáhlé pohyby. K prohlédnutí všech dostupných nastavení použijte možnost náhledu. Vyzkoušejte použití kombinací různých nastavení a pamatujte si, že malé změny mohou vytvořit dramatické výsledky.
2. Nastavením posuvníků ze skupiny **Tweak** chůzi jemně doladíte.
3. Jakmile Vaše chůze vypadá tak, jak si přejete, klikněte na tlačítko **Done** pro otevření dialogu **Apply Walk** (viz dále).

- **POZNÁMKA**

KLIKNUTÍM NA TLAČÍTKO DEFAULTS DOJDE K OPĚTOVNÉMU NASTAVENÍ VŠECH POSUVNÍKŮ DO JEJICH ZÁKLADNÍCH POZIC.

### NAČTENÍ & ULOŽENÍ CHŮZE *LOADING & SAVING WALKS (orig.137)*

Soubory chůze můžete načítat a ukládat pomocí **Walk Designeru**. Nejedná se o totéž, co uložení animovaných póz do palety knihoven **Library**. Pro uložení vytvořené chůze klikněte na tlačítko **Save** pro otevření standardního dialogového okna, které umožňuje zadání názvu a umístění ukládané chůze. Zvolte cestu k požadované složce, zadejte jméno souboru ukládané chůze a klikněte na tlačítko **OK**.

Pro načtení chůze klikněte na tlačítko **Load** pro otevření standardního **Open** dialogu, umožňujícího zadání cesty k požadovanému souboru uložené chůze k načtení.

- **POZNÁMKA**

PRO MAXIMÁLNÍ REALISMUS NAČÍTEJTE CHŮZI VYTVOŘENOU PRO STEJNÝ TYP FIGURY.

### POUŽITÍ CHŮZE *APPLYING WALKS (orig.138)*

Jakmile máte chůzi vytvořenu, můžete ji použít k chůzi figury po stanovené dráze ([viz "Vytvoření dráhy chůze" na straně 199](#) pro instrukce k vytváření dráhy chůze). Dialogové okno **Walk Apply** umožňuje specifikaci různých předvoleb pro použití nově vytvořené chůze. Pokud si přejete, aby figura pochodovala na místě, můžete tento dialog použít i bez vytvoření dráhy chůze.

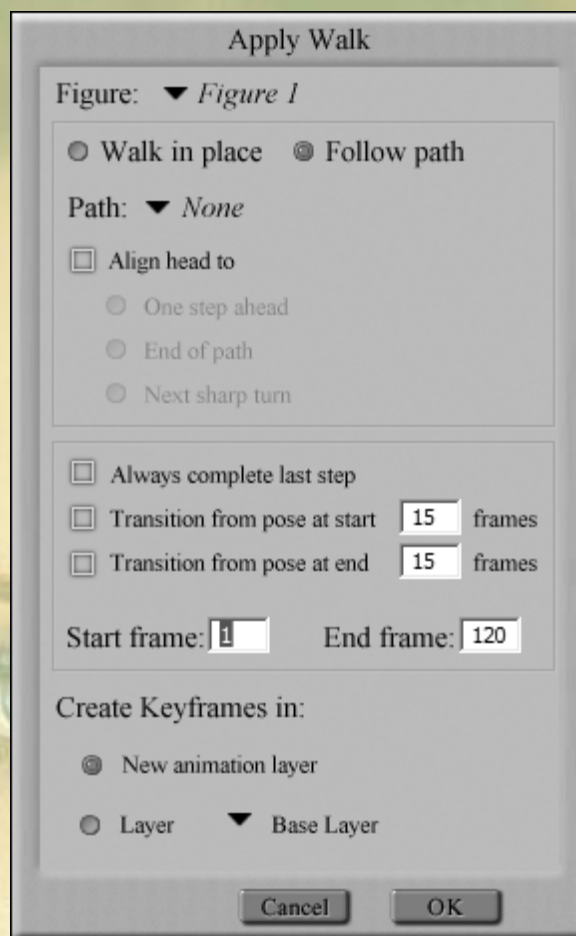
Pro použití chůze jsou k dispozici následující volby:

- *Figure*: Pokud Vaše scéna obsahuje více než jednu figuru, rozbalovací menu **Figure** umožňuje výběr figury, pro kterou bude chůze aplikována.
- *Walk in Place/Follow Path*: Kliknutím na tlačítko předvolby **Walk in Place** určíte, že zvolená figura bude kráčet na místě. Tuto volbu můžete použít pro vytvoření chůze bez stanovené dráhy.



Naopak, pokud si přejete, aby figura kráčela po stanovené dráze, klikněte na tlačítko předvolby **Follow Path**.

- **Path:** Pokud Vaše scéna obsahuje více než jednu stanovenou dráhu chůze, můžete použít rozbalovací menu **Path** pro výběr dráhy chůze k použití.
- **Align Head to:** Označením políčka **Align Head to** umožníte ovládání hlavy figury během jejího pohybu po dráze chůze. **One Step Ahead** udržuje hlavu v rovině s postavou a umožňuje vytváření největších pohybů hlavy. **End of Path** zaměřuje pohled hlavy figury na konec stanovené dráhy chůze bez ohledu na pozici figury na dráze. **Next Sharp Turn** zaměřuje hlavu figury na zatáčky v dráze chůze, v zatáčkách dráhy se pohybuje pouze hlava figury.
- **Always Complete Last Step:** Označením políčka **Always complete last step** donutíte animaci chůze, aby se dokončila na konci cyklu kroku. Toto je užitečné v případě, kdy chůze na konci dráhy skončí uprostřed kroku.
- **Transition From/To Pose at Start/End Frames:** Položky **Transition from pose at start** a **Transition from pose at end** umožňují, aby figura plynule přešla do chůze na začátku cyklu a na konci cyklu plynule chůzi ukončila. Pokud jsou aktivovány, Poser 7 interpoluje snímky mezi pózou figury před startem chůze a nastavením specifikovaným ve **Walk Designeru**, a opačně na konci dráhy chůze. Tuto funkci můžete například použít pro rychlé nastavení figury běžce na startu, sehnutého do startovní pozice, a to zadáním realistického času přechodu z této pózy do vytvořeného pohybu běhu. Pokud následně animaci přehrajete, běžec se nejprve zvedne ze startovních bloků a pak teprve začne běžet. Označením jednoho nebo obou políček se odpovídající funkce aktivují. Jakmile je funkce aktivována, zadejte počet snímků, které budou použity pro vytvoření přechodového pohybu. Delší časové úseky (více snímků) umožňují vytvoření realističtějších pohybů, a naopak.
- **Start Frame:** Číslo snímku Vaší animace, ve kterém chůze začíná, zadejte do políčka **Start Frame**.
- **End Frame:** Číslo snímku Vaší animace, ve kterém chůze končí, zadejte do políčka **End Frame**. Poser 7 navrhne hodnotu, u které očekává dosažení přirozené rychlosti chůze. Zadáním většího počtu snímků prodloužíte čas, který bude figura potřebovat pro dokončení chůze po specifikované trase.
- **Create Keyframes in:** Předvolba **Create Keyframes in** umožňuje výběr nové nebo existující vrstvy animace pro vytvoření klíčových snímků chůze. Animační vrstvy umožňují organizaci animací, uložení a opětovné použití specifických částí velké animace. Doporučujeme vytvářet klíčové snímky v nové animační vrstvě. Pro tuto volbu klikněte na tlačítko předvolby **New animation layer**. Alternativně můžete zvolit použití existující animační vrstvy kliknutím na tlačítko předvolby **Layer** a zvolením názvu požadované vrstvy z rozbalovacího menu. Pokud si použití animačních vrstev nepřejete, můžete jednoduše klíčové snímky zapsat přímo do základní vrstvy **Base Layer**. Pro více informací o animačních vrstvách [navštivte prosím téma "Záložka vrstev" na straně 93](#).



## ZVUK *SOUND (orig.139)*

Poser 7 umožňuje import zvuku, který může být přehráván současně s animací. Toto umožňuje do animací přidávat hudební doprovod, řeč, apod. Pro import zvukového klipu zvolte **File>Import>Sound** a použijte standardní **Open** dialog, který umožňuje nalezení požadovaného zvukového souboru.

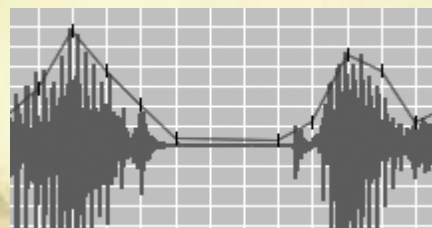
Pokud si přejete importovat zvukový klip řeči pro použití v **Talk Designeru**, zvolte **File>Import>Lip Sync Audio** (pro informace o **Talk Designeru** viz dále). Importovaný zvuk bude připojen k prvnímu snímku Vaší animace a bude přehráván současně s animací. Do animace můžete importovat pouze jeden zvukový soubor. Pokud animace vyžaduje více než jeden zvukový soubor, musíte zvukové soubory předem editovat v odpovídající aplikaci a spojit je dohromady v jeden soubor, který následně importujete do Poseru 7.

## EDITACE ZVUKU *EDITING SOUND (orig. 140)*

Trvání zvuku zobrazuje ukazatel **Sound Range** ve spodní části palety animace **Animation Palette**. Zvukový klip můžete ustříhnout pomocí zkrácení ukazatele zvuku. Nicméně, pokud začátek přehrávání zvuku nastavíte zkrácením ukazatele na jiný snímek než 1, začátek zvukového souboru bude ustřížen. Pro specifikaci počátečního a koncového snímku se zvukem táhnete šipkami po stranách ukazatele zvuku.

## SYNCHRONIZACE ZVUKU A POHYBU *SYNCING SOUND & MOTION (orig. 140)*

Paleta **Graph** zobrazuje graficky přítomnost zvuku pomocí křivky, což umožňuje sledovat změny intenzity zvuku. Tyto informace můžete použít pro umístění klíčových snímků do animace. Simulace řeči probíhá pomocí změn pozice úst, které závisí na špičkách zvukové křivky, jak je zobrazeno vedle. Pro zobrazení zvukové křivky v paletě **Graph**, otevřete tuto paletu jak je [popsáno v části "Použití grafů" na straně 96](#) a klikněte na tlačítko **Toggle Sound Display** pro zapnutí nebo vypnutí zobrazení zvukové křivky.



## POUŽITÍ DESIGNERU ŘEČI *USING THE TALK DESIGNER (orig. 140)*

Designer řeči Poseru 7 **Talk Designer** automatizuje úlohu animace artikulace tváře během řeči. Řekněme sbohem nudnému manuálnímu nastavování; **Talk Designer** používá morph targety, ovladače emocí **Emotional Tweak** a výkonné modelovací algoritmy pohybu očí a hlavy pro intuitivní a jednoduché animace realistických výrazů tváře při řeči.

Designer řeči je konfigurován pomocí palety **Talk Designeru**. Tato paleta může být zpřístupněna následujícími způsoby:

Zvolte **File>Import>Lip Sync Audio** pro import zvukového souboru, jak je popsáno výše. Na konci procesu importu se paleta **Talk Designeru** automaticky otevře současně s importovaným zvukovým souborem.

Zvolte **Window>Talk Designer** pro otevření palety **Talk Designeru** kdykoliv.

## KONFIGURACE DESIGNERU ŘEČI *CONFIGURING THE TALK DESIGNER (orig. 140)*

Nastavení palety **Talk Designeru** je popsáno v následujících částech. Jakmile máte designer řeči konfigurován podle svých představ, klikněte na tlačítko **Apply** ve spodní části palety pro vygenerování synchronizované animace rtů podle specifikovaného nastavení.

## Vstupní soubory *INPUT FILES (orig. 141)*

- **Sound file:** Kliknutím na tlačítko "..." vedle položky **Sound file** je možné vyhledat umístění zvukového souboru, který si přejete použít pro animaci řeči. Poser 7 podporuje soubory WAV, stejně jako soubory AIFF pro Macintosh.
- **Supplemental text:** Pro dosažení lepších výsledků doporučujeme vložení textu zvukového souboru do políčka **Supplemental text**. Můžete kliknout na tlačítko "..." pro vyhledání textového souboru a poté kliknout na tlačítko "+" pro otevření textového pole pro přímé vložení textu.
- **Viseme map file:** Soubor **viseme map** poskytuje informace o tom, které zvukové výrazy **phonemes** (zvuky řeči) jsou přiřazeny ke specifickým artikulacím **visemes**, nebo výrazům tváře. Tyto soubory **viseme map** jsou přímo spojeny s nastavením morph targetu individuální figury. Pokud budete pracovat s jakoukoliv novou figurou Poseru 7, můžete jednoduše použít základní soubor **viseme map** této figury. Pokud si přejete použít figuru z předchozí verze Poseru, ujistěte se



prosím, že soubor **viseme map** je k dispozici v asociovaném rozbalovacím menu. Pokud používáte figuru z ostatních zdrojů, která byla vytvořena s odlišným nastavením morph targetu, budete si muset opatřit soubor **viseme map** odpovídající této figurě. Doporučujeme uložení souboru **viseme map** do složky `\Runtime\LipSync\`, která byla vytvořena současně s instalací Poseru 7. Jen v takovém případě bude uložený soubor k dispozici v rozbalovacím menu palety **Talk Designeru**. Alternativně můžete kliknout na tlačítko “...” pro vyhledání lokace souboru **viseme map** v případě, když si přejete použít soubor z jiné lokace.

- **POZNÁMKA**

POKUD SI NEJSTE JISTI, ZDA VAŠE FIGURA BYLA VYTVOŘENA PODLE STANDARDŮ MORPH TARGETŮ FIGUR POSERU, MŮŽETE VYZKOUŠET ANIMACI ZA POUŽITÍ ZÁKLADNÍHO SOUBORU VISEME MAP. POKUD NEBUDETE S VÝSLEDKEM SPOKOJENI, BUDETE MUSET KONTAKTOVAT AUTORA FIGURY A POŽADOVAT SOUBOR VISEME MAP PRO POUŽITÍ V TALK DESIGNERU.

### Konfigurace *CONFIGURATION (orig.141)*

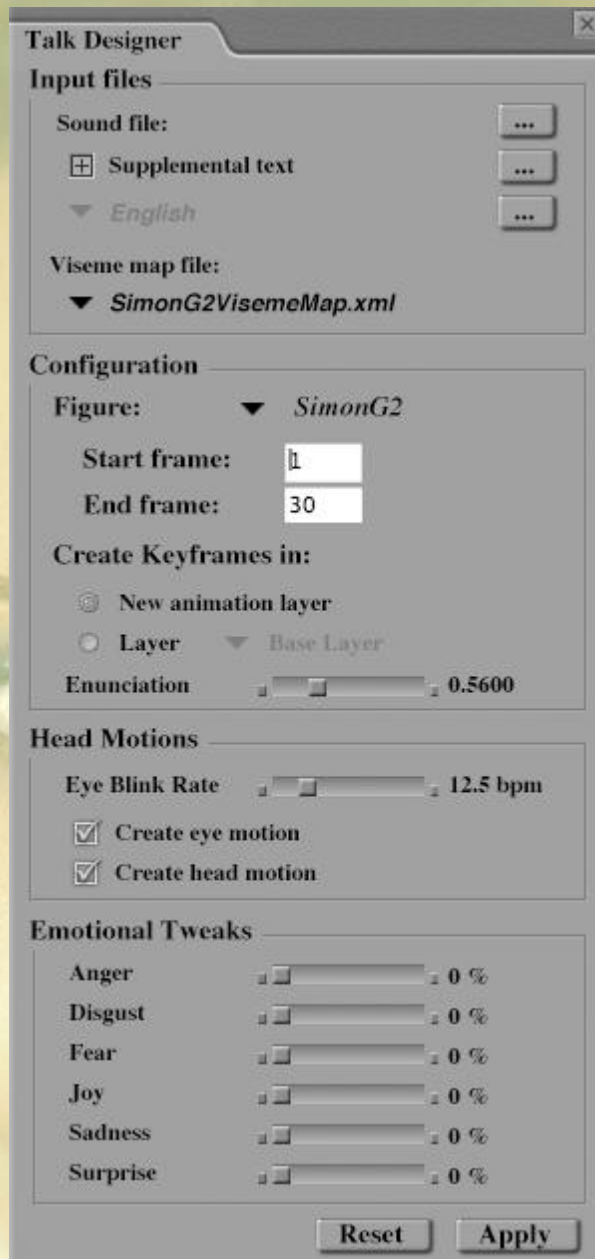
- **Figure:** Specifikuje, která figura scény bude použita pro vytvoření animace řeči, pomocí výběru jména figury z rozbalovacího menu.
- **Start frame:** Specifikuje číslo počátečního snímku **Start Frame** aktuální animace řeči. V základu je počáteční snímek nastaven na počáteční snímek celé animace scény (snímek 1).
- **End frame:** Specifikuje číslo koncového snímku **End Frame** aktuální animace řeči. V základu je koncový snímek nastaven na koncový snímek celé animace scény (obecně snímek 30, pokud nemáte specifikován jiný koncový snímek animace scény). Jakmile bude vložen zvukový soubor, koncový snímek **End Frame** bude upraven podle délky zvukového souboru.

- **POZNÁMKA**

POKUD JE SPECIFIKOVANÝ KONCOVÝ SNÍMEK V TALK DESIGNERU VĚTŠÍ NEŽ KONCOVÝ SNÍMEK ANIMACE CELÉ SCÉNY (SPECIFIKOVANÝ V ZÁKLADNÍ VRSTVĚ BASE LAYER), NA KONEC SCÉNY BUDOU PŘIPOJENY DODATEČNÉ SNÍMKY ODPOVÍDAJÍCÍ ROZDÍLU.

- **Create Keyframes in:** Položka **Create Keyframes in** umožňuje výběr, zda klíčové snímky animace řeči budou vytvořeny v nové nebo existující animační vrstvě. Animační vrstvy umožňují organizaci animací, uložení a opětovné použití specifických částí velké animace.

Doporučujeme vytvářet klíčové snímky v nové animační vrstvě; pro použití této volby klikněte na tlačítko předvolby “**New animation layer**”. Budete dotázáni na zadání názvu nové vrstvy. Alternativně můžete zvolit použití existující animační vrstvy pomocí kliknutí na tlačítko předvolby “**Layer**” a vybrat název požadované vrstvy z rozbalovacího menu. Pokud si použití animačních vrstev nepřejete, můžete jednoduše klíčové snímky zapsat přímo do základní vrstvy **Base Layer**. Pro více informací o animačních vrstvách [navštivte prosím téma “Záložka vrstev” na straně 93](#).



- **Enunciation:** Posuvník **Enunciation** umožňuje nastavení míry, se kterou bude **Talk Designer** používat artikulaci figury nebo výrazy tváře, v závislosti na změně energie zvukového souboru. Poser 7 automaticky nastavuje artikulaci úměrně energii vybraného zvukového souboru. Nicméně můžete použít posuvník **Enunciation** pro zvýšení nebo snížení stupně reakce, pro omezení nebo zintenzívnění automatického nastavení artikulace. Přesuňte posuvník doprava pro zvýšení účinku, nebo doleva pro jeho snížení.

### Pohyby hlavy **HEAD MOTIONS** (orig.142)

- **Eye Blink Rate:** **Talk Designer** může přidat občasné mrknutí očí, které bylo vytvořeno podle studia aktuální rychlosti mrkání lidské postavy, za účelem oživení animace řeči mrkáním v realistické frekvenci. Posuvník **Eye Blink Rate** umožňuje specifikovat frekvenci mrkání, měřenou v počtu mrknutí za minutu (BPM). Pro změnu rychlosti mrkání jednoduše klikněte a táhněte posuvníkem, nebo na klikněte číselnou hodnotu v textovém poli a přímo zadejte požadovanou hodnotu. Základní hodnota je 12.5 BPM. Nastavením nulové hodnoty (0 BPM) se funkce automatického nastavení mrkání deaktivuje, což znamená, že s tímto nastavením musíte mrkání animovat manuálně.
- **Create eye motion:** Pokud lidé mluví, jejich oči se většinou dívají do různých směrů v závislosti na posluchači a okolí. Přidáním pohybů očí je možné dosáhnout realističtější animace. Označte zaškrtnávací políčko **Create eye motion** a Poser 7 přidá k animaci řeči pohyby očí.
- **Create head motion:** Lidé během řeči přirozeně pohybují hlavou, to znamená, že přidáním těchto pohybů hlavy k animaci řeči bude dosaženo realističtějších výsledků. Označte zaškrtnávací políčko **Create head motion** a Poser 7 přidá k animaci řeči pohyby hlavy za Vás.

### Výrazy emocí **EMOTIONAL TWEAKS** (orig.143)

Designer řeči **Talk Designer** obsahuje šest výrazů emocí **Emotional Tweaks**, které jsou morph targety a mohou být použity ve spojení s řečí. Tyto morph targety jsou založeny na výrazech tváře asociovaných s následujícími emocemi:

- Zlost **Anger**
- Odpor **Disgust**
- Strach **Fear**
- Radost **Joy**
- Smutek **Sadness**
- Údiv **Surprise**

Každý z těchto emočních výrazů **Emotional Tweaks** je možno nastavovat pomocí posuvníku v rozsahu -100% and 100%. Hodnota uprostřed daného rozsahu reprezentuje stupeň, kterým se bude konkrétní emoce projevovat ve výrazu tváře figury během animace řeči. Hodnoty posuvníků jednotlivých emočních výrazů můžete libovolně kombinovat podle konkrétních potřeb. Pro nastavení požadované hodnoty můžete posouvat posuvníkem vpravo a vlevo, nebo můžete kliknout na číselnou hodnotu napravo od posuvníku a přímo zadat požadovanou hodnotu.

## POKROČILÉ ANIMAČNÍ TECHNIKY

### **ADVANCED ANIMATION TECHNIQUES** (orig.143)

V této sekci přestaneme na chvíli mluvit o technických detailech a zaměříme se na několik uměleckých úvah. Editace animací je sama o sobě jednoduchá a pěkná práce. Dokončení Vaší animace tak, jak aby vypadala jak si přejete a přidání realismu jsou však těžkými úkoly. Trhavé pohyby mohou být vyhlazeny a prudké nebo nerealistické pohyby mohou být upraveny na realistické, pokud budete brát na vědomí několik jednoduchých technik.

### KLÍČOVÉ SNÍMKY A ČASOVÁNÍ **KEYFRAMES AND TIMING** (orig.143)

Jak byste měli klíčové snímky **keyframes** rozmístit? Začněte promyšlením času a obnovovacího kmitočtu. Klíčové snímky pak rozmístěte tak, aby pohyb vzhledem ke zvolenému obnovovacímu kmitočtu **frame rate** vypadal reálně. Pokud máte například pohyb, který trvá 4/5 sekundy, budete potřebovat 24 frames při 30fps, 20 frames při 24fps, 9 frames při 12fps, apod. Základní vzorec je, že obnovovací kmitočet **frame rate** (ve snímcích za sekundu) dělený délkou pohybu v sekundách = počet požadovaných snímků.





## VYTVOŘENÍ REALISTICKÉHO POHYBU *CREATING REALISTIC MOTION (orig.144)*

Nyní máme zadán počet snímků, které animace vyžaduje pro dokončení, co bude následovat teď? Rozložení pohybu do jednotlivých částí. Podívejme se například na hráče baseballu na odpalu. Na první pohled to vypadá, že jen jeho ruce se posouvají. Při bližším pohledu můžeme vidět, že se pohybuje celé tělo. Některé pohyby, jako rukou a nohou, jsou výraznější než pohyby ostatních částí postavy. Takže začínejte vždy nastavením výraznějších pohybů a potom se vraťte zpět a dokončete jemné nastavení. V případě hráče baseballu můžete začít dvěma snímky: první bude začátek úderu a druhý bude konec úderu.

Náhled takové animace s pouze dvěma klíčovými snímky pravděpodobně poskytne i tak dobrý výsledek, nicméně to, co přidává animaci na lesku jsou detaily. Nyní, když máme hlavní pohyby zhruba nastaveny, pojďme přidat některé detaily. Můžeme přidat například rotaci boků, náklon ramen, apod. Jemné detaily nemusí být moc nápadné, ale Vaši diváci budou jejich existenci nebo neexistenci vnímat, i když nebudou přímo schopni říci, co je na animaci špatné, pokud detaily budou chybět. Paleta animace **Animation palette** a graf **graph** Poseru 7 (popsáno v předchozích částech) jsou ideálními nástroji pro jemné ladění animace.

Při práci pomocí tohoto způsobu můžete vytvořit jakoukoliv akci a animace může vypadat maximálně realisticky.

## DLOUHÉ/KOMPLEXNÍ ANIMACE *LONG/COMPLEX ANIMATIONS (orig.144)*

Pokud se pokoušíte vytvořit dlouhý film nebo film s častými změnami kamer, můžete vytvořit malé klipy, které později spojíte dohromady pomocí video editační aplikace, jako je Adobe Premiere.

## ULOŽENÍ ANIMACÍ DO KNIHOVNY

*SAVING ANIMATIONS TO THE LIBRARY (orig.144)*

Animace můžete do knihovny **Library** uložit jako stacionární pózy (jeden snímek), nebo animované pózy (více snímků), pro použití s jinými figurami/rekvizitami. [Viz téma "Přidání položek do knihovny" na straně 33](#) pro více informací o ukládání stacionárních nebo animovaných póz do knihovny **Library**.



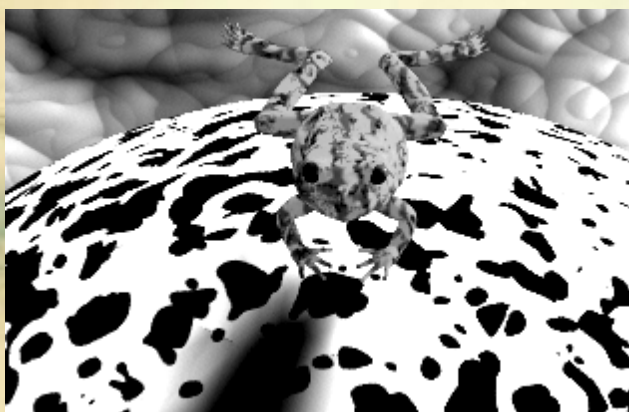
## Kapitola 12: Práce s rekvizitami *WORKING WITH PROPS (orig.145)*

Poser umožňuje přidávání rekvizit do scény. Rekvizity jsou tříprostorové objekty, které mohou spolupůsobit s figurami a dodávají na zajímavosti scény. Rekvizity mohou být doplňky figury, jako jsou vlasy, vousy, brýle, cigareta nebo kufřík. Také samotná póza figury může být založena na rekvizitě, jako například opírání o hůl, lezení po žebříku nebo házení míčem. Tato kapitola zahrnuje také vlasy, přizpůsobivé oděvy (založené na figuře) a různé rekvizity nezapadající do těchto kategorií. Poser 7 zachází s prvky přizpůsobivých oděvů jako s figurami, nicméně v této kapitole je vhodné o použití přizpůsobivých oděvů pojednat společně s ostatními rekvizitami.

### O REKVIZITÁCH *ABOUT PROPS (orig.145)*

S rekvizitami můžete manipulovat stejně jako s ostatními elementy, proto také v této příručce můžete vidět pojem „část postavy/rekvizita“. Můžete měnit barvy rekvizity, tvar, deformace, materiály a textury (pokud mají UV souřadnice – navštivte *Poser 7 Tutorial Manual*, „Multi/Sub-Object Materials: About Maps & Templates“ pro více informací). Rekvizity mohou dokonce vrhat stíny.

Funkce Poseru 7 pro nahrazení geometrie ([viz téma „Nahrazení části těla rekvizitou“ na straně 202](#)) umožňuje nahrazení části postavy rekvizitou, aktuální rekvizita se stane součástí figury. Můžete také přiřadit mateřskou vazbu mezi rekvizitou a postavou nebo mezi jiným prvkem scény, například mezi kufříkem a rukou. Prosím navštivte *Poser 7 Tutorial Manual*, „More 3D Elements: Hierarchy“ pro základní informace o hierarchii a [téma „Editor hierarchie“ na straně 129](#) pro informace o tvorbě hierarchií uvnitř Poseru 7. Rekvizity také obecně přidávají na zajímavosti a na významu scény, viz například muchomůrka pro žábu na ní sedící.



Rekvizity můžete vybírat z kategorie **Props** palety knihoven **Library**, z místnosti obsahu **Content room**, nebo rekvizity importovat z množství oblíbených 3D formátů. Můžete si také vytvořit vlastní rekvizity ve své oblíbené 3D modelovací aplikaci (za předpokladu, že aplikace umožňuje export do jednoho nebo více formátů, podporovaných funkcí importu do Poseru 7).

Rekvizity fungují jako ostatní prvky scény, můžete u nich použít editační nástroje **Editing tools**, otočné ovladače parametrů a mohou mít specifikované vlastnosti v paletě vlastností **Properties**. Můžete také vytvořit skupiny pomocí palety editoru skupin **Group Editor** ([viz téma „Editor skupin“ na straně 125](#)).

### VLASY *HAIR (orig.146)*

Místnost vlasů **Hair room** Poseru 7 ([viz kapitola 18: „Místnost vlasů“ na straně 158](#)) umožňuje během sestavování figur vytvoření reálných vlasů založených na jednotlivých praménkách, nebo použití vlasů založených na rekvizitě. V této části budeme diskutovat o obou formách vlasů.

#### PRAMÉNKOVÉ VLASY *STRAND-BASED HAIR (orig.146)*

Místnost vlasů **Hair room** Poseru 7 umožňuje přidání dynamických praménkových vlasů pro prvky scény za účelem dosažení maximálního realismu. Můžete vytvořit dlouhé nebo krátké vlasy tak, jak si přejete pro jakýkoliv prvek scény a tuto funkci můžete dokonce použít pro vytvoření srsti, lišejníků, trávy a mnoha dalších efektů. Prosím [navštivte kapitulu 18: „Místnost vlasů“ na straně 158](#) pro více informací o praménkových vlasech a místnosti vlasů **Hair room**.

- **POZNÁMKA**  
PRAMÉNKOVÉ VLASY V ZÁKLADU VYŽADUJÍ VÝZNAMOU ČÁST VÝPOČETNÍHO VÝKONU, PROTO BUĎTE OPATRNÍ, ABY JSTE SYSTÉM NEPŘETÍŽILI. PROSÍM PROSTUDUJTE DETAILNÍ INFORMACE O MÍSTNOSTI VLASŮ PRO VÍCE INFORMACÍ.





## VLASY ZALOŽENÉ NA REKVIZITĚ *PROP-BASED HAIR (orig.146)*

Vlasy založené na rekvizitě jsou speciálním druhem rekvizity, která se automaticky připojí ke hlavě figury. Můžete je vybírat z několika stylů z palety knihoven **Library** ([viz téma "Vlasy" na straně 32](#)). Jakmile jsou vlasy připojeny, pohybují se společně s hlavou figury. Některé novější modely vlasů, které přecházejí s Poserem 7, jsou polohovatelné, zejména mnoho rekvizit vlasů od ostatních dodavatelů. Běžně jsou používány transparentní textury **Transparency Maps** pro zlepšení vzhledu vlasů založených na rekvizitě.



Pro přidání vlasů do palety knihoven **Library** [navštivte prosím téma "Přidání položek do knihovny" na straně 33](#). Vlasy obsahují otočné ovladače parametrů v paletě **Parameters** ([viz téma "Parametry rekvizit" na straně 109](#)), umožňující specifikaci jejich měřítka a pozice. Některé vlasy také obsahují otočné ovladače parametrů morph targetů, které například umožňují vytvoření pohybu vlasů při chůzi figury. Paleta **Library** obsahuje také nastavitelné modely vlasů, který obsahují prvky stejně jako figura. Tyto prvky můžete editovat a nastavovat stejně jako u jiné figury Poseru 7:

Pro použití nastavitelného modelu vlasů:

1. Načtete figuru Jamese z kategorie **Figures** palety knihoven **Library**.
2. Vyberte a načtete model vlasů **Messy Hair** z kategorie **Hair>Kozaburo** palety **Library**.
3. Nastavte hlavu jako mateřský objekt **parent** pro vlasy, jak je [popsáno v části "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#).

## OBLEČENÍ *CLOTHING (orig.147)*

Místnost oblečení Poseru 7 **Cloth room** ([viz kapitola 19: "Místnost oblečení" na straně 165](#)) dodává celkově nový rozměr pro tvorbu realistického oblečení Vašich figur a prvků oblečení Vašich scén. Můžete kdykoliv přidat realistický pohyb oblečení, reagující na pohyby postavy (jako například sukně na procházející se ženě) a také mohou být simulovány účinky větru na oblečení pomocí silových polí ([popsáno v části "Silová pole větru" na straně 113](#)). Poser 7 samozřejmě podporuje oblečení založené na rekvizitě **prop-based clothing** a pracuje s dynamickým i přizpůsobivým (na bázi figury) oblečením. V této části budeme diskutovat o obou formách oblečení.

### DYNAMICKÉ OBLEČENÍ *DYNAMIC CLOTHING (orig.147)*

[Prosím navštivte téma "Přidání oblečení" na straně 37](#) pro informace o přidání dynamického oblečení na figuru nebo do scény.

### PŘIZPŮSOBIVÉ OBLEČENÍ *CONFORMING CLOTHING (orig.147)*

Kromě prvků oblečení Poser 7 obsahuje knihovny s oblečením založeným na figuře **figure-based clothing** které můžete použít na nahé figury. Toto oblečení se nachází v kategorii **Figures** palety knihovny **Library** a obsahuje košile, kalhoty, boty, kostýmy, sukně, apod.



Jak jsme se zmínili dříve, přizpůsobivé oblečení se chová stejným způsobem jako běžné figury Poseru a z technického hlediska jsou totožné. Proto například košile obsahuje hrudník, krk, břicho a elementy ruky. Oblečení disponuje všemi parametry jako mají odpovídající části postavy figury.

Přizpůsobivé oblečení můžete vložit do scény a definovat figuru, pro kterou bude přizpůsobeno. To znamená, že oblečení se samo připojí k základní figuře a přizpůsobí se podle stejně pojmenovaných částí postavy. Oblečení se bude dále pohybovat společně se základní figurou.

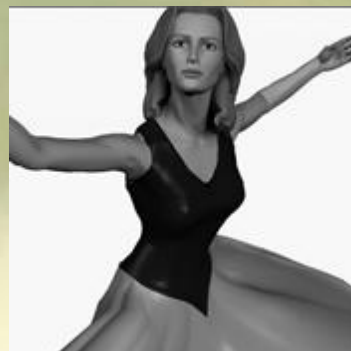
### Aplikace přizpůsobivého oblečení na figuru

#### *ADDING CONFORMING CLOTHING TO A FIGURE (orig.147)*

Pro aplikaci přizpůsobivého oblečení na figuru:

Vyberte oblečení z palety knihoven **Library** a klikněte na ikonu **Add New Figure** pro vložení tohoto oblečení do scény. Ujistěte se, že zvolená položka oblečení byla vytvořena pro figuru, kterou chcete obléci. Oblečení se zobrazí ve scéně tak, jak je znázorněno na předchozím obrázku.

1. Použijte rozbalovací menu **Choose Figure** a vyberte položku oblečení.
2. Zvolte příkaz **Figure>Conform to** a vyberte požadovanou základní figuru z rozbalovacího menu, které bude zobrazeno. Oblečení se přizpůsobí figuře, zaujme její pózu a nadále se bude pohybovat současně s pohyby figury.



- **POZNÁMKA**

NĚKTERÉ TĚSNÉ PŘIZPŮSOBIVÉ OBLEČENÍ NEMUSÍ KOMPLETNĚ POKRÝT CELÝ POVRCH ZÁKLADNÍ POSTAVY. OBZVLÁŠTĚ POKUD JE FIGURA ANIMOVÁNA. TOTO JE MOŽNÉ NAPRAVIT VÝBĚREM ODPOVÍDAJÍCÍCH ČÁSTÍ POSTAVY ZAKRYTÝCH OBLEČENÍM A NASTAVENÍM JEJICH NEVIDITELNOSTI POMOCÍ PALETY VLASTNOSTÍ.

## PŘIDÁNÍ A IMPORT REKVIZIT *ADDING & IMPORTING, PROPS (orig.148)*

Je několik způsobů pro vložení rekvizit do Poseru 7:

### KNIHOVNA REKVIZIT *THE PROPS LIBRARY (orig.148)*

Rekvizity můžete do scény přidávat z palet knihoven **Library**, kategorie **Props**, jak je [popsáno v části "Přidání vlasů" na straně 38](#).

### IMPORT REKVIZIT *IMPORTING PROPS (orig.148)*

Rekvizity vytvořené v jiných 3D aplikacích můžete importovat pomocí funkce importu Poseru 7, jak je [popsáno v části "Import" na straně 186](#).

Poser 7 umístí rekvizitu v pracovním prostoru do Vámi specifikovaného originálního bodu. Pokud tento bod nespecifikujete, rekvizita se zobrazí v centru pracovního prostoru. Pokud importujete rekvizitu a nevidíte ji, může to být tím, že rekvizita je příliš veliká, nebo aktuálně zvolená kamera je příliš blízko, aby rekvizitu zobrazila. Zkuste snížit přiblížení, anebo přepněte mezi kamerami. Následně budete muset změnit měřítko rekvizity a posunout ji na místo, kde ji ve scéně chcete mít. K tomu použijte editační nástroje **Editing tools**, nebo otočné ovladače parametrů **Parameter dials**.

## POSUN, ZMĚNA VELIKOSTI A DEFORMACE REKVIZIT

*MOVING, RESIZING, AND DEFORMING PROPS (orig.148)*

Posun, změnu velikosti a deformaci rekvizit můžete provést pomocí editačních nástrojů **Editing tools**, palety vlastností **Properties**, anebo palety parametrů **Parameters**.

## VYMAZÁNÍ REKVIZIT *DELETING PROPS (orig.148)*

Pro vymazání rekvizity ze scény ji nejprve vyberte a následně zvolte příkaz **Object>Delete Object**, nebo stiskněte klávesu [DEL].

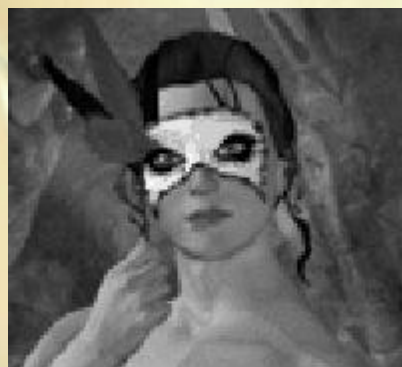
## VYTVÁŘENÍ NOVÝCH REKVIZIT *CREATING NEW PROPS (orig.149)*

Pro výběr požadovaných polygonů na figuře nebo rekvizitě použijte nástroj pro vytvoření skupiny **Grouping tool**, jak je [popsáno v části "Editor skupin" na straně 125](#). Tato funkce umožňuje vytváření nových rekvizit. Obrázek ukazuje například obličejovou masku, vytvořenou podle vybraných polygonů tváře figury, která byla následně exportována do 3D modelovací aplikace pro dokončení finálních úprav.

Pro vytvoření rekvizity:

Vyberte rekvizitu nebo část postavy, kterou si přejete použít jako základ pro novou rekvizitu.

1. Použijte nástroj **Grouping tool** pro otevření palety editoru





skupiny **Group Editor**.

2. Vyberte polygony do nové skupiny, vytvořte a pojmenujte rekvizitu.
3. Nová rekvizita bude nyní zobrazena v rozbalovacím menu aktuálního prvku **Current Actor** a může být přesouvána, tvarována a editována stejně jako ostatní rekvizity.

Svoji novou rekvizitu můžete uložit do palety **Library**, jak je [popsáno v části "Přidání položek do knihovny" na straně 33](#).

## VYTVOŘENÍ PARAMETRŮ REKVIZITY *CREATING PROP PARAMETERS (orig. 149)*

Pro vytvoření nových parametrů Vaší rekvizity můžete použít morph targety. [Navštivte prosím téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.

## NULOVÝ BOD REKVIZITY *THE PROP ORIGIN (orig. 149)*

Nulový bod rekvizity je v pracovním okně **Document** zobrazen jako 3D nitkový kříž. Jedná se o bod, okolo kterého se rekvizita otáčí nebo mění svou velikost. Pokud rekvizitou otáčíte, tato rotuje okolo svého nulového bodu. Při změně velikosti se rekvizita zvětšuje nebo zmenšuje podle nulového bodu. Nulový bod rekvizity můžete zobrazit pomocí výběru požadované rekvizity a následným označením políčka **Display Origin** v paletě vlastností **Properties**.

Nulový bod rekvizity můžete přesouvat pomocí otočných ovladačů parametrů **originXYZ**. Přesunutím nulového bodu změníte centrum rotace a změny velikosti rekvizity. Pokud nastavujete parametry nulového bodu, pamatujte na to, že provádíte změny originální pozice nulového bodu rekvizity, ne aktuální pozice rekvizity.

## VLASTNOSTI REKVIZIT *PROP PROPERTIES (orig. 149)*

Rekvizity mají následující vlastnosti:

- **Internal Name:** Políčko **Internal Name** zobrazuje interní (skryté) jméno rekvizity, které Poser 7 používá při identifikaci rekvizity. Vnitřní jméno rekvizity nemůžete pomocí Poseru 7 změnit.
- **Name:** Políčko **Name** zobrazuje jméno rekvizity (viditelné). Do tohoto políčka můžete zapsat jakékoliv pojmenování podle potřeby.
- **Visible:** Označením políčka **Visible** bude nastavena viditelnost rekvizity ve scéně, a naopak. Neviditelné rekvizity nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nebudou zobrazeny v renderované scéně. [Viz "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informace o animaci a vlastnosti **Visible**.
- **Visible in Raytracing:** Označením políčka **Visible in Raytracing** učiníte rekvizitu viditelnou v odlescích, stejně jako například figuru v zrcadle. Při neoznačeném políčku se rekvizita v odlescích nezobrazí.
- **Casts Shadows:** Označením políčka **Casts Shadows** bude vybraná rekvizita vrhat stín, který bude ve scéně viditelný. Při neoznačeném políčku nebude vybraná rekvizita vrhat žádný stín.
- **Display Origin:** Označením políčka **Display Origin** bude zobrazen nulový bod rekvizity. [Prosím navštivte téma "Nulový bod rekvizity" na straně 108](#) pro více informací o nulovém bodu.
- **Collision detection:** Označením políčka **Collision Detection** se aktivuje detekce kolize aktuálně vybrané rekvizity. [Prosím navštivte téma "Kolize" na straně 42](#) pro více informací o detekci kolize.
- **Apply Collision Setting to Children:** Kliknutím na tlačítko **Apply Collision Setting to Children** bude detekce kolize aktuálně vybrané rekvizity aplikována také na podřízené („dětské“ v rámci hierarchie Poseru 7) prvky rekvizity (pokud nějaké existují).
- **Load Morph Target:** Kliknutím na tlačítko **Load Morph Target** se zobrazí dialogové okno **Load Morph Target**, umožňující pro vybranou rekvizitu přidat uživatelský morph target (který je pak editovatelný za použití nástroje morphingu **Morphing Tool**, jak je [popsáno v části „Nástroj Morphingu“ na straně 74](#)). [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.
- **Set Parent:** Kliknutím na tlačítko **Set Parent** bude rekvizita přiřazena mateřskou vazbou k jinému prvku scény (rekvizita bude „dítětem“ tohoto prvku). [Prosím navštivte téma "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#) pro informace o nastavení mateřských vazeb rekvizity.

- Displacement Bounds: Vlastnost **Displacement Bounds** určuje hodnotu hranice vytlačení povrchu zvolené rekvizity (zvýraznění plasticity povrchu). [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o hranici vytlačení.
- Shading Rate: Vlastnost **Shading Rate** umožňuje specifikovat velikost mikropolygonů v pixelech, které vznikají dělením polygonů povrchu aktuálně vybrané rekvizity během renderu. Snižováním hodnoty **Shading Rate** se zvyšuje kvalita renderu, ale zvyšují se také nároky na výpočetní výkon. [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o vlastnosti **Shading Rate**.
- Smooth Polygons: Označením políčka **Smooth Polygons** bude Poser 7 vyhlazovat polygony vybrané rekvizity během renderu kvůli eliminaci a potlačení hranatého vzhledu prvku způsobeného použitím plochých polygonů. Tato funkce může u ostrých hran vytvořit dojem zakulacení. Jestli dotčená rekvizita obsahuje ostré hrany, můžete experimentovat se zakázáním této funkce pro dosažení optimálního výsledku.

## PARAMETRY REKVIZIT *PROP PARAMETERS (orig.151)*

Rekvizity mají následující parametry:

- Scale: Otočný ovladač parametru **Scale** zvětšuje nebo zmenšuje vybranou rekvizitu ve všech třech osách rovnoměrně.
- XYZScale: Otočné ovladače parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale** zvětšují nebo zmenšují vybranou rekvizitu jen podél zvolené osy.
- XYZRotate: Otočné ovladače parametrů **xRotate**, **yRotate** a **zRotate** otáčejí celou rekvizitou okolo příslušných os X, Y, nebo Z.
- XYZTran: Otočné ovladače parametrů **xTran**, **yTran** a **zTran** posouvají celou rekvizitou podél příslušných os.



## Kapitola 13: Modifikace figur a rekvizit

*MODIFYING FIGURES & PROPS (orig. 152)*

Tato kapitola vysvětluje, jak je možné vytvořit kompletně uživatelsky modifikovaný vzhled figury a rekvizity. Lidská postava například dostane zcela nový tvar a rozměry. Proporce můžete modifikovat pomocí různých nástrojů k dosažení zajímavých efektů.



### O EDITACI FIGUR A REKVIZIT

*ABOUT EDITING FIGURES AND PROPS (orig. 152)*

Poser 7 obsahuje širokou škálu nástrojů pro úpravu tvaru figury/rekvizity. Zde jsou některé tipy, triky a zajímavosti související s editací figur anebo rekvizit:

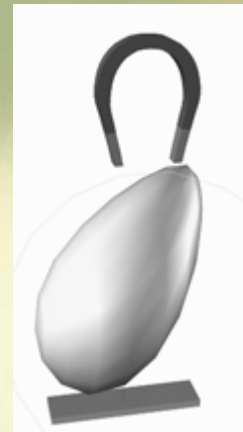
- Všechny figury Poseru jsou dodávány s morph targety, umožňujícími změnu tvaru jedné nebo více částí postavy.
- Můžete použít nástroj pro seskupování **Grouping tool** ([viz "Editor skupin" na straně 125](#)) pro tvorbu oblečení, vlasů a dalších skupin. Můžete také deformovat celé skupiny polygonů. Nástroj **Grouping tool** se nachází mezi editačními nástroji **Editing tools**.
- Nástroje **Scale** (změna velikosti) a **Taper** (zúžení) ([viz "Změna velikosti" na straně 73](#) a ["Zúžení" na straně 73](#)) mohou změnit tvary částí postavy. Nástroje **Scale** a **Taper** se nacházejí mezi editačními nástroji **Editing tools**.
- Deformátory (magnety, silová pole a křivky) mohou také změnit tvary postavy.
- Části postavy můžete nahradit rekvizitami ([viz "Nahrazení části těla rekvizitou" na straně 202](#)).
- Vytvořené dílo můžete uložit pro opakované použití do palety knihoven **Library**.
- Modifikovat můžete celé figury, nebo jen individuální části postavy. Například zvětšením břicha postavy můžete vytvořit „pivní břicho“. Rozšířením hlavy se vytvoří také široká tvář. Úpravy tvarů figury jsou jednodušší, pokud je figura nastavena v základní póze, u které můžete lépe vidět výsledek Vaší veškeré činnosti.
- Bude vhodné, když si při modifikaci postavy z důvodu nerušeného pohledu skryjete další figury a rekvizity ve scéně ([viz "Skrytí figury" na straně 198](#)).
- Jakmile dokončíte modifikaci tvarů a póz každé části postavy, můžete je uzamknout, jak je [popsáno v části "Skrytí figury" na straně 198](#). Jakmile máte dokončené nastavení pózy celé figury, můžete ji zabezpečit proti nechtěným změnám pomocí uzamčení celé figury, jak je [popsáno v části "Uzamčení figury" na straně 197](#).
- Symetrie **Symmetry** může být velkou úsporou času, umožňující nastavení pózy pouze jedné poloviny figury a aplikaci této pózy na druhou polovinu. [Prosím navštivte téma "Symetrie" na straně 197](#) pro informace o použití symetrie. Můžete také použít funkce pro výjmutí a vložení ([viz kapitola 24: "Menu editace" na straně 192](#)) pro aplikaci póz mez různými figurami.
- Pokud to Váš počítač zvládne, doporučujeme aktivovat mód zobrazení **Full Tracking** ([viz téma "Mód sledování cíle" na straně 45](#)), při kterém můžete Vaší práci sledovat v reálném čase. Toto vyžaduje extra výpočetní sílu, která ovlivňuje celkový výkon aplikace v závislosti na specifikaci počítače a na komplexnosti scény.

### POUŽITÍ DEFORMÁTORŮ *USING DEFORMERS (orig. 153)*

Deformátory Poseru 7 (magnety, silová pole, vlny, morphy) tvarují části postav, rekvizity a figury do nových zajímavých podob. Můžete například protáhnout nos, vytvořit pohyby břicha při chůzi, vytvořit vlasy a oblečení vlající ve větru a vytvořit jakýkoliv tvar těla, který si jen dovedete představit. Nastavení a umístění deformátoru můžete animovat, což umožňuje například vytvoření nárazu větru (silové pole), vyboulení svalstva (morph targety), apod. Vlny, silová pole a magnety mohou také tvořit uživatelské morph targety. [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.

## MAGNETY *MAGNETS (orig.153)*

Magnety deformují objekty jejich protahováním. Na magnety můžete použít nástroje **Rotate**, **Twist**, **Translate** a **Scale**. [Prosím navštivte téma "Editační nástroje" na straně 71](#) pro informace o použití editačních nástrojů **Editing tools**. Zde máte příklad koule deformované magnetem:



### VYTVORENÍ DEFORMÁTORU MAGNET *CREATING MAGNET DEFORMERS (orig.153)*

Pro vytvoření magnetu vyberte objekt, který si přejete deformovat a zvolte **Object>Create Magnet**. Dojde k vytvoření tří objektů magnetu, které společně tvoří deformátor.

Tyto tři části jsou:

- **Magnet Object**: Objekt magnetu **Magnet Object** definuje chování aktuálního magnetu.
- **Magnet Base**: Základna magnetu **Magnet Base** definuje nulový bod oblasti, která bude deformována. Posunutím základny magnetu **Magnet Base** dojde také k posunutí objektu magnetu **Magnet Object**.
- **Magnet Zone**: Zóna magnetu **Magnet Zone** definuje oblast, která bude deformována. Zónu magnetu můžete posouvat a tvarovat podle Vašich potřeb.

Magnety deformují oblast uvnitř zóny magnetu **Magnet Zone** podél osy, definované základnou magnetu **Magnet Base** a objektem magnetu **Magnet Object**, v míře závislé na vzdálenosti mezi objektem magnetu **Magnet Object** a základnou magnetu **Magnet Base**.

### POUŽITÍ EDITAČNÍCH NÁSTROJŮ S OBJEKTEM MAGNETU *USING EDITING TOOLS WITH MAGNET OBJECTS (orig.154)*

Pro použití editačních nástrojů **Editing tools** na objekt magnetu **Magnet Object**, vyberte magnet pomocí rozbalovacího menu **Current Actor** a potom zvolte požadovaný editační nástroj:

- **Rotate**: Nástroj **Rotate** otáčí objektem magnetu okolo jeho tří os.
- **Twist**: Nástroj **Twist** kroutí objektem magnetu podél jeho vlastní osy.
- **Translate/Pull**: Nástroj **Translate/Pull** posouvá objekt magnetu horizontálně nebo vertikálně.
- **Translate In/Out**: Nástroj **Translate In/Out** posouvá objekt magnetu dále nebo blíže od středu pracovního prostoru Poseru 7.
- **Scale**: Nástroj **Scale** zvětšuje nebo zmenšuje velikost objektu magnetu.

### VLASTNOSTI DEFORMÁTORU MAGNET *MAGNET DEFORMER PROPERTIES (orig.154)*

Objekty magnetu, základny magnetu a zóny magnetu obsahují vlastnosti, které můžete editovat pomocí palety vlastností **Properties palette**.

#### Vlastnosti objektu magnetu *MAGNET OBJECT PROPERTIES (orig.154)*

Objekty magnetu **Magnet Objects** obsahují následující vlastnosti:

- **Name**: Vlastnost **Name** umožňuje přejmenování objektu magnetu pomocí zadání požadovaného jména do tohoto políčka.
- **Visible**: Zaškrtnuté políčko **Visible** zapíná a vypíná viditelnost. Označením políčka bude objekt viditelný a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nejsou zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informaci o animaci vlastnosti **Visible**.
- **Add element to deform**: Stiskem tlačítka **Add element to deform** dojde k otevření seznamu hierarchie, který umožňuje přidání prvků, které budou také magnetem deformovány. Toto funguje pouze tehdy, když se vybrané prvky nacházejí uvnitř zóny magnetu **Magnet Zone**.



## Vlastnosti základny magnetu *MAGNET BASE PROPERTIES (orig.154)*

Základny magnetu **Magnet Bases** obsahují následující vlastnosti:

- **Name:** Vlastnost **Name** umožňuje přejmenování základny magnetu pomocí zadání požadovaného jména do tohoto políčka.
- **Visible:** Zaškrťávací políčko **Visible** zapíná a vypíná viditelnost. Označením políčka bude objekt viditelný a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nejsou zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informaci o animaci vlastnosti **Visible**.
- **Display Origin:** Zaškrťávací políčko **Display Origin** zobrazuje osy základny magnetu. Toto je užitečné proto, že posuny, otáčení, apod. jsou založeny na osách základny magnetu a ne na pracovním prostoru Poseru 7. Viz *Poser 7 Tutorial Manual*, "3D Basics: Global Vs. Local Coordinates" pro vysvětlení lokálních a globálních souřadnic.
- **Casts Shadows:** Označením zaškrťávacího políčka **Casts Shadows** bude zvolená část postavy vrhat stíny v případě, že bude viditelná ve scéně. Při neoznačeném políčku nebude vybraná část postavy vrhat žádný stín.
- **Load Morph Target:** Kliknutím na tlačítko **Load Morph Target** se zobrazí dialog **Load Morph Target**, který umožňuje načtení uživatelského morph targetu pro zvolenou základnu magnetu (který je dále editovatelný ze použití nástroje morphingu **Morphing Tool**, jak je [popsáno v části "Nástroj morphingu" na straně 74](#)). [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.
- **Set Parent:** Kliknutím na tlačítko **Set Parent** bude základna magnetu přiřazena mateřskou vazbou k jinému prvku scény (základna magnetu bude „dítětem“ tohoto prvku). [Prosím navštivte Poser 7 Tutorial Manual](#), "More 3D Elements: Hierarchy" pro popis hierarchie vazeb a [téma "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#) pro informace o nastavení mateřských vazeb rekvizity.

## Vlastnosti zóny magnetu *MAGNET ZONE PROPERTIES (orig.155)*

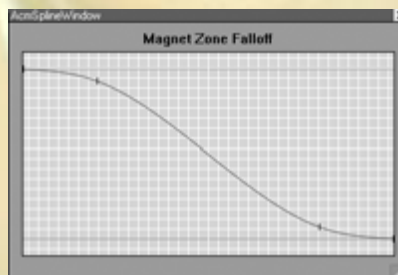
Zóny magnetu **Magnet Zones** obsahují následující vlastnosti:

- **Name:** Vlastnost **Name** umožňuje přejmenování zóny magnetu pomocí zadání požadovaného jména do tohoto políčka.
- **Visible:** Zaškrťávací políčko **Visible** zapíná a vypíná viditelnost. Označením políčka bude objekt viditelný a naopak.
- **Group:** Označením zaškrťávacího políčka **Group** se aktivuje seskupování, umožňující deformaci skupiny vybraných prvků. Můžete vytvářet skupiny pro deformace a tyto skupiny se mohou skládat z částí jedné nebo více prvků postavy, rekvizit, atd. [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 124](#) pro informace o použití nástroje **Grouping tool**. Skupina je vybrána, pokud je v seznamu skupin zaškrtnuto její políčko.
- **Edit Falloff Graph:** Kliknutím na tlačítko **Edit Falloff Graph** umožníte editaci grafu působení zóny magnetu, který určuje, kde oblast deformace končí a uvádá. [Prosím sledujte následující informace o použití tohoto grafu.](#)
- **Set Parent:** Kliknutím na tlačítko **Set Parent** bude zóna magnetu přiřazena mateřskou vazbou k jinému prvku scény (zóna magnetu bude „dítětem“ tohoto prvku). [Prosím navštivte Poser 7 Tutorial Manual](#), "More 3D Elements: Hierarchy" pro popis hierarchie vazeb a [téma "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#) pro informace o nastavení mateřských vazeb rekvizity.
- **POZNÁMKA**  
NASTAVENÍ STYLU ZOBRAZENÍ ZÓNY MAGNETU NA WIREFRAME MŮŽE POMOCI ZVIDITELNIT MAGNET V OKNĚ DOKUMENTU.

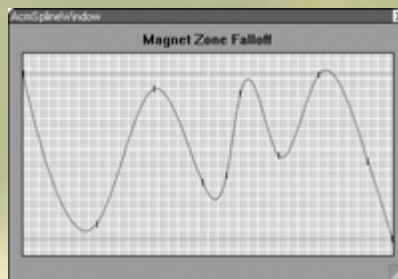
### Falloff graf zóny magnetu

*MAGNET ZONE FALLOFF GRAPH (orig.156)*

Volbou položky **Edit Falloff Graph** v paletě vlastností zóny magnetu otevřete okno **Magnet Zone Falloff**:



Levá strana tohoto grafu zobrazuje střed zóny magnetu a pravá strana její okraj. V základním nastavení je zobrazena hladká křivka, to znamená, že účinek magnetu se postupně snižuje směrem od středu k okraji zóny. Nastavením této křivky můžete měnit vlastnosti uvádání účinku magnetu:



Pro posunutí kontrolních bodů klikněte na některý z nich a posuňte jej nahoru nebo dolů. Zvýšením kontrolního bodu se účinek zóny magnetu v daném místě zvyšuje. Pro přidání kontrolního bodu klikněte na jakékoliv místo podél křivky. Přidané kontrolní body nemůžete odstranit.

### PARAMETRY OBJEKTU MAGNETU *MAGNET OBJECT PARAMETERS (orig.156)*

Objekty magnetů mají následující otočné ovladače parametrů v paletě parametrů **Parameters**:

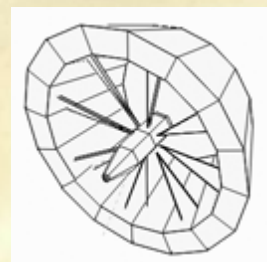
- Scale: Otočný ovladač parametru **Scale** zvětšuje a zmenšuje velikost objektu magnetu ve všech osách.
- XYZScale: Otočné ovladače parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale** zvětšují a zmenšují velikost objektu magnetu ve vybraných osách.
- XYZRotate: Otočné ovladače parametrů **xRotate**, **yRotate** a **zRotate** otáčejí objektem magnetu okolo vybrané osy.
- XYZTran: Otočné ovladače parametrů **xTran**, **yTran** a **zTran** posouvají objektem magnetu okolo vybrané osy.

### UZAMČENÍ MAGNETU *LOCKING MAGNETS (orig.156)*

Magnety můžete uzamknout kvůli ochraně proti nechtěným změnám. [Prosím navštivte téma "Uzamčení prvku" na straně 201.](#)

### SILOVÁ POLE VĚTRU *WIND FORCE FIELDS (orig.157)*

Volbou položky **Object>Create Wind Force** vytvoříte silové pole větru, které přidá realistický efekt větru do Vaší scény. Silová pole ovlivňují praménkové vlasy a dynamické oblečení.



Pozici silového pole můžete nastavovat pomocí editačních nástrojů **Editing tools** stejným způsobem, jako ostatní rekvizity.

### VLASTNOSTI SILOVÉHO POLE *FORCE FIELD PROPERTIES (orig.157)*

Silová pole obsahují následující vlastnosti, dostupné v paletě vlastností **Properties**:

- Internal Name: Políčko **Internal Name** zobrazuje interní (skrytý) název silového pole, který Poser 7 používá pro své vnitřní potřeby a výpočty. Interní název silového pole nemůžete uvnitř Poseru 7 změnit.
- Name: Políčko **Name** zobrazuje pojmenování silového pole. Podle potřeby můžete do tohoto políčka zadat jméno nové.
- Visible: Zaškrtnuté políčko **Visible** zapíná a vypíná viditelnost. Označením políčka bude silové pole viditelné a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nejsou zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informaci o animaci vlastnosti **Visible**.
- Visible in Raytracing: Označením políčka **Visible in Raytracing** učiníte silové pole viditelné v odlescích, jako například figura v zrcadle. Při neoznačeném políčku se silové pole v odlescích nezobrazí.
- Casts Shadows: Označením zaškrtnutého políčka **Casts Shadows** bude silové pole vrhat stíny v případě, že bude viditelné ve scéně. Při neoznačeném políčku nebude silové pole vrhat žádný stín.



- **Display Origin:** Zaškrtnutím políčka **Display Origin** zobrazuje osy silového pole. [Prosím navštivte téma "Nulový bod rekvizity" na straně 108](#) pro více informací o nulovém bodu silového pole.
- **Collision detection:** Označením políčka **Collision Detection** se aktivuje detekce kolize silového pole. [Prosím navštivte téma "Kolize" na straně 42](#) pro více informací o detekci kolize.
- **Apply Collision Setting to Children:** Kliknutím na tlačítko **Apply Collision Setting to Children** bude detekce kolize silového pole aplikována také na podřízené („dětské“ v rámci hierarchie Poseru 7) části silového pole (pokud nějaké existují).
- **Load Morph Target:** Kliknutím na tlačítko **Load Morph Target** se zobrazí dialog **Load Morph Target**, který umožňuje načtení uživatelského morph targetu pro zvolené silové pole (který je dále editovatelný ze použití nástroje morphingu **Morphing Tool**). [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.
- **Set Parent:** Kliknutím na tlačítko **Set Parent** bude silové pole přiřazeno mateřskou vazbou k jinému prvku scény (silové pole bude „dítětem“ tohoto prvku). [Prosím navštivte Poser 7 Tutorial Manual, "More 3D Elements: Hierarchy" pro popis hierarchie vazeb a téma "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#) pro informace o nastavení mateřských vazeb rekvizity.
- **Displacement Bounds:** Vlastnost **Displacement Bounds** určuje hodnotu hranice vytlačení povrchu silové pole (zvýraznění plasticity povrchu). [Prosím navštivte kapitulu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o hranici vytlačení.
- **Shading Rate:** Vlastnost **Shading Rate** umožňuje specifikovat velikost mikropolygonů v pixelech, které vznikají dělením polygonů povrchu silového pole během renderu. [Prosím navštivte kapitulu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o vlastnosti **Shading Rate**.

## PARAMETRY SILOVÉHO POLE *FORCE FIELD PARAMETERS (orig.158)*

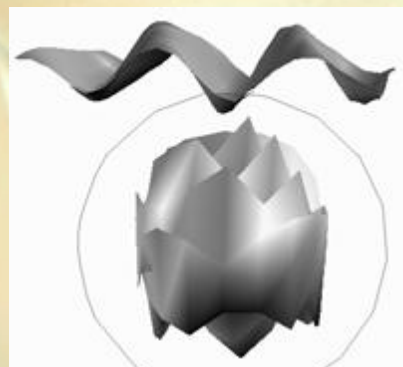
Silová pole obsahují následující parametry, dostupné v paletě parametrů **Parameters**:

- **Scale:** Otočný ovladač parametru **Scale** zvětšuje a zmenšuje velikost silového pole ve všech osách.
- **XYZScale:** Otočné ovladače parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale** zvětšují a zmenšují velikost silového pole ve vybraných osách.
- **XYZRotate:** Otočné ovladače parametrů **xRotate**, **yRotate** a **zRotate** otáčejí silovým polem okolo vybrané osy.
- **XYZTran:** Otočné ovladače parametrů **xTran**, **yTran** a **zTran** posouvají silovým polem okolo vybrané osy.
- **Amplitude:** Parametr **Amplitude** nastavuje účinek silového pole. Zvýšení této hodnoty zvyšuje rychlost větru, a naopak.
- **Spread Angle:** Parametr **Spread Angle** specifikuje úhel efektu silového pole ve stupních.
- **Range:** Parametr **Range** specifikuje dosah efektu silového pole v aktuálně zvolených jednotkách (stopy, millimetry, atd.).
- **Turbulence:** Parametr **Turbulence** specifikuje míru nerovnoměrnosti efektu proudu větru silového pole a může být použit pro simulaci prudkého závane větru.

## VLNOVÉ DEFORMÁTORY

*WAVE DEFORMERS (orig.159)*

Vlnové deformátory deformují objekty vytvořením zvlněného povrchu. U vlnových deformátorů můžete použít nástroje **Rotate**, **Twist**, **Translate** a **Scale**. [Prosím navštivte téma "Editační nástroje" na straně 71](#) pro informace o použití editačních nástrojů. Zde je příklad koule deformované pomocí vln:



## VYTVOŘENÍ VLNOVÉHO DEFORMÁTORU *CREATING WAVE DEFORMERS (orig.159)*

Pro vytvoření vlnového deformátoru vyberte objekt, který si přejete deformovat a poté zvolte příkaz **Object>Create Wave**. Dojde k vytvoření dvou objektů vln **Wave**, které společně tvoří deformátor. Tyto dvě části jsou:

- **Wave Object**: Objekt vlny **Wave Object** definuje chování aktuální vlny.
- **Wave Zone**: Zóna vlny **Wave Zone** definuje oblast, která bude deformována. Podle potřeby můžete zónu vlny posouvat a tvarovat.

## POUŽITÍ EDITAČNÍCH NÁSTROJŮ U VLNOVÝCH DEFORMÁTORŮ *USING EDITING TOOLS WITH WAVE DEFORMERS (orig.159)*

Pro použití editačních nástrojů **Editing tools** na objekt vlny **Wave Object** zvolte vlnu v rozbalovacím menu **Current Actor** a následně vyberte požadovaný editační nástroj:

- **Rotate**: Nástroj **Rotate** otáčí objektem/zónou vlny okolo jejich tří os.
- **Twist**: Nástroj **Twist** kroutí objektem/zónou vlny podél její vlastní osy.
- **Translate/Pull**: Nástroj **Translate/Pull** posouvá objektem/zónou vlny horizontálně nebo vertikálně. Toto nefunguje u radiální vlny **Radial wave**.
- **Translate In/Out**: Nástroj **Translate In/Out** posouvá objektem/zónou vlny dále nebo blíže od středu pracovního prostoru Poseru 7.
- **Scale**: Nástroj **Scale** zvětšuje nebo zmenšuje velikost objektu/zóny vlny.

## VLASTNOSTI VLNOVÉHO DEFORMÁTORU *WAVE DEFORMER PROPERTIES (orig.159)*

Objekty a zóny vlny obsahují následující vlastnosti, které můžete editovat v paletě vlastností **Properties**:

### Vlastnosti objektu vlny *WAVE OBJECT PROPERTIES (orig.159)*

Objekty vlny obsahují následující vlastnosti:

- **Name**: Políčko **Name** zobrazuje pojmenování objektu vlny. Podle potřeby můžete do tohoto políčka zadat jméno nové.
- **Visible**: Zaškrtávací políčko **Visible** zapíná a vypíná viditelnost. Označením políčka bude objekt viditelný a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nejsou zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informaci o animaci vlastnosti **Visible**.
- **Radial Wave**: Označením tlačítka předvolby radiální vlny **Radial Wave** bude vlna vycházet z nulového bodu obdobně jako kola na vodní hladině.
- **Directional Wave**: Označením tlačítka předvolby směrové vlny **Directional Wave** se vlna bude šířit v lineárním tvaru. Následující dvě vlastnosti určují směr šíření vlny.
- **Deformer Aligned**: Označením tlačítka předvolby **Deformer Aligned** nastavíte vlny, aby se šířily podél směru objektu vlny **Wave Object**.
- **Object Normals**: Označením tlačítka předvolby **Object Normals** nastavíte vlny, aby se šířily podél kolmic objektu.
- **Add element to deform**: Kliknutím na tlačítko **Add element to deform** dojde k otevření seznamu hierarchie, který umožňuje výběr prvků, které budou přidány k deformaci vlnou. Toto funguje jen tehdy, když se vybrané prvky nacházejí uvnitř zóny vlny **Wave Zone**.

### Vlastnosti zóny vlny *WAVE ZONE PROPERTIES (orig.160)*

Zóny vlny obsahují následující vlastnosti:

- **Name**: Vlastnost **Name** umožňuje přejmenování zóny vlny pomocí zadání požadovaného jména do tohoto políčka.



- Visible: Zaškrťovací políčko **Visible** zapíná a vypíná viditelnost. Označením políčka bude objekt viditelný a naopak. Neviditelné objekty nejsou zahrnuty do výpočtu renderu a nejsou zobrazeny v renderované scéně. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informaci o animaci vlastnosti **Visible**.
- Group: Označením zaškrťovacího políčka **Group** se aktivuje seskupování, umožňující deformaci skupiny vybraných prvků. Můžete vytvářet skupiny pro deformace a tyto skupiny se mohou skládat z částí jedné nebo více prvků postavy, rekvizit, atd. [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití nástroje **Grouping tool**. Skupina je vybrána, pokud je v seznamu skupin zaškrtnuto její políčko.
- Edit Falloff Graph: Kliknutím na tlačítko **Edit Falloff Graph** umožníte editaci grafu působení zóny vlny, který určuje, kde oblast deformace končí a uvažá. Prosím sledujte následující informace o použití tohoto grafu.
- Set Parent: Kliknutím na tlačítko **Set Parent** bude zóna vlny přiřazena mateřskou vazbou k jinému prvku scény (zóna vlny bude „dítětem“ tohoto prvku). Prosím navštivte *Poser 7 Tutorial Manual*, "More 3D Elements: Hierarchy" pro popis hierarchie vazeb a [téma "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#) pro informace o nastavení mateřských vazeb rekvizity.

• **POZNÁMKA**

NASTAVENÍ STYLU ZOBRAZENÍ ZÓNY VLNY NA WIREFRAME MŮŽE POMOCI ZVIDITELNIT VLNU V OKNĚ DOKUMENTU.

**Falloff graf zóny vlny** [WAVE ZONE FALLOFF GRAPH \(orig.161\)](#)

Kliknutím na tlačítko **Edit Falloff Graph** v paletě vlastností zóny vlny dojde k otevření okna **Wave Zone Falloff window**, které vypadá a funguje stejně jako **Magnet Falloff Graph**, [popsaný v části "Falloff graf zóny magnetu" na straně 112](#).

**PARAMETRY VLNOVÉHO DEFORMÁTORU** [WAVE DEFORMER PARAMETERS \(orig.161\)](#)

Vlnové deformátory mohou použít následující otočné ovladače parametrů z palety parametrů **Parameters**:

- Scale: Otočný ovladač parametru **Scale** zvětšuje a zmenšuje velikost objektu vlny ve všech osách.
- XYZScale: Otočné ovladače parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale** zvětšují a zmenšují velikost zóny vlny ve vybraných osách. Tento parametr je dostupný pouze pro zónu vlny.
- XYZRotate: Otočné ovladače parametrů **xRotate**, **yRotate** a **zRotate** otáčejí objektem vlny okolo vybrané osy.
- XYZTran: Otočné ovladače parametrů **xTran**, **yTran** a **zTran** posouvají objektem vlny okolo vybrané osy.

Kromě toho jsou zde určité ovladače parametrů, které jsou dostupné pouze pro vlny:

- Phase: Otočný ovladač parametru **Phase** definuje pozici vlny v nekonečném čase. Tento parametr se používá při animaci vln.
- Amplitude: Otočný ovladač parametru **Amplitude** definuje výšku vlny.
- Wavelength: Otočný ovladač parametru **Wavelength** definuje vzdálenost mezi vrcholky vln (frekvenci).
- Stretch: Otočný ovladač parametru **Stretch** nastavuje ostrost každé vlny.
- Amp Noise: Otočný ovladač parametru **Amp Noise** definuje náhodnost nebo poruchy amplitudy vln.
- Freq Noise: Otočný ovladač parametru **Freq Noise** definuje náhodnost nebo poruchy typické frekvence vln.
- Sinusoidal: Otočný ovladač parametru **Sinusoidal** definuje velikost sinusového tvaru vlny.
- Square: Otočný ovladač parametru **Square** definuje tvar vlny. Zvyšováním této hodnoty se vytváří vlny čtvercového tvaru.

- **Triangular:** Otočný ovladač parametru **Triangular** definuje tvar vlny. Zvyšováním této hodnoty se vytváří vlny trojúhelníkového tvaru.
- **Turbulence:** Otočný ovladač parametru **Turbulence** definuje rozeklanost tvaru vlny. Zvyšováním této hodnoty se vytváří rozeklané, turbulentní vlny, a naopak.
- **Offset:** Otočný ovladač parametru **Offset** definuje, zda se tvar vlny nachází nad nebo pod nulovým bodem vlny. Zvyšováním této hodnoty se vytváří vlny daného tvaru nad nulovým bodem. Toto je užitečné v případě, když chcete deformaci vlnou použít na šaty pod ležící postavou.

## POUŽITÍ DEFORMÁTORŮ PRO SKUPINU OBJEKTŮ

*USING DEFORMERS WITH GROUPED OBJECTS (orig.162)*

Uživatelské skupiny objektů můžete vytvářet pomocí palety editoru skupin **Group Editor**, jak je [popsáno v části "Editor skupin" na straně 125](#) a na tyto skupiny můžete aplikovat deformátory. Skupiny mohou obsahovat prvky jedné nebo více částí postavy/rekvizity. Tyto skupiny můžete vybírat pomocí jejich názvu za použití palety vlastností **Properties** pro vybrané magnety nebo vlny. Pro aplikaci deformátoru na skupinu:

Vyberte část postavy/rekvizity obsahující skupinu.

1 Vytvořte deformátor, jak bylo popsáno výše.

2 Vyberte zónu deformátoru a vstupte do palety vlastností zóny, jak bylo popsáno výše. Označte políčko **Group**, následně vyberte jednu nebo více skupin z rozbalovacího menu, které se zobrazí. Skupiny bude vybrána, pokud se u ní zobrazí odpovídající označení.

Tímto dojde k vykonání procedury deformace na seskupenou část postavy/rekvizity.

## POUŽITÍ OTOČNÝCH OVLADAČŮ PARAMETRŮ POSTAVY

*USING BODY PARAMETER DIALS (orig.162)*

Otočné ovladače parametrů postavy jsou dostupné při použití palety parametrů **Parameters**. [Prosím navštivte téma "Otočné ovladače parametrů postav" na straně 79](#) pro informace o použití otočných ovladačů parametrů postavy.

## TVORBA A POUŽITÍ MORPH TARGETŮ

*CREATING AND USING MORPH TARGETS (orig.162)*

Morph targety jsou uživatelské parametry přidané k částim postavy nebo rekvizity, které umožňují měnit tvar dotčených prvků. Poser 7 obsahuje některé zabudované morph targety společně s dodanými figurami a další můžete vytvářet sami. Morph targety umožňují jednoduše měnit velikost a tvar prvků a jsou plně animovatelné.



Jakmile jsou morph targety zobrazeny jako otočné ovladače parametrů v paletě parametrů **Parameters**, obsahují uživatelskou geometrii obsahující deformaci, která může být aplikována pomocí otočných ovladačů parametrů.

Zdá se to matoucí? Jakmile tomu přijdete na kloub, je to ve skutečnosti celkem jednoduché. Pojďme tedy funkčnost zkoumat dále. Svůj uživatelský morph target můžete vytvořit pomocí Poseru 7 anebo jiné aplikace. Tato příručka primárně vysvětluje tvorbu morph targetů v Poseru 7, avšak zevrubně bude vysvětleno i použití ostatních aplikací. Uvnitř Poseru 7 můžete použít kombinace deformátorů





a existujících morph kanálů (jako je například parametr **Worry**) pro vytvoření morph targetů. Každému morph targetu bude přidělen vlastní otočný ovladač parametrů, jakmile bude vybrán dotčený prvek a morph target bude načten. Pokud například budete vytvářet morph nazvaný **Bulging Bicep** pro nadloktí, uvidíte otočný ovladač parametrů **Bulging Bicep** v paletě parametrů **Parameters** vždy, jakmile morph target načtete a vyberete nadloktí.

## NÁSTROJ MORPHINGU *THE MORPHING TOOL (orig. 163)*

Klinutím na položku **Morphing Tool** v paletě editačních nástrojů **Editing Tools** dojde k otevření palety editoru morphingu **Morph Editor**. Nástroj morphingu **Morphing Tool** obsahuje dva operační módy: **Combine** (kombinování) a **Create** (tvorba). Klikněte na odpovídající záložku editoru morphingu pro přepnutí mezi těmito dvěma módy.

### Záložka **Combine** *THE COMBINE TAB (orig. 163)*

Záložka **Combine** editoru morphingu umožňuje vizuální úpravu morph targetů figur pomocí výběru a přesunu polygonů. Toto můžete provést u jakéhokoliv objektu scény, který obsahuje morph targety. [Prosím navštivte téma "Tvorba a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.

Pro použití záložky **Combine**:

1. Vyberte část postavy, kterou chcete přetvářet, následně zvolte nástroj morphingu **Morphing Tool**. Zobrazí se paleta editoru morphingu **Morph Editor**. Záložka **Combine** zobrazuje všechny dostupné morph targety pro vybranou část postavy:



2. Seznam morph targetů obsahuje hierarchii a zobrazuje větve s dostupnými morph targety. Kliknutím na – ikonu dojde k uzavření rozbalené větve a kliknutím na + ikonu dojde k rozbalení větve v hierarchii. K procházení seznamem můžete použít posuvník. Editor morphingu **Morph Editor** umožňuje manipulaci se všemi vybranými morph targety. Označením políčka vedle morph targetu bude vybraný morph target aktivován pro použití nástroje morphingu a naopak neoznačené morph targety nebudou nástrojem morphingu dotčeny. Jen tehdy, když je morph target aktivován, může nebo nemusí být ovlivněn použitím nástroje morphingu. Pokud například vyberete polygony na čele, nástroj bude mít efekt na obočí, ale nebude mít efekt na ústa. Vyberte požadované morph targety a poté klikněte a táhněte libovolným polygonem vybrané části postavy.



3. Jakmile máte určitou oblast části postavy v pozici, kterou jste požadovali, můžete kliknout na tlačítko **Pin** a následně kliknout na jeden nebo více polygonů pro jejich „přišpendlení“, což tuto oblast ochrání proti další manipulaci při práci na jiných oblastech objektu. Přišpendlené polygony jsou označeny červenou tečkou na aktuálním objektu a mohou se pohybovat během nastavování dalších oblastí části postavy (v závislosti na množství morph targetů, které ovlivňují přišpendlené polygony), nicméně tyto polygony si udržují svoje nastavení. Polygony zůstávají přišpendleny i tehdy, když ukončíte práci s nástrojem morphingu **Morphing Tool** a později jej opět spustíte. Pro ukončení přišpendlení polygonů klikněte na tlačítko **Morphing** (viz dále). Při nastavování morphingu přišpendlených polygonů si můžete všimnout určitého chvění.

Paleta editoru morphingu **Morph Editor** obsahuje následující funkce:

- **Morphing:** Kliknutím na tlačítko **Morphing** dojde k reaktivaci nástroje morphingu **Morphing Tool**. Kliknutím na toto tlačítko po přišpendlení polygonů dojde k uvolnění těchto polygonů pro pokračování v nastavování morphingu.
- **Pin:** Kliknutím na tlačítko **Pin** se deaktivuje nástroj morphingu **Morphing Tool** a umožňuje se přišpendlení jednoho nebo více polygonů, jak bylo popsáno výše.
- **Clear Morphs:** Kliknutím na tlačítko **Clear Morphs** dojde k resetování všech morphingů. Používejte tuto funkci opatrně, protože vrátí zpět všechny Vaše změny, dokonce i když ukončíte nástroj morphingu **Morphing Tool** a poté jej opět spustíte.
- **Clear Pins:** Kliknutím na tlačítko **Clear Pins** dojde k odstranění všech přišpendlení, které byly dříve aplikovány na aktuální objekt.
- **Exaggeration min/max:** Zdůraznění **Exaggeration** určuje míru, kterou bude morph target působit na polygony. Hodnoty **Exaggeration Min** a **Exaggeration Max** určují limity možného rozsahu efektu morph targetu při použití nástroje morphingu **Morphing Tool**. Žádný morph target nemůže být modifikován mimo tyto hranice ([viz téma "Editace otočných ovladačů parametrů" na straně 78](#) pro více informací o limitech otočných ovladačů parametrů). Zvýšením těchto limitů se odpovídajícím způsobem zvýší efekt zdůraznění všech morph targetů. Pro technický popis funkce **Exaggeration Min/Max** si přečtěte následující poznámku.

• **POZNÁMKA**

Z MATEMATICKÉHO HLEDISKA KAŽDÝ MORPH TARGET DEFINUJE POSUNUTÍ VECTORU (V) KAŽDÉHO POLYGONU OBJEKTU A JEHO HODNOTU ZDŮRAZNĚNÍ DEFINUJE MULTIPLIKÁTOR (W). PROTO EFEKT MORPH TARGETU JE  $P + WV$ , KDE P JE ORIGINÁLNÍ POZICE POLYGONU. POKUD  $W=1$ , DOSTANEME  $V+P$ . W MUŽE BÝT JAKÁKOLIV HODNOTA. VĚTŠÍ W ZNAMENÁ VĚTŠÍ ZDŮRAZNĚNÍ EFEKTU MORPH TARGETU. HODNOTY LIMITŮ EXAGGERATION MIN A EXAGGERATION MAX GLOBÁLNĚ DEFINUJÍ LIMITY HODNOTY W VŠECH MORPH TARGETŮ PŮSOBÍCÍHO NÁSTROJE MORPHINGU MORPHING TOOL.

- **Lock All:** Kliknutím na tlačítko **Lock All** dojde k uzamčení všechl morph targetů, což deaktivuje další změny pomocí morphingu. Toto je užitečné v případě, když jste spokojeni s hrubou úpravou a přejete si pouze provést jemné doladění několika specifických morphingů. V tom případě můžete použít tuto funkci a následně odemknout pouze ty morphingy, které si přejete ještě doladit.

• **POZNÁMKA**

PRO POSUNUTÍ PODÉL OSY Z, STISKNĚTE A PODRŽTE BĚHEM TÁHNUTÍ KLÁVESU [COMMAND]/[CTRL].

**Záložka Create** *THE CREATE TAB (orig.165)*

Záložka **Create** editoru morphingu **Morph Editor** umožňuje výběr a modifikaci polygonové sítě za účelem vytvoření nového morph targetu. Stejně jako u záložky **Combine** můžete funkci záložky **Create** aplikovat na jakýkoliv objekt scény, který obsahuje síťový model.

Při použití záložky **Create** jsou deformace vytvářeny na polygonové síti aktuálně vybraného prvku. Kromě tvorby morph targetů pro individuální prvky, Poser 7 umožňuje také tvorbu morphingů celé postavy **Full-Body Morphs (FBMs)**. Pro více informací o **Full-Body Morphs** [navštivte téma "Tvorba Full-Figure Morph Targetů" na straně 122](#).

Pro použití záložky **Create**:

1. V horní části záložky **Create** klikněte na tlačítko předvolby pro nástroj, kterým si přejete polygony modifikovat: **Push** (tlačit), **Pull** (táhnout), **Smooth** (vyhladit) nebo **Restore** (obnovit).
  - **Push:** Výběrem nástroje **Push** umožníte stlačení polygonů ve vymezeném rozsahu směrem dovnitř originálního povrchu polygonové sítě, pro vytvoření vyhloubení, jako je důlek nebo zářez.
  - **Pull:** Výběrem nástroje **Pull** umožníte vytažení polygonů ve vymezeném rozsahu směrem vně originálního povrchu polygonové sítě. Tento nástroj je velmi užitečný při opravě nežádoucích průniků mezi figurou a přizpůsobivým nebo dynamickým oblečením; můžete vybrat odpovídající plochu oblečení a jednoduše ji vytáhnout mimo body průniku s figurou.



- **Smooth:** Pomocí nástroje **Smooth** můžete postupně redukovat velikost nerovností povrchu polygonové sítě pro vytvoření hladšího povrchu. Toto je obzvlášť užitečné pro povrchy s velkým množstvím variací nerovností. Mějte na paměti, že tato volba obecně redukuje rozlišení.
- **Restore:** Položka **Restore** postupně vrací Vaše předchozí provedené změny zpět směrem k originální geometrii bez morphingu. Tato funkce může být extrémně užitečná při provádění jemného doladění modifikací polygonové sítě, protože umožňuje vracet zpět provedené změny v pozvolných stupních.

• **POZNÁMKA**

NÁSTROJ RESTORE NENÍ TOTÉŽ CO NÁSTROJ UNDO. POKUD VYTVOŘÍTE NĚJAKÉ ZMĚNY A POTOM POUŽIJETE POLOŽKU EDIT>UNDO, CELÁ VAŠE ZMĚNA BUDE VYMAZÁNA A POLYGONOVÁ SÍŤ BUDE NAVRÁCENA DO STAVU PŘED PROVEDENÍM ZMĚNY. PŘI POUŽITÍ NÁSTROJE RESTORE MŮŽETE NAVRÁTIT EFEKTY PROVEDENÉ ZMĚNY POSTUPNĚ. TOTO UMOŽŇUJE EDITACI PROVEDENÉ ZMĚNY BEZ JEJÍHO ÚPLNÉHO ZTRACENÍ.

2. Vyberte mód, ve kterém si přejete pracovat: **Relative to Surface** nebo **Screen**.

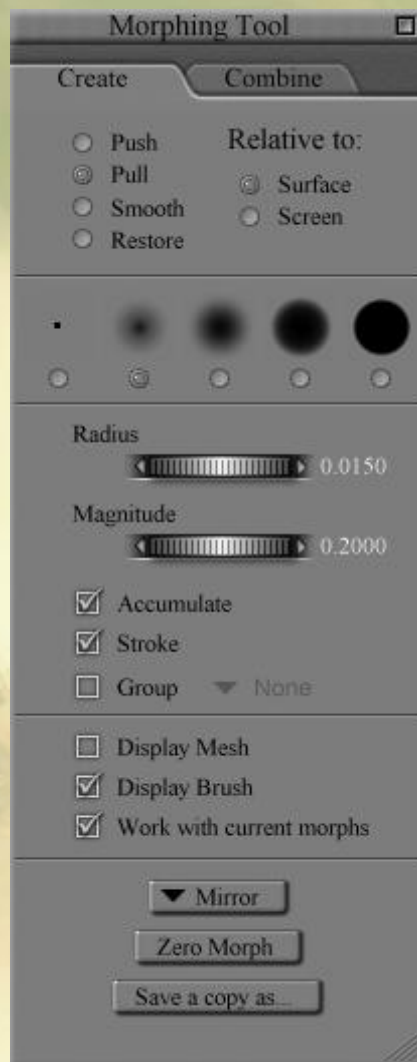
- **Surface:** Pokud zvolíte mód **Surface**, všechny modifikace, které provedete na polygonové síti budou provedeny ve směru kolmice k povrchu. Toto je základní mód, protože ve většině případů budete chtít provádět právě úpravy ve směru kolmo k povrchu.
- **Screen:** Mód **Screen** umožňuje deformaci polygonové sítě v libovolném směru. Tato volba je užitečná v situacích, když si přejete polygonovou síť deformovat ve vodorovném nebo svislém směru. Prosím všimněte si, že směr modifikace v obrazovkovém módu **Screen** je určen aktuálním pohledem na figuru vztaženým k obrazovce. Pokud si například přejete deformovat polygonovou síť směrem ke kameře, musíte figuru otočit o devadesát stupňů a následně provést deformaci posunem myši do strany.

3. Vyberte požadovaný styl štětce z pěti kruhových ikon stylů štětce. Funkce pro tvorbu morph targetů v Poseru 7 používá štětcové vzory, které počítají s měnící se mírou přesnosti při použití modifikace polygonové sítě. Styl štětců nalevo ovlivňuje pouze nejbližší jeden polygon v místě kurzoru myši, takže dovoluje velmi precizní ovládní. Ostatní styly štětců ovlivňují určitou oblast polygonové sítě. Tyto plošné styly štětců obsahují různé stupně vytrácení efektu; modifikace ovlivňuje polygony uvnitř vymezené oblasti různou intenzitou, která je dána tímto vytrácením. Například druhý styl štětce zleva má zadán velkou část s vytrácením efektu, což znamená, že zatímco polygony ve středu ovlivňované oblasti budou ovlivněny silně, účinek ovlivnění polygonů bude postupně od středu oblasti klesat. U dalších dvou stylů štětce je oblast s vytrácením efektu zmenšena a styl štětce zcela vpravo je úplně bez tohoto efektu.

• **POZNÁMKA**

AKTIVOVÁNÍM PŘEDVOLBY ZOBRAZENÍ ŠTĚTCŮ DISPLAY BRUSH VE SPODNÍ ČÁSTI ZÁLOŽKY CREATE SE ZOBRAZÍ VIZUÁLNÍ NÁHLED OVLIVŇOVANÉ OBLASTI. TENTO NÁHLED JE BAREVNĚ ROZLIŠEN Z DŮVODU ZOBRAZENÍ EFEKTU VYTRÁČENÍ: ČERVENÁ OZNAČUJE OBLAST SILNĚ OVLIVŇOVANOU, ŽLUTÁ OZNAČUJE SNÍŽENÍ EFEKTU A OBLAST OZNAČENÁ ZELENE JE UVNITŘ OBLASTI OVLIVŇOVÁNA NEJMÉNĚ.

4. Nastavením otočného ovladače **Radius** zvětšíte nebo zmenšíte velikost ovlivňované oblasti. Pokud máte aktivovanu předvolbu zobrazení štětců **Display Brush**, vizuální náhled ovlivňované oblasti se automaticky přizpůsobí změně velikosti.



5. Nastavením otočného ovladače **Magnitude** můžete specifikovat, jak velký účinek bude mít nástroj **Morphing Tool** uvnitř ovlivňované oblasti. Nastavení vysoké hodnoty **Magnitude** umožní provedení výrazných změn velkého rozsahu pro urychlení postupu práce. Nastavení nízké hodnoty **Magnitude** umožní provedení precizních, úzce zaměřených změn.

• **POZNÁMKA**

DOPORUČUJEME ZAČÍNAT PRÁCI S RELATIVNĚ NÍZKOU HODNOTOU NASTAVENÍ MAGNITUDE, KTERÁ VÁM UMOŽNÍ PŘIVYKNOUT SI K NÁSTROJI MORPHING TOOL A POTOM PODLE POTŘEBY HODNOTU MAGNITUDE POSTUPNĚ ZVÝŠOVAT.

6. Podle potřeby aktivujte nebo deaktivujte následující předvolby:

- **Accumulate:** Pokud je předvolba **Accumulate** aktivována (označena), Vaše změna bude stále narůstat pokud kliknete a následně budete neustále pokračovat v pohybu táhnutím myši. Tato předvolba umožňuje vytvoření změn většího rozsahu pomocí jednoho pohybu, avšak s menší přesností. Pokud je předvolba **Accumulate** deaktivována (neoznačena), bude každá změna vyžadovat samostatné kliknutí a tažení myši. Toto nastavení použijte při požadavku vyšší kontroly prováděných změn.
- **Stroke:** Pokud je předvolba **Stroke** aktivována (označena), bude nástroj **Morphing Tool** provádět změny podél trajektorie pohybu myši. Toto Vám umožňuje "malování" deformací na povrch polygonové sítě pohybem myši nad ní. Pokud je předvolba **Stroke** deaktivována (neoznačena), pohybem myši nastavíte stupeň deformace, přičemž změna bude aplikována jen uvnitř originální ovlivňované oblasti.
- **Group:** Předvolba **Group** umožňuje specifikovat, které konkrétní polygony budou nástrojem **Morphing Tool** ovlivněny. Pokud je předvolba **Group** aktivována (označena), rozbalovací menu **Group** bude zobrazovat seznam všech skupin polygonů, které jsou dostupné v aktuálně vybraném prvku. Z tohoto seznamu můžete vybrat skupinu pro omezení efektu nástroje **Morphing Tool** na polygony, které jsou obsaženy pouze v této skupině. Pro speciální použití můžete také vytvořit další skupinu pomocí editoru skupin **Group Editor** ([viz kapitola 14: "Editory figur a rekvizit" na straně 125](#) pro více informací o editoru skupin **Group Editor**).

7. Jakmile pomocí záložky **Create** nakonfigurujete nástroj **Morphing Tool** podle konkrétních potřeb, klikněte a táhněte přímo nad aktuálním prvkem k provedení deformace jeho sítě.

8. Jakmile modifikaci dokončíte, klikněte na tlačítko **Save Copy As** pro převedení Vaší práce do nového morph targetu.

Záložka **Create** obsahuje také následující předvolby zobrazení:

- **Display Mesh:** Předvolba **Display Mesh** zobrazí polygonovou síť bez ohledu na to, jaký styl zobrazení je aktuálně vybrán. ([Viz kapitola 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro více informací o různých stylech zobrazení.) Tato funkce je velmi užitečná, protože můžete vidět, jak Vaše deformace ovlivňují polygony podkladu.
- **Display Brush:** Předvolba **Display Brush** zobrazí vizuální náhled oblasti, která bude deformací ovlivněna. Tento náhled používá různé barvy pro rozlišení intenzity, kterou bude oblast zvolenou akcí ovlivněna. Červenou barvou je konkrétně označena plocha oblasti s velmi silným efektem deformačního nástroje, žlutá indikuje oblast ovlivňovanou menší silou a zelená indikuje oblast s nejmenším účinkem deformace. V základním nastavení je předvolba **Display Brush** aktivována.
- **Work With Current Morphs:** Pokud je předvolba **Work With Current Morphs** aktivována, bude během deformace síť (mesh) zobrazena včetně aktuálního nastavení všech dalších morph targetů. Tato funkce je užitečná pro tvorbu morph targetů, které budou spolupůsobit s jiným morph targetem.

• **POZNÁMKA**

TOTO NASTAVENÍ JE UŽITEČNÉ PRO POROZUMĚNÍ, JAK VÁŠ NOVÝ MORPH TARGET BUDE SPOLUPŮSOBIT S OSTATNÍMI EXISTUJÍCÍMI MORPH TARGETY.

Pokud je předvolba **Work With Current Morphs** deaktivována, umožňuje při práci se záložkou **Create** dočasně skrýt účinky všech ostatních morph targetů. Použití tohoto nastavení umožňuje práci s geometrií sítě mesh v neutrálním stavu, beze ztracení nastavení ostatních morph targetů. Jakmile uzavřete záložku **Create**, všechny morph targety se automaticky nastaví do předem definovaného stavu.



Následující funkce můžete použít pro uložení nebo resetování Vašich morph targetů:

- **Mirror:** Tlačítko **Mirror** ve spodní části záložky **Create** přináší rozbalovací menu nabízející šest předvoleb pro zrcadlovou deformaci aktuálně vybraného objektu podle různých os a směrů, například “-x do x” nebo “z do -z”. Zapamatujte si, že tyto osy se vztahují jen ke vnitřní soustavě souřadnic aktuálně vybraného objektu a neodpovídají souřadnicím pracovního prostoru scény Poseru 7. Výběrem některé z těchto předvoleb budou změny vytvořené morph targetem zrcadlově aplikovány z jedné poloviny aktuálně vybraného objektu na druhou polovinu téhož objektu podle definované osy a směru z rozbalovacího menu.

- **POZNÁMKA**

POKUD TOPOLOGIE SÍTOVÉHO MODELU PRVKU, U KTERÉHO CHCETE POUŽÍT FUNKCI MIRROR NEOBSAHUJE ODPOVÍDAJÍCÍ POLYGONY NA OBOU STRANÁCH PODLE ZVOLENÉ OSY, FUNKCE MIRROR NEBUDE SCHOPNA ZMĚNY VYTVOŘENÉ MORPH TARGETEM SPRÁVNĚ PŘEVÉST.

- **Zero Morph:** Tlačítko **Zero Morph** resetuje síťový model mesh do stavu bez deformací. Toto tlačítko resetuje efekt pouze Vašeho nového morph targetu; všechny ostatní morph targety zůstanou nastaveny beze změn. Ujistěte se, že jste si uložili kopii Vašich modifikací ještě před kliknutím na toto tlačítko, pokud si nepřejete vytvořené změny ztratit.
- **Save Copy As:** Kdykoliv použijete záložku **Create**, všechny vytvořené modifikace budou uloženy automaticky do skupiny morph targetů “**Custom Morph**”. Tlačítko **Save Copy As** umožňuje uložení aktuálního stavu **Custom Morph** targetu do nového samostatného morph targetu. Funkci **Save Copy As** můžete použít pro přírůstkové modifikace během práce na síťovém modelu, nebo pro aplikaci finální modifikace na figuru při budoucím použití.

- **VAROVÁNÍ**

UŽIVATELSKÝ CUSTOM MORPH TARGET JE KUMULATIVNÍ, VŠECNY MODIFIKACE POMOCÍ NĚJ BUDOU VYTVOŘENY PŘÍRŮSTKOVĚ K PŘEDCHOZÍMU STAVU MORPH TARGETU. Z TOHO DŮVODU, POKUD SI ZMĚNY NEULOŽÍTE DO SAMOSTATNÉHO MORPH TARGETU POUŽITÍM TLAČÍTKA SAVE COPY AS, TYTO BUDOU PŘÍČLENĚNY K OSTATNÍM ZMĚNÁM FIGURY A TĚŽKO POTOM BUDETE OBNOVOVAT PŘEDCHOZÍ STAV.

## TVORBA MORPH TARGETŮ *CREATING MORPH TARGETS (orig. 169)*

Kromě záložky **Create** v paletě editoru morphingu **Morph Editor**, můžete vytvářet morph targety v Poseru 7 přímo z palety vlastností **Properties**:

1. Vytvarujte prvek použitím libovolné kombinace deformátorů do požadovaného výsledného stavu. Změny tvaru více prvků části postavy budou uloženy do morph targetu.
2. Zvolte vlastnosti části postavy/rekvizity v paletě vlastností **Properties**, poté zvolte položku **Spawn Morph Target**. Zobrazí se dialogové okno s dotazem na zadání názvu nového morph targetu.
3. Zadejte požadované jméno a klikněte na **OK**. V paletě parametrů **Parameters** se zobrazí nový otočný ovladač parametrů s názvem nového morph targetu. V tomto bodě můžete smazat všechny deformátory, použité k vytvoření morph targetu.

Nastavení hodnoty ovladače větší než 0 aplikuje morph target na vybraný prvek(y) a naopak. Hodnota 1 znamená, že morph target je plně aplikován, hodnota -1 znamená, že morph target je aplikován zcela inverzně a hodnota větší než +/-1 vytvoří přehnané efekty. Například při použití vybouleného svalu znamená hodnota 1 plnou aplikaci vyboulení, hodnota -1 vytvoří naopak prohlubeň (opak originálního morph targetu), a podobně.

## TVORBA FULL-FIGURE MORPH TARGETŮ

### *CREATING FULL-FIGURE MORPH TARGETS (orig. 169)*

Více částí postavy můžete uložit včetně nastavení jejich póz jako „celopostavové“ full-figure morph targety, známé také pod označením **Full-Body Morph (FBM)**. Takto vytvořený nový morph target zahrnuje parametry těchto póz, to znamená všechny morphy najednou. Jen kanály morph targetů lze spojovat do full-body morph targetu. Deformátory nejsou automaticky zahrnuty do full-figure morph targetu, stejně tak měřítka, rotace a posuvy.

Pro vytvoření full-body morph targetu:

1. Vytvořte morph targety u všech částí postavy podle přání. V případě potřeby si na pomoc vezměte tuto kapitolu.
2. Upravte tvar každé části postavy za použití nových otočných ovladačů parametrů **Parameter dials**, jak je [popsáno v části "Paleta parametrů" na straně 77](#). Nastavte je na hodnoty, které budou použity ve full-body morph targetu. Například při nastavení parametru vyboulení svalu na hodnotu 0.5 bude při aplikaci full-body morph targetu s nastavením na hodnotu 1 aplikováno vyboulení svalu v míře odpovídající nastavení hodnoty 0.5 originálního morph targetu.
3. Vyberte celou figuru a následně zvolte **Figure>Create Full Body Morph**. Do dialogu **Set Name**, který se poté zobrazí, zadejte název nového morph targetu.

Pokud figuru opětovně vyberete, v paletě parametrů již bude zobrazen nový otočný ovladač parametru vytvořeného full-body morph targetu. Tento morph funguje stejně jako ostatní morphy: Hodnota větší než 0 aplikuje morph na vybraný prvek(y), a naopak. Hodnota 1 znamená, že morph target je zcela aplikován, hodnota -1 znamená, že morph target je aplikován zcela inverzně a hodnota větší než +/- vytvoří přehnané efekty.

## ULOŽENÍ MORPH TARGETŮ [SAVING MORPH TARGETS \(orig.170\)](#)

Morphované figury můžete uložit do palety knihoven **Library**. Uložené figury si uchovávají uživatelské nastavení otočných ovladačů parametrů, proto je můžete použít při budoucím načtení figury. Pro uložení figury do palety **Library** [prosím navštivte téma "Přidání položek do knihovny" na straně 33](#).

Poser 7 ukládá morph targety do externího binárního souboru formátu (.pmd), který obsahuje jen morph targety pro specifické figury scény. Tento formát umožňuje rychlejší načítání a vyšší flexibilitu, protože morph targety již nejsou zakomponovány do ostatních dat souboru scény .pz3. Tato metoda uchování dat také vyžaduje menší prostor na disku, protože stejné figury v uložených scénách využívají data morph targetu ze stejného souboru .pmd. Pokud změníte morph targety jedné nebo více figur z palety **Library** a poté scénu uložíte, modifikace morph targetů budou uloženy do nového souboru.pmd společně se souborem scény. Pokud si přejete uložit modifikované morph targety pro určitou figuru samostatně, musíte v paletě základního nastavení programu **General Preferences** vybrat předvolbu **Use External Binary Morph Targets** ([viz téma "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#)) a následně modifikovanou figuru uložit do palety knihoven **Library** jako novou figuru. Pro tuto figuru bude vytvořen nový soubor .pmd, obsahující modifikované morph targety. Nyní můžete takovou figuru použít v dalších scénách. Navíc můžete morph targety jednoduše distribuovat nezávisle na specifické figuře, čímž se nabízí možnost větší flexibility a efektivity.

### • POZNÁMKA

JE NA ZODPOVĚDNOSTI KAŽDÉHO UŽIVATELE, ABY SE PODROBIL LICENČNÍMU UJEDNÁNÍ SPOLEČNOSTI E FRONTIER AMERICA, INC., STEJNĚ JAKO LICENČNÍMU UJEDNÁNÍ OSTATNÍCH VYDAVATELŮ, PŘED DISTRIBUCÍ OBSAHU POSERU 7.

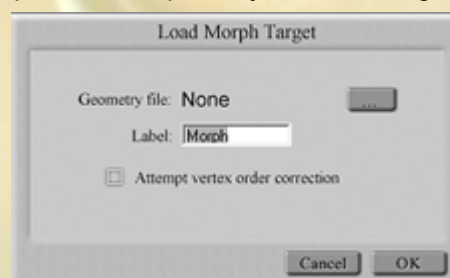
Pokud otevřete a opětovně uložíte soubor předchozí verze scény Poseru 7 (.pz3), Poser 7 vytvoří nový externí soubor .pmd, obsahující morph targety pro tuto scénu. Pokud si přejete uložit morph targety pro figury z této scény samostatně, jednoduše tyto figury uložte do palety knihoven **Library**, jak je popsáno výše a potom je opětovně vložte do scény. Poser 7 vygeneruje samostatné soubory .pmd pro každou z těchto figur.

## NAČTENÍ UŽIVATELSKÝCH MORPH TARGETŮ

### [ADDING CUSTOM MORPH TARGETS \(orig.171\)](#)

Můžete načíst morph targety, které byly vytvořeny v jiných aplikacích, a použít je na Vaše figury a rekvizity. Můžete také načíst jiné morph targety získané z online zdrojů, jako je místnost obsahu Poseru 7 **Content room**, která obsahuje odkazy na několik významných obchodních míst s materiálem pro Poser. [Prosím navštivte kapitolu 21: "Místnost obsahu" na straně 182](#) pro více informací o místnosti obsahu Poseru 7 **Content room**. Pro načtení uživatelského morph targetu:

1. Vyberte část postavy/rekvizity na kterou si přejete aplikovat morph target a otevřete její vlastnosti v paletě





vlastností **Properties**.

2. Klikněte na položku **Load Morph Target** pro otevření dialogu **Load Morph Target**.
3. Zadejte kompletní cestu a název souboru požadovaného morph targetu, nebo použijte tlačítko **Locate** pro otevření standardního vyhledávacího dialogu **Browse**, umožňujícího lokalizaci správného souboru. Vybraný soubor musí být ve formátu OBJ, obsahující stejný počet vertexů jako originální část postavy/rekvizity a musí obsahovat pouze část postavy/rekvizity, která má být morphována.
4. Zadejte pojmenování načteného souboru a klikněte na **OK** pro přechod do palety parametrů **Parameters**. Nový otočný ovladač parametrů bude zobrazen se zadaným pojmenováním.

Aby morph targety pracovaly správně, musí mít stejné rozvržení vertexů jako geometrický model, na který mají být aplikovány. Některé aplikace při editaci nebo tvorbě morph targetů uchovávají vertexy v jiném pořadí. Pokud shledáte, že importované morph targety se chovají neočekávaně, můžete se pokusit chybu opravit označením políčka **Attempt Vertex Order Correction** před jejich načtením. Toto políčko se nachází v dialogovém okně **Load Morph Target**, které může být zpřístupněno volbou **Object>Load Morph Target**, nebo kliknutím na tlačítko **Load Morph Target** v paletě vlastností **Properties**. Poznamenejte si prosím, že významné změny pořadí vertexů nebude možné automaticky opravit.

### **VYMAZÁNÍ MORPH TARGETŮ** *DELETING MORPH TARGETS (orig.172)*

Pro vymazání morph targetu můžete použít paletu editoru hierarchie **Hierarchy Editor**, jak je [vysvětleno v části "Práce s větvemi hierarchie" na straně 130](#).

### **TVORBA UŽIVATELSKÝCH MORPH TARGETŮ** *CREATING CUSTOM MORPH TARGETS (orig.172)*

Morph targety můžete vytvářet ve své oblíbené 3D modelovací aplikaci tehdy, pokud tato aplikace umožňuje import a export souborů formátu Wavefront OBJ (\*.OBJ). To uděláte následovně:

1. Exportujte část postavy, pro kterou si přejete morph target vytvořit tak, jak je [popsáno v části "Export" na straně 190](#).
2. Importujte část postavy do Vaší oblíbené 3D modelovací aplikace.
3. Editujte geometrii, dejte pozor aby jste vertexy pouze posouvali. Nepřidávejte a neodstraňujte vertexy, neboť morph target by nefungoval.
4. Exportujte editovanou geometrii ze 3D modelovací aplikace ve formátu Wavefront OBJ (\*.OBJ).
5. Načtěte morph target do Poseru 7.

## Kapitola 14: Editory figur a rekvizit

FIGURE AND PROP EDITORS (orig. 173)

### EDITOR SKUPIN *THE GROUP EDITOR* (orig.173)

Výběrem nástroje **Grouping** z editačních nástrojů **Editing tools** se otevírá paleta editoru skupin **Group Editor**. Editor skupin umožňuje výběr a seskupení individuálních polygonů (Viz *elektronický (PDF formát) Poser 7 Tutorial Manual ve složce Tutorials v instalační složce Poseru 7 pro informace o skupinách*). Toto je užitečné pro různé úkoly v Poseru 7 jako je:

- Tvorba skupin materiálů v místnosti materiálu **Material room**. [Prosím navštivte kapitulu 16: "Místnost materiálu" na straně 139](#) pro informace o místnosti materiálu **Material room**.
- Tvorba skupin vlasů v místnosti vlasů **Hair room**. [Prosím navštivte kapitulu 18: "Místnost vlasů" na straně 158](#) pro informaci o místnosti vlasů **Hair room**.
- Tvorba skupin oblečení v místnosti oblečení **Cloth room**. [Prosím navštivte kapitulu 19: "Místnost oblečení" na straně 165](#) pro informace o místnosti oblečení **Cloth room**.
- Tvorba částí postavy v místnosti nastavení **Setup room**. [Prosím navštivte kapitulu 20: "Místnost nastavení" na straně 174](#) pro více informací o místnosti nastavení **Setup room**.
- Tvorba rekvizit.

Výběrem části prvku můžete také vytvářet nové rekvizity, deformace a morph targety.

### MÓDY POLYGONŮ & VERTEXŮ *POLYGON & VERTEX MODES* (orig.173)

Nástroj pro tvorbu skupin **Grouping** pracuje v módech polygonů nebo vertexů. V módu polygonů můžete přidávat/odstraňovat aktuálně vybrané polygony do aktuální skupiny polygonů. V módu vertexů můžete přidávat/odstraňovat aktuálně vybrané vertexy do aktuální skupiny vertexů.

V módu polygonů můžete vytvářet/editovat/mazat pouze skupiny polygonů. Obdobně v módu vertexů můžete vytvářet/editovat/mazat pouze skupiny vertexů. Nicméně skupiny polygonů jsou přístupné z palety editoru skupin **Group Editor** za použití určitých příkazů (jako je **Add Group**). Skupiny polygonů jsou v rozbalovacím menu (#4 na obrázku) zobrazeny s indexem **P**. Poser 7 automaticky vybírá odpovídající mód v závislosti na místnosti, ve které se se skupinou aktuálně pracuje. Například v místnosti póz **Pose room** pracuje nástroj pro tvorbu skupin **Grouping** pouze v módu polygonů; v místnosti oblečení **Cloth room** pracuje v módu vertexů.

Poser 7 používá skupiny vertexů u objektů dynamického oblečení v místnosti oblečení **Cloth room** a pro styling vlasů v místnosti vlasů **Hair room**. U oblečení se vertexy používají pro výběr okrajů objektů oblečení (jako je jedna strana plátka visícího na prádelní šňůře a vlající ve větru). Tento efekt nemůže být vytvořen pomocí skupiny polygonů.

### POUŽITÍ EDITORU SKUPIN *USING THE GROUP EDITOR* (orig.174)

Pro vytvoření/editaci skupiny zvolte nástroj pro tvorbu skupin **Grouping**, který otevře paletu editoru skupin **Group Editor**. Pokud je editor otevřen, všechny figury a objekty v pracovním prostoru Poseru 7 budou zobrazeny šedě. Paleta editoru skupin **Group Editor** obsahuje následující funkce:

- Select tlačítko (1): Klikněte na tlačítko **Select** pro aktivaci výběru polygonů a následně klikněte na odpovídající místo aktuálního objektu scény pro přidání polygonů/vertexů do aktuální skupiny.
- Deselect tlačítko (2): Klikněte na tlačítko **Deselect** pro aktivaci odstranění polygonů z výběru a následně klikněte na odpovídající místo aktuálního objektu scény pro odstranění polygonů/vertexů z aktuální skupiny.
- Previous a Next tlačítka (3): Kliknutím na tlačítka **Previous** (<<) a **Next** (>>) je možné cyklicky přepínat mezi aktuálně existujícími skupinami. Alternativně můžete použít rozbalovací menu mezi těmito dvěma tlačítky pro přeskočení přímo na požadovanou skupinu. Tato tlačítka jsou primárně použita v místnostech vlasů a oblečení.
- Current Group rozbalovací menu (4): Rozbalovací menu **Current Group** použijte pro přímé přeskočení na požadovanou skupinu. Toto menu je primárně použito v místnostech vlasů a oblečení.

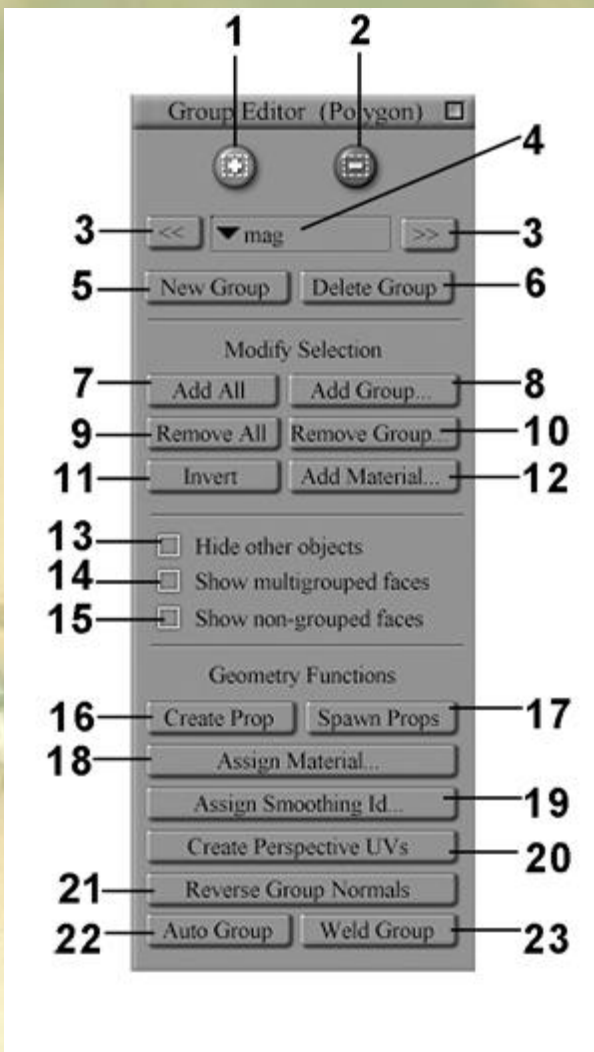


- New Group tlačítko (5): Kliknutím na tlačítko **New Group** dojde k vytvoření nové skupiny s aktuálně vybranými polygony. Do dialogového okna, které se zobrazí, zadejte jméno skupiny. Tato funkce není aktivní v místnostech vlasů a oblečení.
- Delete Group tlačítko (6): Kliknutím na tlačítko **Delete Group** dojde k vymazání aktuálně vybrané skupiny.
- Add All tlačítko (7): Kliknutím na tlačítko **Add All** dojde ke vložení všech polygonů, které jsou v aktuálním objektu obsaženy, do aktuálně vybrané skupiny.
- Add Group tlačítko (8): Kliknutím na tlačítko **Add Group** dojde ke vložení všech polygonů nebo vertexů ze skupiny, kterou vyberete pomocí dialogového okna **Add Group**, do aktuální (aktuálně vybrané) skupiny.
- Remove All tlačítko (9): Kliknutím na tlačítko **Remove All** dojde k odstranění všech polygonů z aktuálně vybrané skupiny.
- Remove Group tlačítko (10): Kliknutím na tlačítko **Remove Group** dojde k odstranění polygonů nebo vertexů ze zvolené podskupiny aktuální (aktuálně vybrané) skupiny.
- Invert tlačítko (11): Kliknutím na tlačítko **Invert** dojde k inverzi aktuálního výběru, tj. že všechny vybrané polygony budou odstraněny a naopak.
- Add Material tlačítko (12): Kliknutím na tlačítko **Add Material** dojde k vytvoření nové skupiny materiálu, obsahující aktuálně vybrané polygony.
- Hide Other Objects políčko (13): Označením políčka **Hide Other Objects** dojde ke skrytí všech objektů scény mimo aktuálně vybraného objektu, což pomáhá v případech komplexních scén, kdy můžete vidět pouze objekt, na kterém pracujete.
- Show Multigrouped Faces políčko (14): Označením políčka **Show multigrouped faces** dojde k zobrazení všech polygonů, které jsou obsaženy ve více než jedné skupině. Toto nastává tehdy, když vytváříte skupiny geometrie ve 3D modelovací aplikaci a náhodně přiřadíte některé polygony do více než jedné skupiny.
- Show Nongrouped Faces políčko (15): Označením políčka **Show nongrouped faces** dojde k zobrazení všech polygonů, které nepatří do žádné skupiny. Pokud opustíte místnost nastavení **Setup room** s jedním nebo více polygony, které nejsou přiřazeny ke kosti, mohou být udržovány jako rekvizity přiřazené k figuře a mohou být dostupné pro opětovné seskupení po návratu do místnosti nastavení **Setup room**.

## • POZNÁMKA

VÝŠE UVEDENÉ PŘÍKAZY JSOU POTŘEBNÉ PRO TVORBU FIGUR ZA POUŽITÍ GEOMETRIE A STRUKTURY NA BÁZI KOSTÍ. NÁSLEDUJÍCÍ PŘÍKAZY JSOU ÚČELOVÉ A MOHOU BÝT POUŽITY V MÍSTNOSTI NASTAVENÍ SETUP ROOM; NICMÉNĚ NEJSOU POTŘEBNÉ KE TVORBĚ FIGUR. TYTO PŘÍKAZY MOHOU BÝT UŽITEČNÉ PRO RENDERING A DOKONČOVÁNÍ SCÉN PŘI POUŽITÍ NOVĚ VYTVOŘENÉ FIGURY.

- Create Prop tlačítko (16): Kliknutím na tlačítko **Create Prop** dojde k vytvoření nové rekvizity z vybrané skupiny nebo polygonů. V dialogu, který se zobrazí, zadejte jméno nové rekvizity.



- Spawn Props tlačítko (17): Kliknutím na tlačítko **Spawn Prop** dojde k vytvoření rekvizity ze všech skupin, které byly vytvořeny. Dva příklady použití tohoto příkazu jsou vytvoření přílehlavého brnění nebo základu pro rekvizitu oblečení.
- Assign Material tlačítko (18): Kliknutím na tlačítko **Assign Material** dojde k vytvoření nové třídy materiálu **material class** pro vybrané polygony. V dialogu, který se zobrazí, zadejte jméno nové třídy materiálu. Třída materiálu je parametr, který definuje polygony, na které bude materiál aplikován. Pokud například vytváříte figuru s rukavicemi, můžete vybrat polygony pod rukavicemi jako třídu materiálu **material class**. Později můžete příkazem **Material** rukavicím přiřadit materiál, texturu, bump mapu, apod. Na třídy materiálu můžete pohlížet jako na skupiny, které definují oblasti, kde jsou materiály aplikovány.
- Assign Smoothing ID tlačítko (19): Kliknutím na tlačítko **Assign Smoothing ID** dojde k vymezení vyhlazovací skupiny pro aplikaci vyhlazování povrchů hran sousedících polygonů. Následně zobrazený dialog bude se bude ptát na přiřazení nové nebo existující **Smoothing ID** k aktuální skupině. Do nabídnutého políčka zadejte nové ID. Pro více informací o vyhlazovacích skupinách [navštivte kapitolu 15: "Vyhlazování povrchu" na straně 137](#).
- Create Perspective UVs tlačítko (20): Kliknutím na tlačítko **Create Perspective UVs** vytvoříte souřadnice textury pro skupinu. Příkladem použití tohoto příkazu může být zmapování importovaného podkladního obrázku tváře pro skupinu Poseru 7, která odpovídá tváři figury. Souřadnice textury tváře budou budou přiřazeny k obrázku.
- Reverse Group Normals tlačítko (21): Kliknutím na tlačítko **Reverse Group Normals** obrátíte normály vybrané skupiny. To umožňuje otočení okolních objektů nebo ostatních importů podle požadavku naruby pro interaktivní rendering.
- Auto Group tlačítko (22): Viz dále.
- Weld Group tlačítko (23): Viz dále.

## PŘÍKAZ AUTO GROUP *THE AUTO GROUP COMMAND (orig.176)*

Pokud vytváříte skupiny pro nově importovanou geometrii (místnost nastavení **Setup room**), můžete ušetřit čas a námahu kliknutím na tlačítko **Auto Group** ve spodní části palety editoru skupin **Group Editor**. Tento příkaz je obzvláště užitečný pokud vytváříte uživatelské figury Poseru v místnosti nastavení **Setup room**. Pokud si přejete použít funkci **Auto Group**, ujistěte se, že ji použijete až po vytvoření, nastavení pozice a pojmenování struktury kostí! To je nutné proto, že funkce **Auto Group** umístí polygony do skupin v závislosti na jejich umístění ve 3D prostoru relativně k dostupným kostím. Předem nevytvořená, nenastavená a nepojmenovaná struktura kostí může způsobit velmi nepředvídatelné a zmatené výsledky.

### • POZNÁMKA

**POUŽITÍ FUNKCE AUTO GROUP PŘED VYTVOŘENÍM, NASTAVENÍM A POJMENOVÁNÍM STRUKTURY KOSTÍ MŮŽE VYÚSTIT DO NEPŘEDVÍDATELNÝCH SKUPIN, KTERÉ BUDOU VYŽADOVAT ROZSÁHLÉ DLOUHODOBÉ OPRAVY.**

Funkce **Auto Group** je navržena pro jednorázové použití při prvotní tvorbě figury. Můžete ji použít tak často, jak si přejete; nicméně tato kompletně přeskupí každý polygon geometrie figury, což způsobí, že figura ztratí všechny předcházející přiřazení skupin k názvům kostí. Pokud musíte funkci **Auto Group** opětovně použít po vytvoření figury, postupujte opatrně.

Funkce **Auto Group** nutí Poser 7 přijmout "nejlepší odhad" během seskupování polygonů a kostí. Možná zjistíte, že musíte automatické skupiny jemně doladit manuálně, pomocí výběru polygonů a jejich přesunutí do jiných skupin. Udělejte to výběrem cílové skupiny a následným výběrem polygonů, které si přejete do cílové skupiny přesunout.

### • POZNÁMKA

**NÁSTROJ NA VYTVÁŘENÍ SKUPIN AUTOMATICKY ODSTRAŇUJE POLYGONY Z JINÝCH POJMENOVANÝCH SKUPIN (KTERÉ NEOBSAHUJÍ KOSTI) A PŘIDÁVÁ JE DO VYBRANÉ CÍLOVÉ SKUPINY, ABY SE VYNUL TOMU, ŽE BY NĚKTERÉ POLYGONY BYLY SOUČASNĚ PŘÍRAZENY K VÍCE SKUPINÁM. PŘÍKAZY Z PALETY EDITORU SKUPIN TUTO FUNKČNOST NEMAJÍ.**



**PŘÍKAZ WELD GROUP** *THE WELD GROUP COMMAND (orig.177)*

Funkce **Weld Group** (spojení skupin) může být užitečná pokud například potřebujete vytvořit obměny Vašich skupin po opuštění místnosti nastavení **Setup room**, nebo když importujete rekvizitu se skupinami, které chcete změnit. Jakmile je figura jednou vytvořena v místnosti nastavení **Setup room**, Poser 7 rozdělí jednu geometrii na části odpovídajících vytvořeným skupinám. Pokud polygony přeřadíte do jiných skupin, originální rozdělení geometrie zůstává zachováno, což může způsobit, že se figura bude jevit jako roztržená v místech hranic původních skupin.

Nejlepším způsobem ilustrace tohoto problému je použití příkladu. Řekněme, že vytváříte figuru mimo jiné se skupinami pro hlavu a krk. Po opuštění místnosti nastavení **Setup room**, Poser 7 rozdělí jednoduchou geometrii na části, jejichž okraje odpovídají hranicím vytvořených skupin. Toto je nezbytné k tomu, aby bylo možné figuru ohýbat. Později si budete přát posunout místo ohybu hlavy a krku blíže ke hlavě. Proto přesunete některé polygony ze skupiny hlavy do skupiny krku. To můžete jednoduše provést pomocí nástroje **Grouping**.

Poser 7 vytvoří nové přerušování geometrie v hranicích nových skupin; nicméně staré přerušování ve starých hranicích stále existuje. To způsobí, že Vaše figura se bude při nastavování pózy a renderu jevit jako roztržená. Nápravu problému učiníte následovně:

1. Zvolte nástroj pro tvorbu skupin **Grouping**.
2. Vyberte skupinu pro krk.
3. Klikněte na tlačítko **Weld Group**.

- **POZNÁMKA**

**FUNKCE WELD GROUP MĚNÍ A KOMBINUJE VERTEXY NA OBOU STRANÁCH PŘERUŠENÍ, AŽ VYTVORÍ HLADKÉ PŘEMOSTĚNÍ TRHLINY. DOBRÝM PŘÍKLADEM PRO PŘEDSTAVENÍ SI TĚTO FUNKCE JE ZÁLÉVÁNÍ TRHLINY. VÝPLŇ VYTVORÍ SPOJENÍ DVOU POVRCHŮ A POVRCH V MÍSTĚ PŘERUŠENÍ JE NEUSTÁLE SROVNÁVÁN. FUNKCE WELD GROUP ELIMINUJE PŘETRŽENÍ STEJNĚ DOBRĚ JAKO MODIFIKACE GEOMETRIE. VE VĚTŠINĚ PŘÍPADŮ BY PROBLÉM JIŽ MĚL BÝT NEPOSTŘEHNUTELNÝ.**

**TVORBA/EDITACE SKUPIN** *CREATING/EDITING GROUPS (orig.177)*

Pro vytvoření skupiny zvolte nástroj na tvorbu skupin **Grouping**. Nyní můžete kliknout na individuální polygony, nebo kliknout a táhnout přes několik polygonů. Pokud náhodně vyberete jeden nebo více špatných polygonů, můžete je odstranit z výběru pomocí nástroje **Deselect** (viz výše) nebo kliknutím či tažením při současném stisku klávesy [CTRL]. Pokud se nacházíte v místnosti nastavení **Setup room**, polygony, které byly z výběru odstraněny se automaticky přiřadí ke skupině nazvané **NO\_BONE** (bez kosti), ve které můžete vidět všechny nepřirazené polygony a tento problém můžete ještě před opuštěním místnosti nastavení **Setup room** opravit.

Pro výběr polygonů, které jsou aktuálně mimo pohled, můžete použít styl zobrazení **Wireframe**, případně trackballem kamery změňte pohled na figuru, anebo použijte pracovní plochu s více panely, které Vám požadované polygony zobrazí.

- **POZNÁMKA**

**POKUD PRACUJETE S NÁSTROJEM PRO TVORBU SKUPIN GROUPING, STISK KLÁVESY [OPT]/[ALT] UMOŽŇUJE RYCHLÝ PŘÍSTUP K TRACKBALLU KAMERY.**

Při výběru polygonů je možné, že vyberete také polygony, které byly dříve přiřazeny k jiné skupině, buď náhodou, nebo plánovaně. Pokud se to stane, nástroj **Grouping** odstraní tyto polygony z předchozí skupiny a přiřadí je do skupiny nové proto, aby zajistil, že žádné polygony nebudou současně ve více skupinách.

- **POZNÁMKA**

**PŘÍKAZY Z PALETY EDITORU SKUPIN GROUP EDITOR TUTO FUNKCI NEMAJÍ.**

Pokud vytváříte skupiny pro figury (**Setup room**), je důležité mít na paměti, že k ohybu kloubu dochází pouze mezi objektem a jeho nadřazeným objektem **parent** v hierarchii. Ohyb nepřechází do dalších podřízených objektů **children** nebo do vyšších nadřazených objektů **parent** v hierarchii. Na to pamatujte při tvorbě skupin a později při jemném doladování kloubů.

- **POZNÁMKA**

PALETA EDITORU SKUPIN GROUP EDITOR SE ZOBRAZÍ VŽDY, KDYŽ JE NÁSTROJ GROUPING AKTIVOVÁN.

## EDITOR HIERARCHIE *THE HIERARCHY EDITOR (orig.178)*

Pro správné zobrazení figury v pracovním okně **Document** musí Poser 7 přeložit informace o geometrii a parametrech částí postavy figury. Tyto informace umožňují Poseru 7 vytvoření ohebných kloubů mezi nadřazenými **parent** (rodičovskými) a podřízenými **child** (dětskými) objekty.

Hierarchie scény popisuje **parent-child** vztahy všech objektů scény. Prosím *prostudujte elektronický (PDF formát) Poser 7 Tutorial Manual* ve složce **Tutorials** v instalační složce Poseru 7 pro více informací o hierarchii. Části postavy, které jsou fyzicky propojeny, obvykle obsahují nadřazené **parent** nebo podřízené **child** objekty. Hierarchie scény taktéž definuje data, jako jsou charakter rotace kloubů a vztahy inverzní kinematiky IK. Dokumenty hierarchie Poseru 7 obsahují:

- Kompletní seznam všech objektů scény včetně figur, rekvizit, částí postav, osvětlení a kamer.
- Hierarchii propojení (**parent/child** vztahů) mezi objekty scény.
- Parametry rotace, posunů, morph targetů a Point At ([viz "Zaměřit na" na straně 202](#)).
- IK svazky **chains**.

## POUŽITÍ EDITORU HIERARCHIE *USING THE HIERARCHY EDITOR (orig.179)*

Paleta editoru hierarchie **Hierarchy Editor** umožňuje:

- Výběr prvků scény. Výběrem prvku v paletě editoru hierarchie **Hierarchy Editor** bude tato položka vybrána také v pracovním okně **Document**, rozbalovacím menu **Current Actor** a paletě grafu **Graph**.
- Přístup k vlastnostem objektu. Dvojitým kliknutím na seznam objektů v paletě editoru hierarchie **Hierarchy Editor** dojde k otevření palety vlastností **Properties** vybrané položky.
- Rychlé skrytí, nebo zobrazení prvků scény.
- Přejmenování, nebo vymazání prvků a parametrů, jako jsou morph targety nebo parametry **Point At**.
- Nastavení nebo změna mateřských vztahů **parent-child** u rekvizit.
- Nastavení svazků inverzní kinematiky **Inverse Kinematics (IK) chains**.
- Změnu charakteru rotace rekvizit nebo částí postavy.
- Tvorbu nových figur. Současně s grafickou místností nastavení **Setup room** ([viz kapitola 20: "Místnost nastavení" na straně 174](#)) umožňuje použití palety editoru hierarchie **Hierarchy Editor** ke tvorbě figur.
- Rozvinutí, nebo uzavření seznamu hierarchie pro zobrazení nadřazených **parents** a podřízených **children** prvků, nebo jen prvků nadřazených.

## ZOBRAZENÍ EDITORU HIERARCHIE

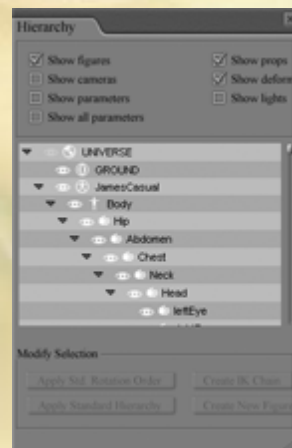
### *DISPLAYING THE HIERARCHY EDITOR (orig.179)*

Pro zobrazení palety editoru hierarchie **Hierarchy Editor** zvolte příkaz **Window>Hierarchy Editor**.

### *OVLADAČE ZOBRAZENÍ CONTROLLING THE DISPLAY (orig.179)*

Zobrazení palety editoru hierarchie **Hierarchy Editor** můžete ovládat pomocí předvoleb požadovaného zobrazení v horní části palety. Označením políčka se aktivuje vybraná předvolba a jeho odznačením se předvolba deaktivuje. Předvolby jsou následující:

- **Show Figures**: Označením políčka **Show Figures** dojde k zobrazení všech figur aktuálního dokumentu Poseru 7.





- Show Cameras: Označením políčka **Show Cameras** dojde k zobrazení všech kamer aktuálního dokumentu Poseru 7.
- Show Parameters: Označením políčka **Show Parameters** dojde k zobrazení parametrů všech objektů aktuálního dokumentu Poseru 7.
- Show All Parameters: Označením políčka **Show All Parameters** dojde k zobrazení všech parametrů aktuálního dokumentu Poseru 7.
- Show Props: Označením políčka **Show Props** dojde k zobrazení všech rekvizit aktuálního dokumentu Poseru 7.
- Show Deformers: Označením políčka **Show Deformers** dojde k zobrazení všech magnetů, vln, morph targetů a silových polí aktuálního dokumentu Poseru 7 (scény).
- Show Lights: Označením políčka **Show Lights** dojde k zobrazení všech objektů osvětlení aktuálního dokumentu Poseru 7.

## PRÁCE S VĚTVEMI HIERARCHIE *WORKING WITH HIERARCHY BRANCHES (orig.180)*

Při používání seznamu hierarchie můžete vykonávat následující akce:

- Pro rozbalení větve hierarchie klikněte na vpravo směřující šipku před větví, kterou si přejete rozbalit.
- Pro sbalení větve hierarchie klikněte na dolů směřující šipku před větví, kterou si přejete sbalit.
- Pro výběr objektu klikněte na jeho název v seznamu.
- Pro zviditelnění nebo zneviditelnění objektu klikněte na ikonu oka vedle objektu v seznamu. Oko je zobrazeno bíle, když je objekt viditelný a šedě, když je objekt neviditelný.
- Pro zobrazení palety vlastností **Properties** objektu, dvojitě klikněte na vybraný objekt v seznamu.
- Pro smazání figury, rekvizity nebo osvětlení ze scény, vyberte požadovanou položku a stiskněte klávesu [DEL]. Tímto způsobem nejdou smazat části postavy, kamery nebo podkladní roviny.
- Pro přejmenování objektu na něj jednou klikněte v seznamu pro jeho výběr a podruhé pro otevření textového pole. (Nepoužívejte přímo dvojitě kliknutí na položku v seznamu, které otevírá paletu vlastností **Properties** tohoto objektu.) Nové jméno objektu zadejte do textového pole.

## PŘESKUPENÍ PRVKŮ SCÉNY *REORDERING SCENE ELEMENTS (orig.180)*

Prvky scény včetně rekvizit a deformátorů můžete přeskupovat. Přeskupení deformátorů může být užitečné zejména v případě, kdy používáte dlouhý seznam hierarchie. Přeskupovat můžete také morph targety a parametry, jako je charakter rotace (stejně jako při použití palety editoru kloubů **Joint Editor**). Přeskupovat můžete také osvětlení, kamery a parametry **Point At**.

### • POZNÁMKA

PŘI ZMĚNĚ CHARAKTERU ROTACE POSTUPOJTE OPATRNĚ, PROTOŽE MŮŽE DOJÍT K NEOČEKÁVANÝM REAKCÍM.

## USTANOVENÍ HIERARCHICKÝCH VZTAHŮ

### *ESTABLISHING HIERARCHICAL RELATIONSHIPS (orig.181)*

Toto je možné uskutečnit také pomocí příkazového menu **Set Parent** ([viz téma "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#)). Pro nastavení hierarchických vztahů za použití editoru hierarchie **Hierarchy Editor**:

1. Vložte požadovanou rekvizitu(y) do scény.
2. Otevřete paletu editoru hierarchie **Hierarchy Editor** a najděte rekvizitu.
3. Přetáhněte podřízený **child** objekt do horní části větve nadřazeného **parent** objektu. Jakmile je podřízený objekt nad objektem, který může být použit jako nadřazený, zobrazí se zelený obdélník a kurzor se změní v zátržítko.
4. Pusťte objekt.

Pro přeskupení podřízeného objektu **child** ve stejné úrovni hierarchie:

1. Klikněte na podřízený objekt a přetáhněte jej na jinou pozici. Pod možným cílovým místem se zobrazí zelená linka, která indikuje, kde může být objekt umístěn po upuštění.
2. Pust'te objekt.

Můžete také vytvářet hierarchie složených figur (jako například ženy na hřbetu koně):

1. Zvolte podřízenou **child** figuru.
2. Přetáhněte podřízenou figuru za požadovanou figuru nadřazenou **parent**.
3. Pust'te podřízenou figuru.

Následujícím způsobem můžete nastavovat hierarchii mezi figurami mimo paletu editoru hierarchie **Hierarchy Editor**:

1. Použijte rozbalovací menu pro výběr podřízené **child** figury.
2. Zvolte příkaz **Figure>Set Figure Parent** ([viz téma "Nastavení mateřských vazeb figury" na straně 195](#)) pro otevření dialogového okna **Parent**.
3. Vyberte nadřazenou postavu/část postavy z dialogu a klikněte na **OK**.

### **APLIKACE STANDARDNÍHO POŘADÍ ROTACE** *APPLYING STANDARD ROTATION ORDER (orig.181)*

Prosím navštivte elektronický (PDF formát) *Poser 7 Tutorial Manual* ve složce **Tutorials** v instalační složce Poseru 7 pro více informací o této funkci.

### **APLIKACE STANDARDNÍ HIERARCHIE** *APPLYING THE STANDARD HIERARCHY (orig.181)*

Prosím navštivte elektronický (PDF formát) *Poser 7 Tutorial Manual* ve složce **Tutorials** v instalační složce Poseru 7 pro více informací o této funkci.

### **TVORBA SVAZKŮ IK** *CREATING IK CHAINS (orig.182)*

Pro vytvoření svazku IK:

1. Přesuňte se do spodní části seznamu hierarchie ze použití posuvníku a klikněte na odkaz **IK Chains** pro zpřístupnění tlačítka **Create IK Chain** a klikněte na něj.
2. Zadejte název nově tvořeného svazku do dialogového okna, které se zobrazí a klikněte na **OK**. V seznamu se objeví čistý IK svazek.
3. Naplánujte všechny elementy svazku IK od počátku do konce. Například svazek IK pravého ramene má za koncový objekt pravou dlaň.
4. Ze seznamu hierarchie klikněte a přetáhněte odpovídající části postavy do nového svazku IK. Do svazku IK budou zadány v pořadí, v jakém je budete přetahovat, od počátku **root** do konce **goal**. Proto při přetahování částí do svazku postupujte vždy od počátečního objektu po objekt cílový.

#### • **POZNÁMKA**

**PŘI TVORBĚ SVAZKŮ IK BUĎTE OPATRNÍ, NEBOŤ PO PŘIDÁNÍ NOVÉHO SVAZKU SE VAŠE POSTAVA MŮŽE POHYBOVAT NEOČEKÁVANÝM ZPŮSOBEM.**

### **POUŽITÍ IK** *USING IK (orig.182)*

Pro aktivování inverzní kinematiky IK u Vaší figury vyberte příkaz **Figure>Use Inverse Kinematics** a zvolte svazek, který si přejete aktivovat. V nabídce budou zobrazeny svazky, které jste vytvořili a také standardní svazky Poseru 7 (pokud jste nějaké svazky ke standardní figuře Poseru 7 přidali). Jakmile je svazek aktivován, zobrazí se vedle něj zátržítka. Pro deaktivování inverzní kinematiky IK vyberte příkaz **Figure>Use Inverse Kinematics** a zvolte svazek, který si přejete deaktivovat. Můžete také otevřít editor hierarchie **Hierarchy Editor** a označit nebo odznačit políčka vedle svazků IK v seznamu pro aktivování nebo deaktivování inverzní kinematiky IK.

### **TVORBA NOVÉ FIGURY** *CREATING A NEW FIGURE (orig.182)*

Prosím navštivte elektronický (PDF formát) *Poser 7 Tutorial Manual* ve složce **Tutorials** v instalační složce Poseru 7 pro více informací o této legální metodě tvorby figury.



## EDITOR KLOUBŮ *THE JOINT EDITOR (orig.183)*

V této sekci bude vysvětleno, jak lze použít paletu editoru kloubů **Joint Editor** pro nastavení pozice a jemnému doladění kloubů. Pro otevření této palety zvolte **Window>Joint Editor**.

Editor kloubů **Joint Editor** umožňuje nastavení aktuálně vybraného kloubu **joint** (místnost póz **Pose room**) nebo kosti **bone** (místnost nastavení **Setup room**) ovládáním kloubů **joints** a zón prolnutí **blend zones**. Transformátory kloubů a prolnutí můžete manipulovat přímo, čímž měníte způsob práce kloubu nebo kosti. Tuto funkci můžete použít pro:

- Jemné doladění prolínání u existujících figur podle Vašich potřeb.
- Vytvoření nových typů efektů.
- Uživatelské přizpůsobení kloubů a transformátorů při tvorbě vlastních figur (například při použití místnosti nastavení **Setup room**, jak je [popsáno v kapitole 20: "Místnost nastavení" na straně 174](#)).

Klouby figury definují, jakým způsobem se její části ohýbají, kroučí a nadouvají. Realistický pohyb figury je ovládán nastavením kloubů. Například koleno stojící figury nemůže být ohýbáno dopředu.

Pohyby figur jako ohyb a kroucení jsou tvořeny pomocí transformátorů, které natáčejí, roztahují nebo mění velikost polygonů v transformační zóně za účelem vytvoření požadovaného pohybu. Tímto způsobem se z jednolitého statického modelu v Poseru 7 stane zcela pohyblivá figura. Transformační zóny jsou definovány přiřazením úhlů inkluze a exkluze pro každou zónu. Polygony v úhlu exkluze nejsou ohybem kloubu dotčeny, zatímco polygony v úhlu inkluze dotčeny jsou. Prostor mezi úhly inkluze a exkluze je nazýván zónou prolnutí **blend zone**, ve které jsou polygony nastaveny pro vytvoření plynulého přechodu mezi sousedními polygony.

## O ATRIBUTECH KLOUBU *ABOUT JOINT ATTRIBUTES (orig.183)*

Každý kloub kostěné struktury figury obsahuje některý z následujících atributů. Dostupné atributy závisejí na aktuálně vybraném kloubu. Pamatujte na to, že pokud v paletě editoru kloubů **Joint Editor** pracujete s částmi postavy, nebo s kostmi, vždy bude výsledek stejný. V zájmu diskuze nutno dodat, že paleta editoru kloubů pracuje s částmi postavy v místnosti póz **Pose room** a s kostmi v místnosti nastavení **Setup room**.

- **Center**: Atribut **Center** nastavuje střed otáčení vybrané kosti. Je dostupný pro všechny kosti, části postavy a rekvizity. Natáhněte například ruku dlaní nahoru, ohněte ji v lokti a všimněte si, že střed otáčení je uprostřed mezi vnitřním a vnějším loktem. Také si všimněte, jak se kůže nad středem otáčení stahuje a pod ním natahuje. Představte si, jak by byl ovlivněn ohyb Vaší ruky v případě, že by byl střed otáčení v jiné pozici. Pohybuje také některými dalšími klouby a představte si, jak by byl pohyb končetim ovlivněn přesunem jejich středu otáčení. Atribut **Center** ovládá vzhled pohybu kloubu.
- **Twist**: Atribut **Twist** mění umístění deformátoru kroucení vybrané kosti. Atribut **Twist** neobsahuje kost boků **hip** nebo její ekvivalent, protože boky jsou nadřazenou částí **parent** celé figury a kroucením boků dochází ke kroucení celé figury. Pokud zvednete ruku s dlaní směrem dolů, pomocí kroucení otočíte dlaň směrem nahoru. Všimněte si, že část ruky se při tomto pohybu nemění, s výjimkou předloktí, u kterého se kůže a svalstvo při pohybu kroučí. Představte si, jak by vypadala změna pohybu po přesunu počátečního a koncového bodu kroucení do jiné pozice. Atribut **Twist** ovládá vzhled pohybu kloubu.
- **Bend**: Nastavení atributu **Bend** ovládá úhel transformátoru ohybu a definuje tvorbu rozpínání svalů. Ohýbejte různé klouby a všimněte si, jaké jsou limity ohybu kloubů a jak se při pohybu napíná kůže a roztahují svaly. Atribut **Bend** umožňuje toto ovládat na Vaší figurě.



- Side to Side/Front to Back: Stejně jako atribut **Bend**, atributy **Side-Side** a **Front-Back** ovládají úhly deformátorů posunu ze strany na stranu a zepředu dozadu a definují tvorbu rozpínání svalů. Tyto atributy byly vytvořeny pro všesměrové klouby, jako jsou zápěstí, ramena, kyčle, kotníky, atd.
- Inclusion/Exclusion Angles: Úhly inkluze **Inclusion** a exkluze **Exclusion** definují, které polygony se budou pohybovat v závislosti na ohybu kloubů a jakým způsobem se části postavy na obou stranách kloubu při pohybu prolínají. Pokud posunete jakoukoliv část Vaší postavy (například ohnete loket), můžete sledovat, že kůže horního a spodního loktu se přitom nemění, s výjimkou oblasti v blízkosti loketního kloubu. V blízkosti loketního kloubu se kůže napíná nebo stahuje v závislosti na rozsahu a směru pohybu. Při mírném překročení aktuálního rozsahu pohybu se kůže a svaly tomuto pohybu přizpůsobí a zajistí plynulý přechod. Pokud editujete úhly inkluze a exkluze, červená čára reprezentuje úhel exkluze a zelená čára reprezentuje úhel inkluze.
- End Zone: Pokud je ke kloubu napojen jeden podřízený kloub, koncovým bodem je vždy počáteční bod podřízeného prvku. Pokud je více podřízených prvků (například u ruky), koncový bod může být zadán manuálně. Tato funkce se používá u některých společně působících nástrojů, jako je nástroj otočení **Rotate**, pro orientaci z počátečního bodu. Pokud ke kloubu není napojen další podřízený prvek (typicky u hlavy), koncový bod je také editovatelný.

### POUŽITÍ EDITORU KLOUBŮ *USING THE JOINT EDITOR (orig.184)*

V této části obecně popíšeme použití palety editoru kloubů **Joint Editor** a včetně společných předvoleb všech parametrů kloubů. Pro editaci parametrů kloubů začněte výběrem požadovaného kloubu a otevřením palety editoru kloubů pomocí volby **Window>Joint Editor**. Obecně dostupné předvolby jsou následující:

- Selecting a Joint: Pro výběr kloubu klikněte na požadovanou kost nebo kloub.
- Selecting a Joint Parameter: Použijte rozbalovací menu v horní části palety editoru kloubů **Joint Editor** pro výběr dostupných atributů vybraného kloubu, které si přejete editovat. Dostupné parametry vybraných atributů budou zobrazeny v paletě.
- Display Deformer: Předvolba **Display Deformer** zapíná a vypíná zobrazení aktuálního kloubu (který může být nepotřebný, pokud se nacházíte v místnosti nastavení **Setup room**).
- Use Spherical Falloff Zones: Předvolba **Use Spherical Falloff Zones** zapíná a vypíná sférické zóny prolnutí. [Prosím navštivte téma "Sférické zóny prolnutí" na straně 135](#) pro více informací o zónách prolnutí.
- Zero Figure: Výběrem položky **Zero Figure** dojde k nastavení všech parametrů rotace kloubů na nulovou hodnotu.

Následující část obsahuje detailní informace o každém atributu kloubů.

### EDITACE ATRIBUTŮ KLOUBŮ *EDITING JOINT ATTRIBUTES (orig.185)*

V této části vysvětlíme, jak nastavit každý dostupný parametr kloubů. Nicméně ne všechny parametry mohou být aplikovány u každého kloubu. V editoru kloubů budou zobrazeny jen ty parametry, které mohou být u vybraného kloubu aplikovány.

#### **Střed** *CENTER (orig.185)*

Následující předvolby jsou dostupné při nastavování parametru **Center** kloubu:

- Center Point: Atribut **Center Point** definuje XYZ pozici kloubu (střed části postavy). 0,0,0 se nachází ve středu struktury kostí na podlaze.
- Orientation: Atribut **Orientation** definuje XYZ rotaci kloubu okolo jeho osy. Klikněte a táhněte otočným ovladačem pro nastavení požadované hodnoty. Stisknutím a držením klávesy [OPT]/[ALT] současně s kliknutím na otočný ovladač nastavíte hodnotu 0.
- Align: Kliknutím na tlačítko **Align** dojde k srovnání kloubu s jeho základní částí postavy nebo skupinou. Tato funkce je užitečná, když máte vytvořeny skupiny a připojené kosti ke geometrii.



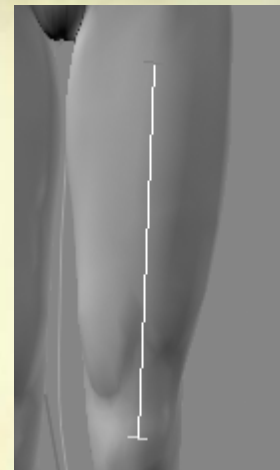
### Kroucení *TWIST* (orig.185)

Pokud je inverzní kinematika IK aktivována, podřízené kosti se otáčejí, pokud je krouceno s kostí nadřazenou. Kroucením boků **hip** dochází k pohybu celé figury, protože boky jsou obvykle nadřazeným prvkem **parent** celé figury, proto boky tento parametr neobsahují. Obvykle osa kroucení **Twist** prochází podélně směrem ke středu každé části postavy. Například osa kroucení ruky je X, zatímco osa kroucení nohy je Y.

Hodnoty **Twist Start** a **Twist End** definují počáteční a koncové body rozsahu kroucení kosti. Zadejte pořadované hodnoty do odpovídajících políček. Všimněte, že můžete oblast kroucení vytvořit větší, než je vybraná kost, což může způsobit, že pohyb kroucení vypadá více realistický. V mnoha případech by nadřazený prvek kosti měl být uvnitř oblasti kroucení.

Pokud je tento parametr vybrán, na figuře se zobrazí čára se dvěma úchyty. Červený úchyt reprezentuje počáteční bod oblasti transformace kroucení a zelený úchyt reprezentuje bod koncový. Tažením pomocí těchto úchytů zvětšíte nebo zmenšíte oblast kroucení **Twist**.

Pro nastavení tohoto parametru můžete použít editační nástroje **Editing tools**. Tento parametr existuje ve třech rozměrech, což znamená, že můžete otáčet figurou pro zobrazení kloubu z libovolného úhlu. Také můžete figuru ponechat v základním postavení a použít ortografické kamery (horní **Top**, spodní **Bottom**, levou **Left**, pravou **Right**, přední **Front**, zadní **Back**) k přehlednému nastavení pohybu dvou os.



### Úhly inkluze & exkluze *INCLUSION & EXCLUSION ANGLES* (orig.186)

Parametry **Bend**, **Side-Side** a **Front to Back** umožňují definovat úhly inkluze a exkluze vybraného kloubu. Úhel inkluze je zobrazen dvěma zelenými čarami tvořících úhel a úhel exkluze je tvořen dvojicí červených čar tvořících úhel.

Úhel inkluze definuje polygony, které budou pohybem vybraného kloubu ovlivněny. Při použití předchozího příkladu ohybu ruky v lokti, celá ruka dále od lokte se pohybuje. Naopak úhel exkluze definuje polygony, které pohybem aktuálního kloubu ovlivněny nebudou. Všimněte si, že horní část ruky se při jednoduchém ohnutí lokte nepohybuje.

Prostor mezi úhly inkluze a exkluze se nazývá zóna prolnutí **blend zone**, ve které Poser 7 roztahuje, ohýbá a smršťuje polygony pro vytvoření hladkého přechodu mezi prvky figury. Je to totéž, jako když ohýbáte nohu a kůže v místě napojení nohy na boky se natahuje a smršťuje tak, aby se přizpůsobila tomuto pohybu.

Obrázek vedle ukazuje úhel exkluze v horní části boků, úhel inkluze dole a zónu prolnutí v okolí samotného kloubu. Pro editaci úhlů inkluze a exkluze:

1. Přesuňte kurzor ke koncovému bodu úhlu exkluze nebo inkluze, kurzor se změní na symbol cíle.
2. Táhněte úhlem. Je doporučeno použití módu zobrazení **Full Tracking** pro přímé zobrazení efektu změny při tažení. Můžete také požadovanou hodnotu úhlu zadat přímo do textového pole.



Pro nastavení tohoto parametru můžete použít editační nástroje **Editing tools**. Tento parametr existuje ve třech rozměrech, což znamená, že můžete otáčet figurou pro zobrazení kloubu z libovolného úhlu. Také můžete figuru ponechat v základním postavení a použít ortografické kamery (horní **Top**, spodní **Bottom**, levou **Left**, pravou **Right**, přední **Front**, zadní **Back**) k přehlednému nastavení pohybu dvou os.

### Ohyb, ze strany na stranu, zepředu dozadu *BEND, SIDE TO SIDE, AND FRONT TO BACK* (orig.187)

Tyto parametry mění úhly transformátorů ohybu **bend**, posunu ze strany na stranu **side-to-side** a zepředu dozadu **front-to-back**. Dále může Poser 7 vytvářet vyboulení, které emuluje zvětšování



objemu svalů při pohybu. Každý z těchto tří parametrů je funkčně identický při editaci atributů kloubů v paletě editoru kloubů **Joint Editor**. Tyto obsahují následující nastavení:

- **Center Point:** Atribut **Center Point** definuje střed kloubu ve 3D prostoru. 0,0,0 se nachází ve středu struktury kostí na podlaze. Pohyb (ohyb, ze strany na stranu nebo zepředu dozadu) začíná ve středovém bodu.
- **Joint Angles:** Hodnoty **Static A** a **Static D** určují úhel exkluze. Hodnoty **Dynamic B** a **Dynamic C** určují úhel inkluze.
- **Bulge Settings:** Označením políčka **Apply Bulge** určíte, že polygony se budou při pohybu ohýbat a vzdouvat za účelem emulace zvětšování objemu svalů, jako při pohybu reálné postavy. Pokud je políčko označeno, polygony v zóně prolnutí mohou být pro vytvoření boule nebo vrásky nataženy nebo smrštěny. **Left** a **Right** odpovídají levé a pravé straně kostěného modelu. Kladná hodnota otočného ovladače stanovuje, jak velké vyboulení svalu bude při pohybu kloubu vygenerováno a záporná hodnota stanovuje míru zvrásnění svalu.

Pro nastavení těchto parametrů můžete použít editační nástroje **Editing tools**. Tyto parametry existují ve třech rozměrech, což znamená, že můžete otáčet figurou pro zobrazení kloubu z libovolného úhlu. Také můžete figuru ponechat v základním postavení a použít ortografické kamery (horní **Top**, spodní **Bottom**, levou **Left**, pravou **Right**, přední **Front**, zadní **Back**) k přehlednému nastavení pohybu dvou os.

### Změna měřítka **SCALING** (orig.187)

Každá část postavy obsahuje parametry, které umožňují měnit měřítko nadřazených a podřízených částí postavy. Tato nastavení jsou podobná parametru kroucení **Twist** a následují osu kroucení nadřazené nebo podřízené části postavy. Kupříkladu pravá krční část **Right Collar** figury **Poser 4 Business Man** obsahuje ovladače pro hrudník **Chest** (nadřazený) podél osy Y a pravé rameno **Right Shoulder** (podřízený) podél osy X.



Parametry **High End/Start** a **Low Start/End** definují zónu prolnutí. Pokud například měníte měřítko hlavy, měli byste také změnit měřítko horní části krku pro dosažení hladkého přechodu. Pokud nastavujete tyto parametry, pouze jedno nastavení (**high** nebo **low**) je platné. Nepoužité parametry obdrží automaticky nějakou nereálnou hodnotu (jako je 99,000 nebo 100,000), která indikuje neplatnou hodnotu pro oblast, ve které pracujete. Tato nastavení mimo limit neopravujte. Každá zóna prolnutí je reprezentována červeně s počátkem v barvě zelené. Účinek může být jednotný, nebo mohou být použity sférické zóny prolnutí, popisované dále.

### SFÉRICKÉ ZÓNY PROLNUTÍ **SPHERICAL FALLOFF ZONES** (orig.188)

Sférické zóny prolnutí **Spherical Falloff Zones** jsou pokročilou metodou ovládní prolnutí mezi dvěma kostmi nebo částmi postavy. Dvě koule, vnitřní zelená a vnější červená, reprezentují zónu prolnutí.

Zelená koule definuje oblast, která je transformací (pohybem) ovlivněna na 100% a červená koule definuje okraj efektu transformace. Oblast mezi koulemi je zóna prolnutí, ve které efekt transformace snižuje postupně svůj účinek ze 100% na hranici vnitřní koule do 0% na hranici vnější koule.

Sférické zóny prolnutí můžete zobrazit pomocí několika dostupných módů. Pro změnu zobrazení koulí:

1. Vyberte kouli.
2. Zvolte **Display>Element Styles**.
3. Vyberte požadovaný mód zobrazení.

Mód **Wireframe** umožňuje zobrazení kulových oblastí efektu při současném zobrazení uvnitř umístěných kostí/geometrie.

Sférické zóny prolnutí můžete editovat stejně jako kosti nebo části postavy za použití editačního nástroje **Editing tools**. Pokud přidáte novou zónu prolnutí, její základní pozice je 0,0,0.



## POŘADÍ ROTACE *ROTATION ORDERS (orig.188)*

Paleta editoru kloubů **Joint Editor** obsahuje rozbalovací menu pořadí kloubu **Joint Order**, které definuje osu rotace kloubu. Pořadí kloubu je definováno třemi písmeny odpovídajícími osám X, Y a Z.

- **POZNÁMKA**

PŘI POUŽITÍ POZICE PŘEDNÍ KAMERY, OSA X PROBÍHÁ ZLEVA DOPRAVA, OSA Y PROBÍHÁ ZESPODU NAHORU A OSA Z PROBÍHÁ ZE ZADU DOPŘEDU. TOTO JE NAZÝVÁNO PRAVOUHLÝM SOUŘADNICOVÝM SYSTÉMEM.

Správné nastavení pořadí rotace každého kloubu určuje, zda se bude Vaše postava pohybovat správně, jak si jistě přejete. Pokud vytváříte nové kosti pomocí nástroje kostí, Poser 7 použije nejlepší odhad pro nastavení nejlepšího pořadí rotace této kosti. Pořadí rotace můžete vybrat pomocí palety editoru kloubů **Joint Editor** po otevření rozbalovacího menu **Joint Order**.

- **POZNÁMKA**

POKUD MĚNÍTE POŘADÍ KLOUBU, BUDETE PRAVDĚPODOBŇE MUSET PŘENASTAVIT ZÓNY KLOUBU AKTUÁLNĚ VYBRANÉ KOSTI.

Každý kloub obsahuje tři separátní prvky kloubu, jeden **twist** a dva **joints**. Prvek **twist** je umístěn vždy na prvním místě v pořadí kloubu. Z důvodu možných problémů s rotací je vhodné umístit osu rotace procházející kloubem na poslední místo v pořadí a zbývající osu rotace umístit do středu pořadí. Například holeň je vertikální a otáčí se okolo osy Y. Pokud se holeň ohýbá, s největší pravděpodobností se ohýbá okolo osy X. Proto je nejlepším pořadím kloubu holeně YZX.

- **POZNÁMKA**

ZPOČÁTKU SE TO ZDÁ PONĚKUD MATOUCÍ. DOBRÝM ZPŮSOBEM VIZUALIZACE SPRÁVNÉHO POŘADÍ ROTACE JE OBRÁZEK POSTAVY STOJÍCÍ V PRACOVNÍM PROSTORU POSERU 7 ČELEM DOPŘEDU. PRO KAŽDÝ MOŽNÝ POHYB DANÉHO KLOUBU SI PŘEDSTAVTE ČARU PROCHÁZJÍCÍ STŘEDEM KLOUBU. NAPŘÍKLAD HOLEŇ SE KROUTÍ PODÉL ČÁRY, KTERÁ PROCHÁZÍ PŘÍMO ZESPODU NAHORU (ODPOVÍDÁ OSE Y) A OTÁČÍ SE PODÉL ČÁRY, KTERÁ PROCHÁZÍ ZLEVA DOPRAVA (ODPOVÍDÁ OSE X). NYNÍ JE JIŽ NA ZÁKLADĚ TĚTO VIZUALIZACE A DLE VÝŠE UVEDENÝCH POŽADAVKŮ JEDNODUCHĚ STANOVIT SPRÁVNÉ POŘADÍ KLOUBU JAKO YZX.

Místo přímek ohybu **twist/joint/joint** můžete také použít křivku ohybu. Pokud nastavíte kloub pomocí křivky, kloub obsahuje jeden prvek **twist** a jeden prvek **curve** (křivku). Prvek **curve** automaticky ohýbá částí postavy tak, jako by byla řetězcem ohebných objektů. Tato funkce je velmi vhodná pro částí postavy jako je ocas nebo pro anténu.

## KOPIROVÁNÍ A ULOŽENÍ NASTAVENÍ KLOUBU

### *COPYING AND SAVING JOINT SETTINGS (orig.189)*

Pro kopírování nastavení kloubu z jedné strany figury na stranu druhou použijte symetrii, jak je [popsáno v částin "Symetrie" na straně 197](#).

Pro uložení Vašeho nastavení palety editoru kloubů **Joint Editor** musíte buď uložit scénu, nebo dotčenou figuru uložit do palety knihoven **Library**. [Prosím navštivte téma "Uložit" na straně 185](#) pro informace o uložení scén Poseru 7 a [kapitolu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro informace o použití palety knihoven **Library**.

## Kapitola 15: Vyhlazování povrchu *SMOOTH SHADING (orig. 190)*

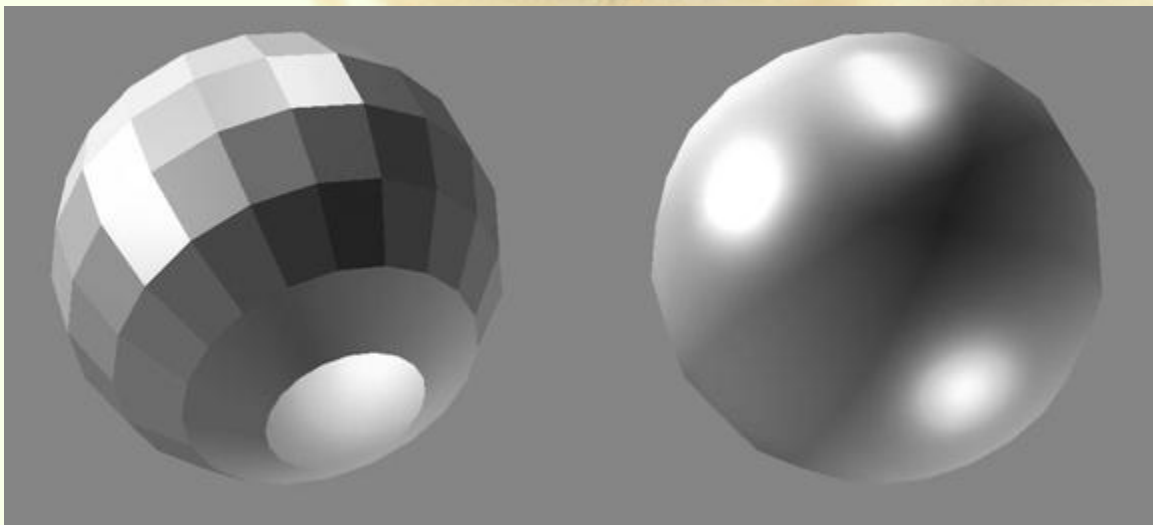
Funkce vyhlazování povrchu **smooth shading** srovnává povrch objektu beze změny geometrie jeho hran. Vyhlazování **smooth shading** vyrenderuje zaoblené hrany mezi polygony a souvislé povrchy bez ostrých hran. Tímto způsobem **smooth shading** umožňuje dosažení konzistentního vyhlazovacího efektu bez nutnosti změny geometrie pomocí dělení polygonů pro zmenšení viditelné struktury povrchu.

V základním nastavení, pokud nejsou specifikovány vyhlazovací skupiny **smoothing groups**, vyhlazování **smooth shading** bude aplikováno na všechny figury a objekty unitř scény, podle úhlu vyhlazení **Crease Angle**, specifikovaného v paletě vlastností **Properties** pro každý aktuální prvek. Dodatečně můžete vyhlazování přizpůsobit jedním ze dvou způsobů, které jsou popsány v následujících částech:

### ÚHEL VYHLAZENÍ *CREASE ANGLE (orig. 190)*

Úhel vyhlazení **Crease Angle** reprezentuje úklon mezi rovnoběžkami sousedních polygonů. Vlastnosti úhlu vyhlazení nastavují prahovou hodnotu, nad kterou nebude vyhlazování aplikováno. Jinými slovy, pokud je úhel vyhlazení nastaven na 70, vyhlazování bude aplikováno na všechny polygony, které navazují v úhlu menším než 70 stupňů. Polygony, které na sebe navazují v úhlu větším než 70 stupňů vyhlazovány nebudou. Velikost úhlu vyhlazení **Crease Angle** můžete v paletě vlastností **Properties** nastavit pro každý individuální prvek figury nebo objektu. V základu je úhel vyhlazení, **Crease Angle** nastaven na 80 stupňů pro všechny prvky. Pro změnu základního nastavení úhlu vyhlazení zvolte **Edit>General Preferences** a klikněte na záložku **Document**.

Následující obrázek uvádí příklad koule s úhlem vyhlazení 10 stupňů a vedle s úhlem vyhlazení nastaveným na 80 stupňů:



### VYHLAZOVACÍ SKUPINY *SMOOTHING GROUPS (orig. 191)*

Paletu editoru skupin **Group Editor** můžete použít pro stanovení vyhlazovacích skupin **smoothing groups**, které definují specifické polygony, u kterých by mělo být vyhlazování **smooth shading** aplikováno. Tento postup může být užitečný, protože umožňuje uživatelsky přizpůsobit vyhlazování povrchu na úrovni polygonů a umožňuje vytvoření povrchu s ostrými hranami společně s vyhlazenými plochami. Nastavení vyhlazovacích skupin převládá nastavení úhlu vyhlazení, definovaného pro tyto specifické polygony.

V paletě editačních nástrojů **Editing Tools** vyberte nástroj pro vytvoření skupin **Grouping**, který zpřístupní paletu editoru skupin **Group Editor**. Můžete také přiřadit všechny polygony z jedné nebo více již existujících skupin figury do vyhlazovací skupiny, nebo vytvoříte úplně nové specifické vyhlazovací skupiny, které Vám umožní uživatelské přizpůsobení vyhlazování povrchu na úrovni polygonů. [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro více informací o tvorbě nových skupin.



Jakmile máte skupiny vytvořeny, jednoduše klikněte na tlačítko **Assign Smoothing ID** pro označení vybrané skupiny za vyhlazovací skupinu. Během renderu budou všechny hrany mezi sousedními polygony náležícími do stejné vyhlazovací skupiny vyhlazeny. Hrany polygonů mezi sousedními polygony náležícími do jiné vyhlazovací skupiny nemusí být vyhlazovány, a proto tyto hrany zůstanou ostré. Tudíž byste měli dát pozor, k jakému **Smoothing ID** přiřadíte každou ze specifických skupin polygonů.

- **POZNÁMKA**

KE STEJNÉMU SMOOTHING ID MOHOU BÝT PŘEŘAZENY RŮZNÉ SKUPINY POLYGONŮ, KTERÉ ZAJISTÍ VYHLAZOVÁNÍ POVRCHU PŘES GEOMETRICKÉ HRANICE MEZI SKUPINAMI. JEDNODUŠE VYTVOŘTE SMOOTHING ID PRO POČÁTEČNÍ SKUPINU A NÁSLEDNĚ VYBERTE STEJNÉ ID Z ROZBALOVACÍHO SEZNAMU BĚHEM PŘÍRAZOVÁNÍ SMOOTHING ID PRO DALŠÍ SKUPINY.

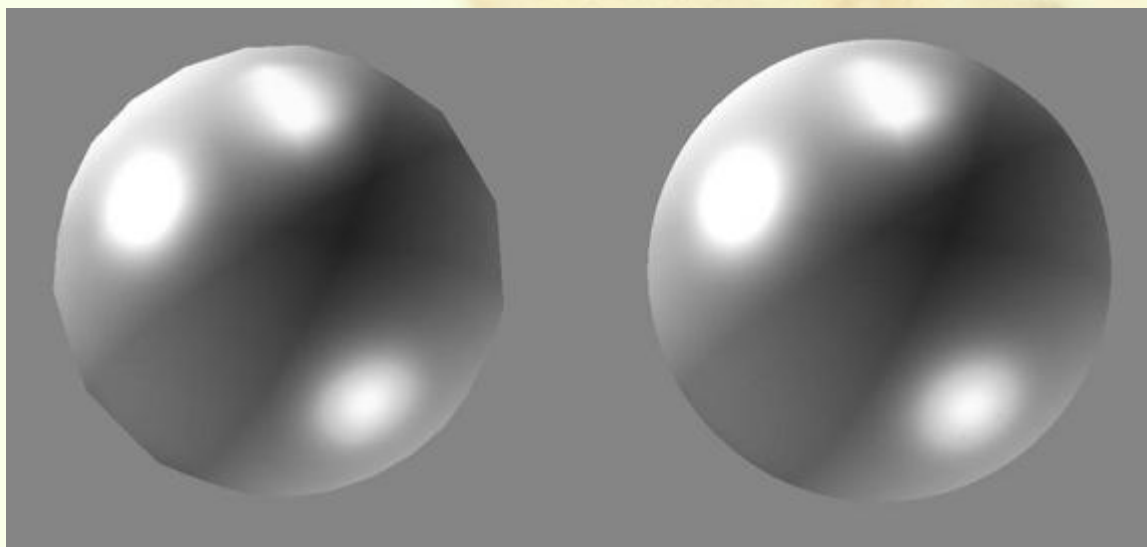
Poser 7 může rozpoznat a podporovat existující vyhlazovací skupiny v importované geometrii. Proto pokud importujete figury nebo objekty z jiné 3D aplikace, Poser 7 může aplikovat vyhlazování povrchu podle definicí importovaných vyhlazovacích skupin stejným způsobem, jako by byly vytvořeny pomocí Poseru 7.

## VYHLAZOVÁNÍ POLYGONŮ *SMOOTH POLYGONS (orig.191)*

Nastavení vyhlazování polygonů v nastavení renderu aktivuje dělení polygonů za účelem vyhlazení ostrých přechodů během renderu. Pokud Váš obraz obsahuje viditelné ostré hrany z důvodu, že polygonová síť je řídká, může funkce vyhlazování polygonů během renderu tyto hrany vyhladit. [Viz kapitola 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o aplikaci této funkce.

Všimněte si, že vyhlazování polygonů během renderu se nedotkne ostrých hran specifikovaných buď úhlem vyhlazení, nebo vyhlazovací skupinou. Tudíž musíte ostré hrany specifikovat definitivně použitím jedné z těchto metod a poté můžete během renderu aplikovat vyhlazování polygonů na všechny ostatní hrany.

Následující obrázek ilustruje efekt vyhlazování polygonů během renderu. Nalevo je zobrazena koule s vyhlazovacím úhlem nastaveným na 80 stupňů bez funkce vyhlazování polygonů. Napravo je stejná koule s aktivovanou funkcí vyhlazování polygonů.



## Kapitola 16: Místnost materiálu *THE MATERIAL ROOM (orig. 193)*

Místnost materiál **Material room** Poseru 7 je jedním z nejmocnějších nástrojů dostupných pro tvorbu a editaci procedur zobrazení povrchů. Místnost materiálu byla od počátku navrhována pro poskytování maximálního výkonu, flexibility a jednoduchého použití umělci a animátory. Nemusíte být programátor! Místnost materiálu **Material room** poskytuje maximální možnost ovládání vzhledu scén v Poseru 7.

Místnost materiálu **Material room** umožňuje popis vlastností materiálu povrchů Vašich objektů a poskytuje plnou kontrolu každého aspektu vzhledu povrchu, od barvy povrchu po komplexní světelné interakce. Tato kapitola vysvětlí základní stavební bloky místnosti materiálu. Pro detailnější seznámení se shadery a uzly v místnosti materiálu **Material room**, [navštivte prosím část 4: "Materiály" na straně 217](#). Místnost materiálu je dostupná kliknutím na záložku **Material room** v horní části pracovního prostoru Poseru 7. Místnost materiálu vypadá následovně:



Místnost materiálu **Material room** nabízí dva módy práce s materiály povrchu: záložku jednoduchého módu **Simple** a záložku pokročilého módu **Advanced**. Záložka **Simple** je méně komplexní než záložka **Advanced** a umožňuje uživatelům aplikovat a modifikovat materiály pomocí několika základních ovladačů. Pro pokročilejší uživatele nabízí záložka **Advanced** silné nástroje pro definici vlastností materiálu za použití shaderů a uzlů. V základním nastavení obsahuje místnost materiálu Poseru 7 následující položky:

- Eyedropper Tool (1): Nástroj **Eyedropper tool** (kapátko) vypadá jako editační nástroje **Editing tools**. Jeho aktivací a kliknutím na objekt ve scéně otevřete stromovou strukturu shaderu objektu pro editaci v okně **Shader**.
- Document Window (2): [Prosím navštivte kapitolu 6: "Pracovní okno Document" na straně 41](#) pro informaci o okně **Document**.
- Camera Controls (3): [Prosím navštivte kapitolu 8: "Kamery" na straně 53](#) pro informace o ovladačích kamer **Camera controls**.



- Light Controls (4): [Prosím navštivte kapitolu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro informace o ovladačích osvětlení **Light controls**.
- Object List (5): Položka **Object List** funguje podobně jako menu **Current Actor** a obsahuje následující předvolby: rekvizity **Props** (obsahuje vlasy na bázi rekvizity a dynamické oblečení), osvětlení **Lights**, figury **Figures** a pozadí **Background**.
- Current Material List (6): Seznam **Current Materials List** zobrazuje všechny materiálové skupiny aktuálně vybrané figury/rekvizity. Poser 7 organizuje materiály pro figury/rekvizity, čímž zabraňuje zmatku při přidělování materiálů a dovoluje Vám například přiřazení několika různých odstínů barvy očí nebo pleti u každé figury. Tato metoda zacházení s materiály je označena jako *multi/sub-object materials* a je detailněji popsána v *Poser 7 Tutorial Manual*, "*Multi/Sub-Object Materials*".
- Material Room Help (7): Ikona (?) v pravém horním rohu okna **Shader** otevírá soubor nápovědy místnosti materiálu **Material room**. Tento HTML dokument obsahuje informace o použití uzlů a shaderů ke stanovení atributů povrchu materiálu.
- Options pop-up menu (8): Rozbalovací menu **Options** je dostupné ze záložky **Advanced** okna **Shader** a umožňuje přidávání, odstraňování, kopírování, vkládání a výběr uzlů. Příležitostně může být toto menu zpřístupněno pomocí kliknutí pravým tlačítkem uvnitř záložky **Advanced**.
- Shader Window (9): Okno **Shader** obsahuje dvě záložky pro definici jednoduchého **Simple** nebo pokročilého **Advanced** módu materiálových technik. Záložka **Simple** umožňuje jednoduchou modifikaci různých atributů vybraného materiálu, včetně **Diffuse Color**, **Highlight**, **Ambient**, **Reflection**, **Bump** a **Transparency**. Záložka **Advanced** umožňuje tvorbu shaderů, které se skládají ze kmenové struktury uzlů, umožňující připojení libovolného množství uzlů podle Vašeho přání. Uzly mohou modifikovat jiné uzly nebo stromovou strukturu uzlů. [Prosím navštivte část 4: "Materiály" na straně 217](#) pro více informací o práci se shadery a uzly.
- Wacro Drawer (10): Zásuvkový systém **Wacro Drawer** umožňuje výběr z předdefinovaných zkratk, které obsahují různé varianty nastavení materiálu. Pro více informací o zásuvkách **Wacro Drawer** nastavte prosím popis **Advanced Shader View** dále v této kapitole.
- Library Palette (11): [Prosím navštivte kapitolu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro informace o práci s paletou knihoven **Library**.

## PRŮVODCE OKNEM SHADER *NAVIGATING THE SHADER WINDOW (orig.195)*

Značka otazníku v pravém horním rohu okna **Shader** otevírá stránky nápovědy pracovního postupu v okně materiálu **Material Room**. Tento dokument přináší informace o tvorbě a propojování uzlů shaderu, o nejčastějším použití uzlů a o pokročilých attributech materiálu.

## JEDNODUCHÝ MÓD ZOBRAZENÍ SHADERU *SIMPLE SHADER VIEW (orig.195)*

Jednoduchý mód zobrazení okna **Shader** umožňuje jednoduché použití ovladačů pro nastavení různých atributů materiálu. Způsob, jakým může být každý z těchto atributů modifikován, bude v následující části detailně popsán. U všech atributů v záložce **Simple**, kliknutím na náhled textury zobrazíte dialogové okno manažeru textury **Texture Manager**. Zde můžete prohlížet a vybírat dříve použité obrazové mapy z rozbalovacího seznamu, nebo vyhledávat mapy nové. Mimo to, pokud zpřístupníte **Texture Manager** ze záložky **Simple**, máte možnost výběru mezi obrázky a animacemi. V pokročilém módu v záložce **Advanced** jsou obrázky a animace odděleně, takže **Texture Manager** umožňuje výběr jen jednoho typu souboru v závislosti na typu uzlu, který je použit. Pro načtení obrazové mapy klikněte na tlačítko **OK**. V odpovídajícím políčku náhledu textury v záložce **Simple** bude zobrazen náhled vybrané obrazové mapy. Otočným ovladačem **Map Strength** nastavíte stupeň, kterým obrazová mapa ovlivňuje povrch materiálu. Všimněte si, že ovladač **Map Strength** přímo nastavuje parametr intenzity textury **Texture Strength** u uzlů obrazové mapy (textury), které jsou k vidění v záložce **Advanced**. Pro více informací o použití a tvorbě různých typů obrazových map, prostudujte prosím *Poser 7 Tutorial Manual* ve složce **Documentation** na instalačním CD Poseru 7.

### • POZNÁMKA

ROZBALOVACÍ SEZNAM OBRAZOVÝCH MAP V MANAŽERU TEXTUR NABÍZÍ HISTORICKÝ SEZNAM DŘÍVE POUŽITÝCH OBRAZOVÝCH MAP A ANIMACÍ. TENTO SEZNAM USNADŇUJE RYCHLÝ VÝBĚR OBRÁZKU; TO NEZNAMENÁ, ŽE UVEDENÉ SOUBORY JSOU AKTUÁLNĚ NAČTENY V PAMĚTI.



Symbol varování **Caution** (vykřičník v trojúhelníku) bude zobrazen vždy, když atributy povrchu, se kterými pracujete, jsou moc složité na to, aby mohly být editovány v jednoduchém módu záložky **Simple**. Může k tomu dojít v případě, když procedurální uzel shaderu je připojen na vstup difuzní barvy. Jakmile se zobrazí symbol varování **Caution**, znamená to, že pro plný přístup k nastavení parametrů tohoto atributu budete muset použít pokročilý mód záložky **Advanced**. Klikněte na symbol **Caution** pro přepnutí do záložky **Advanced**.

## Difuzní barva *DIFFUSE COLOR (orig.196)*

Difuzní (rozptýlená) barva je základní barvou povrchu aktuální figury nebo rekvizity. Pokud není u figury aplikována žádná mapa textury, difuzní barva bude jedinou barvou figury (bez ohledu na efekty barevného osvětlení). Při renderingu ve vysoké kvalitě, když je načtena mapa textury, bude difuzní barva tuto texturu podbarvovat. Pokud si nepřejete, aby mapa textury byla difuzní barvou ovlivněna, nastavte difuzní barvu na bílou (základní barva).

Pro změnu difuzní barvy klikněte na barevný slot v horní části plochy komponenty **Diffuse**. Toto zpřístupní vzorník barev Poseru 7 **Color Picker**, ve kterém můžete požadovanou barvu vybrat. Pokud si přejete zpřístupnit systém vzorníku barev, jednoduše klikněte na proužek RGB v pravém horním rohu vzorníku barev Poseru 7.

Pokud si přejete, aby povrch textury obsahoval různé úrovně jasu, uvažujte o použití stejné mapy textury u komponenty **Highlights** jako u komponenty **Diffuse**. Jakmile máte mapu textury aplikovanou u komponenty **Diffuse**, stiskem tlačítka **Apply texture to highlight** bude stejná mapa textury aplikována i u komponenty **Highlight**. Pokud již máte u komponenty **Highlight** aplikovanou jinou mapu textury, použití tohoto tlačítka původní mapu nahradí mapou z komponenty **Diffuse**.

## Odlesky *HIGHLIGHTS (orig.196)*

Komponenta **Highlight** odpovídá nodům **Specular** v záložce **Advanced** a nastavuje odlesky nasvícených částí objektu. **Highlights** jsou jasné plochy, vznikající nasvícením objektu světlem směrem přímo na kameru. Můžete vybrat barvu odlesku **highlight color**, aplikovat mapu textury



a nastavit intenzitu mapy textury **map strength**, jak je popsáno výše. Za deního osvětlení nebo při běžném osvětlení místnosti jsou odlesky bílé. Pro doplnění světelného prostředí můžete vybrat barvu podobnou Vašemu hlavnímu světlu.

Otočný ovladač **Highlight Size** umožňuje stanovení velikosti a intenzity odlesků Vašich materiálů. Hladké povrchy vytvářejí ostřejší odlesky, zatímco hrubé materiály mohou vytvářet odlesky měkčí. Větší hodnoty u otočného ovladače způsobí větší, měkčí odlesky jednotného dojmu a menší hodnoty způsobí menší, ostřejší odlesky s blýskavým efektem.

### Obklopující barva **AMBIENT** (orig.197)

V Poseru 7 můžete obklopující barvu **Ambient color** individuálně nastavit pro každou figuru nebo objekt. Obklopující barva objektu je emitována rovnoměrně do všech směrů. To napodobuje obklopující (celoprostorové) šíření světla. Na rozdíl od dalších vlastností barev, toto funguje bez ohledu na pozici a barvu osvětlení. Jinými slovy, dokonce když všechny další světelné zdroje budou vypnuty, materiál bude dále emitovat obklopující barvu **Ambient color**. Používání obklopující barvy na povrchu objektu tudíž může redukovat efekt stínů na témže povrchu.

Obklopující barva **Ambient color** se mísí s ostatními vlastnostmi osvětlení. Příliš mnoho obklopující barvy potlačuje detaily objektu, protože ten pak vypadá stejně, bez ohledu na interakci povrchu objektu s osvětlením scény. Pokud si přejete obklopující osvětlení ztlumit nebo vypnout, nastavte obklopující barvu **Ambient color** do šedého nebo černého odstínu. Pokud si přejete intenzivní obklopující osvětlení, nastavte obklopující barvu **Ambient color** do bílého nebo jiného jasného odstínu. Načtením obrazové mapy do komponenty **Ambient** způsobí, že obraz bude působit stejným způsobem jako obklopující barva **Ambient color**. Výběr odstínu obklopující barvy, výběr mapy textury a použití ovladače **Map Strength** bylo popsáno výše.

### Zrcadlení **REFLECTION** (orig.197)

Zrcadlení umožňuje figurě nebo objektu odrážet přímé světlo zpět k jeho zdroji, což vytváří zrcadlový efekt. Poser 7 nabízí dvě metody aplikace zrcadlení ve scéně. První metodou je použití map zrcadlení **Reflection map**, které jsou 2D texturami aplikovanými na virtuální kouli pozadí pracovního prostoru Poseru 7. Textura z pracovního prostoru se pak zrcadlí na Vašem objektu. Tato metoda je nejlepší pro scény, které vyžadují jemné zrcadlové odlesky a tyto jsou renderovány mnohem rychleji než při použití raytracingu, avšak výsledkem jsou někdy méně přesné výpočty zrcadlení. Další metodou je použití raytracingu zrcadlení **Raytraced Reflection**, které je kalkulováno za použití techniky raytracingu renderu. Tato metoda je ideální pro scény obsahující objekty s vysoce kvalitními zrcadlovými povrchy, jako je chrom nebo zrcadlo, které vytváří extrémně přesné zrcadlové odrazy. Nicméně použití této metody prodlužuje čas na vytvoření renderu scény.

Barva zrcadlení **Reflective Color** je zbarvení, které bude přidáno pouze tehdy, pokud je aplikována mapa zrcadlení **Reflection map**. Použijte předvolbu **Reflective Color** k vytvoření dramatických efektů Vašich renderů. Pro vytvoření živějšího vysoce reflexivního objektu použijte variace odstínu barvy objektu. Pokud je barva objektu mimořádně jasná, měli by jste použít tmavší odstín stejné barvy. Pro zvláštní kolorování použijte barevný odstín, který je zřetelně odlišný od barvy objektu. Otočný ovladač **Map Strength** nastavuje parametr **Texture Strength** uzlu **Reflection map** v záložce **Advanced** a stanovuje stupeň účinku mapy zrcadlení **Reflection map** na materiál.

Označovací políčka **Multiply with Lights / Object color** přímo ovládají označovací políčka **Reflection Lite Mult** a **Reflection Kd Mult** v záložce **Advanced**. Pro více informací o těchto položkách [navštivte téma "Kořenový uzel materiálu/vlasů" na straně 221](#).

### Struktura povrchu **BUMP** (orig.198)

Mapa struktury povrchu **Bump map** je speciální obrázek ovitý okolo objektu, který spolupracuje s osvětlením scény za účelem vytvoření dojmu prostorové 3D textury na jinak hladkém objektu. Mapy struktury povrchu **Bump maps** mohou být použity na individuálních objektech nebo částech figury pro napodobení jakéhokoliv stylu textur, od vrásek a pórů pokožky, přes zvýrazněné plochy oblečení nebo rekvizit, po praskliny a boule na kameni.

Mapu struktury povrchu **Bump map** můžete načíst pomocí okna náhledu textury a manažeru textury **Texture Manager**, dále nastavením intenzity mapy struktury povrchu pomocí otočného ovladače **Map Strength**, jak je popsáno výše. Otočný ovladač **Amount** specifikuje velikost vyboulení **Bump** v jednotkách, které byly specifikovány v dialogu hlavního nastavení programu **General Preferences**.

Vyšší hodnoty zvyšují efekt vyboulení povrchu **Bump** a vytvářejí hrubší povrchy, zatímco nižší hodnoty znamenají malé vyboulení **Bump** a hladší povrchy. Hodnota otočného ovladače **Amount** přímo odpovídá atributu **Bump** v záložce **Advanced**.

Všimněte si, že mapy struktury povrchu **Bump maps** minimálně narušují normály objektu. Tudiž, pokud aplikujete mapu struktury povrchu na kouli, povrch bude vypadat hrubý zatímco okraje zůstávají hladké. Místnost materiálu Poseru 7 **Material room** obsahuje kanál přesahu **Displacement channel**, který umožňuje použití mapy struktury povrchu, která aktuálně změní geometrii povrchu. Například při aplikaci mapy přesahu **Displacement map** na kouli, dojde k vytvoření hrubých okrajů koule, stejně jako hrubého povrchu koule. Označovací políčko **Displacement** atributu **Bump** aktivuje atribut **Displacement** v záložce **Advanced**, který nahradí **Bump** efekt aktuálním efektem **Displacement**. Pokud je **Displacement** aktivován, otočný ovladač **Amount** specifikuje velikost efektu **Displacement** místo velikosti efektu **Bump**.

### Průhlednost **TRANSPARENCY** (orig.198)

Průhlednost umožňuje průchod světla skrz figuru nebo objekt, takže můžete vidět skrze ně. Při vyšší hodnotě průhlednosti bude více vidět prostor v pozadí skrze povrch objektu. Pokud není nastaveno zrcadlení objektu, nastavení hodnoty průhlednosti na 100% učiní objekt neviditelným.

Pokud je u objektu aplikována mapa průhlednosti **Transparency map**, její textura narušuje průhlednost objektu. Například šachovnicová mapa vytvoří povrch objektu střídavě průhledný a neprůhledný. Textury tedy můžete používat jako mapy průhlednosti **Transparency maps**.

Otočné ovladače **Transparency**, **Edge** a **Falloff** společně stanovují, jak se bude průhlednost objektu chovat.

Otočný ovladač **Transparency** ovlivňuje průhlednost části objektu v pohledu kamery, zejména směrem ke středu objektu. Vyšší hodnota **Transparency** způsobí větší průhlednost.

Otočný ovladač **Edge** ovlivňuje speciálně průhlednost okrajů objektu. Vyšší hodnota **Edge** učiní okraje objektu velmi průhledné. U většiny renderů budete používat hodnotu **Transparency** vyšší, než hodnotu **Edge**.

Otočný ovladač **Falloff** stanovuje míru, kterou se průhlednost snižuje při přibližování se k okrajům objektu. Pro příklad z reálného světa se podívejte na průhledný objekt, kterým je sklenice na pití. Okraje sklenice jsou méně průhledné než zbytek povrchu. K tomu dochází tam, kde průhlednost skla „pohasíná“. V Poseru můžete chování tohoto pohasínání měnit. Malé hodnoty **Falloff** vytvoří render se vzhledem ostrých okrajů, zatímco vysoké hodnoty vytvoří render s postupným snižováním průhlednosti povrchu objektu u okrajů. Pokud jsou hodnoty **Transparency** a **Edge** stejné, v renderu se snižování průhlednosti neprojeví.

### POKROČILÝ MÓD ZOBRAZENÍ SHADERU **ADVANCED SHADER VIEW** (orig.199)

Záložka **Advanced** okna **Shader** slouží k vytváření shaderů pomocí práce s uzly. [Prosím navštivte Část 4: "Materiály" na straně 217](#) pro více informací o uzlech shaderů a jak tyto fungují uvnitř Poseru 7.

Záložka **Advanced** okna **Shader** obsahuje následující položky:

- **Object menu (1):** **Object menu** funguje podobně jako menu **Current Actor** a má následující nabídky: **Props** (obsahuje praménkové vlasy **strand-based hair** a dynamické oblečení **dynamic cloth**), **Lights**, **Figures** a **Background**.
- **Material menu (2):** Rozbalovací menu **Material** obsahuje seznam všech dostupných materiálů pro aktuálně vybraný prvek. Poser 7 používá Multi/Sub-object materiály, což znamená, že v tomto menu můžete vidět pouze materiály, přiřazené aktuálně vybrané figurě/rekvizitě. Prosím prostudujte *Poser 7 Tutorial Manual*, "Multi/Sub-Object Materials" pro informace o Multi/Sub-object materiálech.
- **Options Menu (3):** Kliknutím na šipku na pravé straně menu **Shader** otevřete menu **Options** pro místnost materiálu **Material room**, které je [popsáno v Části 4: "Materiály" na straně 217](#). Toto menu můžete také otevřít pomocí kliknutí pravým tlačítkem myši na jakoukoliv prázdnou část uvnitř okna **Shader** nebo kliknutím na jakýkoliv přívod uzlu ([viz Část 4: "Materiály" na straně 217](#)).
- **Title Bar (4):** Pozici okna **Shader** můžete měnit pomocí pruhu nadpisu okna.



- Wacro Drawer (5): Zásuvky **Wacro Drawer** umožňují výběr z předdefinovaných zkratk, které obsahují různé úlohy nastavení materiálu. Prostudujte sekci “**Wakra**” dále pro konkrétní informace o těchto zkratkách.
- Resizing Handle (6): Změnu velikosti okna **Shader** do jakéhokoliv rozměru můžete učinit pomocí kliknutí a tažení ovladače pro změnu velikosti.
- Root Node (7): Kořenový uzel **root node** aktuálně vybraného objektu nebo materiálové skupiny je zobrazen na levé straně okna **Shader**.
- Nodes (8): Doplnkové uzly **additional nodes** jsou také zobrazeny v okně **Shader**.



## SHADERY SHADERS (orig.200)

Shader je kombinací spolupracujících uzlů za účelem vytvoření požadované finální barvy, vzoru a textury – zkrátka vzhled Vašeho 3D objektu. Každý shader obsahuje kořenový uzel **root node** s různým počtem atributů v závislosti na použitém typu kořenového uzlu (**Background, Material/Hair, Light** nebo **Atmosphere**). Každý z těchto atributů může mít jeden nebo více připojených uzlů **linked nodes**, které dynamicky ovládají hodnotu nebo barvu atributů. Materiály můžete vytvářet buď od píky nebo načíst připravené. Uložení materiálu dojde k uložení stromové struktury materiálového shaderu a načtením materiálu dojde k načtení stromové struktury shaderu. Pokud načtete připravený materiál, můžete jej také modifikovat a vytvořit tak zcela nový vzhled. [Prosím navštivte téma “Kořenové uzly” na straně 221](#) pro detailní popis kořenových uzlů **root nodes**.

### • POZNÁMKA

KOŘENOVÝ UZEL VLASŮ JE DOSTUPNÝ POUZE TEHDY, KDYŽ JE VYBRÁN OBJEKT VLASŮ POSERU 7 A KOŘENOVÝ UZEL OSVĚTLENÍ JE DOSTUPNÝ POUZE TEHDY, KDYŽ JE SVĚTELNÝ OBJEKT VYBRÁN.

## WAKRA *WACROS (orig.201)*

Wakra **Wacros** jsou skripty, vytvořené k provedení určitého úkonu uvnitř místnosti materiálu **Material room**. Zásuvky **Wacro Drawer** přicházejí s předdefinovanými wakra, z nichž každé vykonává určitou úlohu nastavení základního materiálu nebo často používaný proces kliknutím na jediné tlačítko. Použitím waker můžete ušetřit čas u některých nejběžnějších úkolů, které si přejete v místnosti materiálu provést. Všechna wakra působí na kořenový uzel vybraného objektu nebo materiálu. Pro více informací o různých atributech kořenových uzlů **root nodes** [navštivte prosím téma “Kořenové uzly” na straně 221](#).

Poser 7 také podporuje uživatelem definovaná wakra **Wacros**, které můžete napsat pomocí skriptu Python a následně umístit do složky **Runtime\Python\poserScripts\Wacros\UserDefined** uvnitř instalační složky Poseru 7. Vaše wakra budou pak zobrazena v rozbalovacím menu **User Defined**. [Prosím navštivte Část 6: “PoserPython” na straně 267](#) pro více informací o zápisu Python skriptů v Poseru 7.

Následující wakra **Wacros** jsou obsaženy v instalaci Poseru 7:

- **Add Reflection:** Před kliknutím na tlačítko wakra **Add Reflection** se ujistěte, že máte vybrán materiál, kterému chcete přidat atributy zrcadlení. Pokud kliknete na tlačítko **Add Reflection**, Poser 7 připojí následující uzly:
  - Raytracingový uzel **Reflect** bude připojen na vstup atributu **Reflection\_Color** v kořenovém uzlu **Material**. Uzel **Reflect** specifikuje barvu zrcadlení při raytracingu. [Viz “Uzly raytracingu” na straně 230](#) pro více informací o attributech uzlu **Reflect**.
  - Uzel **BG Color** bude připojen na vstup atributu **Background** uzlu **Reflect**.
- **Add Refraction:** Před kliknutím na tlačítko wakra **Add Refraction** vyberte materiál, kterému chcete přidat atributy lomu světla **refraction**. **Refraction** způsobí ohnutí paprsku světla při průchodu jedním transparentním materiálem na druhý; stupeň lomu světla závisí na indexu lomu světla materiálu. Zapamatujte si, že lom světla funguje pouze u průhledných materiálů, proto musíte vybraný materiál učinit průhledným, aby se lom světla projevil. Klikněte na tlačítko **Add Refraction**. Pokud máte vybrán materiál, který je neprůhledný, zobrazí se dialogové okno s dotazem, zda chcete materiál učinit průhledným a přidat lom světla **refraction**. Pro potvrzení klikněte na tlačítko **Yes** v tomto dialogu. Poser 7 přidá následující uzly:
  - Raytracingový uzel **Refract** bude připojen na vstup atributu **Refraction\_Color** v kořenovém uzlu **Material**. Uzel **Refract** specifikuje barvu lomu světla při raytracingu. [Viz “Uzly raytracingu” na straně 230](#) pro více informací o attributech uzlu **Refract**.
  - Uzel **BG Color** bude připojen na vstup atributu **Background** uzlu **Refract**.

Nastavte atribut **Refraction\_Value** v kořenovém uzlu **Material** mezi nulu a jedničku, podle efektu lomu světla, který vidíte v renderovaném obraze.

### • POZNÁMKA

LOM SVĚTLA REFRACTION VYŽADUJE RAYTRACING, PROTO SE UJISTĚTE, ŽE MÁTE RAYTRACING VYBRÁN BĚHEM RENDERU, ABY JSTE MOHLI EFEKT LOMU SVĚTLA VIDĚT. DOPORUČUJEME TAKÉ NASTAVIT POČET RAYTRACE BOUNCES NA NEJMÉNĚ DVA (NEBO VÍCE, POKUD MÁTE ZA PRŮHLEDNÝM MATERIÁLEM MATERIÁL SE ZRCADLOVÝM EFEKTEM).

- **Add Subsurface Scattering:** Kliknutím na tlačítko wakra **Add Subsurface Scattering** budou všechna světla scény konfigurována k vytváření efektu podpovrchového rozptylování **SubSurface Scattering**. Po kliknutí na tlačítko **Add Subsurface Scattering** dojde k zobrazení dialogového okna s následující zprávou “**The light(s): <lists the applicable lights> were set to produce Depth Map shadows.**” Prosím poznačte si, že pro podpovrchové rozptylování budou všechna aktivní světla nastavena k produkování hlubokých stínů **depth map shadows**. Pokud kliknete na **OK** v tomto dialogu, Poser 7 připojí následující uzly:
  - Uzel **Blinn specular** bude připojen na vstup atributu **Alternate\_Specular** v kořenovém uzlu **Material**. [Viz “Blinn” na straně 230](#) pro více informací o attributech uzlu **Blinn**.
  - Uzel **FastScatter** bude připojen na vstup atributu **Alternate\_Diffuse** v kořenovém uzlu **Material**. [Viz “FastScatter” na straně 234](#) pro více informací o attributech uzlu **FastScatter**.



- Uzel **Edge\_Blend** bude připojen na vstup uzlu **FastScatter**. [Viz “Prolínání okrajů” na straně 226](#) pro více informací o attributech uzlu prolínání okrajů **Edge\_Blend**.
- Nakonec, výstup uzlu **Image\_Map** (který existuje před kliknutím na tlačítko **Add Subsurface Scattering**), bude propojen se vstupem atributu **Inner\_Color** uzlu **Edge\_Blend**.
- **Set Up Shadow Catcher**: Kliknutím na tlačítko **Set Up Shadow Catcher** dojde ke zpřístupnění předvolby **ShadowCatchOnly** uzlu **Poser Surface** vybraného materiálu. Toto wakro přepne vybraný materiál do módu zachytávání stínů, což znamená, že objekt bude průhledný s výjimkou míst, zastíněných jiným objektem, takže bude zobrazen pouze stín. Příkladem použití tohoto wakra je vytvoření scény s figurou na rekvizitě schodů, kdy si přejete schody skrýt (použit pouze patřičně deformovaný stín figury) a figuru umístit před fotografii aktuálních schodů. Pro více informací o atributu **ShadowCatchOnly** a zachytávání stínů, [navštivte téma “Kořenový uzlu materiálu/ vlasů” na straně 221](#).
- **Set Up Toon Render**: Wakro **Set Up Toon Render** konfiguruje Váš materiál tak, aby při renderu vypadal jako karikatura **cartoon**. Kliknutím na tlačítko dojde k otevření dialogového okna s dotazem, zda si přejete použít odlesky na površích karikatury. Pro pokračování klikněte na volbu **No** nebo **Yes**. Poser 7 připojí následující uzly:
  - Uzel **Toon diffuse** bude připojen na vstup atributu **Alternate Diffuse** v kořenovém uzlu **Material**. [Viz “Karikatura” na straně 229](#) pro více informací o attributech uzlu **Toon**.
  - Dvě doplňková spojení budou vytvořena mezi výstupem materiálového uzlu **Image\_Map** a vstupy atributů **LightColor** a **DarkColor** uzlu **Toon**.
  - Pokud v iniciačním dialogu kliknete na **Yes**, uzel **Glossy specular** bude připojen na vstup atributu **Alternate Specular** v kořenovém uzlu **Material**. [Viz “Lesk” na straně 230](#) pro více informací o attributech uzlu **Glossy**.
- **Create Atmosphere**: Za účelem shlédnutí efektu wakra **Create Atmosphere**, musíte mít něco na pozadí scény, například obrazovou plochu pozadí, doplňující figury nebo rekvizity. Potom vyberte příkaz **Atmosphere** z menu **Object** v horní části okna shaderu **Shader**. Kliknutím na tlačítko **Create Atmosphere** dojde k otevření dialogového okna **Choose an Atmosphere**. Vyberte typ atmosféry, kterou si přejete vytvořit z následující nabídky: **Fog** (mlha), **Smoke** (kouř), **SmokeyRoom** (zakouřená místnost), **Depth\_Cue** (temná nálada). Poté klikněte na **OK**. Poser 7 přidá příslušné uzly pro vytvoření vybrané atmosféry. Pokud chcete vědět více o některých přidávaných uzlech, [navštivte téma “Uzly místnosti materiálu” na straně 221](#). Vyrenderujte scénu pro shlédnutí efektů atmosféry.
- **Set Up Light Style**: Wakro **Set Up Light Style** umožňuje specifikovat styl osvětlení, které si přejete aplikovat jako zvláštní osvětlení **particular light**. Nejprve vyberte světlo, které si přejete konfigurovat z menu **Object** v horní části okna shaderu **Shader**. Následně klikněte na tlačítko **Set Up Light Style**. Dojde k zobrazení dialogového okna **Select a light style** s dotazem na výběr stylu osvětlení z následující nabídky: **diffuse only** (jen rozptýlené), **specular only** (jen odražené), **white only** (jen bílé). Po dokončení výběru klikněte na **OK**. Dojde k zobrazení zprávy, která potvrdí, že zvolené světlo bylo nastaveno do specifikovaného stylu. V závislosti na zvoleném stylu osvětlení uvidíte následující efekty:
  - Pokud zvolíte **diffuse only**, atribut **Diffuse** v kořenovém uzlu **Light** bude nastaven do bílého odstínu a atribut **Specular** bude nastaven do černého odstínu.
  - Pokud zvolíte **specular only**, atribut **Specular** v kořenovém uzlu **Light** bude nastaven do bílého odstínu a atribut **Diffuse** bude nastaven do černého odstínu.
  - Pokud zvolíte **white only**, atributy **Color**, **Diffuse** a **Specular** v kořenovém uzlu **Light** budou nastaveny do bílého odstínu.
- **Set Up Ambient Occlusion**: Kliknutím na tlačítko **Set Up Ambient Occlusion** bude vytvořen raytracingový uzel **Ambient Occlusion**, jehož vstup bude napojen na vstupy atributů **Diffuse\_Value** a **Specular\_Value** v kořenovém uzlu **Material**. [Viz téma “Pohlcování světla okolím” na straně 231](#) pro více informací o attributech uzlu **Ambient Occlusion**.
- **IBL (Image Based Lighting)**: Wakro **IBL** působí pouze na světla, která máte před použitím tohoto wakra vybrány z menu **Object** v horní části okna shaderu **Shader**. Kliknutím na tlačítko **IBL** otevřete manažer textury **Texture Manager**, který bude po Vás vyžadovat výběr textury pro uzel **Image\_Map**.

Poser 7 umožňuje propojení stromové struktury shaderu na libovolné úrovni složitosti s Vaším světlem na bázi obrazu **Image Based Light**; nicméně wakro **IBL** je nastaveno pro použití jednoho světla s jednou obrazovou mapou. Jakmile máte nastavenou obrazovou mapu pro světlo v manažeru textury **Texture Manager**, klikněte na **OK**. Poser 7 připojí uzel **Image\_Map** při použití obrazové mapy na vstup atributu **Color** v kořenovém uzlu **Light**. Pro více informací o attributech uzlu **Image\_Map**, [navštivte téma "Obrazová mapa" na straně 238](#). Pro informace o světlech na bázi obrazu **Image Based Lighting** [navštivte téma "Rozptýlená světla založená na obrazu" na straně 62](#).

- **POZNÁMKA**

PRO MAXIMALIZACI EFEKTU SVĚTLA ZALOŽENÉHO NA OBRAZU DOPORUČUJEME POUŽITÍ AMBIENT OCCLUSION (POHLCOVÁNÍ SVĚTLA UZAVŘENÝM PLOCHEM PRVKŮ). [VIZ TÉMA "VLASTNOSTI SVĚTLA" NA STRANĚ 65](#) PRO INFORMACE O AKTIVACI AMBIENT OCCLUSION VYBRANÉHO SVĚTLA.

- **Remove Detached Nodes**: Kliknutím na tlačítko **Remove Detached Nodes** budou odstraněny všechny uzly aktuálně vybrané materiálové skupiny, jejichž výstupy nejsou propojeny alespoň s jedním dalším uzlem. Toto wakro je obzvláště užitečné pro vyčištění složité stromové struktury shaderu, kde velké množství uzlů komplikuje zobrazení nepřipojených uzlů, přítomných v okně shaderu **Shader**.

- **POZNÁMKA**

I KDYŽ JEDEN NEBO VÍCE UZLŮ JE PŘIPOJENO KE VSTUPŮM DANÉHO UZLU, POKUD NENÍ VÝSTUP TOHOTO UZLU PŘIPOJEN K DALŠÍMU UZLU, BUDE TAKÉ ODSTRANĚN POMOCÍ WAKRA REMOVE DETACHED NODES.



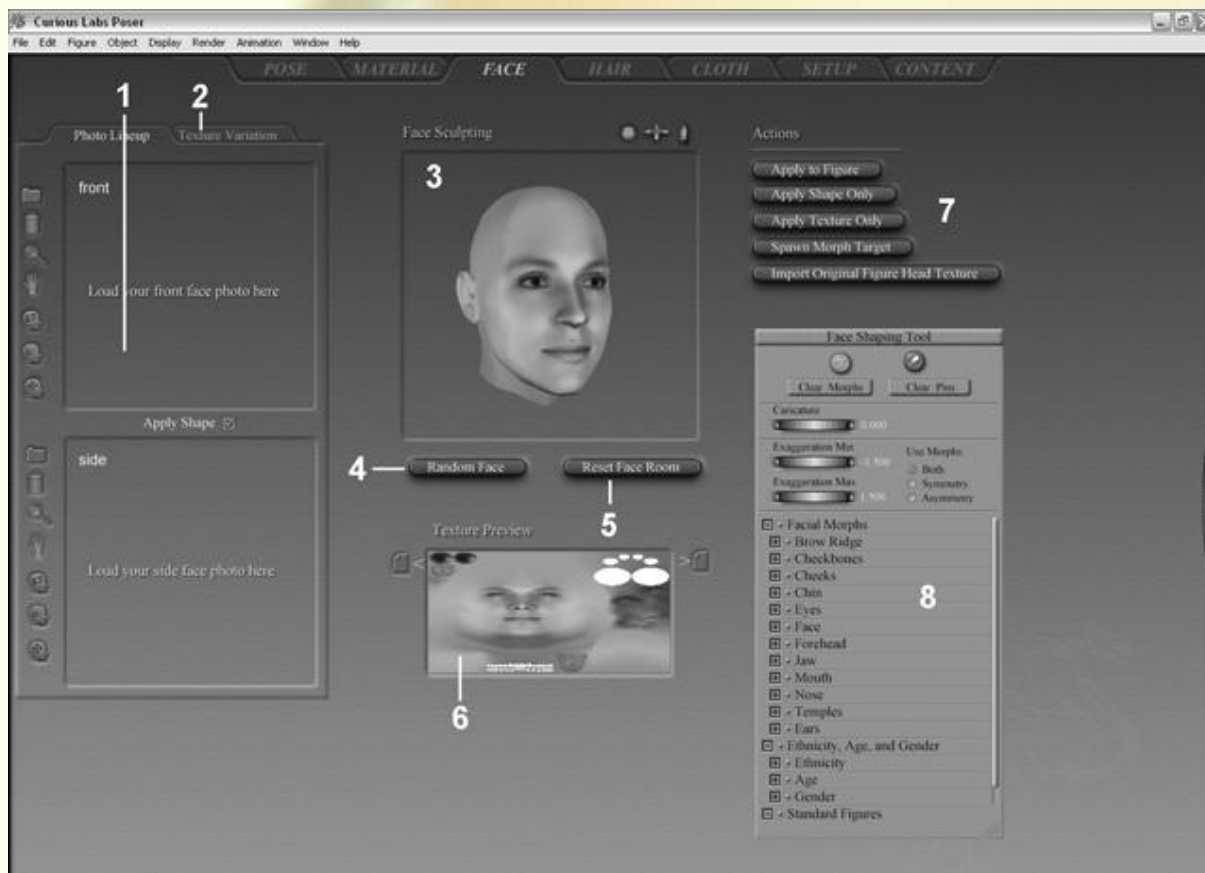
## Kapitola 17: Místnost tváře *THE FACE ROOM (orig. 205)*

Přidání přesvědčivé uživatelské tváře ke 3D objektu a vytvoření osobité hlavy může být extrémně složitý úkol, ale výkonná místnost tváře **Face room** Poseru 7 učiní tento proces v okamžiku. Během několika minut můžete vytvořit vzhled figury podobný Vám, některému z Vašich přátel nebo kohokoliv! To můžete provést načtením dvou obrázků požadované osoby, aplikováním uživatelských textur, vymodelováním hlavy, nebo libovolnou kombinací těchto metod.

- **POZNÁMKA**

V ZÁKLADNÍM NASTAVENÍ SE PŘI VSTUPU DO MÍSTNOSTI TVÁŘE OTEVŘE HTML OKNO NÁPOVĚDY. TOTO OKNO OBSAHUJE DODATEČNÉ TIPY A TRIKY PRO DOSAŽENÍ OPTIMÁLNÍCH VÝSLEDKŮ. POKUD SI NEPŘEJETE TOTO OKNO ZOBRAZOVAT, ZVOLTE PROSÍM WINDOW>ROOM HELP.

Místnost tváře **Face room** vytváří hlavy pro použití s následujícími figurami: Don, Judy, Will, Penny, James a Jessi. Vypadá následovně:



Místnost tváře obsahuje následující prvky rozhraní včetně některých základních prvků:

- **Photo Lineup (1):** V prostoru **Photo Lineup** se načítají obrázky, které se přizpůsobují za použití řady nástrojů. Aktivováním políčka **Apply Shape** dojde ke generování geometrie, odpovídající načteným fotografiím. Mapa textury a geometrie založená na fotografiích je generována okamžitě.
- **Texture Variation (2):** Záložka **Texture Variation** umožňuje aplikaci velkého množství etnických a dalších nastavení za účelem modifikace aktuální mapy textury hlavy.
- **Face Sculpting window (3):** Okno **Face Sculpting** zobrazuje náhled Vaší 3D hlavy včetně textur. Toto okno má v pravém horním rohu k dispozici ovladače **Mini Camera**. Můžete také použít nástroj na formování tváře **Face Shaping Tool** ([viz téma "Nástroj na formování tváře" na straně 153](#)) pro vymodelování tváře podle konkrétních požadavků.
- **Random Face button (4):** Kliknutím na tlačítko **Random Face** bude vytvořena úplně náhodná tvář. Tato funkce vymaže veškerou přechodící práci, kterou jste v místnosti tváře **Face room** vytvořili, proto funkci používejte opatrně. Funkce **Random Face** je vhodným způsobem vytvoření realisticky

vypadajícího charakteru za pomoci jednoho tlačítka. Klikněte na tlačítko tolikrát, až dosáhnete vzhled podle Vašeho přání!

- Reset Face Room button (5): Kliknutím na tlačítko **Reset Face** dojde k obnovení základního tvaru hlavy a textury. Zároveň dojde k vymazání veškeré přechodící práce, kterou jste v místnosti tváře **Face room** vytvořili, proto funkci používejte opatrně.
- Texture Preview window (6): Okno **Texture Preview** umožňuje prohlížení mapy textury hlavy během její editace a také umožňuje načtení a uložení textur pro pozdější použití.
- Action buttons (7): Tlačítka **Action** slouží pro aplikaci uživatelské geometrie hlavy pro Vaše figury, vytvoření morph targetů nebo pro import map textur hlavy.
- Face Shaping Tool palette (8): V paletě **Face Shaping Tool** můžete ovládat nástroj na formování tváře, který je ekvivalentem nástroje **Morphing Tool** ([viz téma "Nástroj morphingu" na straně 74](#)) pro místnost tváře **Face room**. You can modify heads by using the parameter dials and/or the tool in this room.

Každý z těchto prvků bude podrobně popsán dále v této kapitole. Jak bylo zmíněno výše, je několik metod pro vytvoření uživatelské hlavy:

- Použitím dvou obrázků pro vytváření geometrie a vytvoření mapy textury.
- Použitím nástroje na formování tváře **Face Shaping** pro vytváření hlavy podle požadavku.
- Použitím záložky **Texture Variation** pro rychlé a jednoduché vytvoření uživatelské mapy textury.
- Použitím funkce pro vytvoření náhodné tváře **Random Face**.

Místnost tváře **Face room** umožňuje při tvorbě hlavy použití jedné nebo všech těchto metod. Další funkčnost popíšeme v následujících částech. Nyní si projdeme použití obrázků pro vytvoření uživatelské hlavy.

• **POZNÁMKA**

POKUD SI BUDETE PŘÁT RESETOVAT MÍSTNOST TVÁŘE FACE ROOM DO JEJÍHO ZÁKLADNÍHO NASTAVENÍ, KLIKŇTE NA TLAČÍTKO RESET FACE ROOM. TOTO VYMAŽE VŠECHNY NAČTENÉ OBRÁZKY, VYMAŽE ZMĚNY GEOMETRIE A MODIFIKACE TEXTURY, KTERÉ JSTE MĚLI DŘÍVE VYTVOŘENY. POUŽÍVEJTE TUTO FUNKCI OPATRNĚ!

## POUŽITÍ OBRÁZKŮ PRO VYTVOŘENÍ HLAVY

*USING IMAGES TO CREATE HEADS (orig.207)*

Vytvoření uživatelské 3D hlavy z existujících obrázků/fotografií (digitálních nebo skenovaných) vyžaduje následující kroky:

1. Načtení obrázků.
2. Zarovnání obrázků (pokud je třeba).
3. Zarovnání geometrie podle obrázků.
4. Aplikace nového modelu Vaší fuguře.

Obrázky, které jste použili pro tvorbu hlavy použijte také jako mapu textury, potom aplikujte geometrický model a texturu na hlavu.

Jakmile máte tyto kroky dokončeny, můžete přejít k použití nástroje na formování tváře **Face Shaping**, nebo záložky **Texture Variation**. Pokud si nepřejete použít vlastní obrázky, bez obav přeskočte dále a projděte si další metody uživatelského přizpůsobení hlavy.

### KROK 1: OBRÁZKY *STEP 1: IMAGES (orig.207)*

Vytvoření přizpůsobené hlavy, která odpovídá reálné osobě, vyžaduje použití dvou obrázků pro vytvoření mapy textury. Pojďme načíst nějaké obrázky a vytvořit uživatelsky přizpůsobenou hlavu!

Následujte prosím tyto jednoduché pokyny pro dosažení optimálních výsledků:

- Front image: Čelní obrázek **front image** by měl být přímým pohledem subjektu tváří na kameru, která by měla být ve výšce tváře subjektu. Obrázek by měl být vyfocen zblízka pro zachycení množství detailů. Také osvětlení by mělo být nastaveno pro zachycení množství detailů. Příliš



jasné osvětlení dá obrázku bledý vzhled, zatímco velmi tmavé osvětlení neukáže některé detaily. Ústa osoby by měla být uzavřená a celkový výraz by pro nejlepší výsledek měl být neutrální.

- **Side image:** Boční obrázek **side image** by měl být přímý boční pohled na subjekt s tváří otočenou o 90 stupňů vůči kameře, která by měla být ve výšce tváře subjektu. Ostatní pokyny pro čelní obrázek platí obdobně i pro obrázek boční. V ideálním případě by čelní a boční obrázek měl být proveden ze stejné vzdálenosti.



Obrázky výše jsou nejlepším příkladem ideálních obrázků. Můžete také použít méně ideální obrázky, nebo dokonce neodpovídající obrázky, nicméně můžete tím získat nepředvídatelné výsledky. Každý obrázek má vlastní zarovnávací nástroje, které pomohou s nastavením optimální pozice (viz následující krok). Samozřejmě, pokud chcete, můžete experimentovat a pobavit se!

Místnost tváře **Face room** podporuje nejrozšířenější formáty obrázků.

- **POZNÁMKA**

**MUSÍTE IMPORTOVAT EXISTUJÍCÍ OBRÁZKY. POSER 7 NEMÁ ŽÁDNOU FUNKCI PRO VYTVOŘENÍ FOTOGRAFIÍ. OBRÁZKY MOHOU BÝT FOTOGRAFIEMI, PEROKRESBOU, MALBOU, APOD. MÍSTNOST TVÁŘE FACE ROOM AKCEPTUJE NEJROZŠÍŘENĚJŠÍ OBRAZOVÉ FORMÁTY. TEXTURY, GENEROVANÉ Z TĚCHTO OBRÁZKŮ MAJÍ ZÁKLADNÍ VELIKOST 512X512 PIXELŮ.**

## **KROK 2: SEŘAZENÍ** *STEP 2: THE LINEUP (orig.208)*

Začněte kliknutím na ikonu **Load** (viz dále) pro čelní nebo boční obrázek v prostoru **Photo Lineup** a vyhledejte obrázek, který si přejete použít. Pro každý obrázek se Poser 7 zeptá na lokalizaci několika bodů na tváři. To pomůže se seřazením a přizpůsobením základní 3D hlavy obrázkům, které pak můžete jen jemně doladit. Pro lokalizaci specifických bodů tváře u Vaší fotografie klikněte na pozici, která je zobrazena na vzorové tváři.

Pro čelní obrázek budete dotázáni na lokalizaci vnějšího koutku pravého oka figury a levého koutku rtů, jak je zobrazeno dále:

U bočního obrázku musíte lokalizovat špičku pravého ušního lalůčku a špičku brady stejným způsobem, jako u obrázku čelního.

- **POZNÁMKA**

**BOČNÍ OBRÁZEK VYUŽIVÁ OBRÁZEK PRAVÉ STRANY SUBJEKTU. POKUD MÁTE JEN OBRÁZEK LEVÉ STRANY SUBJEKTU, MŮŽETE KLIKOUT NA IKONU FLIP PRO PŘEVŘACENÍ OBRÁZKU.**



Jakmile máte načteno, obrázky budou zobrazeny v pracovním prostoru a také bude zobrazena 3D hlava a mapa textury.

Načtení obrázků a lokalizace požadovaných bodů umožní Poseru 7 odvedení čisté práce s přibližným rozložením a tvarováním geometrie hlavy. Můžete se nicméně zapojit a učinit některá manuální nastavení pozice geometrie vzhledem k obrázku.

Aby jste mohli toto provést, prostor **Photo Lineup** má pro oba dva obrázky následující nástroje:

- **Load:** Kliknutím na ikonu **Load** dojde k otevření standardního OS dialogu, který umožňuje procházení složek a výběr požadovaného čelního obrázku. Jakmile máte obrázek načten, budete vybědnuti k tomu, aby jste lokalizovali různé obličejové rysy. To pomůže Poseru 7 přizpůsobit 3D hlavu obrázkům, jak je popsáno výše.
- **Delete:** Kliknutím na ikonu **Delete** vymažete aktuálně načtený obrázek.
- **Zoom:** Kliknutím na ikonu **Zoom** a tažením můžete přibližovat a oddalovat aktuální obrázek, což umožňuje preciznější srovnávání a tvarování geometrie hlavy. Kliknutím na ikonu **Zoom** a tažením doprava nebo nahoru dojde k přiblížení, zatímco tažením dolava nebo dolů dojde k oddálení. Tento nástroj jednoduše posouvá zorný úhel; nemá žádný efekt na obrázky nebo geometrii. Nemůžete se oddálit více, než je originální velikost obrázku.
- **Pan:** Kliknutím a tažením nástroje **Pan** můžete posouvat obrázek ve stejném směru s pohybem myši. Toto je zvláště užitečné, pokud se chcete přiblížit na různá místa obrázku. Čelní a boční obrázky můžete individuálně posouvat nahoru, dolů, doleva nebo doprava. Čelní obrázek bude posouván podle os X a Y (z boku na bok a nahoru-dolů) a boční obrázek bude posouván podle os Y a Z (nahoru-dolů a dopředu-dozadu). Tento nástroj jednoduše posouvá zorný úhel; nemá žádný efekt na obrázky nebo geometrii.
- **Rotate Geometry:** Nevhodné natočení fotografie může způsobit nevyhovující výsledky seřazení. V ideálním případě by hlava neměla být vůči kameře natočena. Nicméně mnoho fotografií zobrazuje hlavu mírně natočenou okolo osy X (nahoru a dolů), osy Y (vlevo nebo vpravo), nebo osy Z (nakloněná doleva nebo doprava). Místnost tváře **Face room** automaticky detekuje a kompenzuje některá natočení (okolo osy Z u čelního pohledu a okolo osy X u bočního pohledu), ale přesto může být nutné, pro dosažení nejlepších výsledků, provedení dodatečného manuálního nastavení:
  - Pro otočení okolo osy X (u čelního pohledu), klikněte a táhněte myší horizontálně, při současném stisknutí klávesy [SHIFT].
  - Pro otočení okolo osy Y (u čelního pohledu), klikněte a táhněte myší horizontálně, při současném stisknutí klávesy [OPT]/[ALT].
  - Pro otočení okolo osy Z (u čelního pohledu), klikněte a táhněte myší horizontálně, bez žádného stisknutí klávesy.
  - Pro otočení okolo osy X (u bočního pohledu), klikněte a táhněte myší horizontálně, bez žádného stisknutí klávesy.
- **Scale Geometry:** Kliknutím a tažením nástroje **Scale Geometry** je možné změnit velikost geometrie za účelem přizpůsobení se obrázku. Tato funkce je užitečná, pokud načtete obrázek(y), který je větší nebo menší, než obrys geometrie. Nástrojem můžete posouvat nahoru, dolů, doleva, nebo doprava. Tento nástroj mění velikost geometrie bez vlivu na obrázek nebo zorný úhel.
- **Pan Geometry:** Kliknutím a tažením nástroje **Pan Geometry** je možné posouvání geometrie. Tato funkce je užitečná, pokud načtený obrázek(y) není zcela přizpůsoben geometrii. U čelního obrázku bude geometrie posouvána podle os X a Y (z boku na bok a nahoru-dolů) a u bočního obrázku







podle os Y a Z (nahoru-dolů a dopředu-dozaďu). Tento nástroj posouvá geometrii bez vlivu na obrázky nebo zorný úhel.

Poser 7 udělá kus práce při odhadu, jak vytvořit hlavu podle obrázků, nicméně pro dosažení nejlepších výsledků budete pravděpodobně muset hlavu jemně doladit. Hlava bude zobrazena s povrchem potaženým obrázkem, s červenými linkami zobrazujícími obličejové rysy a se zelenými ovládacími body. V tomto případě je hlava zobrazena trochu mimo střed, takže může být vidět podklad i mapa textury. Jak toto napravit? Jednoduše: Vykonejte malou virtuální operaci.

### KROK 3: ÚPRAVA KYBERNETICKÉ TVÁŘE *STEP 3: CYBER FACE LIFTS (orig.210)*

Podívejte se na načtené obrázky, můžete vidět červené obrysové linky hlavy, vytvořené z obrázků. Každý hlavní prvek tváře (oči, nos, ústa, brada, apod.) má jeden nebo více ovládacích bodů, znázorněných jako zelené tečky. Všechno co musíte udělat, je přesunutí ovládacích bodů tak, aby jejich pozice odpovídala podkladním obrázkům. Umístěte ukazatel myši nad ovládací bod, který si přejete posunout. Kurzor se změní v závislosti na tom, jakým směrem můžete vybraný bod táhnout, nahoru, dolů, doleva nebo doprava. Například střední bod nosu můžete posunout jen tak, než se dostane pod můstek nosu a dva boční body jen tak, než dosáhnou rohů nosních dírek, a tak podobně. Pokud ovládacími body pohybuje, můžete vidět, že hlava se více a více přizpůsobuje figuře. Také můžete vidět linky, které indikují, jak moc se každý ovládací bod posunul od své originální pozice. Pokud si přejete vzít zpět předchozí posun ovládacího bodu, jednoduše použijte příkaz [COMMAND]/[CTRL]+[Z] pro návrat ovládacího bodu do jeho předchozí pozice.

Přesunout můžete také celou hlavu pomocí nástrojů **Rotate Geometry**, **Scale Geometry** a **Pan Geometry**, které byly popsány výše. Tyto nástroje posouvají obrysy hlavy a také pro přizpůsobení mění geometrii hlavy. Pro posunutí obrázku bez vlivu na geometrii hlavy použijte nástroj **Pan Image**, který byl také popsán výše. Ten posune obrázkem nad geometrii.

Pokud při posunu ovládacího bodu uděláte chybu, můžete stisknout klávesy [COMMAND]/[CTRL]+[Z] nebo zvolit příkaz **Edit>Undo** pro navrácení poslední změny zpět.

- **POZNÁMKA**  
NAVŠTIVTE PROSÍM HTML OKNO NÁPOVĚDY MÍSTNOSTI TVÁŘE PRO DODATEČNÉ TIPY & TRIKY. PŘI ZÁKLADNÍM NASTAVENÍ SE OKNO NÁPOVĚDY ZOBRAZÍ PŘI VSTUPU DO MÍSTNOSTI TVÁŘE FACE ROOM. POKUD SE NEZOBRAZÍ, ZVOLTE PŘÍKAZ WINDOW>ROOM HELP PRO OTEVŘENÍ TOHOTO OKNA.

Tady je výše uvedený příklad po tom, co byl přizpůsobený:

Pokud se podíváte na příklad, můžete vidět, že hlava odpovídá obrázkům mnohem více, než před úpravami. 3D hlava vypadá mnohem realističtěji a mapa textury je řádně srovnaná.

- **POZNÁMKA**  
PRO POSUN A PŘIBLÍŽENÍ OBRÁZKŮ MŮŽETE POUŽÍT NÁSTROJ ZOOM, ČÍMŽ DOCÍLÍTE PRECIZNĚJŠÍ KONTROLU VÝSLEDKU.



### KROK 4: POUŽITÍ GEOMETRIE/TEXTURY *STEP 4: APPLYING THE GEOMETRY/TEXTURE (orig.211)*

Mapa textury je tvořena automaticky během práce. Aktivujte zaškrťovací políčko **Apply Shape** pro použití Vašich obrázků pro vytvoření uživatelské hlavy, která se zobrazí v okně **Face Sculpting**. Geometrie hlavy se bude dynamicky obměňovat tak dlouho, dokud bude funkce **Apply Shape** aktivní.

- **POZNÁMKA**

AKTIVOVÁNÍM POLÍČKA APPLY SHAPE DOJDE K VYMAZÁNÍ VEŠKERÉ PRÁCE, KTEROU JSTE PROVEDLI POMOCÍ NÁSTROJE TVAROVÁNÍ FACE SHAPING. POKUD SI PŘEJETE POUŽÍT KOMBINACI OBRÁZKŮ A TVAROVÁNÍ, UJISTĚTE SE, ŽE PRACUJETE S OBRÁZKY PŘED POUŽITÍM NÁSTROJE FACE SHAPING. TOTO NASTÁVÁ TAKÉ U TEXTUR; NAČTENÍM OBRÁZKŮ VYMAŽETE VEŠKEROU PRÁCI, KTEROU JSTE UČINILI V ZÁLOŽCE OBMĚNY TEXTURY TEXTURE VARIATION (VIZ DÁLE).

## TVORBA UŽIVATELSKÝCH TEXTUR *CREATING CUSTOM TEXTURES (orig.211)*

Místnost tváře **Face room** obsahuje záložku obměny textury **Texture Variation**, která umožňuje vytvoření uživatelských textur hlavy od základu, nebo modifikaci textur existujících. Pro přístup do záložky **Texture Variation** klikněte na záložku **Texture Variation** v oblasti 2 místnosti tváře **Face room**. Tato záložka umožňuje:

- Vytvoření nové textury od základu pomocí modifikace základní textury.
- Modifikaci textury vytvořené načtením obrázků, jak je popsáno výše.
- Editaci načtené mapy textury (viz dále).

- **POZNÁMKA**

UJISTĚTE SE, ŽE NAČÍTÁTE/VYTVÁŘÍTE TEXTURY PŘED POUŽITÍM ZÁLOŽKY TEXTURE VARIATION, ABY NEDOŠLO K POZDĚJŠÍ ZTRÁTĚ VYTVOŘENÝCH ZMĚN.

Záložka **Texture Variation** používá otočné ovladače parametrů, které fungují obdobně jako otočné ovladače v paletě parametrů **Parameters**, jejichž funkce byla [popsána v části "Paleta parametrů" na straně 77](#). Můžete použít menu **Parameter Dial** pro přístup k nastavení ovladače, reset ovladače, nebo otevření grafu **Graph** vybraného ovladače ([popsáno v části "Použití grafů" na straně 96](#)). Nicméně nastavení otočných ovladačů palety **Texture Variation** nemůžete uložit do paměti. Dostupné ovladače palety **Texture Variation** jsou:

- **Facial Color**: Otočný ovladač barvy tváře **Facial Color** modifikuje barvu několika částí tváře včetně vousů **Beard dark/light**, očních víček **Eye sockets light/dark**, spodních řas **Eyebrows lower light/dark** a horních řas **Eyebrows upper light/dark**.
- **Ethnicity/Age & Gender**: Otočný ovladač **Ethnicity/Age/Gender** generuje etnické, věkové a rodové vlastnosti jako je afričan **less/more African**, evropan **less/more European**, východní asiát **less/more Southeast Asian**, východní indián **less/more East Indian**, mladší/starší **Younger/Older** a muž/žena **Male/Female**.

Pro modifikaci Vaší textury nebo základní textury jednoduše nastavte otočné ovladače. Vaše práce bude v reálném čase zobrazena v oknech **Face Sculpting** a **Texture Preview**.

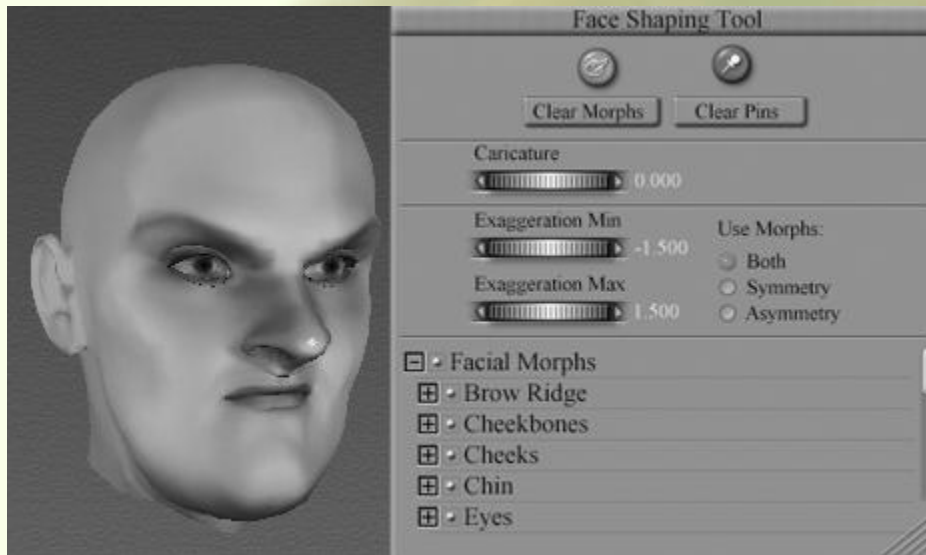
- **POZNÁMKA**

TEXTURY VYTVOŘENÉ V MÍSTNOSTI TVÁŘE FACE ROOM JSOU VELIKOSTI 512X512 PIXELŮ. POKUD POUŽIJETE VĚTŠÍ ROZLIŠENÍ PODKLADNÍCH FOTOGRAFIÍ A BUDETE SI PŘÁT TOTO ROZLIŠENÍ POUŽÍT, ZVOLTE YES V DIALOGU, KTERÝ SE ZOBRAZÍ PO STISKU APPLY TO FIGURE. PRO POUŽITÍ VĚTŠÍCH MAP TEXTUR MŮŽETE IMPORTOVAT UŽIVATELSKÉ TEXTURY, KTERÉ NÁSLEDNĚ MODIFIKUJETE.

## NÁSTROJ NA FORMOVÁNÍ TVÁŘE *THE FACE SHAPING TOOL (orig.212)*

Nástroj na formování tváře **Face Shaping Tool** umožňuje vizuálně tvarovat uživatelskou hlavu pomocí výběru a posouvání vertexů. Místnost tváře **Face room** obsahuje širokou paletu editačních parametrů pro hlavu Poseru 7, které umožňují vytvoření jakékoliv představitelné virtuální tváře. V základní nastavení je nástroj **Face Shaping Tool** aktivní kdykoliv se kurzor nachází uvnitř okna **Face Sculpting**. Stejně jako u nástroje **Morphing** ([viz téma "Nástroj morphingu" na straně 74](#)), můžete použít jakoukoliv kombinaci kliknutí a tažení morph targetů, anebo nastavení otočných ovladačů parametrů **Face Shaping** v paletě **Face Shaping Tool**.





Pro použití nástroje **Face Shaping Tool**:

Klikněte na místo tváře, které si přejete upravit a táhněte myší. Dojde k vybraní vertexů nejbližší k bodu kliknutí a jejich posunu ve směru tažení myši. Můžete použít ovladače **Mini Camera** v pravém horním rohu okna **Face Sculpting** pro umístění hlavy do odpovídající pozice, ve které ji chcete mít před, během a po tvarování. Vertexy budou posunuty relativně k Vašemu zornému úhlu. Pokud se například budete dívat přímo do tváře, kliknutím a tažením bude deformace probíhat nahoru, dolů, doleva a doprava. Pokud se na hlavu díváte shora, tažením přesunete vertexy doleva, doprava, dopředu a dozadu.

Nástroj **Face Shaping Tool** může měnit všechny vybrané parametry palety **Face Shaping Tool**. Označením zaškrťovacího políčka před otočným ovladačem se tento aktivuje pro použití s nástrojem a odznačením políčka nebude mít nástroj na specifikovaný parametr vliv. I když je parametr aktivován, může nebo nemusí být použitím nástroje ovlivněn. Například výběr vertexu na čele může ovlivnit obočí, ale nemusí mít vliv na ústa. Vyberte požadovaný parametr(y), klikněte a táhněte jakýmkoliv vertexem na hlavě.

Jakmile máte část hlavy tam, kde si ji přejete mít, můžete kliknout na tlačítko **Pin** pro zmrazení vybraných vertexů proti další manipulaci. Zmrazené vertexy se mohou posouvat v případě, pokud budete nastavovat další část postavy, nicméně zůstávají ve svém aktuálním nastavení.

Můžete použít klávesy [COMMAND]/[CTRL]+[Z] pro navrácení změn specifických parametrů, které byly vytvořeny nástrojem **Face Shaping Tool** zpět. Pokud si přejete resetovat všechny morph targety na jejich základní hodnoty (0), můžete kliknout na tlačítko **Clear Morphs**. Pokud si přejete odstranit všechna zmrazení **pins**, jednoduše klikněte na tlačítko **Clear Pin Points**. Obě tlačítka se nacházejí v paletě **Face Shaping Tool** spolu s ostatními funkcemi (viz dále).

## PALETA NÁSTROJE NA FORMOVÁNÍ TVÁŘE

*THE FACE SHAPING TOOL PALETTE (orig.214)*

Nástroj na formování tváře **Face Shaping Tool** nastavuje parametry dostupné v paletě nástroje na formování tváře **Face Shaping Tool**, které používají otočné ovladače parametrů fungující obdobně jako ovladače v paletě parametrů **Parameters**. Můžete použít menu **Parameter Dial** pro přístup k nastavení ovladače, reset ovladače, nebo otevření grafu **Graph** vybraného ovladače ([popsáno v části "Použití grafů" na straně 96](#)). Nicméně nastavení otočných ovladačů palety **Face Shaping Tool** nemůžete uložit do paměti.

- **POZNÁMKA**

**TOTO JE ODLIŠNÉ OD TVORBY VÝRAZŮ TVÁŘE, PROTOŽE PRO VYTVOŘENÍ VÝRAZU TVÁŘE JEDNODUŠE APLIKUJETE MORPH TARGET NA AKTUÁLNÍ GEOMETRII HLAVY.**

Pokud formujete hlavu, můžete použít nástroj **Face Shaping Tool**, otočné ovladače v paletě **Face Shaping Tool**, nebo jakoukoliv kombinaci dle přání. Dostupné otočné ovladače parametrů palety **Face Shaping Tool** jsou:

- Facial Morphs: Skupina otočných ovladačů **Facial Morphs** obsahuje následující podskupiny a ovladače:
  - Brow Ridge: Ovladače obočí **Brow Ridge** jsou **High/Low, Inner Up/Down, Outer Up/Down** a **Forward Axis Twist**.
  - Cheekbones: Ovladače lícní kosti **Cheekbones** jsou **High/Low, Shallow/Pronounced, Thin/Wide** a **Protrusion Asymmetry**.
  - Cheeks: Ovladače líce **Cheeks** jsou **Concave/Convex** a **Round/Gaunt**.
  - Chin: Ovladače brady **Chin** jsou **Forward/Back, Pronounced/Recessed, Retracted/Jutting, Shallow/Deep, Small/Large, Short/Tall, Thin/Wide, Chin Axis Twist, Forward Axis Shift** a **Transverse Shift**.
  - Eyes: Ovladače očí **Eyes** jsou **Up/Down, Small/Large, Tilt Inward/Outward, Together/Apart, Height Disparity** a **Transverse Shift**.
  - Face: Ovladače tváře **Face** jsou **Brow/Nose/Chin Ratio, Forehead/Sellion/Nose Ratio, Light/Heavy, Round/Gaunt, Thin/Wide, Coronal Bend, Coronal Shear** a **Vertical Axis Twist**.
  - Forehead: Ovladače čela **Forehead** jsou **Small/Large, Short/Tall, Tilt Forward/Back** a **Forward Axis Twist**.
  - Jaw: Ovladače čelisti **Jaw** jsou **Retracted/Jutting, Wide/Thin, Jaw-Neck Slope High/Low** a **Concave/Convex**.
  - Mouth: Ovladače úst **Mouth** jsou **Drawn/Pursed, Happy/Sad, High/Low, Protruding/Retracted, Tilt Up/Down, Underbite/Overbite, Mouth-Chin Distance Short/Long, Corners Transverse Shift** a **Twist and Shift**.
  - Lips: Ovladače rtů **Lips** jsou **Deflated/Inflated, Large/Small** a **Puckered/Retracted**.
  - Nose: Ovladače nosu **Nose** jsou **Coronal Shear, Transverse Shift, Up/Down, Flat/Pointed, Short/Long, Tilt Up/Down, Tip Transverse Shift, Transverse Shift** a **Vertical Axis Twist**.
  - Nose Bridge: Ovladače nosního můstku **Nose Bridge** jsou **Shallow/Deep, Short/Long** a **Transverse Shift**.
  - Nose Sellion: Ovladače **Nose Sellion** jsou **Up/Down, Shallow/Deep, Thin/Wide** a **Transverse Shift**.
  - Nose Region: Ovladače **Nose Region** jsou **Concave/Convex** a **Frontal Axes Twist**.
  - Temples: Ovladač spánků **Temples** je **Thin/Wide**.
  - Ears: Ovladače uší **Ears** jsou **Up/Down, Back/Front, Short/Long, Thin/Wide, Vertical Shear** a **Forward Axis Shear**.
- Ethnicity, Age, and Gender: Ovladače **Ethnicity/Age/Gender** generují etnické, věkové a rodové rysy, jedná se o **less/more African, less/more European, less/more Southeast Asian, less/more East Indian, Younger/Older** a **Male/Female**.
- Standard Figures>Poser 5: Ovladače **Standard Figures>Poser 5** generují zjev jedné nebo více standardních figur Poseru 5, jedná se o **Don, Judy, Will** a **Penny**.

Pro tvorbu/modifikaci hlavy jednoduše nastavte otočné ovladače, nebo použijte nástroj přímo na hlavu. Vaše práce bude v reálném čase zobrazena v okně **Face Shaping Tool**.

### KARIKATURY *CARICATURES (orig.215)*

Otočný ovladač **Caricature** umožňuje vytvoření přehnaného vzhledu hlavy a tváře. Ovladač má meta efekt, což znamená, že umocňuje výsledek jiného tvarovacího nástroje. Zvětšováním hodnoty ovladače se zvyšuje účinek přehánění, a naopak:

Základní hodnota je 0. Hodnota >0 aplikuje přehánění na hlavu a hodnota <0 ale větší než -1 aplikuje opak přehánění – zmenšení účinku. Hodnota -1 odpovídá základní hlavě. Pokud například vytváříte dlouhý nos pomocí jiného nástroje, hodnota 1 vytvoří velmi dlouhý nos, -1 vytvoří základní nos a -3 vytvoří velmi krátký nos.



• **POZNÁMKA**

KARIKATURA HODNOTY BLÍZKO -1 FUNGUJE JAKO CELKOVÉ ZMENŠENÍ ÚČINKU, NICMÉNĚ NĚKTERÉ NÁSTROJE (FACE SHAPING, RANDOM FACE, ATD.) MAJÍ MENŠÍ EFEKT VZHLEDEM K META EFEKTU OVLADAČE CARICATURE.

**POUŽITÍ MORPHŮ** *USE MORPHS (orig.215)*

Databáze morphů místnosti tváře **Face room** obsahuje symetrické a asymetrické targety. Tlačítka předvolby **Use Morphs** umožňují výběr mezi následujícími položkami:

- Both: Tato položka obsahuje všechny morph targety v databázi, dostupné pro interaktivní modelování tváře. Pokud kliknete na určitý bod tváře, Poser 7 vybere morphy ze symetrických nebo asymetrických setů morph targetů v závislosti na tom, jaké morphy jsou pro zvolenou lokaci dostupné a u kterých předpokládá nejlepší výsledky.
- Symmetry: Tato položka zpřístupní pouze sety symetrických morph targetů.
- Asymmetry: Tato položka zpřístupní pouze sety asymetrických morph targetů. Přidání drobné asymetrie do tváře může často zvýšit míru realismu počítačem generované tváře, protože žádná lidská tvář není zcela symetrická.

**NAČTENÍ/ULOŽENÍ/NÁHLED TEXTUR**

*LOADING/SAVING/PREVIEWING TEXTURES (orig.216)*

Místnost tváře **Face room** načítá základní texturu Poseru 7, která je viditelná v okně náhledu textury **Texture Preview**. Okno náhledu textury zobrazuje náhled v reálném čase, přičemž zpočátku se jedná o základní texturu hlavy, která se průběžně mění současně s načtením obrázků nebo uživatelským přizpůsobením textury. Textury můžete také načítat a ukládat na pevný disk pro pozdější použití. Pro načtení textury klikněte na ikonu **Load Texture** na levé straně okna náhledu textury **Texture Preview**, které otevře okno **Load Head Texture**, umožňující procházení souborových složek a nalezení souboru, který si přejete načíst. Načtenou texturu můžete modifikovat.

Pro uložení textury zobrazené v okně náhledu textury **Texture Preview** klikněte na ikonu **Save Texture** na pravé straně okna **Texture Preview**, která otevře standardní **Save As** dialog ([viz téma "Uložit jako" na straně 185](#) pro informaci o dialogu **Save As**).

Mušské figury Poseru 7 používají odlišné souřadnice textury než figury ženské a dětské. Pokud ukládáte textury, budete vyzváni k výběru, zda se jedná o texturu mužské figury. Zvolte **Yes** pokud se jedná o mužskou texturu, nebo **No** pro texturu ženské nebo dětské figury.

**APLIKACE UŽIVATELSKÉ HLAVY/TEXTURY**

*APPLYING CUSTOM HEADS/TEXTURES (orig.216)*

Jakmile máte dokončeny změny hlavy anebo textury, můžete vykonat následující akce:

- Apply to Figure: Kliknutím na tlačítko **Apply to Figure** bude hlava z místnosti tváře **Face room** aplikována na aktuálně vybranou figuru ve scéně. Tato figura může být Don, Judy, James nebo Jessi, u kterých se hlava perfektně přizpůsobí geometrii krku.
- Apply Shape Only: Kliknutím na ovladač **Apply Shape Only** dojde k aplikaci tvaru hlavy na aktuálně vybranou figuru scény bez současné aplikace mapy textury.
- Apply Texture Only: Kliknutím na ovladač **Apply Texture Only** dojde k aplikaci textury hlavy na aktuálně vybranou figuru scény bez současné aplikace tvaru hlavy.
- Spawn Morph Target: Kliknutím na tlačítko **Spawn Morph Target** uložíte hlavu jako morph target. [Prosím navštivte téma "Tvorba morph targetů" na straně 122](#) pro více informací o tvorbě morph targetů.
- Import Figure Head Texture: Kliknutím na tlačítko **Import Figure Head Texture** importujete texturu hlavy aktuálně vybrané figury, kterou můžete modifikovat, jak bylo popsáno v části o tvorbě textur výše. Importované textury si uchovávají originální velikost. Pokud například importujete texturu v rozlišení 1000x1000, všechny změny, které provedete v místnosti tváře **Face room** zachovávají její velikost. Toto je dobrý způsob pro tvorbu textur, které jsou větší než základní textura místnosti tváře o velikosti 512x512.

- POZNÁMKA

POKUD APLIKUJETE JEDNU NEBO VÍCE HLAV DO SCÉNY, KTERÁ NEOBSAHUJE ŽÁDNOU FIGURU, HLAVA(Y) BUDE APLIKOVÁNA JAKO REKVIZITA. POKUD VAŠE SCÉNA OBSAHUJE VÍCE FIGUR, HLAVA BUDE APLIKOVÁNA NA AKTUÁLNĚ VYBRANOU FIGURU VIDITELNOU V MENU SELECT FIGURE.

- POZNÁMKA

PRO ODSTRANĚNÍ UŽIVATELSKÉ TEXTURY PO APLIKACI NA VAŠI FIGURU, VSTUPE DO MÍSTNOSTI MATERIÁLU MATERIAL ROOM A ZVOLTE FACEROOMSKIN MATERIAL. ZDE NYNÍ MŮŽETE PODLE POTŘEBY NAHRADIT APLIKOVANOU TEXTURU JINOU, ODSTRANIT OBRAZOVOU MAPU, APOD.

### ULOŽENÍ TVÁŘE *SAVING FACES (orig.217)*

Pro uložení tváře z místnosti tváře **Face room** musíte uložit soubor formátu PZ3 obsahující aplikovanou hlavu. Také můžete vytvořit morph target.



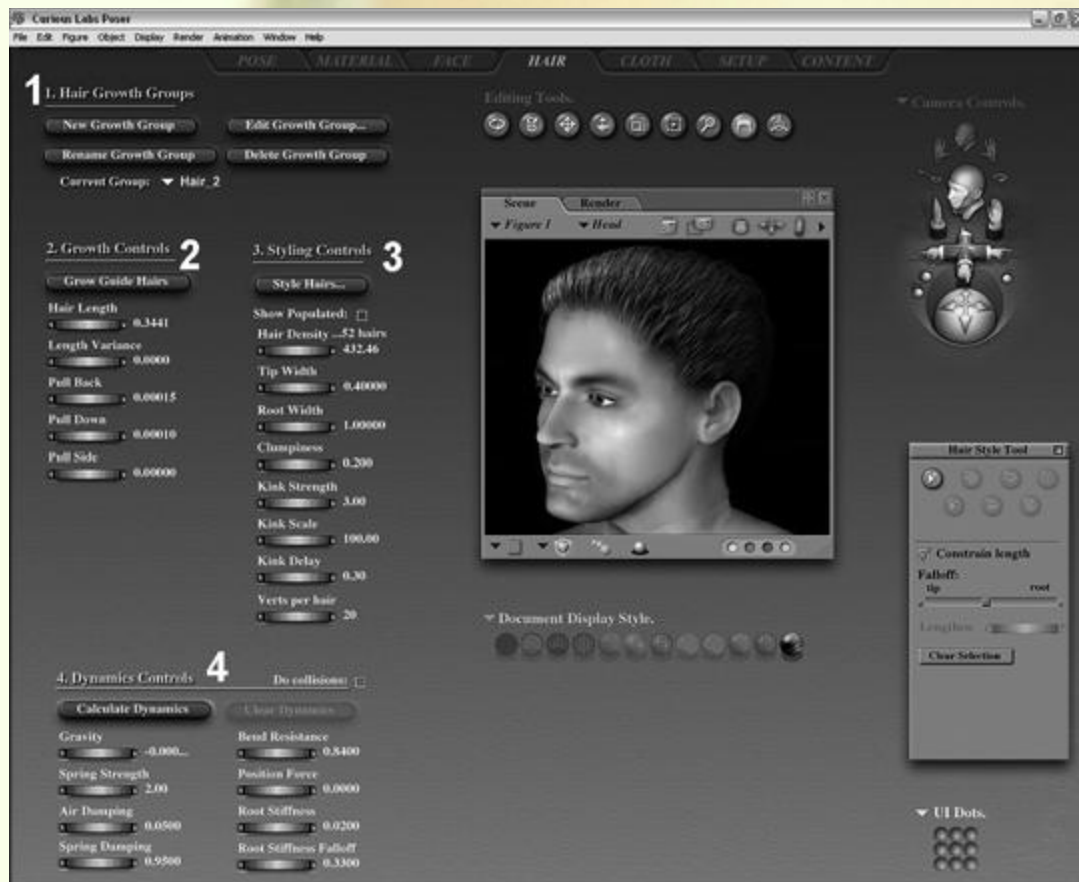
## Kapitola 18: Místnost vlasů *THE HAIR ROOM (orig. 218)*

Místnost vlasů **Hair room** Poseru umožňuje vytvoření dynamických praménkových 3D vlasů pro Vaše figury nebo rekvizity. Vlasy můžete přidat kamkoliv si přejete, na libovolný objekt scény a také můžete přidat shadery do místnosti materiálu **Material room** ([viz kapitola 16: "Místnost materiálu" na straně 139](#)) k vytvoření téměř jakéhokoliv vzhledu vlasů od světlé do tmavé, ale také k vytvoření mechu, lišejníku, trávy, apod. (stromová struktura shaderu je vytvořena pro každou skupinu vlasů a je dostupná v místnosti materiálu **Material room**). Můžete dokonce aplikovat silová pole **Force Fields** ([viz "Silová pole větru" na straně 113](#)) pro vytvoření realistických efektů větru ve Vašich animacích!

- **POZNÁMKA**

VLASY OBSAHUJÍ VELKÉ MNOŽSTVÍ POLYGONŮ, KTERÉ VYŽADUJÍ ZNAČNÉ VÝPOČETNÍ ZDROJE.

Místnost vlasů **Hair room** vypadá následovně:



Kromě některých běžných nástrojů má místnost vlasů **Hair room** následující prvky uživatelského rozhraní:

- **Hair Growth Groups Controls (1):** Ovladače skupin růstu vlasů **Hair Growth Groups** umožňuje vytváření, editaci a mazání růstových skupin vlasů.
- **Growth Controls (2):** Ovladače růstu vlasů **Growth Controls** specifikují způsob růstu vlasů v růstových skupinách.
- **Styling Controls (3):** Jak název naznačuje, ovladače stylingu **Styling Controls** umožňují nastavovat vzhled vlasů.
- **Dynamics Controls (4):** Ovladače dynamiky **Dynamics Controls** umožňují nastavení způsobu, jakým se budou vlasy chovat během animace.

Následující podsekcce Vás provedou postupem tvorby praménkových vlasů.

• **POZNÁMKA**

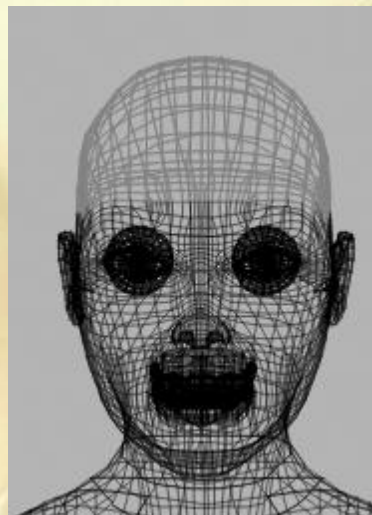
REKvizitu TEMENE LEBKY SKULL-CAP S PŘEDEM NAROSTENÝMI A UPRAVENÝMI VLASY MŮŽETE NAJÍT V KATEGORII HAIR>STRAND-BASED HAIR UVNITŘ PALETY KNIHOVEN LIBRARY.

## KROK PRVNÍ: DEFINOVÁNÍ SKUPIN VLASŮ

*DEFINING HAIR GROUPS (orig.219)*

Jestli chcete umět používat vytvořené vlasy na ostatních figurách, [navštivte prosím téma "Přidání praménkových vlasů do palety knihoven" na straně 35](#) pro více informací před pokračováním dále. Prvním krokem při tvorbě praménkových vlasů je definování skupiny polygonů jako vlasové skupiny. Prostudujte prosím Poser 7 Tutorial Manual, "Groups" pro obecný popis skupin. Vlasová skupina je seskupení polygonů, které definují plochu, na které budou vlasy vyrůstat. Skupinu definujte následovně:

1. Vyberte objekt, který si přejete opatřit vlasy.
2. Klikněte na tlačítko **New Growth Group** v prostoru 1 místnosti vlasů **Hair room** pro vytvoření nové skupiny pod základním názvem **Hair\_1**. Následující vlasové skupiny budou číslovány vzestupně (**Hair\_2**, apod.). Skupiny můžete přejmenovat zadáním nového jména do zobrazeného políčka **New Growth Group Name**. Klikněte na **OK** k pokračování nebo **Cancel** pro zrušení.
3. Klikněte na tlačítko **Edit Growth Group** pro aktivování nástroje **Grouping** a pro otevření palety editoru skupin **Group Editor**. Ujistěte se, že máte vybránu správnou vlasovou skupinu před výběrem polygonů této skupiny. [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití nástroje skupin.
4. Vyberte polygony, které si přejete vložit do vlasové skupiny, kterou tvoříte.



Můžete vytvořit tolik vlasových skupin, kolik si přejete, například vlasy hlavy, knírek, vousy, hrudník, záda, apod.

• **VAROVÁNÍ**

UJISTĚTE SE, ŽE MÁTE VYBRÁNU SPRÁVNOU VLASOVOU SKUPINU PŘED VÝBĚREM POLYGONŮ TÉTO SKUPINY!

## KROK DRUHÝ: VZRŮST VLASŮ *GROWING HAIR (orig.220)*

Jakmile máte vytvořeny růstové skupiny vlasů, dalším krokem je vzrůst průvodních vlasů **Guide Hairs**. Jak název napovídá, průvodní vlasy ovlivňují způsob růstu okolních vlasů. Pro vykonání tohoto kroku klikněte na tlačítko **Grow Guide Hairs**. Aktuálně vybraná vlasová skupina obrostne průvodními vlasy:



Průvodní vlasy formují vlasovou skupinu a zvyšují objem pomocí přepnutí do úplně rozmnožené vlasové skupiny **fully populated hair group** (viz dále). Buď před nebo po vzrůstu průvodních vlasů můžete nastavit některé hlavní parametry pro stanovení celkové formy vlasů. Jedná se o tyto parametry:

- **Hair Length:** Parametr **Hair Length** stanovuje celkovou délku průvodních vlasů a následných rozmnožených vlasů. Zmenšením tohoto parametru dojde ke zkrácení vlasů, a naopak.
- **Length Variance:** Skutečné vlasy mají sklony částečně navzájem měnit svou délku. Parametr **Length Variance** umožňuje nastavení rozdílu délek vlasů ve vybrané vlasové skupině. Hodnota 0 znamená, že všechny průvodní vlasy jsou přesně stejně dlouhé, zatímco hodnota 1 vytvoří velký délkový rozdíl vlasů v jedné skupině.
- **Pull Back:** Většina vlasů na lidské hlavě má tendenci být česána nebo tažena dozadu podél hlavy. Parametr **Pull Back** definuje míru, jakou budou vlasy taženy dozadu. Zvýšením této hodnoty budou průvodní vlasy taženy dále dozadu a těsněji okolo hlavy. Negativní hodnoty táhnou vlasy dopředu směrem od povrchu hlavy.



- *Pull Down*: Stejně jako většina vlasů je tažena dozadu, také mohou viset dolů díky stylingu, gravitaci, nebo vlivem obou těchto faktorů. Parametr **Pull Down** definuje míru účinku těchto faktorů. Zvýšením hodnoty parametru budou vlasy taženy dolů a těsněji okolo povrchu hlavy, a naopak. Negativní hodnota vytvoří anti-gravitační vlasy.

Jakmile máte tento krok dokončen, vlasy budou umístěny a budou zhruba vytvarovány.

- **POZNÁMKA**

NEPLETĚ SI PARAMETRY PULL BACK A PULL DOWN S NASTAVENÍM GRAVITACE NEBO JINÉ DYNAMIKY, KTEROU MŮŽETE NASTAVIT PO STYLINGU VLASŮ. TYTO PARAMETRY NASTAVUJÍ POUZE STARTOVNÍ POZICI VLASŮ.

## KROK TŘETÍ: STYLING VLASŮ *STYLING HAIR (orig.220)*

Nyní máte narosteny průvodní vlasy a nastaveny některé základní parametry určující vzhled vlasů, Váš další krok bude styling vlasů způsobem, který si přejete. Toto můžete provést nastavením dostupných parametrů stylingu, anebo použitím nástroje na editaci vlasů **Hair Edit**. Nástroj na editaci vlasů můžete použít kdykoliv po narostení vlasů, přesto doporučujeme kompletně dokončit předchozí krok.

- **POZNÁMKA**

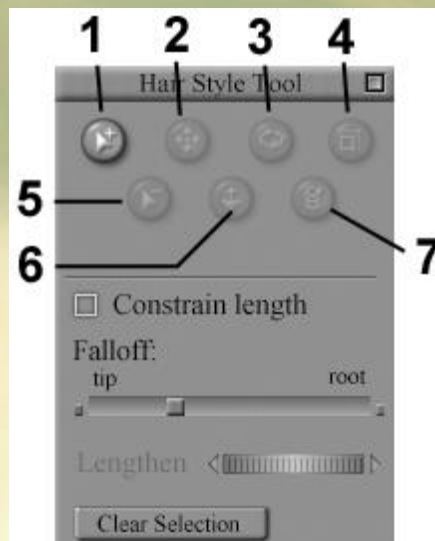
BĚHEM PRÁCE MŮŽETE ZAPÍMAT A VYPÍMAT FUNKCI ROZMNOŽENÍ VLASŮ SHOW POPULATED PRO SHLÉDNUTÍ PRŮBĚŽNÝCH VÝSLEDKŮ PRÁCE.

Prosím nastudujte následující podsekcí pro informace o použití nástroje na editaci vlasů **Hair Edit**. Parametry stylingu vlasů jsou následující:

- *Show Populated*: Označením políčka **Show Populated** budou zobrazeny průvodní vlasy a také vlasy rozmnožené. To Vám umožní shlédnout přesný konečný vzhled vlasů, ale zároveň může dojít ke snížení obnovovací frekvence zobrazení. Nastavení tohoto parametru nemá vliv na množství vlasů v konečném renderu. Ve finálním FireFly renderu budou vlasy zobrazeny vždy rozmnožené.
- *Hair Density*: Parametr hustoty vlasů **Hair Density** nastavuje celkový počet vlasů ve skupině. Počet vlasů je zobrazen vedle názvu otočného ovladače. Zvýšením hodnoty dojde k vytvoření plnějších a bohatějších vlasů. Možnost nastavení celkového počtu vlasů je silnou funkcí umožňující vytvoření uživatelských efektů, nicméně velký počet vlasů zpomaluje rendering a čas překreslení. Experimentováním s tímto počtem můžete dosáhnout optimální pokrytí bez nutnosti přidání velkého množství vlasů.
- *Tip Width*: Parametr **Tip Width** nastavuje tloušťku vlasů (průměr) na jejich koncích. Vlasy se obvykle zúžují postupně od kořene po špičku, takže tato hodnota by měla být typicky menší, než hodnota parametru **Root Width**, viz dále.
- *Root Width*: Parametr **Root Width** nastavuje tloušťku vlasů (průměr) u jejich kořenů. Vlasy se obvykle zúžují postupně od kořene po špičku, takže tato hodnota by měla být typicky větší, než hodnota parametru **Tip Width**, viz výše.
- *Clumpiness*: Parametr **Clumpiness** stanovuje tendenci vlasů vzájemně tvořit svazky.
- *Kink Strength*: Parametr **Kink Strength** stanovuje míru, jakou se vlasy vlní/krouť. Zvýšením této hodnoty docílíte vlnitější vlasy, a naopak.
- *Kink Scale*: Parametr **Kink Scale** stanovuje velikost vln/kudrlin. Zvýšením této hodnoty docílíte větší vlny a kudrliny, a naopak.
- *Kink Delay*: Parametr **Kink Delay** stanovuje vzdálenost od kořene vlasů, ve které se vlasy začínají vlnit/krouť. Zvýšením této hodnoty se zvyšuje vzdálenost kudrlin od kořene vlasů, a naopak.
- *Verts Per Hair*: Parametr **Verts per hair** nastavuje, kolik vertexových bodů se nachází v každém pramenu vlasů. Zvýšením této hodnoty vytvoříte hladší, větší proud vlasů, ale zároveň zvýšíte požadavky na výpočetní výkon během renderu/překreslení scény.
- *Style Hairs*: Klinutím na tlačítko **Style Hairs** vyberete nástroj na výběr vlasů **Hair Select** a otevřete paletu nástroje na styling vlasů **Hair Style Tool** (viz dále).

## POUŽITÍ PALETY A NÁSTROJE NA EDITACI VLASŮ USING THE HAIR EDIT TOOL/PALETTE (orig.222)

Nástroj pro výběr vlasů **Hair Select** je dostupný pouze v místnosti vlasů **Hair room**. Umožňuje Vám přímou editaci průvodních vlasů a vytvořit téměř nekonečné množství variant účesu. Nástroj můžete zpřístupnit buď jeho výběrem v editačních nástrojích **Editing tools**, nebo kliknutím na tlačítko **Hair Select**, jak bylo popsáno výše. Paleta nástroje na styling vlasů **Hair Style Tool** vypadá následovně:

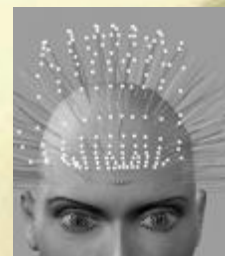


Pro přímou manipulaci průvodních vlasů máte k dispozici následující ovladače:

- Add Hairs to Selection (1): Vyberte nástroj na výběr vlasů a poté klikněte a táhněte obdélník okolo průvodních vlasů, které si přejete dále upravovat. Nevybrané průvodní vlasy nebudou nástrojem na editaci vlasů **Hair Edit** dotčeny. Vybrané vlasy budou všechny ovlivněny rovnoměrně. Výběrem většího počtu vlasů můžete urychlit práci, nicméně můžete vybrat jen několik, nebo pouze jeden vlas pro precizní nastavení účesu.

### • POZNÁMKA

PRO PŘESNĚJŠÍ OZNAČENÍ VLASŮ, KTERÉ MAJÍ BÝT VYBRÁNY, POUŽIJTE PŘEPÍNÁNÍ POHLEDU KAMER, NEBO POUŽIJTE NÁSTROJ LUPY PRO PŘIBLÍŽENÍ POHLEDU ZBLÍZKA.



### • POZNÁMKA

RŮST VLASŮ JE ZALOŽEN NA POČTU POLYGONŮ MATEŘSKÉHO PARENT OBJEKTU. POKUD SI PŘEJETE PŘIDAT DETAILNÍ VLASOVOU SKUPINU NA NÍZKOPOLYGONOVOU REKVIZITU, NEBO ČÁST FIGURY S MALÝM POČTEM POLYGONŮ, MŮŽETE VYTVOŘIT REKVIZITU Z OBLASTI, KTEROU SI PŘEJETE POKRÝT VLASY, EXPORTOVAT TUTO REKVIZITU DO VAŠÍ OBLÍBENÉ 3D MODELOVACÍ APLIKACE PRO ROZDĚLENÍ POLYGONŮ, POTOM IMPORTOVAT REKVIZITU ZPĚT A APLIKOVAT JI TAM, KDE SI PŘEJETE. TOTO JE OBDOBNÁ MYŠLENKA JAKO APLIKACE POKRÝVEK HLAVY SKULLCAPS, PŘIČEMŽ NEJSTE LIMITOVÁNI HLAVOU.

- Translate Hairs (2): Nástroj **Translate Hairs** posouvá vybrané vlasy vertikálně okolo, nebo postranně okolo os X a Y kamery v závislosti na způsobu tažení myši. Posun se bude odehrávat podle os X, Y, a Z v závislosti na pozici kamery vzhledem k vlasům.
- Curl Hairs (3): Nástroj **Curl Hairs** otáčí průvodní vlasy. Rotace vlasů probíhá ve třech dimenzích, což umožňuje velmi rychlé dosažení požadovaného výsledku. Tažením kolmo na vlas dochází k jeho rotaci nahoru a dolů (relativně k úhlu pohledu). Tažením rovnoběžně s vlasem dochází k jeho rotaci dopředu a dozadu, opět relativně k úhlu pohledu.
- Scale Hairs (4): Nástroj **Scale Hairs** umožňuje měnit velikost vybraných vlasů podél os X a Y kamery. Osy vlasů, podle kterých budou ovlivněny, závisí na jejich pozici v závislosti na pozici kamery. Tažením směrem ke kořenu se zmenšuje velikost vlasu a naopak tažením od kořene se velikost zvětšuje. Tažením postranně se velikost mění ve dvou dimenzích a tažením vertikálně se velikost mění ve třetí dimenzi. Ovlivněné osy závisejí na aktuální pozici vybrané kamery. Pro změnu velikosti vybraného vlasu(ů) současně ve všech třech dimenzích, také můžete při použití tohoto nástroje stisknout a držet klávesu [SHIFT].
- Remove Hairs from Selection (5): Výběrem nástroje **Deselect Hairs**, nebo jednoduchým stiskem klávesy [CTRL] a následným kliknutím a tažením obdélníku okolo průvodních vlasů, můžete tyto odstranit z výběru pro další styling. Nástroj **Hair Edit** neovlivní nevybrané průvodní vlasy.
- Translate In/Out (6): Nástroj **Translate Hairs In-Out** posouvá vybrané vlasy podél Z osy kamery (tam a zpět). Tento posun může probíhat okolo os X, Y a Z vlasů. Tažením dolů přitáhnete vlasy směrem k Vám, a naopak.
- Twist (7): Nástroj **Twist Hairs** kroutí vybrané vlasy okolo jejich vlastních os.

V závislosti na editačních nástrojích má paleta následující ovladače:



- **Constrain Length:** Označením políčka **Constrain Length** donutíte všechny vybrané průvodní vlasy udržovat jejich aktuální délku bez závislosti na tom, jaký editační nástroj u nich použijete. Odznačením tohoto políčka umožníte změnu délky vlasů v závislosti na použití editačních nástrojů vlasů (například můžete použít nástroj **Hair Translate** pro prodloužení některých průvodních vlasů za účelem vytvoření culíku).
- **Falloff:** Posuvník Falloff nastavuje část vlasu, která bude stylingem ovlivněna. Posunutím jezdce vlevo umožníte nástroji působit pouze v okolí špičky vlasu. Posunutím jezdce doprava umožníte nástroji působit na větší délku vlasu. Po přesunutí jezdce zcela vpravo bude nástroj působit na celý vlas od kořene po špičku.
- **Lengthen:** Otočením ovladače **Lengthen** doprava prodloužíte vybrané průvodní vlasy, a naopak.
- **Clear Selection:** Kliknutím na tlačítko **Clear Selection** dojde k odznačení všech vybraných průvodních vlasů.

Pro opuštění tohoto nástroje buď klikněte na políčko **Close** v pravém horním rohu palety, nebo vyberte jiný editační nástroj **Editing tool**.

• **POZNÁMKA**

NÁSTROJE PRO EDITACI VLASŮ HAIR EDIT TOOLS NEOVLIVŇUJÍ FIGURY A REKVIZITY VE SCÉNĚ A EDITAČNÍ NÁSTROJE OKNA DOKUMENT DOCUMENT EDITING TOOLS NEOVLIVŇUJÍ VLASY.

## KROK ČTVRTÝ: NASTAVENÍ DYNAMIKY VLASŮ

*SETTING HAIR DYNAMICS (orig.223)*

Nyní máte vlasy narostené a nastaven jejich styl. Pojďme tedy přidat nějakou dynamiku pro nastavení, jak se budou vlasy chovat během animace:

- **Do Collisions:** Označením políčka **Do Collisions** aktivujete detekci kolize aktuální vlasové skupiny, která zamezí průniku vlasů do jiných objektů scény (například dlouhé vlasy neproniknou do hlavy figury). Pro zajištění řádné funkce detekce kolize se ujistěte, že všechny části figury, které chcete ochránit proti průniku vlasů, mají označeno políčko **Collision Detection** v paletě vlastností **Properties**.
- **Gravity:** Parametr **Gravity** nastavuje sílu gravitačního pole působícího na vlasy.
- **Spring Strength:** Parametr **Spring Strength** stanovuje pružnost vlasů. Zvýšením hodnoty se pružnost vlasů zvyšuje. Gumička je dobrým příkladem objektu s vysokým stupněm pružnosti.
- **Air Damping:** Parametr **Air Damping** specifikuje odpor vlasů vůči účinkům větru (tlumení účinku větru), který se projeví kdykoliv, když jsou vlasy působení větru vystaveny. Krátké vlasy mají nižší odpor než vlasy dlouhé. Nastavujte tento parametr opatrně, protože nadměrné hodnoty mohou způsobit nepředvídatelné výsledky.
- **Spring Damping:** Parametr **Spring Damping** ovládá elasticitu vlasů.
- **Bend Resistance:** Parametr **Bend Resistance** nastavuje odpor vlasů vůči jejich ohýbání a řasení.
- **Position Force:** Parametr **Position Force** nutí vertexy vlasů k posunu ve směru podle choreografie. Zvýšením hodnoty parametr se snižuje dynamika vlasů, a naopak.
- **Root Stiffness:** Parametr **Root Stiffness** stanovuje, jak tuhé jsou vlasy v jejich kořenech.
- **Root Stiffness Falloff:** Parametr **Root Stiffness Falloff** stanovuje, jak rychle se tuhost vlasů snižuje ve směru od kořene po špičku vlasů.
- **Calculate Dynamics:** Kliknutím na tlačítko **Calculate Dynamics** aplikuje aktuální nastavení dynamiky na vybranou vlasovou skupinu. Počet snímků v klíčové animaci určuje délku kalkulace. Rozmnožené vlasy nejsou během kalkulace zobrazeny.

## VLASTNOSTI & PARAMETRY VLASŮ

*HAIR PROPERTIES & PARAMETERS (orig.224)*

To access a hair object's parameters and properties, you must first select the desired hair object. Strand-based hair has the following properties and parameters:



## VLASTNOSTI VLASŮ *HAIR PROPERTIES (orig.224)*

- **Name:** Políčko **Name** zobrazuje název objektu vlasů. V případě potřeby do tohoto políčka zadejte název nový.
- **Visible:** Označením políčka **Visible** se nastaví viditelnost objektu vlasů ve scéně, a naopak. Neviditelné objekty nebudou zahrnuty do výpočtu renderu scény. [Viz téma "Vlastnosti figur" na straně 75](#) pro informace o animaci vlastnosti **Visible**.
- **Visible in Raytracing:** Označením políčka **Visible in Raytracing** učiníte objekt vlasů viditelný v odlescích, jako například postavy před zrcadlem. Při neoznačeném políčku se objekt vlasů v odlescích nezobrazí.
- **Bend:** Označením políčka **Bend** umožníte ohýbání objektu vlasů a naopak. Ohýbání [je popisováno v části "Ohýbání částí těla" na straně 206](#). Pamatujte si, že volbou **Display>Bend Body Parts** je aktivováno ohýbání všech objektů scény a tato vlastnost se tedy uplatní pouze na aktuálně vybranou část postavy.
- **Casts Shadows:** Označením políčka **Casts Shadows** bude vybraná rekvizita vrhat stín, který bude ve scéně viditelný. Při neoznačeném políčku nebude vybraný objekt vlasů vrhat žádný stín.
- **Displacement Bounds:** Vlastnost **Displacement Bounds** určuje hodnotu hranice vytlačení povrchu zvoleného objektu vlasů (zvýraznění plasticity povrchu). [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o hranici vytlačení.
- **Recalculate Dynamics:** Položka **Recalculate Dynamics** přepočítá dynamiku aktuálně vybraného objektu vlasů.
- **Shading Rate:** Vlastnost **Shading Rate** umožňuje specifikovat velikost mikropolygonů v pixelech, které vznikají dělením polygonů povrchu aktuálně vybraného objektu vlasů během renderu. [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o vlastnosti **Shading Rate**.

## PARAMETRY VLASŮ *HAIR PARAMETERS (orig.225)*

Praménkové vlasy obsahují následující parametry:

- **Dynamics:** Parametr **Dynamics** nastavuje míru, kterou se předem specifikovaná dynamika uplatní během animace. Nastavení hodnoty 1 znamená, že dynamika bude uplatněna v plné výši tak, jak byla nastavena. Hodnota 2 znamená, že dynamika bude uplatněna ve výši 200% oproti aktuálnímu nastavení, a tak podobně. Hodnota menší než 1 redukuje účinek dynamiky a negativní hodnoty vytvoří reverzní dynamiku.
- **XYZRotate:** Otočné ovladače parametrů **xRotate**, **yRotate** a **zRotate** otáčejí objektem vlasů okolo příslušných os X, Y, nebo Z.
- **Scale:** Otočný ovladač parametru **Scale** zvětšuje nebo zmenšuje vybranou objekt vlasů ve všech třech osách rovnoměrně.
- **XYZScale:** Otočné ovladače parametrů **xScale**, **yScale** a **zScale** zvětšují nebo zmenšují vybraný objekt vlasů jen podél zvolené osy.
- **XYZTran:** Otočné ovladače parametrů **xTran**, **yTran** a **zTran** posouvají objektem vlasů podél příslušných os.

## BARVY A MATERIÁLY VLASŮ *HAIR COLORS AND MATERIALS (orig.226)*

Každý objekt praménkových vlasů ve scéně má vlastní stromovou strukturu shaderu, který je dostupný v místnosti materiálu **Material room**, umožňující obarvení vlasů a přidání zajímavých efektů. [Navštivte prosím kapitolu 16: "Místnost materiálu" na straně 139](#) pro více informací o místnosti materiálu **Material room**. Stejně jako u jiných objektů, můžete praménkové vlasy vybírat kliknutím v pracovním okně **Document** window, použitím menu **Current Actor**, apod.





## ULOŽENÍ PRAMÉNKOVÝCH VLASŮ DO PALETY KNIHOVEN

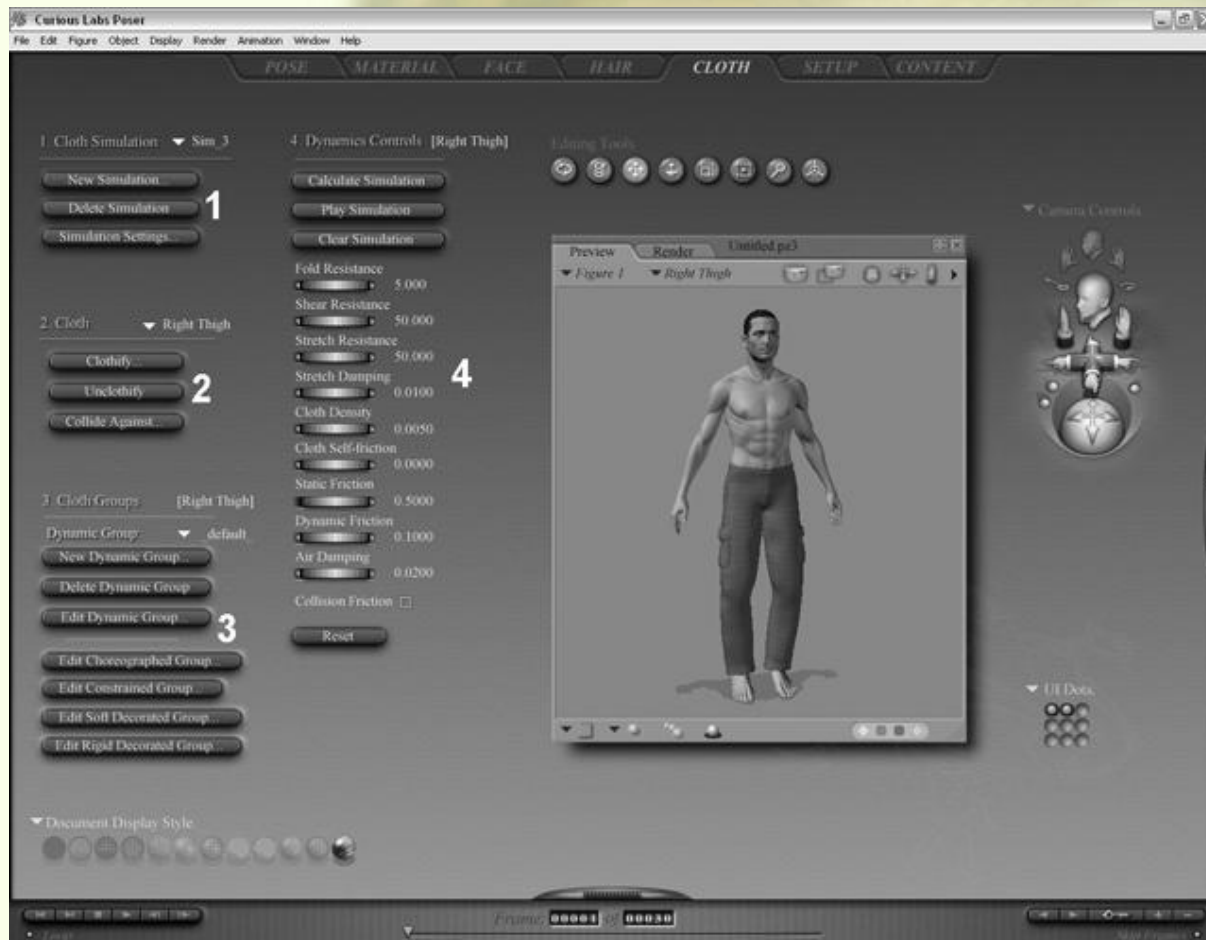
*SAVING STRAND-BASED HAIR TO THE LIBRARY PALETTE (orig.226)*

Praménkové vlasy nemůžete přímo ukládat do palety knihoven Library. [Navštivte prosím téma "Přidání praménkových vlasů do palety knihoven" na straně 35](#) pro více informací.



## Kapitola 19: Místnost oblečení *THE CLOTH ROOM (orig. 227)*

Místnost oblečení **Cloth room** umožňuje vytvoření realistického oblečení, které se chová jako skutečná látka. Chcete figuru doplnit o šaty šité na míru? Vytvořit ubrus? Co takhle létající koberec? Poser 7 usnadňuje u látky vytvoření úžasných efektů. Dokonce můžete použít silové pole **Force Field** pro vytvoření realistického efektu účinku větru! Místnost oblečení **Cloth room** vypadá následovně:



V základním nastavení obsahuje místnost oblečení následující ovladačí prvky:

- Cloth Simulations (1): Skupina ovladačů **Cloth Simulation** umožňuje vytvoření, nastavování a mazání simulátorů oblečení.
- Cloth (2): Skupina ovladačů **Cloth** umožňuje konverzi objektů na objekty dynamického oblečení a naopak a nastavení detekce kolize pro Vaše oblečení.
- Cloth Groups (3): Skupina ovladačů **Cloth Groups** je prostor, ve kterém budete nastavovat dynamiku, choreografii, omezení a dekoraci skupin oblečení.
- Dynamics Controls (4): Skupina ovladačů **Dynamics Controls** nastavuje parametry dynamiky.

- **POZNÁMKA**

NÁPOVĚDA MÍSTNOSTI OBLEČENÍ CLOTH ROOM HELP OBSAHUJE DOPLŇKOVÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE IMPORTU REKVIZIT PRO VYUŽITÍ JAKO OBLEČENÍ.

### PŘÍZPŮSOBIVÉ VS. DYNAMICKÉ OBLEČENÍ

*CONFORMING VS. DYNAMIC CLOTH (orig.228)*

Jak uvádíme všude v této příručce, přizpůsobivé oblečení je koncipováno jako figura Poseru, zatímco dynamické oblečení obsahuje rekvizity **props** včetně dynamiky a dalších aplikovaných vlastností pro simulaci oblečení. Poser 7 podporuje oba typy oblečení.



Dynamické oblečení přináší neuvěřitelnou míru realismu do Vašich scén umožněním pohybu objektů oblečení stejně jako v reálném životě. Chcete překrýt stůl ubrusem? Potáhnout nábytek? Umožnit plynulý pohyb sukně při chůzi postavy? Dynamické oblečení toto vše umožní a ještě více. Nicméně dynamické oblečení bude vyžadovat více výpočetního výkonu oproti použití přizpůsobivého oblečení.

Položky jako ponožky, bikiny, punčochy, apod. nevyžadují dynamiku, protože v reálném světě mají tyto typy oblečení tendenci být trvale přimknuty k postavě, což nevytváří prostor jejich samostatnému pohybu. Takže pro tyto položky používejte raději přizpůsobivé oblečení, které vyžaduje méně výpočetního výkonu.

## KROK 1: VYTVOŘENÍ/NASTAVENÍ SIMULÁTORU OBLEČENÍ

### STEP 1: CREATE/SET UP A CLOTH SIMULATOR (orig.228)

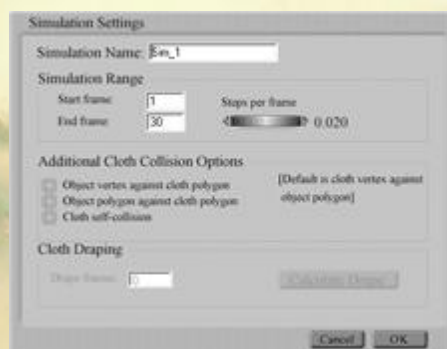
Prvním krokem při tvorbě dynamického oblečení je vytvoření a nastavení simulátoru oblečení. Ve scéně můžete mít tolik simulátorů, kolik si přejete, nicméně každý simulátor klade nároky na výpočetní zdroje (RAM/CPU takt) a prodlužuje dobu renderu.

### VYTVOŘENÍ SIMULÁTORU CREATING THE SIMULATOR (orig.228)

Pro vytvoření simulátoru klikněte na tlačítko **New Simulation** ze skupiny ovladačů **Cloth Simulation** na obrazovce, čímž dojde k otevření dialogového okna **Simulator Settings**:

Dialogové okno **Simulator Settings** má následující předvolby:

- **Simulation Name:** Požadované pojmenování nového simulátoru zadejte do políčka **Simulation Name**. V základním nastavení jsou simulátory číslovány podle pořadí v jakém jsou vytvářeny, tedy **Sim\_1**, **Sim\_2**, atd.
- **Simulation Range:** Buď můžete nastavit simulátor tak, aby běžel po dobu celé animace, nebo můžete vybrat úsek snímků, během kterých bude simulátor aktivní zadáním požadovaných čísel snímků do políček **Start Frame** a **End Frame**. Větší množství snímků, ve kterých je simulátor aktivní, zvyšuje nároky na výpočetní výkon systému. Ve snímcích před startem simulace zůstává objekt oblečení v základním tvaru. Ve snímcích za koncem simulace zůstane objekt oblečení ve tvaru odpovídajícímu konci simulace a tento tvar si udrží až do konce animace. Otočný ovladač **Steps per frame** navíc nastavuje počet výpočtových kroků v rámci jednoho snímku pro vyhlazení animace oblečení. Zvýšením této hodnoty zlepšíte výsledek simulace, ale zvýšíte také požadavky na výpočetní výkon.
- **Additional Cloth Collision Options:** Tato označovací políčka umožňují zapínání a vypínání následujících předvoleb detekce kolize. V základu jsou kolize kalkulovány za použití vertexů oblečení a polygonů kolidujícího objektu.
  - **Object Vertex against cloth polygon:** Označením políčka **Object Vertex against cloth polygon** aktivujete provedení doplňkové kalkulace kolize za použití vertexů oblečení a polygonů kolidujícího objektu, která pomáhá eliminovat boule a díry, jež mohou vzniknout při kolizi objektu s oblečením. Tato funkce zpomaluje simulaci.
  - **Object Polygon against cloth polygon:** Označením políčka **Object Polygon against cloth polygon** aktivujete provedení doplňkové kalkulace kolize za použití polygonů oblečení a polygonů kolidujícího objektu, která pomáhá eliminovat boule a díry, jež mohou vzniknout při kolizi objektu s oblečením. Tato funkce zpomaluje simulaci.
  - **Cloth self-collision:** Označením políčka **Cloth self collision** umožníte při simulaci detekci kolize polygonů oblečení navzájem, což zabrání například vzájemnému průniku částí látky kapuce nebo vlajky. Tato funkce zpomaluje simulaci.
- **Cloth Draping:** Předvolby **Cloth Draping** jsou:
  - **Drape Frame:** Hodnota **Drape Frame** umožňuje nastavení počtu snímků potřebného pro urovnání oblečení podle tvaru objektu.



- Calculate Drape: Kliknutím na tlačítko **Calculate Drape** aktivujete výpočet pokrytí oblečení přes objekt a uložení tvaru pro simulaci. Když budete kalkulovat simulaci, uložené nastavení pokrytí oblečení bude načteno před začátkem simulace oblečení, to znamená, že vytvarované oblečení je nastaveno do snímku 1 před začátkem simulace.

Jakmile máte dokončeno nastavení předvoleb simulátoru, klikněte na tlačítko **OK** pro potvrzení a vytvoření simulátoru, nebo na tlačítko **Cancel** pro odchod bez vytvoření simulátoru.

Skupiny ovladačů **Cloth Simulation** má ještě další dvě tlačítka:

- Delete Simulation: Výsledky simulace jsou ukládány do souboru během výpočtu simulace, který Poser 7 automaticky ukládá pro úsporu času a výpočetních prostředků. Kliknutím na tlačítko **Delete Simulation** vymažete uložený obsah.
- Simulation Settings: Kliknutím na tlačítko **Simulation Settings** dojde k opakovanému otevření okna **Simulation Settings**, což umožňuje provedení úpravy nastavení simulátoru oblečení.

• **POZNÁMKA**

MYSLETE NA TO, ŽE SIMULÁTOR OBLEČENÍ JE JEN NÁSTAVBOU SUPLUJÍCÍ ZÁKLADNÍ CHOVÁNÍ REKVIZITY. MŮŽETE MÍT VÍCERO OBJEKTŮ OBLEČENÍ V KAŽDÉ SIMULACI, ANEBO VÍCERO SIMULACÍ V JEDNÉ SCÉNĚ POSERU 7. NICMÉNĚ KAŽDÝ OBJEKT OBLEČENÍ MŮŽE V JEDNU DOBU NÁLEŽET JEN DO JEDNÉ SIMULACE. ZVÝŠENÍM MNOŽSTVÍ SIMULACÍ VE SCÉNĚ MŮŽETE PŘIDAT NA KOMPLEXNOSTI A ZAJÍMAVOSTI, ALE TAKÉ ZVÝŠÍTE POŽADAVKY NA VÝPOČETNÍ VÝKON.

Šipka vpravo nahoře ve skupině ovladačů **Cloth Simulation** zobrazuje aktuálně vybraný simulátor. Kliknutím na tuto šipku otevřete rozbalovací menu, které umožňuje výběr kteréhokoliv simulátoru scény pro modifikaci.

## KROK 2: OVLADAČE OBLEČENÍ

*STEP 2: CLOTH CONTROLS (orig.230)*

Nyní máme vytvořený simulátor a dalším krokem bude přidání objektů oblečení. Toto uděláme pomocí ovladačů **Cloth** (plocha 2 na obrázku obrazovky výše).

### VYTVORENÍ OBJEKTŮ OBLEČENÍ *CLOTHIFYING OBJECTS (orig.230)*

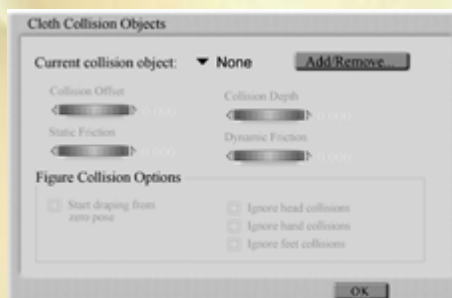
Pro přeměnu objektu na objekt dynamického oblečení jej vyberte a klikněte na tlačítko **Clothify** pro otevření okna **Clothify**, které zobrazí seznam objektů vhodných pro přeměnu na dynamické oblečení. Použijte rozbalovací menu **Object to clothify** k výběru požadovaného objektu a klikněte na tlačítko **Clothify** pro vytvoření objektu oblečení, nebo na tlačítko **Cancel** pro odchod.

Pro přeměnu objektu dynamického oblečení zpět na normální rekvizitu jej vyberte a klikněte na tlačítko **Unclothify**. Rekvizita se navrátí do stavu před změnou na objekt oblečení, nicméně si zachová vertexové skupiny a parametry dynamiky, což znamená, že můžete začínat s polotovarem při pozdějším opětovném vytvoření objektu oblečení z tohoto objektu.

Z objektů oblečení můžete také vytvářet statické rekvizity a morph targety, jak je [popsáno v části "Tvorba rekvizit a morph targetů" na straně 172](#).

### SPECIFIKACE KOLIZNÍCH OBJEKTŮ *SPECIFYING COLLISION OBJECTS (orig.230)*

Jakmile máte simulátor vytvořen, specifikovány základní parametry a vytvořeno dynamické oblečení, další částí procesu tvorby simulátoru je definování objektů, u kterých bude použita detekce kolize s oblečením (kolizní objekty). Každý kolizní objekt se bude při kontaktu s látkou chovat v souladu se specifikovaným kolizním chováním. Bezkolizní objekty nebudou využívat detekci kolize s objektem oblečení. Pro nastavení kolizního objektu klikněte na tlačítko **Collide Against**, které otevře okno **Cloth Collision Objects**:



Okno **Cloth Collision Objects** obsahuje následující položky:

- Add/Remove Collision Objects: Kliknutím na tlačítko **Add/Remove** otevřete okno **Select Objects**, které zobrazuje hierarchický seznam všech objektů scény včetně jednotlivých částí figur.



V základním nastavení jsou všechny objekty scény vybrány (vybrané objekty jsou označeny). Přidejte nebo odstraňte kolizní objekty pomocí označení/odznačení zaškrtnutých políček vedle každého objektu zobrazeného seznamu a poté klikněte na tlačítko **OK** pro potvrzení volby, nebo na tlačítko **Cancel** pro zrušení volby. Přidané objekty se objeví v rozbalovacím menu **Current Collision Object** v okně **Cloth Collision Objects**. Kolizní vlastnosti pro každý kolizní objekt můžete nastavit pomocí výběru objektu z rozbalovacího menu a následné specifikace požadovaného nastavení.

- **Collision Offset:** Parametr **Collision Offset** vymezuje vzdálenost mezi objektem oblečení a kolizním objektem, ve které se začíná detekce kolize počítat. Zvýšení této hodnoty může pomoci vyhnout se drobným kolizím, speciálně během animací, protože Poser 7 bude vyžadovat méně času pro výpočet aktuální kolize. Značné zvýšení této hodnoty však spotřebuje extra výpočetní výkon. Experimentem rychle najdete vlastní hodnotu nastavení pro každou simulaci. [Prosím navštivte téma "Odsazení & hloubka kolize" na straně 169](#) pro více informací.
- **Collision Depth:** Parametr **Collision Depth** specifikuje, jak blízko musí objekt oblečení být vůči koliznímu objektu, aby kolize nastala. Zvýšením této hodnoty zvýšíte vzdálenost, ve které budou oblečení a kolizní objekt kolidovat. Toto je užitečné při tvorbě oblečení, protože oblečení může být udržováno dále od figury. Zvýšením této vzdálenosti vytvoříte oblečení vypadající více staticky, ale vyhnete se prostupu částí postavy oblečením (například nohy skrze sukni). Experimentem rychle najdete vlastní hodnotu nastavení pro každou simulaci. [Prosím navštivte téma "Odsazení & hloubka kolize" na straně 169](#) pro více informací.
- **Static Friction:** Parametr **Static Friction** nastavuje koeficient tření pro kolizní objekt. Je podobný parametru **Dynamic Friction** až na to, že toto je síla potřebná k tomu, aby přiměla nehybnou látku v kontaktu s tělesem k zahájení posunu. Například nylon na hladkém plastu má velmi malou hodnotu koeficientu tření, zatímco dřevovina na dřevě má hodnotu velkou. Označovací políčko **Collision Friction** (viz níže) můžete použít pro zadání hodnot kolizních objektů nebo hodnot simulací.
- **Dynamic Friction:** Parametr **Dynamic Friction** nastavuje koeficient tření pro kolizní objekt, pokud je tento v pohybu. Posun kusu látky napříč povrchem tělesa způsobuje tření. Posun hedvábí přes povrch oceli klade malý odpor, zatímco bavlna pohybující se přes kůži, hrubý brusný papír nebo přes surové dříví klade odpor vysoký. Označovací políčko **Collision Friction** (viz níže) můžete použít pro zadání hodnot kolizních objektů nebo hodnot simulací.
- **Figure Collision Options:** Předvolby **Figure Collision Options** umožňují specifikovat, jak se bude aktuální objekt oblečení chovat při zakrývání/kolizi s figurou. Většina oděvů oblečených na figuře je vytvářena takovým způsobem, aby padly cílové figuře, když je figura v standardní póze. Nicméně mnoho simulací obsahujících figury a oblečení nepoužívá na startu simulace figury v základní póze. Aby simulace probíhala správně, musíme simulovat proces tvarování oblečení: v určitých snímcích bude figura interpolovat přechod ze základní pózy do pózy startovní a tvarovací simulace přitom zajistí, aby ve startovním snímku oblečení figuře padlo:
  - **Start Draping From Zero Pose:** Označením políčka **Start draping from zero pose** se používá, pokud vytváříme látku, která bude použita jako oblečení na figuře. Můžete například konvertovat přizpůsobivé oblečení na objekty dynamického oblečení a vytvarovat je na figuru, počínaje základní pózou figury. Toto je užitečné, pokud aplikujete dynamické oblečení na pózující figuru.
  - **Ignore Head Collisions:** Označením políčka **Ignore head collisions** nastavíte, že detekce kolize nebude aplikována při kolizi oblečení s hlavou figury. Toto je užitečné v případech, kdy se oblečení nemůže za normálních okolností hlavy dotknout, například u sukni, kalhot, apod.
  - **Ignore Hand Collisions:** Označením políčka **Ignore hand collisions** nastavíte, že detekce kolize nebude aplikována při kolizi oblečení s rukama figury.
  - **Ignore Feet Collisions:** Označením políčka **Ignore feet collisions** nastavíte, že detekce kolize nebude aplikována při kolizi oblečení s nohama figury.

#### • POZNÁMKA

PŘIDÁNÍM KOLIZNÍCH OBJEKTŮ ZVÝŠÍTE NÁROKY NA VÝPOČETNÍ VÝKON PROŘEBNÝ K VÝPOČTU CHOVÁNÍ A DYNAMIKY OBLEČENÍ. MĚLI BYSTE TEDY POKUD MOŽNO SPECIFIKOVAT CO NEJMENŠÍ MNOŽSTVÍ POTŘEBNÝCH KOLIZNÍCH OBJEKTŮ.

Jakmile máte dokončeno nastavení kolizních objektů, klikněte na tlačítko **OK** pro potvrzení volby, nebo na tlačítko **Cancel** pro odchod bez nastavení kolizních objektů.

Šipka vpravo nahoře ve skupině ovladačů **Cloth** zobrazuje aktuálně vybraný kolizní objekt. Kliknutím na tuto šipku otevřete rozbalovací menu, které umožňuje výběr kteréhokoliv kolizního objektu scény pro modifikaci.

### ODSAZENÍ & HLOUBKA KOLIZE *COLLISION OFFSET & DEPTH (orig.233)*

Ovladače **Collision depth** a **Collision offset** jsou limitovány rozsahem od minima 0.1 cm po maximum 10 cm.

Před nastavením těchto hodnot se ujistěte, že máte aktivovány položky **Object vertex against cloth polygon** a **Object polygon against cloth polygon** v dialogovém okně **Simulator Settings** (viz Krok 1). Můžete také zkusit snížit hodnotu **Steps per frame** ze základní 0.2 asi tak na 0.005.

Reálný kus oblečení má dvě strany (rub & líc) a tloušťku. Prostorový model oblečení je tvořen polygony, které mají matematicky nulovou tloušťku. Ovladače **Collision Depth** a **Collision Offset** emulují tloušťku pomocí „vytlačení“ oblečení dovnitř v závislosti na hodnotě **Collision depth** a vně v závislosti na hodnotě **Collision offset**. Tímto oblečení získává „tloušťku“ v součtu odsazení kolize + hloubky kolize. Každý specifikovaný kolizní objekt křížící se s tímto rozsahem bude považován za kolidující.

### KROK 3: SKUPINY OBLEČENÍ *STEP 3: CLOTH GROUPS (orig.234)*

Objekt, který je konvertován na oblečení, musí mít jednostranně napojené polygony bez trhlin. Jakmile máme vytvořen simulátor oblečení a objekt oblečení, dalším krokem je vytvoření skupin oblečení (skupin vertexů) uvnitř každého objektu, které rozdělí objekt na oblasti (stejným způsobem jako například rozdělení částí postavy na různé materiálové skupiny). Výjimkou jsou ozdobné předměty jako knoflíky, spony pásku, atd., které mohou být samostatnými objekty (nepropojenými). Skupiny oblečení používají vertexy namísto polygonů, to znamená, že paleta editoru skupin Group Editor pracuje v místnosti oblečení Cloth room ve vertexovém módu (jako protipól k polygonům). V místnosti oblečení Cloth room můžete konvertovat skupiny polygonů na vertexové skupiny pomocí kliknutí na tlačítko Add Group, kterým otevřete rozbalovací seznam existujících skupin. Skupiny s příponou [P] jsou polygonové skupiny. Výběrem polygonové skupiny dojde k načtení všech vertexů náležejících k dotčeným polygonům. Existují čtyři typy skupin, použitelné pro objekty oblečení:

- ***Dynamic***: Dynamické skupiny oblečení jsou simulovány použitím ovladačů **Dynamics Controls** (viz následující krok), které určují, jak se bude oblečení pohybovat, ohýbat, řasit, apod. za jeho pohybu (vlivem přitažlivosti, síly větru, atd.), nebo pokud se bude pohybovat související figura/rekvizita (jako například balón pod kobercem nebo figura pod šaty). Můžete vytvářet vícenásobné dynamické skupiny pro každý objekt oblečení a každá dynamická skupina může obsahovat různé nastavení dynamiky. Dynamické skupiny nemůžete přímo animovat za pomoci normálního snímkování (keyframingu). V základním nastavení jsou objekty oblečení tvořeny s jednou základní dynamickou skupinou (`_default_`), zahrnující celý objekt.
- ***Choreographed***: Každý objekt oblečení může mít jednu choreografickou skupinu. Tato skupina je automaticky vytvořena s prázdným obsahem při vytvoření objektu oblečení. Choreografické vertexy mohou následovat snímkový pohyb nebo mohou být vyřazeny ze simulace oblečení.
- ***Constrained***: Každý objekt oblečení může mít jednu vázanou skupinu, která je automaticky vytvořena s prázdným obsahem při vytvoření objektu oblečení. Vázané vertexy jsou „přilepeny“ k odpovídajícím polygonům povrchu podkladní figury. Toto činí vázané skupiny užitečné pro komplexní části oblečení, které následují pohyb části postavy podkladní figury. Pokud například máte opasek na sukni, tento následuje pohyb boků postavy. Pokud vertexy opasku neumístíte do vázané skupiny, simulátor oblečení může způsobit pád oblečení (v závislosti na gravitaci) až do okamžiku, než dojde ke kontaktu sukne s postavou a pád se zastaví. Toto negarantuje, že opasek zůstane umístěn správně okolo boků. Pokud navíc opasek obsahuje komplexní geometrii, simulace bude probíhat pomalu. Svázání vertexů opasku udrží opasek na bocích postavy a také zkracuje dobu simulace.
- ***Decorations***: Každý objekt oblečení může mít dvě dekorativní skupiny (jednu „poddajnou“ a jednu „nepoddajnou“). Tyto skupiny jsou automaticky vytvořeny s prázdným obsahem při vytvoření objektu oblečení. Tyto skupiny jsou animovány, pohybovány stejně jako podkladní oblečení se



pohybuje přes podkladní postavu. Dobrymi kandidaty pro dekorativni vertexy jsou male nebo tenke polygony, jako jsou kapsy, smyčky pásku, knoflíky, uzel na vázance, apod. Toto jsou obvykle položky, které bývají umístěny na jiné skupině oblečení a mají jen pasivní pohyblivost, která buď následuje pohyb podkladní postavy, nebo jiné části oblečení. Kvůli jejich malé velikosti nebo nepravidelnosti nemohou způsobit problémy, pokud nenáleží do základní skupiny. Dekorativní skupina obsahuje doplňky, které jsou geometricky separovány od modelu objektu oblečení. Jsou pro to dva důvody:

- Pokud se dekorativní skupina dělí o vertexy s modelovou sítí oblečení, dekorativní vertexy nebudou simulovány. To způsobí, že simulátor zachází s těmito oblastmi jako s hranicemi, což má za následek zvětšený pohyb těchto oblastí ve srovnání se sousedními částmi látky.
- Připojené doplňky k modelové síti oblečení jsou často tvořeny komplexní sítí, kde jeden okraj je sdílen pomocí více než dvou polygonů.

Dva typy dekorativních skupin jsou:

- **Soft:** Objekty poddajné (soft) dekorativní skupiny se pohybují společně s podkladním oblečením a mohou se ohýbat stejně jako se ohýbá oblečení. Dobrým příkladem může být smyčka opasku.
- **Rigid:** Objekty nepoddajné (rigid) dekorativní skupiny se pohybují společně s podkladním oblečením, ale neohýbají se. Dobrymi příklady nepoddajné dekorace mohou být knoflíky nebo uzel na vázance.

Pokud chcete aktuální objekt oblečení skládat z jednotlivých dynamických skupin, jste hotovi. Pokračujte krokem 4 (dále) pro nastavení dynamiky. Pokud si nicméně přejete vytvořit vícenásobné skupiny, můžete to udělat pomocí následujících tlačítek:

- **New Dynamic Group:** Kliknutím na tlačítko **New Dynamic Group** otevřete okno **New Dynamic Vertex Group Name**. Zadejte název pro novou dynamickou skupinu a klikněte na tlačítko **OK** pro potvrzení nebo tlačítko **Cancel** pro zrušení. V základním nastavení se celý objekt oblečení skládá z dynamické skupiny nazvané **\_default\_**. Všechny vertexy, které nejsou součástí žádné další dynamické, vázané, choreografické nebo dekorativní skupiny, které jste vytvořili/editovali, zůstávají v základní **\_default\_** skupině.

#### • POZNÁMKA

**PONĚVADŽ KAŽDÝ OBJEKT OBLEČENÍ MŮŽE OBSAHOVAT POUZE JEDNU CHOREOGRAFICKOU, VÁZANOU, ANEBI JEDNU PODDAJNOU & NEPODDAJNOU DEKORATIVNÍ SKUPINU, MŮŽETE DYNAMICKÝM SKUPINÁM POUZE ZADÁVAT JMÉNA.**

- **Delete Dynamic Group:** Kliknutím na tlačítko **Delete Dynamic Group** vymažete aktuálně vybranou dynamickou skupinu.
- **Edit Dynamic Group:** Kliknutím na tlačítko **Edit Dynamic Group** otevřete paletu editoru **Group Editor**, která umožňuje přidávat nebo odstraňovat vertexy z aktuálně vybrané skupiny. [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití palety editoru skupin **Group Editor**.
- **Edit Choreographed Group:** Kliknutím na tlačítko **Edit Choreographed Group** otevřete paletu editoru **Group Editor**, která umožňuje přidávat nebo odstraňovat vertexy z aktuálně vybrané choreografické skupiny (**\_choreographed\_**). [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití palety editoru skupin **Group Editor**.
- **Edit Constrained Group:** Kliknutím na tlačítko **Edit Constrained Group** otevřete paletu editoru **Group Editor**, která umožňuje přidávat nebo odstraňovat vertexy z aktuálně vybrané vázané skupiny (**\_constrained\_**). [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití palety editoru skupin **Group Editor**.
- **Edit Soft Decorative Group:** Kliknutím na tlačítko **Edit Soft Decorative Group** otevřete paletu editoru **Group Editor**, která umožňuje přidávat nebo odstraňovat vertexy z aktuálně vybrané poddajné dekorativní skupiny (**\_softDecorated\_**). [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití palety editoru skupin **Group Editor**.
- **Edit Rigid Decorative Group:** Kliknutím na tlačítko **Edit Rigid Decorative Group** otevřete paletu editoru **Group Editor**, která umožňuje přidávat nebo odstraňovat vertexy z aktuálně vybrané nepoddajné dekorativní skupiny (**\_rigidDecorated\_**). [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití palety editoru skupin **Group Editor**.

Při práci se skupinami oblečení mějte na mysli následující:

- Přidáním vertexů do aktuální skupiny dojde k jejich odebrání z jiných skupin.
- Odstraněním vertexů ze základní **default** skupiny dojde k jejich přidání do skupiny choreografické.
- Odstraněním vertexů z jakékoliv jiné skupiny dojde k jejich přidání do skupiny základní **default**.

Šipka vpravo nahoře ve skupině ovladačů **Dynamic Group** zobrazuje aktuálně vybranou skupinu oblečení uvnitř aktuálně vybraného objektu oblečení. Kliknutím na tuto šipku otevřete rozbalovací menu, které umožňuje výběr kterékoliv skupiny oblečení aktuálního objektu oblečení pro modifikaci. Pro práci na jiném objektu oblečení použijte rozbalovací menu nacházející se ve skupině ovladačů **Cloth** (krok 2).

## KROK 4: OVLADAČE DYNAMIKY OBLEČENÍ

### STEP 4: CLOTH DYNAMICS CONTROLS (orig.236)

Jakmile máte vytvořeny a editovány skupiny oblečení, dalším krokem bude definování dynamických vlastností každé dynamické skupiny aktuálně vybraného objektu oblečení. Dynamické vlastnosti určují, jakým způsobem se budou dynamické skupiny pohybovat a chovat při výpočtu dynamiky. Ovladače dynamiky oblečení **Cloth Dynamics Controls** obsahují následující tlačítka:

- **Calculate Simulation:** Kliknutím na tlačítko **Calculate Simulation** zahájíte výpočet všech simulací, včetně nastavení objektu, skupiny a dynamiky v aktuální simulaci a výpočet chování všech objektů oblečení v simulaci pro všechny specifikované snímky. Prosím podívejte se nahoru pro informace o specifikování snímkového rozsahu simulace oblečení.
- **Play Simulation:** Kliknutím na tlačítko **Play simulation** dojde k přehrání aktuálně vybrané simulace, které umožňuje shlédnout chování oblečení v průběhu času. Pokud se Vám aktuální chování oblečení nelíbí, můžete provést úpravy nastavení místnosti oblečení **Cloth room** a vyzkoušet to znovu.
- **Clear Simulation:** Kliknutím na tlačítko **Clear Simulation** dojde k vymazání všech uložených dat aktuální simulace (jako jsou změny nastavení kolize, přidané/odstraněné objekty, editace skupin, změny nastavení ovladačů dynamiky, atd.), což umožňuje specifikaci nové dynamiky a modifikace chování objektu oblečení. Pokud simulaci vyčistíte a spustíte přehrávání animace, uvidíte jednoduchou snímkovou animaci bez výpočtu simulace.

Místnost oblečení **Cloth room** obsahuje následující ovladače dynamiky:

- **Fold Resistance:** Parametr **Fold Resistance** specifikuje odpor proti mimorovinnému ohýbání (skládání). Zvýšením této hodnoty snížíte schopnost oblečení ohýbat se. Měkké materiály jako hedvábí se ohýbají velmi snadno, a proto jim odpovídá nízká hodnota (1.0). V kontrastu na to se tvrdá kůže ohýbá špatně, a proto jí odpovídá vysoká hodnota nastavení parametru.
- **Shear Resistance:** Parametr **Shear Resistance** nastavuje odpor oblečení proti rovinnému smyku nebo ohybu ze strany na stranu. Nízký odpor ve smyku dovoluje vytvářet trojúhelníky z látky (vznikají například při svěšení rohu pravoúhlého kusu látky) a zborcení látky směrem k sobě, proto je odpovídající hodnota do 50.0 nebo poblíž. Vlna má nízký odpor ve smyku, zatímco kůže má hodnotu odporu vysokou.
- **Stretch Resistance:** Parametr **Stretch Resistance** specifikuje odpor oblečení proti rovinnému ohybu (napínání). Mnoho oblečení je velmi odolných proti natahování, existují ale výjimky jako nylon, který je velmi elastický. Základní hodnota 50.0 poskytuje docela docela velký odpor proti napínání, odpovídající bavlněným materiálům. Nižší hodnota může být vhodná pro napínavé materiály jako je Lycra.
- **Stretch Damping:** Parametr **Stretch Damping** definuje vnitřní energetickou ztrátu (útlum), způsobenou pohybem vláken látky navzájem proti sobě. Vyšší hodnota útlumu způsobí, že oblečení ztrácí pohyb mnohem rychleji. Nadměrně vysoká hodnota vytvoří látku se vzhledem tekoucího sirupu a extrémně nízká hodnota může způsobit nereálné chování látky. Hodnota od 0.01 je vhodná pro většinu použití.
- **Cloth Density:** Parametr **Cloth Density** definuje hmotnost na jednotku plochy – hustotu látky oblečení v gramech na centimetr čtvereční. Pokud si vezmete kus látky 1cm x 1cm a zvážíte jej, váha v gramech bude hodnotou pro nastavení tohoto parametru. Například hedvábí je velmi lehké, zatímco kůže je při srovnání velmi těžká.



- **Cloth Self Friction:** Parametr **Cloth Self Friction** nastavuje koeficient tření mezi jednou částí oblečení vůči části druhé, nebo jak snadno se oblečení pohybuje samo po sobě. Vysoká hodnota zabrání oblečení pohybovat se po sobě. Například umělé hedvábí má velmi nízkou hodnotu odporu vzájemného tření, zatímco denim má hodnotu vysokou.
- **Static Friction:** Parametr **Static Friction** nastavuje koeficient tření mezi oblečením a pevnými objekty. Toto je obdobou parametru **Dynamic Friction** kromě toho, že zde se jedná o sílu potřebnou pro uvedení stacionárního oblečení v kontaktu s pevným objektem do pohybu. Například nylon na povrchu hladkého plastu má velmi nízkou hodnotu statického tření, zatímco denim na dřevě má hodnotu vysokou.
- **Dynamic Friction:** Parametr **Dynamic Friction** nastavuje koeficient tření mezi oblečením a pevnými objekty při pohybu oblečení. Posun kusu oblečení přes povrch tělesa vytváří tření. Hedvábí, pohybující se po kovovém povrchu má malý odpor, zatímco bavlna pohybující se po pokožce, po brusném papíru nebo drsném dřevě má odpor vysoký.
- **Air Damping:** Parametr **Air Damping** specifikuje odpor oblečení vůči vzduchu při pohybu oblečení ve větru. Pevně tkaná látka má větší odpor než volně tkané materiály. Tento parametr nastavujte opatrně, protože nadměrné hodnoty způsobí, že oblečení se chová nepředvídatelně.
- **Collision Friction:** Označením políčka **Collision Friction** budou ignorovány parametry objektu oblečení **Static Friction** a **Dynamic Friction**, místo toho budou použity hodnoty stejných parametrů, které náleží k vzájemným kolizím objektů. Ponecháním neoznačeného políčka budou aplikovány hodnoty nastavení dynamiky oblečení.
- **Reset:** Kliknutím na tlačítko **Reset** dojde k resetování všech ovladačů dynamiky oblečení.

Šipka vpravo nahoře ve skupině ovladačů **Cloth Dynamic Controls** zobrazuje aktuálně vybraný objekt oblečení. Pro změnu objektu oblečení použijte rozbalovací menu nacházející se ve skupině ovladačů **Cloth** (krok 2).

## PARAMETRY & VLASTNOSTI OBLEČENÍ

### CLOTH PARAMETERS & PROPERTIES (orig.238)

Pro přístup k parametrům a vlastnostem objektu oblečení musíte nejdříve vybrat požadovaný objekt oblečení.

- Dynamické objekty oblečení mají stejné vlastnosti jako rekvizity (**props**). [Prosím navštivte téma "Vlastnosti rekvizit" na straně 108](#) pro informace o vlastnostech rekvizit.
- Dynamické oblečení má stejné parametry jako objekty praménkových vlasů. [Prosím navštivte téma "Parametry vlasů" na straně 163](#) pro informace o parametrech objektů vlasů.

## ULOŽENÍ DYNAMICKÉHO OBLEČENÍ DO PALETY KNIHOVEN

### SAVING DYNAMIC CLOTH TO THE LIBRARY PALETTE (orig.238)

[Prosím navštivte téma "Přidání dynamického oblečení do palety knihoven" na straně 34](#) pro více informací o uložení dynamického oblečení do palety knihoven **Library**.

## TVORBA REKVIZIT A MORPH TARGETŮ

### CREATING PROPS AND MORPH TARGETS (orig.239)

Objekty oblečení můžete konvertovat na statické rekvizity nebo morph targety pro použití ve scénách, kde je požadován vzhled oblečení bez požadavku na jeho dynamiku. Pokud například vytváříte pomocí dynamického oblečení ubrus na stůl, můžete pro použití v budoucích scénách dynamický objekt oblečení konvertovat na statickou rekvizitu. Pokud to uděláte, můžete později do scény načíst pouze nohy stolu, které jsou viditelné mezi podlahou a okrajem ubrusu, čímž zachováte plný realismus při redukci celkového počtu polygonů scény. A co třeba duch, vytvořený pomocí prostěradla přehozeného přes postavu, konvertovaného na statickou rekvizitu, který může být schopen vytvoření pózy v místnosti nastavení **Setup room**? Možnosti jsou skoro nekonečné!

Pro vytvoření rekvizity:

1. Vytvořte objekt oblečení jak je popsáno výše.

2. Použijte ovladače animace **Animation controls** k přesunu na požadovaný snímek (tvar oblečení se mění každým snímkem při přehrávání animace).
3. Použijte nástroj **Grouping** k vytvoření nové rekvizity. [Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití nástroje **Grouping** a palety editoru skupin **Group Editor**.

Vytvořením rekvizity tímto způsobem zachováte její tvar z doby jejího vytvoření, ale odstraníte tím všechny transformace (pozici, rotaci a měřítko). Pokud například smrštíte čtverec na obdélník, nová rekvizita bude vypadat jako čtverec deformovaný simulací oblečení. V tomto případě u nové rekvizity použijte opětovně transformace, které byly původně použity na originálním objektu oblečení, pro obnovení originálního vzhledu statické rekvizity.

Pro vytvoření morph targetu následujte kroky 1 & 2 výše a potom vytvořte morph target stejně jako u jiné rekvizity/postavy, jak je [popsáno v části "Tvorb a použití Morph Targetů" na straně 117](#). Následně můžete morph target aplikovat na rekvizitu.

- **POZNÁMKA**

**MORPH TARGETY VYTVOŘENÉ TÍMTO ZPŮSOBEM FUNGUJÍ PŘESNĚ STEJNÝM ZPŮSOBEM JAKO OSTATNÍ MORPH TARGETY, TO ZNAMENÁ, ŽE ZTRÁCÍ VEŠKERÝ DYNAMICKÝ POHYB.**

Rekvizity oblečení můžete také exportovat podle libosti jako ostatní objekty scény. Exportované objekty oblečení přinášejí statické síťové objekty ve zvoleném exportním formátu. Toto můžete udělat po následování kroků 1 & 2 výše a následným exportem objektu tak, jak je [popsáno v části "Export" na straně 190](#).



## Kapitola 20: Místnost nastavení *THE SETUP ROOM (orig. 240)*

Poser obsahuje grafickou místnost nastavení **Setup room**, která byla uvedena současně s vydáním doplňku Pro Pack pro Poser 4. Tato místnost umožňuje vytvářet/modifikovat figury Poseru v kompletně grafickém prostředí.

### TEXTOVÁ VS. GRAFICKÁ TVORBA FIGUR

*TEXT-BASED VS. GRAPHICAL FIGURE CREATION (orig.240)*

Před vydáním doplňku Pro Pack pro Poser 4 používali tvůrci figur na textu založenou metodu konvertování OBJ modelů, které byly přeskupovány do specificky pojmenovaných částí postavy. Poser 7 stále podporuje tuto metodu tvorby figur, nicméně grafická místnost nastavení **Setup room** může ušetřit 90% času pro tvorbu figury.

Tvůrci figur, kteří se přejí použít pro tvorbu figur Poseru textovou metodu, mohou nastudovat elektronický *Poser 7 Tutorial Manual*, který detailně popisuje textovou metodu tvorby figur. Tento dokument je ve formátu Adobe Acrobat (PDF) a je uložen ve složce **Documentation** folder na distribučním Poser 7 DVD.

### O MÍSTNOSTI NASTAVENÍ *ABOUT THE SETUP ROOM (orig.240)*

Místnost nastavení **Setup room** je jednou z nejsilnějších funkcí Poseru 7. Umožňuje modifikovat existující rekvizity a figury, nebo dokonce vytvářet vlastní pro použití v Poseru 7. Pouhý vzhled figury nemá žádný vliv na to, jak budou fungovat uvnitř Poseru 7; stejně jako v reálném světě, artikulace a animace závisí na dvou faktorech:

- Na základní kostře figury (nazývané kostěnou strukturou **bone structure**). Kostěná struktura určuje hierarchii a pozici kloubů **joints**.
- Na způsobu, jakým jsou polygony figury (hrubý ekvivalent kůže a svalstva) seskupeny a napojeny na kosti.

#### • POZNÁMKA

**FIGURY NEMUSÍ BÝT ANTROPOMORFNÍ (VE TVARU LIDSKÉ BYTOSTI).**

Existují tři způsoby tvorby figur:

- použití souborů hierarchie v kombinaci s externím modelem
- použití palety hierarchie pro kombinaci rekvizit společně do formy figury
- importováním geometrie a použitím místnosti nastavení **Setup room**

Místnost nastavení **Setup room** umožňuje tvorbu kloubů, hierarchií, skupin a IK vazeb.

#### • POZNÁMKA

**SETUP ROOM JE EXTRÉMNĚ MOCNÝ NÁSTROJ, KTERÝM MŮŽETE PERMANENTNĚ MODIFIKOVAT FIGURY, VČETNĚ TĚCH ORIGINALNÍCH, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ INSTALACE POSERU 7. VŽDY SI FIGURY ULOŽTE DO PALETY KNIHOVEN LIBRARY KVŮLI OCHRANĚ PROTI NEÚMYSLNĚMU POŠKOZENÍ EXISTUJÍCÍCH FIGUR A PRO UMOŽNĚNÍ NÁVRATU K PŘEDCHOZÍMU NASTAVENÍ FIGUR V PŘÍPADĚ NUTNOSTI. TOTO VÁM TAKÉ POMŮŽE ORGANIZOVANÉ UDRŽOVÁNÍ FIGUR A JEJICH SNADNĚJŠÍ NALEZENÍ.**

#### • POZNÁMKA

**VYVARUJTE SE ZTRÁCENÍ VAŠÍ PRÁCE! UKLÁDEJTE SVOU PRÁCI ČASTO A EVENTUÁLNĚ DO RŮZNÝCH SOUBORŮ PRO PŘÍPAD NARAŽENÍ NA PROBLÉMY.**

### POSTUP NASTAVENÍ FIGURY *THE FIGURE SETUP PROCESS (orig.241)*

Obecný postup tvorby/modifikace figury v místnosti nastavení **Setup room** je následující:

1. Vytvořte geometrii Vaší nové figury v oblíbené 3D modelovací aplikaci a importujte ji jako rekvizitu za použití příkazu **File>Import**. Jakmile máte import kompletní, vstupte do místnosti nastavení **Setup room**.

2. Vytvořte anebo modifikujte kostěnou strukturu nebo kostru figury. Stejně jako reálná kostra, kostra figury zastává množství důležitých funkcí. Můžete importovat kostru z jiné figury, nebo vytvořit kostru figury od základu.
3. Umístěte kostru a klouby tak, aby odpovídaly Vaší figuře. Tento krok je kritický pro zajištění, že figura se bude ohýbat přesně tak, jak je to možné.
4. “Umístěte maso na kosti” pomocí seskupení různých částí postavy a přiřazením těchto skupin k odpovídajícím kostím.
5. Jemně doladte klouby figury a vystupte z místnosti nastavení **Setup room** pro otestování nové figury a dokončení procesu tvorby/modifikace.
6. Přiřadte IK vazby za použití editoru hierarchie **Hierarchy Editor**, nastavte podporované IK úhly a limity kloubů a tyto informace uložte.
7. V případě potřeby znovu přenastavte klouby figury a hotovou figuru nakonec uložte do palety knihoven **Library**.

Skutečný proces obsahuje velký počet detailních kroků, které si vysvětlíme v této kapitole.

- **POZNÁMKA**

VYSTOUPENÍ Z MÍSTNOSTI NASTAVENÍ SETUP ROOM BĚHEM PROCESU TVORBY FIGURY MŮŽE ZAPŘÍČINIT ZTRÁTU POSLEDNÍCH ZMĚN. PROTO SE PŘI OPOUŠTĚNÍ MÍSTNOSTI NASTAVENÍ ZOBRAZÍ UPOZORNĚNÍ NA MOŽNOU ZTRÁTU DAT.

## UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ MÍSTNOSTI NASTAVENÍ

*THE SETUP ROOM INTERFACE (orig.242)*

Uživatelské rozhraní místnosti nastavení **Setup room** bylo designováno tak, aby bylo virtuálně identické s místností póz **Pose room** a stejně tak fungující, i když s několika menšími změnami:

- Nemůžete nastavovat pózu figuře, kterou vytváříte v místnosti nastavení **Setup room**. Místo toho je v pracovním okně **Document** zobrazena struktura kostí figury (pokud nějaká existuje), která umožňuje nastavení pozice každé kosti.
- Pokud se nacházíte v místnosti nastavení **Setup room** a načtete figuru z palety knihoven **Library**, dojde k načtení pouze systému kostí zvolené figury, který bude aplikován na aktuální objekt. Geometrie se mění při přepínání mezi místnostmi póz a nastavení. Zatímco v místnosti pózy **Pose room** se s každou částí těla zachází jako se samostatným geometrickým objektem, v místnosti nastavení **Setup room** jsou všechny části těla sloučeny do jednoho objektu pro zjednodušení operací seskupování a spojování. Kliknutím na tlačítko **Create New Figure** v paletě knihoven **Library** načtete kostěnou strukturu vybrané figury pro modifikaci a použití na figuře, kterou tvoříte nebo modifikujete. Pro načtení kostí můžete také na figuru pokliktat.

Další část vysvětlí proces nastavení figury v detailu.

## KROK 1: IMPORT/USPOŘÁDÁNÍ GEOMETRIE

*STEP 1: IMPORTING/ARRANGING GEOMETRIES (orig.242)*

Proces tvorby figury začíná vložením rekvizit(y), ze kterých si přejete figuru složit. Toto udělejte přidáním rekvizit z palety knihoven **Library** anebo importem geometrických objektů (statických síťových objektů nebo rekvizit). Pokud použijete více než jednu rekvizitu, ujistěte se, že před zahájením konverzního procesu figury máte všechny rekvizity uspořádány na jejich konečných pozicích. [Prosím navštivte téma “Import” na straně 186](#) pro informace o importu geometrie do Poseru 7.

## KROK 2: NAČTENÍ ANEBU VYTVOŘENÍ KOSTĚNÉ STRUKTURY

*STEP 2: LOADING AND/OR CREATING BONE STRUCTURES (orig.242)*

Tato část popisuje, co je to kostěná struktura a co dělá a jak se vytváří/modifikuje kostěná struktura importované geometrie nebo figury.

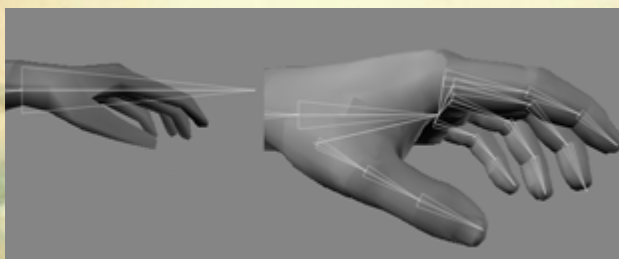




## O KOSTĚNÝCH STRUKTURÁCH *ABOUT BONE STRUCTURES (orig.242)*

Každá figura Poseru 7 obsahuje hierarchii a informace o kloubech, které dohromady určují, jak se bude figura chovat při nastavování pózy. Místnost nastavení **Setup room** vyjadřuje tyto informace formou kostěné struktury, neboli kostry, která je určena každé figuře. Kostry jsou rozhodujícími částmi figur, protože tyto definují kam a jak se bude figura ohýbat, stejně jako Vaše vlastní kosti definují jak a kam se můžete ohýbat. Kostry poskytují následující informace o každé figuře:

- Definice hierarchie figury: Kostra definuje mateřské vazby figury **parent/child**. Prosím nastudujte *Poser 7 Tutorial Manual*, téma "More 3D Elements: Hierarchy" pro informace o hierarchii uvnitř Poseru 7.
- Pozice kloubů: Stejně jako Vaše vlastní kostra, figura se bude ohýbat pouze v kloubech, které se nacházejí na místech styku konců kostí.
- Limity pohybu figury: Určitě jste si vědomi, že každý kloub Vašeho těla má za normálních okolností limitovaný rozsah pohybu. Například Váš loket se ohýbá pouze v jednom směru a po narovnání ruky se nemůže ohýbat dále, Vaše zápěstí se může pohybovat v libovolném směru uvnitř úzkého kužele a tak podobně. Můžete definovat limity pro kterýkoliv kloub figury. Tyto limity zabraňují vytvoření nepřírozeně vyhlížející pózy, křížení jedné části figury s jinou, apod.
- Rozlišení figury: Mnoho kostí koster Vašich figur má různý stupeň flexibility (rozlišení). Například figura **Poser 2 Default Guy** umožňuje ohybání ramen, lokte a zápěstí, ale nemá pohyblivé prsty. V kontrastu na to figura **Poser 4 Casual Man** umožňuje nastavit přesnou pozici každého prstu. Tento obrázek ukazuje pravou ruku figury **Default Guy** a podkladní kostěné struktury na straně levé a pravou ruku figury **Casual Man** včetně kostěné struktury na straně pravé. Všimněte si, že **Default Guy** má celou ruku definovanou pouze jednou kostí, zatímco **Casual Man** má mnohem realističtější kostěnou strukturu spolu s dlaní a úplně členěné klouby prstů.



### • POZNÁMKA

KOSTI JSOU ZOBRAZENY JAKO SVĚTLE ŠEDÉ TROJÚHELNÍKY SE ZÁKLADNOU SMĚŘUJÍCÍ K JEJICH NADŘÁZENÉMU PARENTS PRVKU A SE ŠPIČKOU SMĚŘUJÍCÍ K PRVKU PODŘÍZENÉMU CHILDREN. VYBRANÉ KOSTI JSOU ZOBRAZENY ČERVENĚ.

## O TVORBĚ KOSTĚNÉHO SYSTÉMU *ABOUT CREATING A BONE SYSTEM (orig.243)*

Existují dva základní scénáře pro tvorbu a editaci kostěného systému:

- Modifikace existující figury: Pokud při vstupu do místnosti nastavení **Setup room** máte načtenou nějakou figuru, dojde k automatickému načtení kostěného systému aktuální figury a oddělené části postavy budou sloučeny do jednoho objektu pro jednodušší manipulaci v místnosti nastavení.
- Vytvoření nové figury: Do místnosti nastavení **Setup room** můžete vstoupit s vybranou geometrií (rekvizitou). Následně můžete načíst kostěnou strukturu z jiné existující figury pomocí výběru požadované figury v paletě knihoven **Library** a kliknutím na tlačítko **Change Figure**. Nebo můžete použít nástroj **Bone** k vytvoření zcela individuálního kostěného systému. Tyto metody můžete také kombinovat pomocí načtení kostěné struktury a následného použití nástroje **Bone** k provedení modifikací. Nástroj **Bone** se objeví v pracovním prostoru místnosti nastavení **Setup room** mezi ostatními editačními nástroji **Editing tools**.



Následující části popisují výběr kostěného systému pro Vaši geometrii a použití nástroje **Bone**.

## VÝBĚR VHODNÉ STRUKTURY *SELECTING THE PROPER STRUCTURE (orig.244)*

Nejrychlejším způsobem definice kostěné struktury u nové figury je načtení kostěné struktury z jiné figury, která se co nejvíce podobá Vašemu aktuálnímu objektu. Například jednoduchá geometrie zobrazena dále nevyžaduje kostěnou strukturu s vysokým rozlišením, protože nemá články prstů a jiné detailní funkce. Pokud vytváříte figuru zvířete, měli byste nepochybně načíst kostěnou strukturu zvířecí figury. Základní myšlenkou je minimalizovat množství práce, kterou musíte vykonat.

Na níže uvedeném obrázku pozice kostí neodpovídá korespondujícím částem geometrie. Rozmístění kostí bude detailně popsáno dále a napraví tuto situaci.

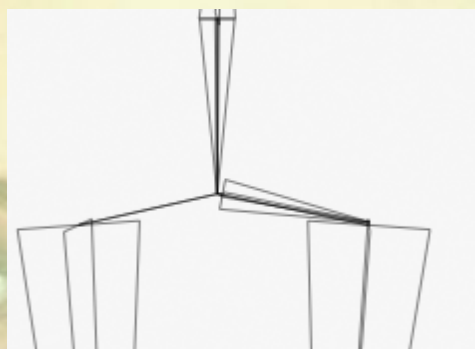
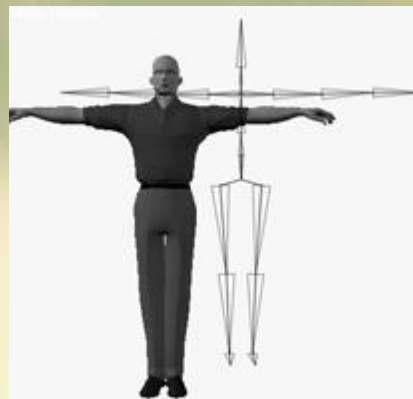
## VKLÁDÁNÍ & MAZÁNÍ KOSTÍ

### INSERTING & DELETING BONES (orig.244)

Nástroj **Bone** umožňuje vytváření kostí, buď uvnitř existující kostěné struktury, nebo nově od základu. Pro vytvoření kosti klikněte na bod, kde chcete mít umístěn počátek kosti (**base**) a táhněte tam, kde chcete mít konec kosti (**tip**). Jemné doladění pozice a parametrů kosti můžete udělat později, tudíž si nemusíte dělat starosti a být příliš moc perfektní.

Nové kosti jsou vytvořeny jako podřízené **children** těch dříve vybraných nebo vytvořených kostí. Můžete vybrat dříve vyrobenou kost (nebo jakoukoliv kost kostry) a následně vložit novou podřízenou kost pomocí jednoduchého kliknutí na kost, kterou si přejete použít jako nadřazenou **parent** a dále postupovat podle procedury z předchozího odstavce. Obrázek ukazuje novou kost vloženou mezi boky (**parent**) a stehno (**child**).

Pro vymazání kosti jednoduše kost vyberte a stiskněte klávesu [DEL].



## NASTAVENÍ POZICE KOSTÍ

### POSITIONING THE BONES (orig.244)

Nyní, když máte vytvořenu kostěnou strukturu odpovídající Vaší geometrii, dalším krokem bude srovnání kostí s geometrií. Pokud nemáte kostěnou strukturu dokonale srovnánu s geometrií postavy, je pravděpodobné, že základní pozice kostí pokřiví geometrii postavy, jak je ukázáno na obrázku vpravo. Figura nalevo ilustruje efekt, který způsobí kostěná struktura, která pozičně neodpovídá geometrii postavy, zatímco figura napravo demonstruje správné chování figury.



Nastavovat pozici kostí můžete pomocí některé ze tří metod:

- Výběrem jednoho z dostupných editačních nástrojů **Editing tools** (**Rotate**, **Twist**, **Translate/Pull**, **Translate In/Out** nebo **Scale**) a nastavení pozice pomocí myši.
- Použitím palety editoru kloubů **Joint Editor** pro precizní nastavení pozice kloubů.
- Použitím ovladače symetrie **Symmetry** ([viz téma "Symetrie" na straně 197](#)) pro nastavení pozice kostí na opačné straně figury.

Při práci na nastavování pozice kostí Vaší geometrie budete pravděpodobně používat kombinaci všech tří metod. V následujících částech budou detailně popsány všechny tyto metody.

## Pomocí myši [WITH THE MOUSE \(orig.245\)](#)

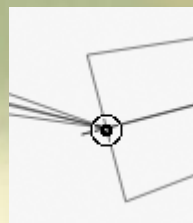
Pozici kostí můžete pomocí myši nastavovat jedním ze dvou způsobů:

- Výběrem požadovaného editačního nástroje **Editing tool** a následným kliknutím na střed kosti použijete zvolený nástroj k modifikaci pozice vybrané kosti, současně se všemi podřízenými **children** prvky a s veškerým nastavením aktuální kosti a všech podřízených prvků (včetně sférických zón prolnutí **spherical falloff zones**). [Prosím navštivte téma "Sférické zóny prolnutí" na](#)



[straně 135](#) pro vysvětlení funkce sférických zón prolnutí. Toto je preferovaná metoda pro hrubé přizpůsobení kostí ke geometrii.

- Kliknutím do blízkosti počátku nebo konce zvolené kosti umožníte přesun pouze vybraného koncového bodu kosti bez ohledu na vybraný editační nástroj **Editing tool**. Ukazatel myši se změní na kulaté okénko po výběru kosti a umístění ukazatele do blízkosti počátku nebo konce vybrané kosti, jak je zobrazeno vedle.



Pokud editujete koncové body kostí, nastavení kloubů, stejně jako nastavení sférických zón prolnutí, nebudou přizpůsobeny. [Prosím navštivte téma "Sférické zóny prolnutí" na straně 135](#) pro vysvětlení funkce sférických zón prolnutí. Tato metoda je dobrá k provedení drobných nastavení po předchozím umístění kostí do blízkosti jejich finální pozice.

- **POZNÁMKA**

POKUD PRO NASTAVOVÁNÍ POZICE KOSTÍ POUŽÍVÁTE MYŠ, MĚLI BYSTE POUŽÍT JEDNU Z ORTOGRAFICKÝCH KAMER (LEFT, RIGHT, TOP, BOTTOM, FRONT, BACK) PRO ZAJIŠTĚNÍ JEJICH PŘESUNU JEDNU CHVÍLI POUZE V JEDNÉ ROVINĚ. ALTERNATIVNĚ MŮŽETE POUŽÍT ROZDĚLENÍ PRACOVNÍHO OKNA NA VÍCE ČÁSTÍ (POHLEDŮ) PRO NASTAVENÍ POZICE KOSTÍ VE 3D PROSTORU.

### Pomocí palety editoru kloubů *WITH THE JOINT EDITOR PALETTE (orig.246)*

Kromě (nebo namísto) použití myši k nastavení pozice kostí, můžete použít paletu editoru kloubů **Joint Parameters** a vybrat kost, kterou si přejete editovat. [Prosím navštivte téma "Editor kloubů" na straně 132](#) pro kompletní informace o paletě editoru kloubů **Joint Editor**.

### Použitím symetrie *USING SYMMETRY (orig.246)*

V případě že importovaná geometrie vypadá symetricky, můžete drasticky omezit množství času potřebného k nastavení pozice kostí tím, že nastavíte pozici kostí na jedné polovině geometrie a následně použijete nástroj **Symmetry** pro automatické nastavení pozice zbývajících kostí. [Prosím navštivte téma "Symetrie" na straně 197](#) pro informace o použití nástroje symetrie **Symmetry**.

- **POZNÁMKA**

NÁSTROJ SYMMETRY FUNGUJE NEJLÉPE U RUKOU, NOHOU A U TRUPU FUNGUJE POUZE TEHDY, POKUD KOSTI V TÉTO ČÁSTI POSTAVY BUDOU POJMENOVÁNY A SESKUPENY TAK, ABY NÁLEŽELY KE SROVNATELNÝM ČÁSTEM GEOMETRIE. POKUD NAČTETE EXISTUJÍCÍ KOSTĚNOU STRUKTURU PRO POUŽITÍ S AKTUÁLNÍ GEOMETRIÍ, KOSTI BUDOU JIŽ POJMENOVÁNY ZA VÁS.

Pokud zvolíte funkci symetrie, zobrazí se dialogové okno s dotazem, zda si přejete kopírovat také nastavení zón kloubů. Kliknutím na tlačítko **Yes** aplikujete symetrii na kostěnou strukturu.

## KROK 3: POJMENOVÁNÍ KOSTÍ *STEP 3: NAMING THE BONES (orig.246)*

Poklikáním na kost se otevře paleta vlastností **Properties**:

Paleta vlastností **Properties** umožňuje modifikaci následujícího nastavení:

- **Internal Name**: Interní pojmenování kostí můžete v místnosti nastavení **Setup room** modifikovat zadáním požadovaného jména do políčka **Internal Name**. Poser 7 používá interní pojmenování pro vyhledávání skupin polygonů s odpovídajícím pojmenováním. Nejlépe je začínat práci na tvorbě figury s existující kostěnou strukturou, protože budete začínat se sestavou kostí, které již mají standardní interní pojmenování. Samozřejmě můžete vytvářet figury s uživatelskými interními jmény a jmény skupin; nicméně proces tvorby bude mnohem složitější, protože budete muset trasovat interní jména a korespondující části kostry a geometrie.
- **Name**: Do políčka **Name** můžete zadat požadované externí pojmenování, které se používá pro Vaše vlastní označení prvku. Můžete použít jakékoliv jméno, které si přejete. Toto může být užitečné, pokud pracujete v odlišných jazycích.

- **POZNÁMKA**

VŠECHNY OSTATNÍ ZOBRAZENÉ POLOŽKY NEMAJÍ ŽÁDNÝ EFEKT NA KOSTI A MOHOU BÝT TEDY IGNOROVÁNY.



## KROK 4: PŘIPOJENÍ KOSTÍ K ČÁSTEM GEOMETRIE

### STEP 4: ATTACHING BONES TO GEOMETRY PARTS (orig.247)

V této části procesu tvorby postavy v místnosti nastavení **Setup room** budeme přidružovat (skupiny) kostí s částmi geometrie, čímž umožníme geometrii ohýbání a pohyb. Je důležité, abyste věnovali velkou péči průběhu tohoto kroku, aby se Vaše nová figura ohýbala správně.

Vaše geometrie obsahuje velký počet polygonů, které společně tvoří její celkový tvar. V tomto bodě Poser 7 zná kostru včetně kloubů a hierarchické vazby **parents** a **children**. Zná, jaký má pohyb kosti vliv na prvky podřízené **children** a na prvky nadřazené **parent**, také zná, jak by se každý kloub měl chovat. Poser 7 nicméně zatím neví, které polygony by se měly pohybovat při daném pohybu kostry. Po umožnění ohybu geometrie musíte zkombinovat logické podskupiny polygonů tvořících geometrii a seskupit každou podskupinu s odpovídající kostí.

Měli byste být pečliví v tom, abyste se ujistili, že správné polygony jsou přiřazeny ke správným kostím, tj., že pravé rameno se bude pohybovat tehdy, když se bude pohybovat pravá ramenní kost, a podobně. Je možné přiřadit jakýkoliv polygon k jakékoliv kosti. Můžete například polygony z prostoru lýtky seskupit s kostí z krku. S nějakou kostí z kostry můžete dokonce seskupit náhodně roztroušené polygony z jakékoliv části geometrie. Zatímco si můžete přát toho zhotovit z experimentálních nebo uměleckých důvodů, tato příručka bude předpokládat, že se z geometrie a kostry pokoušíte vytvořit realistickou figuru.

Nyní, když je kostra kompletní, je vhodné pohlížet na každou kost jako na část těla. Pro každou takovou část těla, musí existovat identicky pojmenovaná skupina polygonů na geometrii. Každý z kloubů přiměje seskupené polygony k tomu, aby se ohýbaly tam, kde se stýkají nadřazené **parent** a podřízené **children** skupiny. Poser 7 pozná, které polygony se mají ohýbat, pomocí porovnání interního pojmenování kosti, která je pohybována, s interním pojmenováním skupiny polygonů.

- **POZNÁMKA**

**POKUD SESTAVUJETE V MÍSTNOSTI NASTAVENÍ SETUP ROOM EXISTUJÍCÍ FIGURU, POTŘEBNÉ SKUPINY POSTAVY BUDOU JIŽ EXISTOVAT A MOHOU BÝT JIŽ ŘÁDNĚ NASTAVENY.**

Pro tvorbu skupin zvolte nástroj **Grouping**, který otevře paletu editoru skupin **Group Editor**.

### POŽADAVKY *REQUIREMENTS* (orig.247)

[Jak je vysvětleno v části "Import 3D objektů" na straně 188](#), importovaná geometrie nemůže mít překrývající se nebo duplicitní polygony a jestli jste vytvořili skupiny při tvorbě geometrie, polygony v geometrii nemohou v jeden čas náležet do více než jedné skupiny.

Místnost nastavení **Setup room** umožňuje tvorbu figur z jedné geometrie rozdělené na skupiny polygonů. Toto je doporučovaná metoda.

### TVOŘENÍ SKUPIN *GROUPING* (orig.248)

[Prosím navštivte téma "Editor skupin" na straně 125](#) pro informace o použití nástroje **Grouping** a palety editoru skupin **Group Editor**.

## KROK 5: PŘIŘAZENÍ POŘADÍ ROTACE

### STEP 5: ASSIGNING ROTATION ORDERS (orig.248)

Máte nastaveny pozice kostí a vytvořeny skupiny. Vaše dříve statická geometrie ožívá! Tento krok můžete udělat, pokud předtím vytvoříte a definujete klouby; nicméně zde v procesu tvorby figury můžete opustit místnost nastavení **Setup room**, abyste viděli, jak změny nastavení pořadí rotace ovlivní vzhled a pohyb figury. [Prosím navštivte téma "Pořadí rotace" na straně 136](#) pro informace o nastavení pořadí rotace kloubů.

## KROK 6: DOLADĚNÍ KLOUBŮ *STEP 6: FINE-TUNING JOINTS* (orig.248)

V tuto chvíli se můžeme vrátit zpět a doladit některé klouby, abyste chování figury vytvořili přesně tak, jak si přejete. Toto uděláte nástrojem **Bone** anebo pomocí palety editoru kloubů **Joint Editor**, jak je [popsáno v části "Editor kloubů" na straně 132](#).



Pamatujte na to, že ohyb v kloubu nastává pouze mezi objektem a jeho nadřazeným **parent** prvkem. Ohyb nemá vliv na podřízené prvky, nebo na vyšší nadřazené prvky v hierarchii. Mějte to určitě na mysli při nastavování kloubů. Kromě toho, pokud máte části postavy, které jsou symetrické zleva doprava a jsou pojmenovány podle konvencí na začátku s písmenem "r" pro pravou stranu postavy a "l" pro levou stranu postavy, můžete automaticky kopírovat zóny kloubů za použití příkazu **symetrie**, [popsáno v části "Symetrie" na straně 197](#). Tímto můžete ušetřit čas a úsilí při nastavování kloubů a také zajistit, že jedna strana figury se bude chovat úplně stejně jako strana druhá.

## KROK 7: TESTOVÁNÍ VAŠÍ FIGURY *STEP 7: TESTING YOUR FIGURE (orig.248)*

V tomto momentě práce končí. Vrátime se nyní do místnosti pózy **Pose room** a u nové figury nastavíme průběžnou chůzi. Můžete použít vícenásobný pohled pomocí rozdělení pracovního okna a ovladačů kamery **Camera controls** tak, abyste figuru viděli ze všech úhlů a zjistili, zda je výsledek podle očekávání. Pokud bude nutné provést nějaká přenastavení, můžete se kdykoliv vrátit do místnosti nastavení **Setup room** a figuru dále zdokonalit. Gratulujeme: Vaše pouze statická rekvizita je nyní pohyblivou figurou Poseru 7!

## KROK 8: PŘÍŘAZENÍ IK VAZEB *STEP 8: ASSIGNING IK CHAINS (orig.248)*

Abyste u nové figury mohli používat inverzní kinematiku **IK**, budete muset vytvořit alespoň jednu vazbu inverzní kinematiky pomocí editoru hierarchie **Hierarchy Editor**, jak je [popsáno v části "Editor hierarchie" na straně 129](#).

- **POZNÁMKA**

HIERARCHII PARENT/CHILD VYTVÁŘÍTE U VAŠÍ FIGURY PŘI TVORBĚ A EDITACI KOSTĚNÉ STRUKTURY. EDITOR HIERARCHIE U VAŠÍ FIGURY PŘEDVEDE VŠECHNY JEJÍ FUNKCE.

## KROK 9: INVERZNÍ KINEMATIKA *STEP 9: INVERSE KINEMATICS (orig.249)*

Pokud si přejete přidat Vaší figuře IK schopnosti, musíte přidat IK svazky, jak je [popsáno v části "Tvorba svazků IK" na straně 131](#).

## KROK 10: NASTAVENÍ & ULOŽENÍ PODPOROVANÝCH IK ÚHLŮ

*STEP 10: SETTING & MEMORIZING FAVORED IK ANGLES (orig.249)*

Inverzní kinematika Poseru 7 pracuje na základě současné rotace částí postavy. U figury musí být nastaveny řádné IK úhly, aby inverzní kinematika pracovala předvídatelně. Nastavené hodnoty rotace kloubů pomáhají IK logice poznat, kterým směrem se budou některé klouby ohýbat a ovlivňovat funkci IK během pohybu figury. Nastavení a uložení podporovaných IK úhlů je tedy důležité.

Před uložením základních pozic všech částí postavy, byste měli vyzkoušet ohyb všech částí postavy spojených IK vazbami pro ověření jejich přirozeného směru ohybu. Například stojící postava má ohnuta stehna mírně dopředu a směrem ven od svislice a její holeně jsou ohnuty mírně dozadu a dovnitř.

Pro nastavení podporovaných IK úhlů:

1. Deaktivujte dotčené IK svazky.
2. Nastavte pozici každé části postavy ve svazku pomocí mírného ohnutí o několik stupňů ve směru, kterým se budou pohybovat při aplikaci IK.
3. Uložte nastavené úhly částí postavy, nebo celé figury pomocí příkazu **Edit>Memorize>Element**, nebo **Edit>Memorize>Figure**.
4. Aktivujte dotčené IK svazky.

[Prosím navštivte téma "Inverzní kinematika \(IK\)" na straně 69](#) pro informace o funkci inverzní kinematiky Poseru 7.

## KROK 11: NASTAVENÍ LIMITŮ KLOUBU

*STEP 11: SETTING JOINT LIMITS (orig.249)*

Jak určitě dobře víte, každý kloub Vašeho těla má limity svého pohybu. Například nemůžete ohnout Vaši ruku v lokti za bod, kdy je ruka napříměna. Dále není možné, aby se některá část postavy vnořila do jiné části. Nemůžete jednoduše prostrčit ruku hrudníkem. Poser 7 umožňuje nastavení limitů každého kloubu k napodobení přirozených limitů, které zabraňují vytvoření nepřirozených póz. Navíc můžete nastavit limity, ve kterých může být měněna velikost nebo zúžení části postavy a možná i dalších položek v závislosti na části postavy.

Pro nastavení limitů části postavy jednoduše tuto část vyberte a následně poklikejte na kterýkoliv otočný ovladač v paletě parametrů **Parameters** pro otevření dialogového okna **Edit Parameter**, ve kterém můžete nastavit limity zvoleného parametru. [Prosím navštivte téma " Editace otočných ovladačů parametrů " na straně 78](#) pro informace o nastavení limitů parametrů.

## KROK 12: DOKONČENÍ NOVÉ FIGURY

*STEP 12: FINALIZING YOUR NEW FIGURE (orig.250)*

V tomto bodě máte vytvořenou a doladěnou novou figuru Poseru 7. Z technického hlediska je proces tvorby figury kompletní. Pokud si přejete, můžete přidat materiály a textury, provést dodatečné úpravy a cokoli co potřebujete k tomu, abyste považovali projekt za dokončený.

## KROK 13: UCHOVÁNÍ DO PAMĚTI A ULOŽENÍ NOVÉ FIGURY

*STEP 13: MEMORIZING AND SAVING YOUR NEW FIGURE (orig.250)*

Během tvorby figury je vhodné ji ukládat. V případě, že není ještě hotová, určitě ji uchovejte pomocí příkazu **Edit>Memorize>Figure**. Po dokončení ji určitě uložte do palety knihoven **Library**. Figuru můžete uložit do existující podkategorie, nebo si vytvořit vlastní.

### VYMAZÁNÍ DOČASNÝCH FIGUR *DELETING INTERIM FIGURES (orig.250)*

Pokud máte uložené koncepty figur, jak je doporučeno během procesu tvorby figury, můžete tyto koncepty figur vymazat pro uvolnění místa na disku. Pro vymazání nějaké položky tuto vyberte z palety knihoven **Library** a klikněte na ikonu (-) ve spodní části palety.

### ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ *TROUBLESHOOTING (orig.250)*

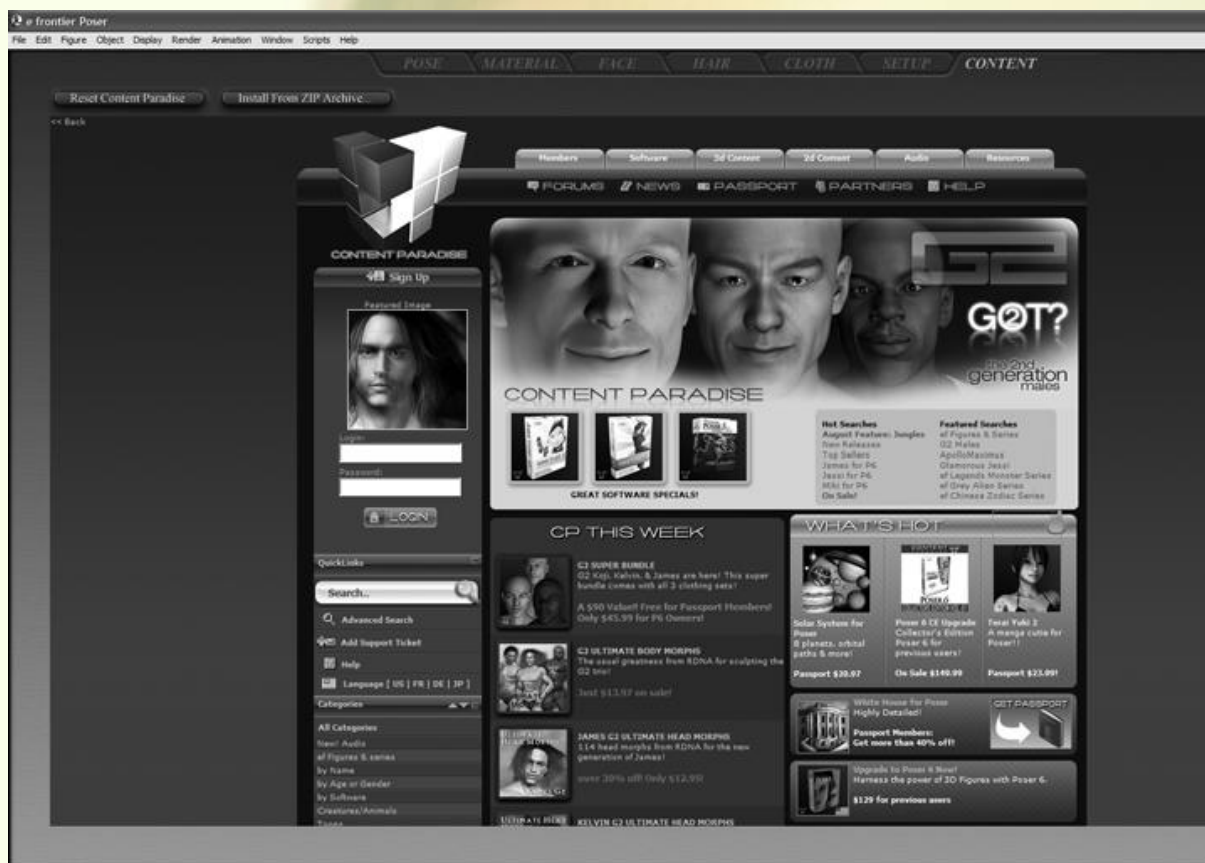
Pokud tvoříte novou figuru z existující figury, mohou se najít existující parametry, které nebudou s novou geometrií správně fungovat. Například morph targety použité u staré figury nezmění žádným způsobem novou geometrii. Tyto kanály můžete vymazat pomocí editoru hierarchie **Hierarchy Editor** označením políčka **Show Parameters**, výběrem parametrů určených ke smazání a stiskem klávesy [DEL].



## Kapitola 21: Místnost obsahu *THE CONTENT ROOM (orig. 251)*

Vítejte do **Content Paradise**! Místnost obsahu **Content room** Poseru 7 zpřístupňuje **Content Paradise**, který je rozcestníkem k významným obchodům, nabízejícím množství volného a placeného obsahu do Poseru 7. Potřebujete figury Poseru 7, rekvizity, textury, nebo něco jiného? Content Paradise Vás uspokojí. **Download Manager** Poseru 7 může automaticky nainstalovat většinu staženého obsahu a přidat jej do palety knihoven **Library**. Není nutné manuální umísťování souborů do složek!

Kliknutím na záložku místnosti obsahu **Content room** v horní části pracovního prostoru Poseru 7 dojde k otevření místnosti obsahu:



Mimo **Download Manager** zpřístupňuje místnost obsahu **Content room** online **Content Paradise** webový server. Poser 7 pro Windows zobrazuje webové stránky přímo v pracovním prostoru Poseru 7. Poser 7 pro Macintosh otevře automaticky nové okno v internetovém prohlížeči a připojí se na **Content Paradise**. Funkce a uživatelské rozhraní **Content Paradise** se mohou měnit. S ohledem na toto, bude popis v této příručce omezen na popis **Download Manageru**.

**Content Paradise** obsahuje komplexní online nápovědu, která je dostupná kdekoli v uživatelském rozhraní pomocí kliknutí na odkaz **Help**. Prosim ujistěte se, že jste si přečetli všechny platné podmínky použití **Terms of Service**, včetně ochrany soukromí **Privacy Policy**. **e frontier** si vyhrazuje právo změnit tuto politiku kdykoliv bez předchozího upozornění.

### STAŽENÍ A INSTALOVÁNÍ OBSAHU *DOWNLOADING AND INSTALLING CONTENT (orig.252)*

Po zakoupení obsahu a opuštění obchodu(ů), jej můžete stáhnout do Vašeho počítače. Ukazatel postupu Vás neustále informuje o stavu stahování. Následujte obrazovkové informace pro zahájení stahování. Jakmile je přenos dat kompletní, můžete zahájit proces instalace. Uživatelé Macintoshe mohou jednoduše rozbalit stažené soubory a nainstalovat je podle potřeb. Uživatelé Windows mohou použít auto-instalační funkci, jak je popsáno dále:

U každého staženého souboru, jakmile jsou data kompletně přeneseny, zobrazí se dialogové okno **Install Options** s následujícími položkami:

- **Install Path:** Pokud kliknete na tlačítko **Install**, stažený obsah bude instalován do složky specifikované v políčku **Install Path**. V základním nastavení Poseru 7 je předvolena složka **Downloads**. Ke změně složky určené k instalaci obsahu zadejte odpovídající cestu do políčka **Install Path**, nebo klikněte na ikonu složky pro vyhledání požadované lokace. [Prosím navštivte kapitolu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro informace o knihovnách a o paletě knihoven **Library**.
- **Install:** Kliknutím na tlačítko **Install** dojde k instalaci staženého obsahu do složky specifikované v políčku **Install Path**.
- **Cancel:** Kliknutím na tlačítko **Cancel** dojde k přerušení instalačního procesu. Stažený obsah zůstane nenainstalován na místě, kam byl původně stažen.

Pokud instalovaný soubor již existuje, zobrazí se dialogové okno s dotazem na možnost přepsání existujícího souboru. Klikněte na tlačítko **No** pro ponechání původního souboru, nebo na tlačítko **Yes** k pokračování procesu s přepsáním starého souboru.

Jakmile je instalace kompletní, zobrazí se potvrzující dialog. Klikněte na tlačítko **OK** pro potvrzení úspěšné instalace staženého obsahu.

Pokud Poser 7 nemůže obsah rozpoznat, nebo jej instalovat (například nespustitelný soubor), zobrazí se dialogové okno **Copy to Folder** s následujícími položkami:

- **Copy Path:** Pokud kliknete na tlačítko **Copy**, stažený obsah bude instalován do složky specifikované v políčku **Copy Path**. Pro změnu složky, do které má být obsah kopírován, zadejte odpovídající cestu do políčka **Copy Path**, nebo klikněte na ikonu složky pro vyhledání požadované lokace.
- **Copy:** Kliknutím na tlačítko **Copy** dojde ke kopírování staženého obsahu do složky specifikované v políčku **Copy Path**. Následně můžete sami obsah manuálně instalovat.
- **Cancel:** Kliknutím na tlačítko **Cancel** dojde k přerušení kopírovacího procesu. Stažený obsah zůstane nenainstalován na místě, kam byl původně stažen.

Kromě webové stránky **Content Paradise** obsahuje místnost obsahu **Content room** také dvě tlačítka: **Reset Content Paradise** a **Install From Zip Archive**. Tlačítko **Reset Content Paradise** Vás navrátí na domovskou stránku **Content Paradise**. Tlačítko **Install From Zip Archive** otevře dialogové okno **Install Options**, které je popsáno výše.



## Kapitola 22: Průvodce projektem *PROJECT GUIDE (orig.254)*

### VÝBĚR PROJEKTU *PROJECT SELECTION (orig.254)*

Po spuštění Poseru 7 Vám může být prezentováno dialogové okno **Quick Start**. Toto dialogové okno umožňuje výběr projektu, který bude načten do palety průvodce projektem **Project Guide** uvnitř Poseru 7. A Projekt je interaktivním průvodcem pracovním postupem, který můžete použít pro vedení nebo podání referencí během výkonu specifické úkoly uvnitř Poseru 7. Klikněte na ikonu projektu, který si přejete vybrat, nebo na projekt z rozbalovacího menu, které nabízí další možnosti. Jakmile máte projekt vybrán, klikněte na tlačítko **OK** pro uzavření dialogu a kompletní spuštění Poseru 7.



Pokud byste chtěli načíst jiný projekt jakmile máte Poser 7 spuštěn, jednoduše zvolte příkaz **Window>Quick Start** pro otevření dialogového okna **Quick Start** a pro následnou změnu aktuálního projektu pomocí palety průvodce projektem **Project Guide**.

### PRŮVODCE PROJEKTEM *PROJECT GUIDE (orig.254)*

K průchodu projektem používejte šipky v horní části palety průvodce projektem **Project Guide**. Klikněte na pravou šipku k postoupení o krok dopředu ve stránkách projektu, nebo na levou šipku pro krok zpět na předchozí stránku. Číslo aktuální stránky a její titulek jsou zobrazeny uprostřed mezi navigačními šipkami. Obsah stránek, stejně jako související akce aplikace Poser 7, budou specifické podle načteného projektu.

- **POZNÁMKA**

**PROJEKTY POSERU 7 JSOU INTERAKTIVNÍMI PRŮVODCI PRACOVNÍM POSTUPEM, COŽ ZNAMENÁ, ŽE VY, JAKO UŽIVATEL, VYKONÁVÁTE ÚKOLY POPISOVANÉ BĚHEM PROJEKTŮ. NICMÉNĚ NĚKTERÉ PROJEKTY MOHOU OBSAHOVAT ÚKOLY AUTOMATICKY PROVEDENÉ V POSERU 7, KTERÉ VÁM POMOHOU V NÁSLEDNÉM PROVEDENÍ POPISOVANÝCH PROCESŮ.**

Paleta průvodce projektem **Project Guide** funguje stejným způsobem jako všechny palety uvnitř Poseru 7; jakmile jsou aktivovány, zůstanou otevřené a přístupné. Můžete si zvolit práci společně s průvodcem projektem **Project Guide** ve Vašem vlastním tempu, buď postupovat skrze daný projekt metodicky, nebo se vracet do projektu přerušovaně během procesu Vaší vlastní práce. Jako takový je průvodce projektem **Project Guide** flexibilní nástroj, vytvořený pro seznámení se s různorodostí pracovních stylů a potřeb. Pokud se rozhodnete paletu průvodce projektem **Project Guide** zavřít, jednoduše klikněte na ikonu pro uzavření v pravém horním rohu palety. Následně můžete paletu průvodce kdykoliv otevřít pomocí příkazu **Window>Project Guide** z hlavního menu Poseru 7.

# Část 3 – LIŠTA MENU POSERU 7

THE POSER 7 MENU BAR (orig.257)

## Kapitola 23: Menu souboru *THE FILE MENU (orig.258)*

Jak název napovídá, menu souboru **File menu** umožňuje pracovat se soubory scén Poseru 7.

### NOVÝ *NEW (orig.258)*

Volbou **File>New** bude otevřena nová scéna Poseru 7. Pokud máte otevřenu předchozí scénu s neuloženými změnami, zobrazí se varovný dialog. Dialog umožňuje následující volby:

- Výběrem **Don't Save** bude otevřena nová scéna Poseru 7 bez uložení změn předchozí scény. Všechny neuložené změny budou ztraceny, proto používejte tuto volbu opatrně!
- Výběrem **Cancel** bude dialog uzavřen, stávající scéna Poseru 7 zůstane otevřena.
- Výběrem **Save** bude otevřeno standardní dialogové okno **Save**, které Vám umožní uložení stávající scény Poseru 7. Po uložení stávající scény bude automaticky otevřena scéna nová.

### OTEVŘÍT *OPEN (orig.258)*

Volbou **File>Open** bude otevřeno standardní dialogové okno **Open**, které Vám umožní přístup ke dříve uloženým souborům scén Poseru 7. Budete vyzváni k uložení dosud neuložených změn stávající scény, pokud existují (viz výše).

### POSLEDNÍ SOUBORY *RECENT FILES (orig.258)*

Volbou **File>Recent Files** dojde k otevření rozbalovacího seznamu naposledy použitých souborů scén (formátů .pz3 nebo .pzz), které jste otevřeli v Poseru 7.

### ZAVŘÍT *CLOSE (orig.258)*

Volbou **File>Close** uzavřete stávající scénu Poseru 7, přičemž aplikace Poseru 7 zůstane v chodu. Budete vyzváni k uložení dosud neuložených změn stávající scény.

### ULOŽIT *SAVE (orig.258)*

Volbou **File>Save** uložíte Vaši stávající scénu Poseru 7 při použití dříve specifikovaného pojmenování a lokalizace (umístění) souboru. Pokud scéna ještě nebyla dříve uložena, Poser 7 otevře standardní **Save As** dialogové okno, které Vám umožní pojmenování a uložení aktuální scény Poseru 7 (viz dále).

### ULOŽIT JAKO *SAVE AS (orig.259)*

Volbou **File>Save As** uložíte Vaši stávající scénu Poseru 7 s možností výběru odlišného názvu souboru anebo místa uložení. Tato funkce je užitečná pro vytvoření odlišných verzí práce, které Vám umožní návrat do některého z uložených předchozích stavů práce, pokud nejste s následným postupem práce zcela spokojeni. Můžete například uložit scénu **myscene\_1.pz3**, potom uložit novou verzi **myscene\_2.pz3**, **myscene\_3.pz3**, a tak dále.

### PODPORA KOMPROMOVANÝCH SOUBORŮ

*COMPRESSED FILE SUPPORT (orig.259)*

Poser 7 umožňuje uložení figur/rekvizit/scén na hard disk v komprimovaném stavu. Pro aktivaci podpory komprimace souborů zvolte položku **Edit>General Preferences**, vyberte záložku **Library** a označte políčko **Use File Compression**, jak je [popsáno v části "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#).



## NÁVRAT ZPĚT *REVERT (orig.259)*

Volbou **File>Revert** je možné vrátit zpět změny a znovu otevřít aktuální scénu v posledním uloženém stavu. Toto je významný způsob pro vzetí zpět posledních změn scény, nicméně bude ztraceno vše, co jste provedli ve Vaší scéně od jejího posledního uložení. Doporučujeme proto časté ukládání scény a pokud se budete chtít vrátit k předchozí uložené verzi scény, můžete si předem dále rozpracovanou verzi uložit pod jiným jménem použitím příkazu **Save As**. Kliknutím na tlačítko **Cancel** se vrátíte do Poseru 7 a kliknutím na **Revert** bude aktuální scéna nahrazena poslední uloženou verzí.

## IMPORT *IMPORT (orig.259)*

Volba **File>Import** umožňuje přidání souborů Poseru 7 a ostatních souborů do Vaší scény. Mohou to být obrázky, videosoubory nebo rekvizity (které mohou být konvertovány na figury Poseru, jak je [popsáno v kapitole 20: "Místopostavení" na straně 174](#)).

## IMPORT VIDEOSOUBORŮ *IMPORTING MOVIES (orig.259)*

Pro import videosouborů zvolte položku **File>Import>AVI Footage** (Windows) nebo **File>Import>Quick Time** (Macintosh). Importovaný videosoubor můžete použít jako pozadí pro animaci Poseru 7. Můžete mít například scénu s dvěma osobami Poseru 7, které sedí ve vlaku a importovaný videosoubor vytvoří dojem ubíhající krajiny při pohybu vlaku.

Pokud importujete videosoubor odlišné velikosti nebo poměru stran obrazu (šířka/výška) vůči aktuálnímu nastavení okna **Document**, budete dotázáni, zda si přejete změnit rozlišení podle okna **Document**. Volbou **Yes** dojde ke změně rozlišení importovaného videosouboru podle velikosti okna **Document**. Volbou **No** dojde k úpravě velikosti okna **Document** podle rozlišení videosouboru. V okně **Document** mohou vzniknout plochy, které nebudou pokryty importovaným videosouborem. Změnou poměru stran obrazu **aspect ratio** importovaného videosouboru je možné předejít nechtěným artefaktům a deformacím ve scéně během renderu. e frontier proto doporučuje odpovídající úpravu velikosti okna **Document** nebo import videosouborů správné velikosti.



Obrázek 1: Správné přizpůsobení



Obrázek 2: Nesprávné přizpůsobení

Importované videosoubory mohou být spouštěny od prvního snímku animace Poseru 7. Pokud je animace delší než videosoubor, zůstane videosoubor zapauzován na pozadí na svém posledním snímku. Jestliže je animace kratší než videosoubor, zůstane na konci animace zobrazen snímek 1-x importovaného videosouboru, kde x znamená počet snímků animace Poseru 7.

Pokud importujete videosoubor, měli byste vyzkoušet způsob osvětlení scény v určitém souladu s pozadím tak, aby se vhodně míchaly dohromady. [Prosím navštivte kapitolu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro více informací o osvětlení v Poseru 7.

## IMPORT OBRÁZKŮ NA POZADÍ *IMPORTING BACKGROUND PICTURES (orig.260)*

Můžete také importovat statické obrázky na pozadí. Pokud například vytváříte scénu s postavami Poseru 7 v pokoji s okny, můžete použít obrázek na pozadí pro simulaci výhledu z okna. Volbou **File>Import> Background Picture** dojde k otevření standardního **Open** dialogu, který Vám umožní výběr formátu a umístění požadovaného obrázku. Stejně jako při importu videosouboru, budete

dotázání na provedení změny rozlišení obrázku podle okna **Document** s výsledkem stejným, jak bylo popsáno výše. Změnou poměru stran **aspect ratio** importovaného obrázku můžete předejít nechtěným artefaktům ve Vaší scéně během renderu a ve výsledku zamezit prázdným plochám po bocích okna **Document** (viz výše). Doporučujeme předem změnit velikost okna **Document**, nebo importování obrázků odpovídající velikosti. Poser 7 podporuje import podkladních obrázků v následujících formátech: SGI, BMP, DDS, EXR, GIF, HDR, JPG, PCD, PNG, PSD, TGA, TIFF a WBMP.

Pokud importujete podkladní obrázek na pozadí, měli byste vyzkoušet způsob osvětlení scény v určitém souladu s obrázkem pozadí tak, aby se vhodně míchaly dohromady. [Prosím navštivte kapitolu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro více informací o osvětlení v Poseru 7.

## IMPORT DOKUMENTŮ NEBO REKVIZIT POSERU 7

### IMPORTING POSER 7 DOCUMENTS OR PROPS (orig.261)

Volbou **File>Import>Poser Document/Prop** můžete do Vaší scény importovat buď celé scény Poseru anebo rekvizity Poseru. Toto může být užitečné pro vložení rekvizit, které nejsou součástí Vaší palety knihoven **Library** v kategorii **Props**. Importované scény/rekvizity mohou být do scény vkládány kompletně s animacemi, morphingy, pózami, apod. Tato volba otevře standardní dialogové okno, umožňující vyhledání požadovaného souboru. Použijte rozbalovací menu **Files of type** k provedení výběru jednoho z následujících typů souborů Poseru:

- [Poser 1.0 file \(\\*.POZ\)](#): Tato volba importuje scény Poseru 1.0.
- [Poser 2.0 file \(\\*.PZR\)](#): Tato volba importuje scény Poseru 2.0.
- [Poser 3.0 & later \(\\*.PZ3\)](#): Tato volba importuje scény Poseru 3.0 a pozdějších verzí.
- [Compressed Poser Files \(\\*.PZZ\)](#): Tato volba importuje komprimované scény Poseru, uložené v Pro Packu pro Poser 4, v Poseru 5 nebo v pozdějších verzích ([viz téma "Různé předvolby" na straně 21](#) pro více informací o podpoře komprimace souborů v Poseru 7).
- [Poser 3 prop library \(\\*.PP2\)](#): Tato volba importuje soubory rekvizit Poseru.

## IMPORT KNIHOVEN POSERU 1.0 IMPORTING POSER 1.0 LIBRARIES (orig.261)

Volbou **File>Import>Poser 1.0 Library** importujete knihovny Poseru 1.

## IMPORT ZVUKOVÉHO SOUBORU IMPORTING SOUND (orig.261)

Volby **File>Import>LipSync Audio** nebo **File>Import>Sound** umožňují importovat WAV zvukové soubory, které můžete použít jako soundtrack pro Vaši animaci. Importovaný zvuk řeči nebo hudby bude přidán na začátek animace a bude přehráván vždy během spuštění animace. Po výběru této volby bude zobrazen standardní **Open** dialog, který Vám umožní výběr názvu a umístění požadovaného zvukového souboru. Pokud vyberete položku **LipSync Audio**, dojde k otevření designeru řeči **Talk Designer** s aktivovaným vybraným audio souborem. [Prosím navštivte téma "Použití designeru řeči" na straně 101](#) pro informace o designeru řeči **Talk Designer** a o animacích artikulace rtů. [Prosím navštivte téma "Editace zvuku" na straně 101](#) pro více informací o editaci zvuku pomocí Poseru 7. [Prosím navštivte téma "Synchronizace zvuku a pohybu" na straně 101](#) pro více informací o zpracování importovaného zvukového souboru.

## IMPORT BVH SOUBORŮ ZACHYČENÍ POHYBU

### IMPORTING BVH MOTION CAPTURE FILES (orig.262)

Volba **File>Import>BVH Motion** Vám umožní importovat soubory zachycení pohybu v populárním BVH formátu. Následně zobrazený standardní **Import** dialog Vám umožní výběr požadovaného umístění a jména souboru.

Pro stanovení správné osy a měřítka BVH souboru prostudujte dokumentaci distributora. Distributoři jako Biovision nebo House of Moves tyto informace poskytují. Během importu můžete specifikovat, které prvky figury jsou vyrovnané podle osy X nebo Z. Srovnávání podle osy je určováno během nahrávání souboru. Zvolení správné osy umožní korektní pohyb figury. Začněte výběrem těla. Importujte BVH soubor a zvolte **Z-Axis** zarovnání a nastavení **Scale Automatically**. Některé prvky nemusí být rozpoznány, přesto dojde k nahrání BVH souboru. Pokud vznikne chyba, vraťte se na první snímek **Frame 1** a znovu importujte soubor. Importované BVH snímky budou aplikovány na



aktuálně vybranou figuru a mohou být dále editovány jako každé jiné klíčové snímky ([viz téma "Editace klíčových snímků pomocí časové osy" na straně 91](#)).

## IMPORT 3D OBJEKTŮ *IMPORTING 3D OBJECTS (orig.262)*

Poser 7 umožňuje importovat soubory geometrie v následujících formátech:

- 3D Studio Max (**File>Import>3D Studio**)
- DXF (**File>Import>DXF**)
- Wavefront OBJ (**File>Import>Wavefront OBJ**)
- Lightwave 5/6 LWO files (**File>Import>Lightwave...**)

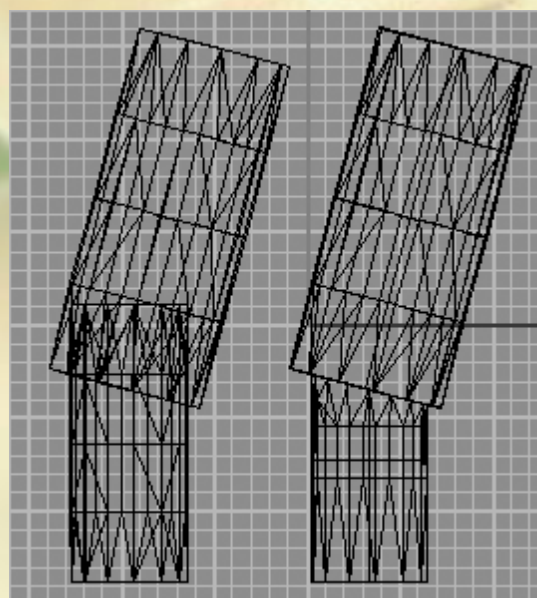
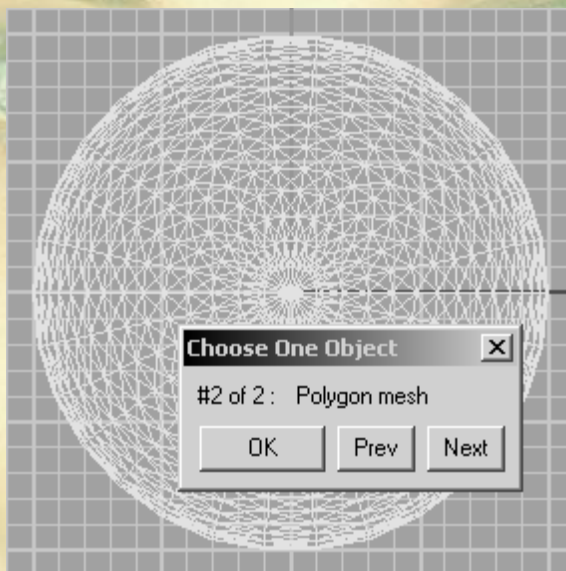
Mnoho 3D modelovacích aplikací podporuje export do některého z výše uvedených formátů. Některé formáty, jako například Wavefront OBJ, umožňují uložení geometrie jako polygony nebo NURBS povrchy. Poser 7 akceptuje pouze geometrie uložené jako polygony.

Poser 7 dokáže importovat vyhlazovací skupiny ve formátu Wavefront OBJ, které jsou definovány ve zdrojovém souboru. (Pokud nejsou vyhlazovací skupiny ve zdrojovém souboru definovány, nemohou být importovány.) [Prosím navštivte kapitulu 15: "Vyhlazování povrchu" na straně 137](#) pro více informací o vyhlazovacích skupinách. Všimněte si, že zatímco Poser 7 nepodporuje 3DS Max styl definování vyhlazovacích skupin, ve výsledku se OBJ soubory exportované z 3DS Max obvykle zobrazí tak, jak je očekáváno, navzdory skutečnosti, že 3DS Max vyhlazovací skupiny nejsou načteny.

### Tipy & Triky *TIPS & TRICKS (orig.262)*

Pokud použijete oblíbenou 3D modelovací aplikaci pro vytvoření nové geometrie pro konverzi na figuru/rekvizitu Poseru, je dobré následovat tento postup pro zrychlení procesu tvorby figury a pro dosažení lepšího konečného výsledku:

- Ujistěte se, že nemáte duplicitní a překrývající se polygony. Duplicitní polygony vzniknou, pokud se dvě identické části geometrie nacházejí ve stejné pozici, například pokud omylem vložíte jeden prvek geometrie dvakrát. Následující obrázek zobrazuje příklad duplicitních polygonů uvnitř 3D modelu:
- Eliminujte překrývající se polygony, které mohou vzniknout při vložení části geometrie dovnitř jiné geometrie. Následující obrázek ukazuje příklad překrývajících se polygonů v levé části (menší roura je částečně zasunuta do roury větší). Správný způsob provedení geometrie je zobrazen na pravé straně (bez překrývajících se polygonů):
- Poser 7 umožňuje importovat geometrie jako jednotlivé soubory se skupinami uvnitř souboru, jako samostatné soubory, nebo jako jednotlivé soubory bez skupin. Doporučujeme Vám vytvářet geometrie jako jednotlivé soubory bez skupin, neboť Poser 7 obsahuje mocné nástroje pro vytváření skupin a také proto, že některé formáty geometrií (jako je Wavefront OBJ) Vám dovolí přiřazení polygonů k více než jedné skupině najednou. Importování geometrií s polygony přiřazenými k více než jedné skupině najednou do Poseru 7 způsobí duplikaci těchto polygonů a vznik nechtěných přídavných částí figury.
- Použijte následující proceduru pro import



geometrie do Poseru 7:

1. Začněte proces vytvořením síťového polygonového objektu v oblíbené 3D modelovací aplikaci. Pokud máte hotovo, importujte objekt do Poseru 7 volbou **File>Import>format**, kde *format* značí typ formátu souboru, který si přejete importovat (například OBJ). Zobrazí se standardní **Open** dialog, který Vám umožní výběr odpovídajícího umístění a názvu souboru.
2. Jakmile máte vybránu požadovanou geometrii, zobrazí se dialog **Prop Import Options**. Ten obsahuje následující volby:
  - Centered: Volbou **Centered** bude importovaná geometrie umístěna do středu pracovního prostoru Poseru 7.
  - Place on floor: Pokud zvolíte **Place on Floor**, geometrie bude svou spodní částí srovnána s podlahou pracovního prostoru Poseru 7.
  - Percent of standard figure size: Volba **Percent of standard figure size** přizpůsobí velikost geometrie relativně k velikosti standardní figury Poseru 7. Například nastavení měřítka na 50% bude geometrie importována ve velikosti 50% standardní figury Poseru 7. Toto ve výsledku umožňuje zachování správných proporcí jednotlivých částí scény. Pokud importujete DXF geometrie, Poser 7 považuje jednu DXF jednotku jako ekvivalent velikosti standardní figury Poseru 7, tj. okolo šesti stop.
  - Offset: Zadááním numerických hodnot do jednoho nebo více **Offset** polí umožníte posunutí geometrie do vybrané pozice pracovního prostoru Poseru 7.
  - Weld identical vertices: Pokud je zvolena položka **Weld identical vertices** dojde ke spojení identických bodů mezi geometriemi.
  - Make polygon normals consistent: Pokud soubor geometrie obsahuje vertexové normály, označením políčka **Make polygon normals consistent** učiníte polygonové normály shodnými s vertexovými normálami.
  - Flip normals: Položka **Flip Normals** obrátí všechny normály geometrie.
  - Flip U Texture Coordinates: Položka **Flip U Texture Coordinates** obrátí U souřadnice textury geometrie.
  - Flip V Texture Coordinates: Položka **Flip V Texture Coordinates** obrátí V souřadnice textury geometrie.

Jakmile máte ukončen výběr požadovaných položek, klikněte na tlačítko **OK**.

3. Soubor geometrie je importován do Poseru 7. Čas potřebný pro import souboru geometrie závisí na faktorech jako je velikost souboru, počet polygonů nebo skupin, rychlost počítače, apod. Grafický indikátor zobrazuje průběh importu. Jakmile je import dokončen, importovaná geometrie se zobrazí v pracovním okně Poseru 7 **Document**.

S importovanými geometriemi se zachází jako se statickými rekvizitami. Můžete je jako rekvizity přidat do palety knihoven **Library**, jak je [popsáno v části "Údržba Vaší palety knihoven" na straně 33](#) anebo můžete konvertovat rekvizity na polohovatelné Poser figury použitím místnosti nastavení **Setup room** ([viz kapitola 20: "Místnost nastavení" na straně 174](#) pro instrukce o použití místnosti nastavení) nebo pomocí textové metody (podle elektronického manuálu *Poser 3 Advanced Tips & Tricks*, dostupného na Vašem Poser 7 DVD ve složce **Documentation**).





## EXPORT *EXPORT (orig.265)*

Kromě podpory širokého rozsahu formátů importovaných souborů, Poser 7 podporuje mnoho formátů pro export, které umožňují použití výstupu z Poseru 7 ve Vašich oblíbených 2D a 3D aplikacích.

### EXPORTOVÁNÍ OBRÁZKŮ *EXPORTING IMAGES (orig.265)*

Pro export obrázku zvolte položku **File>Export>Image**. Zobrazí se standardní **Save As** dialog, který Vám umožní specifikovat požadované jméno souboru a místo uložení. Mimo to, můžete být vyzváni k výběru dalších specifických atributů obrázku (jako je kvalita exportu JPG).

- **POZNÁMKA**

**POKUD CHCETE U POSERU 7 ULOŽIT TAKÉ ALPHA KANÁL PRO ZACHOVÁNÍ PRŮHLEDNOSTI EXPORTOVANÉHO OBRÁZKU, MUSÍTE EXPORTOVAT V NĚKTERÉM Z FORMÁTŮ PNG, TIFF, NEBO PSD. ALPHA KANÁL VYTVOŘÍ PRŮHLEDNÉ POZADÍ V PŘÍPADĚ, ŽE JE PRAZDNÉ A UMOŽNÍ PRŮHLED SKRZE POZADÍ. TATO FUNKCE JE NEPOSTRADATELNÁ PRO TVORBU KOMPOZIC V APLIKACÍCH PRO EDITACI OBRÁZKŮ.**

Exportováním obrázku dojde k uložení snímku aktuální scény tak, jak je právě zobrazena v okně **Document**. Proto, pokud se nacházíte v záložce **Preview** pracovního okna **Document**, exportovaný obrázek bude snímek aktuální scény zobrazené v záložce **Preview**. Pokud se nacházíte v záložce **Render**, exportovaný snímek bude renderovaným obrázkem aktuálně vybraným v menu **Main Render** v levé spodní části pracovního okna **Document**.

### EXPORTOVÁNÍ BVH POHYBOVÝCH SOUBORŮ

#### *EXPORTING BVH MOTION FILES (orig.265)*

Pro export BVH pohybového souboru:

1. Vyberte figuru, kterou si přejete exportovat.
2. Zvolte položku **File>Export>BVH Motion**.
3. Zvolte **Scale Automatically**. Pokud exportovaný soubor vypadá nekorektně, znovu jej exportujte a přitom vypněte volbu **Scale Automatically**.

Zobrazí se standardní **Save** dialog, který Vám umožní specifikovat požadované jméno souboru a místo uložení.

### EXPORT PAINTER SKRIPTŮ *EXPORTING PAINTER SCRIPTS (orig.265)*

Kliknutím na tlačítko **Export Painter Script** v okně designeru skic **Sketch Designer** je možné exportovat aktuální nastavení designeru skic **Sketch Designer** do programu Corel Painter ([viz kapitola 38: "Renderovací nástroj Designer skic" na straně 259](#)). Toto bylo testováno pro spolupráci s programem Painter 6 a předchozími verzemi, s pozdějšími verzemi může funkce spolupracovat, i když podpora není zajištěna.

### EXPORT 3D OBJEKTŮ *EXPORTING 3D OBJECTS (orig.266)*

Poser 7 umožňuje export 3D objektů ve formátech RIB, 3DS, DXF, HAnim, OBJ, VRML, LWO a OBJ volbou položky **File>Export>format**, kde *format* je jeden z podporovaných exportních formátů. Pro export do 3D formátu:

Zvolte položku **File>Export>format**.

V dialogovém okně, které se zobrazí, zvolte odpovídající položku pro určení, zda bude exportován jeden konkrétní snímek nebo animace. Pokud zvolíte export animace, zadejte číslo snímku začátku a konce animace a klikněte na tlačítko **OK**.

V následujícím okně vyberte část(i), které se přejete exportovat a klikněte na tlačítko **OK**.

Zobrazí se standardní **Save As** dialog, který Vám umožní specifikovat požadované jméno souboru a místo uložení.

- **POZNÁMKA**

POKUD SE SNAŽÍTE VYTVOŘIT CELOPOSTAVOVÝ FULL-BODY MORPH TARGET, NEPOUŽÍVEJTE VOLBU FILE>EXPORT>OBJ. MÍSTO TOHO POUŽIJTE POLOŽKU FIGURE>CREATE FULL BODY MORPH.

## **EXPORT FLASH (SWF) SOUBORŮ** *EXPORTING FLASH (SWF) FILES (orig.266)*

Flash je populární 2D formát nejběžněji používaný pro animaci obsahu Webu. Soubory Poseru 7 můžete exportovat do Flash formátu (soubor .swf) pomocí dialogového okna **Make Movie** a potom použít Flashovou aplikaci pro modifikaci exportovaného souboru. Flashové prezentace jsou normálně zobrazeny Web browserem za použití Adobe Flash plug-inu.

[Prosím navštivte kapitulu 39: "Rendering animací" na straně 262](#) pro více informací o **Make Movie** dialogu a [téma "Předvolby Flash" na straně 264](#) pro více informací o nastavení předvoleb Flash exportu.

## **SPUŠTĚNÍ PYTHON SKRIPTU** *RUN PYTHON SCRIPT (orig.266)*

Volbou **File>Run Python Script** otevřete standardní **Open** dialog, umožňující vyhledání požadovaného PoserPython skriptu. Jakmile najdete požadovaný skript, vyberte jej a klikněte na **OK** pro jeho spuštění.

## **OPĚTOVNÉ SPUŠTĚNÍ PYTHONU** *REINITIALIZE PYTHON (orig.266)*

Volbou **File>Reinitialize Python** dojde k opětovnému spuštění PoserPython skriptu.

## **KONVERTOVÁNÍ SOUBORU HIERARCHIE** *CONVERT HIER FILE (orig.267)*

Volbou **File>Convert Hier File** dojde k otevření standardního **Open** dialogu umožňujícího nalezení a otevření Poser 3 Hierarchy souboru (\*.phi). Pokud tento soubor neobsahuje chyby, tato funkce vytvoří soubor figury Poseru (\*.cr2). [Prosím navštivte téma "O souborech Poseru 7" na straně 276](#) pro více informací o souborech Poseru 7 a jejich funkcích.

Soubory hierarchie jsou používány pro vytvoření uživatelských figur použitím textové metody ([viz kapitola 20: "Místnost nastavení" na straně 174](#)). Od uvedení grafické místnosti nastavení **Setup room**, tato stará metoda, i když zůstává podporována, je daleko zdouhavější a nutí Vás vše vytvářet únavně v textovém prostředí. Pokud si přejete vytvořit uživatelskou figuru Poseru použitím této staré metody, prostudujte prosím *Poser 3 Advanced Tips & Tricks Manual*. Tento dokument v PDF formátu je uložen na Vašem Poser 7 DVD ve složce **Documentation**.

## **NASTAVENÍ TISKU / NASTAVENÍ STRÁNKY**

*PRINT SETUP/PAGE SETUP (orig.267)*

Volbou **File>Print Setup** (Windows) nebo **File>Page Setup** (Macintosh) dojde k otevření standardního dialogového okna **Print**, umožňujícího nastavení požadované tiskárny a nastavení hlavních vlastností tisku. Prosím prohlédněte si Váš operační systém anebo dokumentaci Vaší tiskárny pro informace o nastavení předvoleb tiskárny.

## **TISK** *PRINT (orig.267)*

Volbou položky **File>Print** odešlete aktuální scénu na Vámi vybranou tiskárnu. Zobrazí se standardní **Print** dialog, který umožní výběr požadované tiskárny a nastavení hlavních tiskových předvoleb. Dokumenty Poseru 7 se vždy tisknou v celostránkovém režimu. Prosím prohlédněte si dokumentaci Vašeho operačního systému pro informace o nastavení předvoleb tisku.

## **UKONČENÍ** *EXIT (orig.267)*

Volbou **File>Exit** dojde k ukončení Poseru 7. Budete vyzváni k uložení veškerých neuložených změn. Poser 7 můžete také ukončit pomocí klávesové zkratky [COMMAND]/[CTRL]+[Q].

Tato položka menu je dostupná pouze ve verzi pro Windows. Ve verzi pro Macintosh je příkaz **Quit** umístěn v menu **Application**.



## Kapitola 24: Menu editace THE EDIT MENU (orig.268)

Menu editace **Edit menu** umožňuje provedení základních editačních funkcí a přístup k nastavení hlavních předvoleb aplikace Poseru 7.

### KROK ZPĚT UNDO (orig.268)

Volbou položky **Edit>Undo** bude vrácena o jeden krok zpět poslední změna aktuální scény. Příkaz můžete také provést stiskem kláves [COMMAND]/[CTRL]+[Z]. **Undo** lze aplikovat pouze na změny provedené uvnitř aktuální scény; příkaz nejde použít na provedené změny nastavení aplikace, změny obsahu knihoven **Library**, apod.

Poser 7 podporuje vícestupňové **Undo**. Opakovaným použitím příkazu **Edit>Undo** můžete po krocích vracet zpět velké množství provedených změn dokumentu, individuálně navrátit každou změnu, nebo navrátit scénu do předchozího stavu. Některé operace uvnitř Poseru 7 vyprázdní paměť s uloženými změnami **Undo/Redo**; přitom dojde k zobrazení varovného dialogu s dotazem na potvrzení akce, která bude mít za následek vymazání paměti. K vymazání paměti pro **Undo/Redo** dojde také ukončením souboru.

Maximální množství uložených pracovních kroků pro funkci **Undo** můžete specifikovat. [Prosím navštivte téma "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#) pro více informací.

#### • POZNÁMKA

MŮŽETE TAKÉ SPECIFIKOVAT, ZDA BUDE NEBO NEBUDE FUKCE UNDO APLIKOVÁNA NA ZMĚNY POHLEDŮ KAMER. OTEVŘETE PALETU VLASTNOSTÍ PROPERTIES AKTUÁLNĚ VYBRANÉ KAMERY A OZNAČTE POLÍČKO "REMEMBER CHANGES FOR UNDO" V PŘÍPADĚ, ŽE SI PŘEJETE FUNKCI UNDO APLIKOVAT TAKÉ NA ZMĚNY TÉTO KAMERY. ALTERNATIVNĚ, POKUD SI NEPŘEJETE, ABY BYLY ZMĚNY KAMER UKLÁDÁNY PRO VYUŽITÍ FUKCÍ UNDO, ODZNAČTE UVEDENÉ POLÍČKO U VŠECH POUŽÍVANÝCH KAMER. TOTO POLÍČKO JE V ZÁKLADNÍM NASTAVENÍ OZNAČENO.

### KROK DOPŘEDU REDO (orig.268)

Volbou příkazu **Edit>Redo** navrátíte poslední provedené kroky zpět **Undo**, takže navrátíte scénu do předchozího stavu. Můžete také použít klávesovou zkratku [COMMAND]/[CTRL]+[SHIFT]+[Z]. Pro navrácení akce **Redo** zpět, jednoduše zvolte znovu příkaz **Edit>Undo**.

### VYJMOUT CUT (orig.268)

Volbou položky **Edit>Cut** dojde k vyjmutí vybraného elementu(ů) a jeho uložení do systémové schránky pro pozdější použití (vlození). Příkaz můžete také provést stiskem kláves [COMMAND]/[CTRL]+[X]. Příkaz můžete použít pro pózy a další funkce.

### KOPIROVAT COPY (orig.269)

Volbou položky **Edit>Copy** dojde ke okopírování vybraného elementu(ů) a jeho uložení do systémové schránky. Můžete kopírovat a vkládat elementy a pózy. Zde je například figura, jejíž póza břicha byla kopírována do lokte:

Pro kopírování a vložení zformované části těla:

1. Vytvarujte zvolenou část těla za použití nástroje podle přání.
2. Vyberte zvolenou část těla (zdroj), potom zvolte funkci **Edit>Copy** nebo stiskněte klávesy [COMMAND]/ [CTRL]+[C].
3. Klikněte na vybranou část těla, na kterou si přejete aplikovat kopii (cíl) a zvolte **Edit>Paste** (viz následující podsekke). Dojde ke zkopírování



všech nastavení ze zdroje na cíl, včetně deformací.

## VLOŽIT *PASTE (orig.269)*

Volbou příkazu **Edit>Paste**, nebo stiskem kláves [COMMAND]/[CTRL]+[V], dojde ke vložení položky ze systémové schránky do aktuální scény. Pokud vkládáte pózu, vyberte element, na který bude póza kopírována, potom použijte tuto funkci.

- **POZNÁMKA**  
KOPÍROVÁNÍM A VLOŽENÍM PÓZY Z JEDNÉ STRANY FIGURY NA DRUHOU NEVZNIKNE ZRCADLOVÝ OBRAZ. DOJDE POUZE K APLIKACI STEJNÉ PÓZY. PRO ZRCADLOVÝ OBRAZ PÓZY, POUŽIJTE FUNKCI SYMETRIE SYMMETRY.



## KOPIE OBRÁZKU *COPY PICTURE (orig.269)*

Volbou **Edit>Copy Picture** bude proveden snímek scény, který může být vložen do grafické aplikace, jako je Adobe Photoshop. Vaše scéna bude kopírována tak, jak je zobrazena v pracovním okně **Document**.

- **POZNÁMKA**  
KOPÍROVÁNÍ A VKLÁDÁNÍ OBRÁZKŮ TÍMTO ZPŮSOBEM NENI TOTÉŽ JAK RENDERING. PROSÍM NAVŠTIVTE ČÁST 9 PRO INFORMACE O RENDERINGU SCÉN POSERU.

## DUPLIKÁT *DUPLICATE (orig.270)*

Funkce **Duplicate** [jméno objektu] vytvoří přesnou kopii aktuálně vybrané figury nebo rekvizity ze scény. Duplikát objektu bude vložen do pracovního okna **Document** do stejné pozice jako originál. Duplikát objektu bude také zobrazen v menu **Select Figure** nebo **Current Actor** v závislosti na tom, zda se jedná o figuru nebo rekvizitu a může být měněna jeho velikosti a pozice nezávisle na originálním objektu.

## OBNOVENÍ *RESTORE (orig.270)*

Potřebujete obnovit element scény do základního stavu? Zvolte funkci **Edit>Restore** pro otevření submenu umožňujícího obnovení elementů scény, které budou kompletně obnoveny do jejich základního nastavení včetně pozice, měřítka, deformací, parametrů, materiálů, vzájemných vztahů **parent/child**, atd. Tato funkce je vyložena pro případy, kdy si přejete vše vrátit zpět a začít znovu. Používejte ji opatrně! Položky **Restore** submenu vypadají následovně:

- **Element:** Volbou **Edit>Restore>Element** bude obnoven aktuální element do základního stavu. Elementem může být část těla, rekvizita, jedna kamera nebo jedno světlo.
- **Figure:** Volbou **Edit>Restore>Figure** bude obnovena aktuální figura do základního stavu.
- **Lights:** Volbou **Edit>Restore>Lights** budou obnovena všechna světla scény do základního stavu.
- **Camera:** Volba **Edit>Restore>Camera** obnoví aktuální kameru scény do základního stavu.
- **All:** Volbou **Edit>Restore>All** budou obnoveny všechny elementy scény do základního stavu. Používejte tuto volbu opatrně!

## ZAPAMATOVÁNÍ *MEMORIZE (orig.270)*

Pokud pracujete, dospějete možná do vhodného bodu pro zastavení. To, co jste dosud vytvořili se Vám líbí a později se nechcete vracet úplně do základního stavu Poseru 7 v případě, že bude nutné obnovení jednoho nebo více elementů (nebo dokonce celé scény). Není problém. Zvolte položku **Edit>Memorize** a následně element(y), které si přejete zapamatovat (seznam položek je stejný jako v submenu **Restore** výše). Tímto dojde v zásadě ke změně základního nastavení vybraných elementů



podle aktuálního stavu, což ale může být v některých případech nežádoucí. Staré základní nastavení elementu(ů) bude přepsáno nastavením novým. Pokud později zvolíte položku **Edit>Restore**, Vaše elementy budou obnoveny do posledně uloženého nastavení.

Zapamatování práce na bázi souboru, tím je míněno zapamatování nastavení v rámci konkrétního souboru, nemá vliv na nastavení dalších souborů Poseru 7 nebo položek palety knihoven **Library**.

## **HLAVNÍ PŘEDVOLBY** *GENERAL PREFERENCES (orig.271)*

Volbou položky **Edit>General Preferences** dojde k otevření dialogového okna **General Preferences**, umožňujícího nastavení určitých souhrnných předvoleb Poseru 7. [Prosím navštivte téma "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#) pro více informací o předvolbách dostupných pomocí tohoto dialogového okna.

## Kapitola 25: Menu figury *THE FIGURE MENU (orig.272)*

Menu figury **Figure menu** umožňuje výběr několika vysokoúrovňových předvoleb pro figury/rekvizity.

### VÝŠKA FIGURY *FIGURE HEIGHT (orig.272)*

Poser 7 poskytuje několik výšek figury, které mohou být nastaveny pomocí položky **Figure>Figure Height** a výběrem jedné z osmi dostupných výšek. Výšky figury jsou měřeny na "hlavy", tím je myšlen poměr velikosti hlavy k celkové výšce těla:

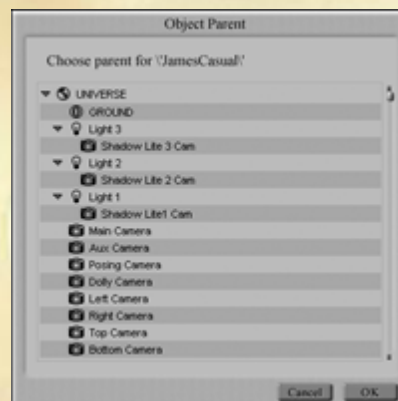
- Baby: (nemluvně) 4 hlavy (každá hlava je přibližně 6 palců vysoká)
- Toddler: (batole) 5 hlav (každá hlava je přibližně 6,5 palců vysoká)
- Child: (dítě) 6 hlav (každá hlava je přibližně 7 palců vysoká)
- Juvenile: (nedospělý) 7 hlav (každá hlava je přibližně 7,5 palců vysoká)
- Adolescent: (dospívající) 7.5 hlav (každá hlava je přibližně 9 palců vysoká)
- Ideal Adult: (ideální dospělý) 8 hlav (každá hlava je přibližně 9 palců vysoká)
- Fashion Model: (módní model) 8.5 hlav (každá hlava je přibližně 9 palců vysoká)
- Heroic Model: (model hrdiny) 9 hlav (každá hlava je přibližně 9 palců vysoká)

Můžete vytvářet zajímavé efekty pomocí aplikace rozdílných nastavení výšky na rozdílné figury.

### NASTAVENÍ MATEŘSKÝCH VAZEB FIGURY *SET FIGURE PARENT (orig.272)*

Můžete připojit rekvizity k části těla, části těla k dalším částem, figury k rekvizitám, figury k figurám, kamery k částem těla, seznam pokračuje dále a dále. Nastavením mateřských vazeb dojde k vytvoření hierarchických vzájemných vztahů, jak je popsáno v materiálu *Poser 7 Tutorial Manual: "Hierarchy"*. Můžete přiřadit kompletní figury k dalším různým prvkům scény. Pro nastavení mateřských vazeb figury:

1. Vyberte figuru, u které chcete nastavit mateřskou vazbu (vytvořit z ní podřízený prvek **child** jiného objektu).
2. Zvolte příkaz **Figure>Set Figure Parent** pro otevření dialogového okna **Figure Parent**:
3. Vyberte požadovaný nadřazený objekt **parent** a klikněte na tlačítko **OK**. Pro nastavení mateřské vazby rekvizity, kamery, atd., zvolte příkaz **Object>Change Parent**, jak je [popsáno v části "Změna mateřských vazeb" na straně 201](#).



### PŘÍZPŮSOBNÍ *CONFORM TO (orig.273)*

Volbou **Figure>Conform To** dojde k přizpůsobení aktuálně vybrané části na míru vytvořeného oděvu k odpovídající figuře Poseru 7. [Prosím navštivte téma "Přidání oblečení" na straně 37](#) pro více informací o přizpůsobení přizpůsobivého oblečení figuře. Prosím navštivte také některé z online diskuzních fór ([vyjmenovaných v části "Ostatní fóra" na straně 13](#)) pro více informací a pro návody na vytváření přizpůsobivého oblečení.

### VYTVOŘENÍ MORPHINGU CELÉ POSTAVY

*CREATE FULL BODY MORPH (orig.273)*

Volbou **Figure>Create Full Body Morph** bude vytvořen morph target celé postavy pro aktuálně vybranou figuru. [Prosím navštivte téma "Tvorba Full-Figure morph targetu" na straně 122](#) pro více informací o vytvoření morphingu celé postavy.

#### • POZNÁMKA

TOTO JE SPRÁVNÁ CESTA PRO VYTVOŘENÍ MORPHINGU CELÉ POSTAVY. POUŽITÍ PŘÍKAZU **FILE>EXPORT>OBJ** NEFUNGUJE.



## POUŽITÍ INVERZNÍ KINEMATIKY *USE INVERSE KINEMATICS (orig.273)*

Inverzní kinematika přidá realismus do Vašich scén. Inverzní kinematiku (IK) můžete zapínat a vypínat u následujících končetin:

- Levá noha **Left Leg**
- Pravá noha **Right Leg**
- Levá ruka **Left Arm**
- Pravá ruka **Right Arm**

Pro zapnutí nebo vypnutí IK u konkrétní končetiny, zvolte **Figure>Use Inverse Kinematics>končetina**, kde *končetina* je jedna ze čtyř končetin. Zatřené políčko vedle končetiny signalizuje, že IK je aktivní pro tuto končetinu, a naopak. [Prosím navštivte téma "Inverzní kinematika \(IK\)" na straně 69](#) pro více informací o inverzní kinematice.

## POUŽITÍ LIMITŮ *USE LIMITS (orig.274)*

Volbou **Figure>Use Limits** se zapínají a vypínají parametry limitů. [Prosím navštivte téma "Editace otočných ovladačů parametrů" na straně 78](#) pro více informací o nastavení limitů otočných ovladačů parametrů. Figury obsažené ve Vaší kopii Poseru 7 mají aplikovány realistické limity, tím je myšleno, že nemůžete například ohýbat koleno dozadu. Limity nejsou aktivní pokud jsou vypnuty (nastaveno off).

## GENITÁLIE *GENITALIA (orig.274)*

Některé nahé modely mužů a žen jsou anatomicky korektní. Volbou **Figure>Genitalia** je zapínáno nebo vypínáno zobrazení genitálií.

- **POZNÁMKA**  
MNOHO FIGUR ŽEN NEMÁ VYMODELOVÁNY GENITÁLIE, MÍSTO TOHO SE AUTOŘI PRO VYTVOŘENÍ VZHLEDU GENITÁLIÍ SPOLÉHAJÍ NA POUŽITÍ TEXTUR/BUMP/PRŮHLEDNOSTI. VÝŠE UVEDENÁ FUNKCE FUNGUJE POUZE NA FIGURY S VYMODELOVANÝMI GENITÁLIEMI, KTERÉ MOHOU BÝT TOUTO FUNKCÍ NASTAVOVÁNY. PRO ODSTRANĚNÍ GENITÁLIÍ FIGURY ŽENY, KTERÁ NEMÁ VYMODELOVÁNY GENITÁLIE, MŮŽETE MODIFIKOVAT MAPU TEXTURY. FIGURY JUDY A JESSI MAJÍ GENITÁLIE VYMODELOVÁNY A MOHOU BÝT TOUTO FUNKCÍ KONTROLOVÁNY.

- **POZNÁMKA**  
RŮZNÉ FIGURY NABÍZEJÍ RŮZNÉ MECHANIZMY PRO PRÁCI S GENITÁLIEMI, ALE NE VŠECHNY MOHOU BÝT FUNKCÍ FIGURE>GENITALIA OVLÁDÁNY. NĚKTERÉ NOVĚJŠÍ FIGURY, JAKO JE G2 MUŽSKÁ FIGURA, OBSAHUJÍ GENITÁLIE, KTERÉ JSOU VYTVOŘENY JAKO SEPARÁTNÍ NASTAVITELNÉ FIGURY.

## AUTO BALANCE *AUTO BALANCE (orig.274)*

Funkce **Auto Balance** je cenným nástrojem pro pomoc k vytvoření realistických póz. Pokud je aktivována, Poser 7 vypočítává matematickou rovnováhu figury a udržuje ji. V následujícím příkladu, je více váhy v bocích figury než v centrální části trupu. Pokud vytváříte pózu figury, **Auto Balance** nastavuje jednotlivé části těla pro udržení originálního rozložení váhy, výsledkem jsou více přirozené pózy bez nutnosti použití velkého počtu nastavení. Pro další ovlivnění rozložení váhy a kompenzačních výpočtů můžete změnit pozici **Center of Mass Control Object** (červeně lemovaná koule) v základu figury. Tento



ovladatelný objekt je posunovatelný podle os X a Z na základní ploše. Posunutí **Center of Mass Control Object** také nastaví **Center of Mass Indicator**, který vypadá jako šrafovaná koule na ploše XZ (podlaze) pod figurou. Tento indikátor zobrazuje pozici, nad kterou je umístěno těžiště vypočítané z váhy částí těla a pozice **Control Object**.

Pokud použijete funkci **Auto Balance**, postupujte v pohybu po malých krocích k dosažení nejlepšího výsledku. Velké pohyby mohou vytvořit drastické výsledky. Pokud toto nastane, obnovte figuru tak, jak je [popsáno v části "Obnovení" na straně 193](#). Pro dosažení realistické pozice můžete během práce s funkcí **Auto Balance** také aktivovat limity pomocí volby **Figure>Use Limits**.

Volbou **Figure>Auto Balance** zapínáte funkci **Auto Balance** pro vybranou figuru. Pokud je funkce aktivována, ovladače těžiště jsou viditelné na spodku figury a v menu se u předvolby objeví značka zatržení. Opětovným spuštěním dojde k vymazání zatržení a vypnutí funkce **Auto Balance** pro vybranou figuru.

## UZAMČENÍ FIGURY *LOCK FIGURE (orig.275)*

Volbou **Figure>Lock Figure** dojde k uzamčení figury v aktuální pozici. Nemůžete měnit pózu nebo pohybovat uzamčenou figurou. Toto je významný způsob ochrany Vaší práce v komplexních scénách v případech, pokud máte dokončené nastavení pózy figury a nechcete následně figurou pohnout. Pokud je aktuálně vybraná figura uzamčena zobrazí se v menu značka zaškrtnutí. Opětovným spuštěním funkce dojde k vymazání zatržení a k odemčení figury.

## UZAMČENÍ ČÁSTÍ RUKY *LOCK HAND PARTS (orig.275)*

Volbou **Figure>Lock Hand Parts** dojde k uzamčení pozice vybrané ruky figury, zabráňujícímu následným nechtěným změnám její pozice při nastavování pozice zbývajících částí figury. Pro použití této funkce:

1. Vyberte ruku určenou k uzamčení.
2. Zvolte **Figure>Lock Hand Parts**. Ruka je nyní uzamčena. Tato funkce není dostupná pro všechny figury Poseru.

[Prosím navštivte téma "Pózování rukou" na straně 81](#) pro více informací o nastavování pozice rukou.

## PŘICHYTIT K PODLAZE *DROP TO FLOOR (orig.275)*

Můžete umístit figuru do jakékoliv pozice, například do středu výskoku. Můžete ponechat figuru ve vzduchu, nebo ji podle potřeby snížit k zemi. Volbou **Figure>Drop to Floor** přichytíte nejnižší část vybrané figury nebo rekvizity do kontaktu s podlahou pracovního prostoru. Pro zobrazení podlahy [navštivte téma "Základní rovina" na straně 207](#).

## SYMETRIE *SYMMETRY (orig.276)*

Funkce **Symmetry** umožňuje kopírovat charakteristiky pózy z jedné strany postavy na druhou, což může ušetřit čas při vytváření scény v místnosti póz **Pose room** nebo pokud vytváříte uživatelské figury za použití místnosti nastavení **Setup room**. Nastavte pózu ruky anebo nohy a použijte tento příkaz pro okamžitou aplikaci stejné pozice na opačnou stranu těla. Také můžete prohazovat úplné pozice postavy ze strany na stranu a srovnávat tak aktuálně vybrané části těla figury:

Obrázek vpravo – figura před aplikací symetrie:

Zvolením funkce **Figure>Symmetry** se otevírá menu **Symmetry**, které obsahuje následující předvolby pro aktuálně vybranou figuru:

- Left to Right: Volbou **Left to Right** budou aplikovány pozice kostí z levé strany figury na pravou stranu.





- Right to Left: Volbou **Right to Left** budou aplikovány pozice kostí z pravé strany figury na levou stranu.

Obrázek vpravo – figura po aplikaci symetrie:

- Swap Right and Left: Volbou **Swap Right and Left** budou prohozeny pozice kostí mezi pravou a levou stranou figury.
- Left Arm to Right Arm: Volbou **Left Arm to Right Arm** bude upravena pozice kostí pravé ruky stejně podle pozice ruky levé.
- Right Arm to Left Arm: Volbou **Right Arm to Left Arm** bude upravena pozice kostí levé ruky stejně podle pozice ruky pravé.
- Swap Right and Left Arms: Volbou **Swap Right and Left Arms** budou prohozeny pozice kostí rukou mezi pravou a levou stranou figury.
- Left Leg to Right Leg: Volbou **Left Leg to Right Leg** bude upravena pozice kostí pravé nohy stejně podle pozice nohy levé.

Obrázek vpravo – figura po aplikaci prohození Swap:

- Right Leg to Left Leg: Volbou **Right Leg to Left Leg** bude upravena pozice kostí levé nohy stejně podle pozice nohy pravé.
- Swap Right and Left Legs: Volbou **Swap Right and Left Legs** budou prohozeny pozice kostí nohou mezi pravou a levou stranou figury.

- Straighten Torso: Volbou **Straighten Torso** srovnáte trup figury (boky, břicho, hrudník).

Pokud vyberete funkci **Symmetry**, zobrazí se dialog s dotazem zda si přejete kopírovat také nastavení zón kloubů. Klikněte na **Yes** pro aplikaci symetrie na strukturu kostí, nebo na **No** pro zabránění okopírování nastavení zón kloubů.

## • POZNÁMKA

SYMETRIE TAKÉ KOPÍRUJE NASTAVENÍ PRVKU (MORPH TARGETY, DEFORMACE, PARAMETRY, ATD.) Z JEDNÉ STRANY NA DRUHOU. POKUD MÁTE NAPŘÍKLAD ZMĚŇENOU VELIKOST LEVÉ RUKY NA 200% A APLIKUJETE SYMETRII Z LEVÉ STRANY NA PRAVOU, DRUHÁ RUKA ZMĚNÍ ODPOVÍDAJÍCÍM ZPŮSOBEM SVOJI VELIKOST. NEPOUŽÍVEJTE TUTO FUNKCI, POKUD SI CHCETE ZACHOVAT ASYMETRICKÉ NASTAVENÍ FIGURY.

## YMAZÁNÍ FIGURY *DELETE FIGURE (orig.277)*

Volbou **Figure>Delete Figure** dojde k vymazání aktuálně vybrané figury. Zobrazí se potvrzovací dialog. Klikněte na **OK** k provedení vymazání nebo na **Cancel** pro zrušení příkazu. Uživatelé Windows mohou také figuru vymazat pomocí stisku klávesy [DEL].

## SKRYTÍ FIGURY *HIDE FIGURE (orig.277)*

Volbou **Figure>Hide Figure** dojde ke skrytí aktuálně vybrané figury v případě, že máte více figur ve scéně. Tato funkce je užitečná pokud pracujete s komplexními scénami, obzvláště pokud Vám figura zavazí ve výhledu. Figuru můžete také skrýt pomocí výběru části **Body** v rozbalovacím menu **Select Element** a odznačením políčka **Visible** v paletě vlastností **Properties** jak je [popsáno v části "Paleta vlastností" na straně 75](#).

## • POZNÁMKA

NA SKRYTÉ OBJEKTY NEAPLIKUJTE NASTAVENÍ IDENTIFIKACE KOLIZE.



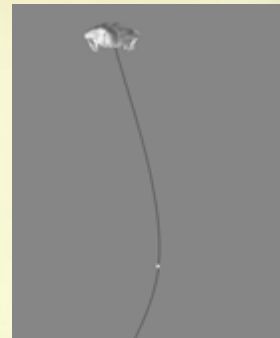
## ZOBRAZIT VŠECHNY FIGURY *SHOW ALL FIGURES (orig.277)*

Volbou **Figure>Show All Figures** zobrazíte všechny skryté figury ve scéně. Zviditelnit skryté figury můžete také označením políčka **Visible** v paletě vlastností **Properties**. Pokud jedna nebo více částí postavy jsou nastaveny jako neviditelné, tyto zůstanou stále neviditelné i po zobrazení figury.

## VYTVOŘENÍ DRÁHY CHŮZE *CREATE WALK PATH (orig.277)*

Dráha chůze je určena pro práci s nástrojem designeru chůze **Walk Designer** ([viz téma "Použití designeru chůze" na straně 98](#)). Zatímco **Walk Designer** specifikuje způsob chůze figury, dráha chůze specifikuje kudy figura půjde. Dráha chůze je křivka, nakreslená v pracovním okně **Document**, která určuje figuře směr během jejího pohybu v pracovním prostoru Poseru 7. Vytvořte dráhu, nastavte způsob chůze a figura půjde po dráze od začátku do konce, na konci se zastaví.

Pro vytvoření dráhy chůze zvolte **Figure>Create Walk Path**. V pracovním prostoru Poseru 7 se zobrazí základní dráha. Doporučujeme přepnout na horní **Top** kameru a oddálit pohled pro lepší náhled na scénu a na dráhu chůze, avšak můžete pracovat za použití jakékoliv jiné kamery. Následující obrázek znázorňuje základní dráhu chůze:



- **POZNÁMKA**  
DRÁHA CHŮZE MUSÍ BÝT VYTVOŘENA NA ZÁKLADNÍ PLOŠE.

## TVAROVÁNÍ ZATÁČEK

*SHAPING CURVES (orig.278)*

Umístění zatáček je definováno pomocí ovládacích bodů. Klikněte a táhněte ovládacím bodem pro vytvoření zatáčky dráhy chůze podle libosti:

Můžete změnit pozici začátku a konce dráhy chůze pomocí přetažení koncových ovládacích bodů. Můžete také měnit pozici kompletní dráhy chůze pomocí výběru kruhu, který se zobrazí během přiblížení kurzoru ke dráze chůze a který funguje obdobně jako kruh figury **Figure Ring** [popisovaný v části "Výběr částí postavy" na straně 71](#).



## PŘIDÁVÁNÍ A ODEBÍRÁNÍ OVLÁDACÍCH BODŮ

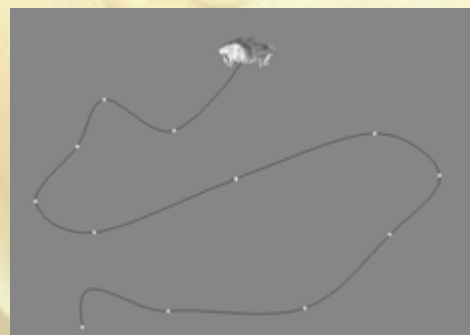
*ADDING AND REMOVING CONTROL POINTS (orig.278)*

Pro přidání kontrolního bodu jednoduše klikněte kdekoli na čáru dráhy chůze. Zobrazí se nový ovládací bod. Přidáním ovládacích bodů můžete detailně propracovat anebo prodloužit dráhu chůze:

Pro smazání ovládacího bodu stlačte a podržte klávesu [OPT]/[ALT] a současně klikněte na bod, který si přejete odstranit.

Jakmile máte dokončenu dráhu chůze, použijte designer chůze **Walk Designer** pro nastavení způsobu chůze Vaší figury. [Prosím navštivte téma "Použití designeru chůze" na straně 98](#) pro více informací o **Walk Designeru**.

- **POZNÁMKA**  
PROTOŽE STEJNĚ JAKO V PŘÍRODĚ JE PRO DRÁHU CHŮZE POUŽÍVÁNA KŘIVKA, NENÍ MOŽNÉ VYTVOŘIT OSTŘE PRAVOUHLE ZATOČENÍ. TAKOVÉ A DALŠÍ NÁHLÉ ZMĚNY SMĚRU VYTVOŘÍ VE VÝSLEDKU NEPŘÍROZENĚ VYHLÍŽEJÍCÍ CHŮZI.







- POZNÁMKA

JAKMILE MÁTE VYTVOŘENU CHŮZI POMOCÍ WALK DESIGNERU, MŮŽETE DRÁHU CHŮZE VYMAZAT. FIGURA SE BUDE DÁLE POHYBOVAT TAK, JAKO BY DRÁHA CHŮZE BYLA STÁLE PŘÍTOMNA.



## Kapitola 26: Menu objektu *THE OBJECT MENU (orig.279)*

Menu objektu **Object menu** umožňuje manipulaci s objekty uvnitř scény.

### VLASTNOSTI *PROPERTIES (orig.279)*

Volbou **Object>Properties** otevřete paletu vlastností **Properties** pro aktuálně vybraný element scény. [Prosím navštivte téma "Paleta vlastností" na straně 75](#) pro více informací o paletě **Properties**.

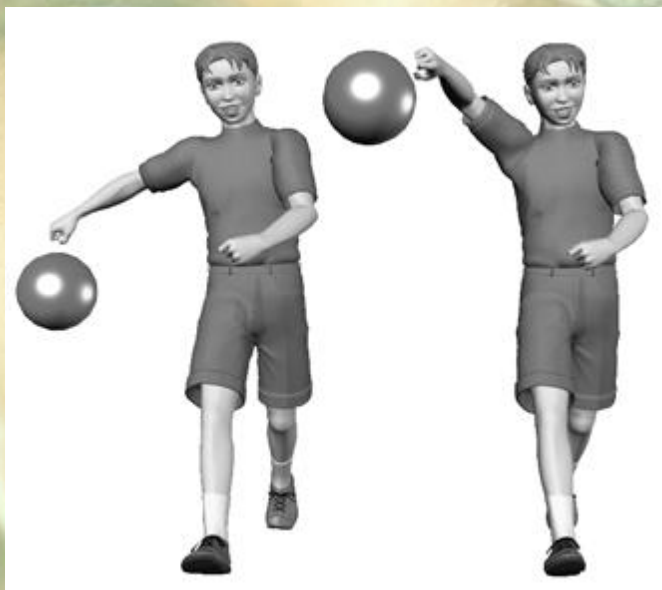
### UZAMČENÍ PRVKU *LOCK ACTOR (orig.279)*

Volbou **Object>Lock Actor** dojde k uzamčení aktuálně vybraného prvku scény (části těla, rekvizity, atd.). Pro uzamčení požadovaného prvku jej nejdříve vyberte a potom zvolte **Object>Lock Actor**. Aktuálně vybraný prvek bude uzamčen, to znamená, že jím nemůže být pohybováno relativně vůči jemu nadřazenému (mateřskému) prvku. Například pokud je loket ohnut 45 stupňů relativně vůči nadloktí, bude zafixován v této pozici. Uzamčení prvků je významný způsob ochrany Vaší práce v případě, že již máte perfektně nastavenou pózu figury.

Pro odemčení uzamčeného prvku jej označte a zvolte **Object>Lock Actor**. Zobrazí se menu, ve kterém je označeno políčko, které znázorňuje, že vybraný prvek je uzamčený a opětovnou volbou funkce dojde k odznačení políčka a k odemčení prvku.

### ZMĚNA MATEŘSKÝCH VAZEB *CHANGE PARENT (orig.279)*

Můžete připojit rekvizity k částem těla, části těla k dalším částem, figury k rekvizitám, figury k figurám, kamery k částem těla a tak dále. Nastavením vazeb dojde k vytvoření hierarchických vzájemných vazeb, jak je popsáno v *Poser 7 Tutorial Manual: "Hierarchy"*. Můžete dokonce určovat, zda se svázané rekvizity budou ohýbat spolu s jejich nadřazenými částmi těla. Některé předměty jako sluneční brýle, apod. by neměly být ohýbány. Oproti tomu jiné předměty, jako chrániče loktů by měly být ohýbány se svými nadřazenými částmi těla. Měli byste nastavit mateřské vazby rekvizit před nastavováním pózy figury, jinak může být těžké srovnání rekvizity, jakmile figura změní svou pózu (například meč v ruce bojovníka).



Zde je příklad míče, svázaného mateřskou vazbou s pravou rukou figury:

Můžete také svázat židli s boky figury a pohybovat jí v závislosti na pohybu figury:

Možnosti volby mateřských vazeb jsou prakticky neomezené. Například pokud vytvoříte mateřskou vazbu kamery s hlavou figury, mohou vzniknout zajímavé vizuální efekty.

Pro nastavení mateřské vazby prvku:

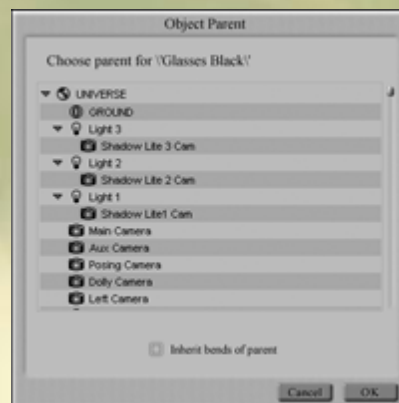
1. Vyberte prvek, který si přejete svázat (vytvořit podřízený **child** prvek jiného prvku).
2. Podle potřeby použijte editační nástroje **Editing tools**, deformace anebo otočné ovladače parametrů pro nastavení pozice a tvaru prvku. Zajistěte správné umístění pomocí detailního náhledu (jako je **Lit Wireframe**), přiblížení pohledu, nebo testu renderu. Také můžete aktivovat funkci detekce kolize **Collision Detection** pro zamezení





prolnutí vybraného prvku do nadřazeného **parent** prvku, nebo naopak. [Prosím navštivte téma "Kolize" na straně 42](#) pro více informací o funkci detekce kolize **Collision Detection**.

3. Zvolte **Object>Change Parent** (nebo klikněte na tlačítko **Set Parent** v paletě vlastností **Properties**) pro otevření dialogu **Figure Parent**:
4. Vyberte požadovaný nadřazený **parent** prvek (prvek, ke kterému bude aktuálně vybraný prvek připojen).
5. Jestli chcete rekvizitu ohýbat společně s nadřazeným prvkem, označte políčko **Inherit bends of parent** (dědit ohyby po rodiči).
6. Klikněte na tlačítko **OK**.



• **POZNÁMKA**

**POKUD VYBERETE V OKNĚ HIERARCHIE POUZE JEDEN PRVEK, MŮŽETE POKLIKAT NA JEHO POLOŽKU PRO POTVRZENÍ VOLBY A NÁSLEDNĚ ZAVŘÍT OKNO.**

V představených příkladech jsme nastavili vazbu míče k nadřazenému **parent** prvku – pravé ruce figury a židli k bokům figury. Pro nastavení mateřských vazeb libovolné figury zvolte **Figure>Set Figure Parent** jak je [popsáno v části "Nastavení mateřských vazeb figury" na straně 195](#).

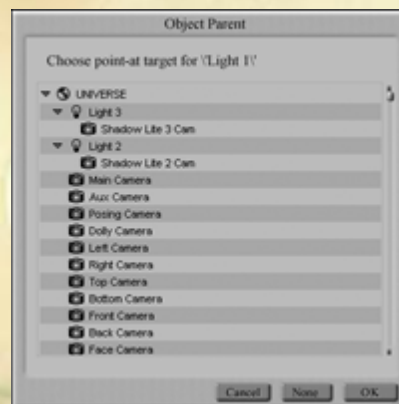
**ZAMĚŘIT NA POINT AT (orig.281)**

Můžete zaměřit části těla, kamery, rekvizity, světla, atd. na jiný prvek scény za použití příkazu **Point At**. Toho je možné využít v početných situacích, například pokud oči figury sledují pohybující se prvek, při udržování kamery zaměřené na určitou akci, atd. Vůči mateřským vazbám je toto odlišné tím, že nedochází k vytvoření žádných hierarchických vztahů. Jeden prvek je jednoduše zaměřen na další. V kontrastu na to, hierarchicky svázané prvky udržují přesnou pozici a orientaci ke svým nadřazeným **parent** prvkům.

Pro zaměření prvku na jiný prvek:

1. Vyberte prvek, který si přejete zaměřit na jiný prvek použitím rozbalovacího menu **Select Item**.
2. Zvolte **Object>Point At** pro otevření dialogového okna se seznamem prvků ve scéně.

Vyberte prvek, určený jako cíl k zaměření a klikněte na **OK**. U prvku, který byl takto zaměřen na jiný objekt se objeví parametrický **Point At** ovladač v paletě parametrů **Parameters**. Nastavením hodnoty 1 bude prvek přímo zaměřen na vybraný cíl, nastavním hodnoty 0 bude prvek zaměřen do své základní polohy mimo cíl.



• **POZNÁMKA**

**POKUD VYBERETE V OKNĚ HIERARCHIE POUZE JEDEN PRVEK, MŮŽETE POKLIKAT NA JEHO POLOŽKU PRO POTVRZENÍ VOLBY A NÁSLEDNĚ ZAVŘÍT OKNO.**

Pro vypnutí zaměření prvku:

1. Vyberte zaměřený prvek.
2. Zvolte **Object>Point At**.
3. Stiskněte tlačítko **None** v zobrazeném dialogovém okně a klikněte na **OK**.

**NAHRAZENÍ ČÁSTI TĚLA REKVIZITOU**

*REPLACE BODY PART WITH PROP (orig.282)*

Poser 7 umožňuje nahrazení některé části těla rekvizitou, jako je například hák na pirátově ruce, nebo muchomůrka místo hlavy muže (obrázek dále). Tento příklad byl vytvořen pomocí importu modelu

muchomůrky a následného nahrazení hlavy figury touto muchomůrkou. Měli byste nahrazovat části těla rekvizitami ještě před nastavováním pózy figury tak, aby umístění rekvizity bylo snadnější. Pro nahrazení části těla rekvizitou:

Přidejte nebo importujte požadovanou rekvizitu.

Nastavte pozici a deformaci rekvizity podle požadovaného využití pomocí editačních nástrojů **Editing tools**, deformátorů anebo otočných ovladačů parametrů. Ujistěte se, že rekvizita mírně přesahuje do těla postavy (ve většině případech) pro vyvarování se vzniku "trhliny" v místě, kde se postava setkává s rekvizitou. Možná byste také mohli část těla, která má být nahrazena, zneviditelnit použitím palety vlastností **Properties** jak je [popsáno v části "Paleta vlastností" na straně 75](#).

Zvolte **Object>Replace Body Part with Prop** pro otevření dialogu **Replace Part**.

Zvolte rekvizitu pro nahrazení použitím rozbalovacího menu **Prop** a klikněte na **OK**. Rekvizita si převezme jméno části postavy, kterou nahradila.



Pokud nahrazená část postavy nevypadá dobře, zkuste vyřadit ohyb pomocí výběru nahrazené části postavy a odznačením políčka **Bend** v paletě vlastností **Properties**. Můžete také použít paletu editoru kloubů **Joint Editor** pro provedení úprav. Toto je pokročilá funkce a musí být používána s opatrností. Prosím navštivte téma "Editor kloubů" na straně 183 pro více informací o použití palety editoru kloubů **Joint Editor**. Rekvizity obsahují vlastní materiálové skupiny (viz *Poser 7 Tutorial Manual: "Multi/Sub-object Materials"*), to znamená že můžete použít stínování stejně jako u ostatních materiálových skupin ve scéně.

• **POZNÁMKA**

REKVIZITY NAHRAZUJÍCÍ ČÁSTI POSTAVY, SI UDRŽUJÍ TAKOVOU SVOU POLOHU VŮČI POSTAVĚ, JAKOU MĚLY PŘED KONVERZÍ. OVĚŘTE SI JEŠTĚ PŘED PROVEDENÍM NAHRAZENÍ ČÁSTI POSTAVY UMÍSTĚNÍ REKVIZITY DO POŽADOVANÉ POLOHY.

**ZMĚNA FIGUR POMOCÍ NAHRAZENÍ GEOMETRIE**

*CHANGING FIGURES WITH REPLACED GEOMETRY (orig.282)*

Pokud se pokoušíte změnit figuru, která má rekvizitu jako část těla, pomocí funkce **Change** v paletě knihoven **Library**, zobrazí se upozornění s dotazem, zda si přejete použít novou geometrii nahrazením staré:

- Pro použití rekvizit, které nahrazují části těla, zvolte tlačítko **Keep modified geometries**. Pro použití rekvizit napojených na mateřské části nové figury, označte položku the **Keeps props attached to figure**. Klikněte na tlačítko **OK** jakmile jste hotovi.
- Pro navrácení změn geometrie zpět a pro obnovení základní geometrie postavy jednoduše znovu nahrajte originální figuru z palety knihoven **Library**.

**NAČTENÍ MORPH TARGETU** *LOAD MORPH TARGET (orig.283)*

Volba **Object>Load Morph Target** umožňuje načtení (aplikaci) morph targetu pro aktuálně vybraný prvek. [Prosím navštivte téma "Tvorb a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.

**ZPLOZENÍ MORPH TARGETU** *SPAWN MORPH TARGET (orig.283)*

Volbou **Object>Spawn Morph Target** vytvoříte morph target z deformovaných objektů (částí těla, rekvizit) ve Vaší scéně. Budete dotázáni na pojmenování nového morph targetu a v paletě parametrů objektu **Parameters** se objeví otočný ovladač stejného jména. [Prosím navštivte téma "Tvorb a použití morph targetů" na straně 117](#) pro více informací o morph targetech.

**VYTVOŘENÍ MAGNETU** *CREATE MAGNET (orig.283)*

Volbou **Object>Create Magnet** vytvoříte deformaci pomocí magnetu.



[Prosím navštivte téma “Magnety” na straně 111](#) pro více informací o magnetech.

## VYTVOŘENÍ VLNY *CREATE WAVE (orig.283)*

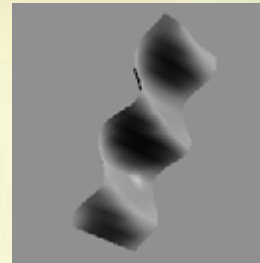
Volbou **Object>Create Wave** vytvoříte deformaci pomocí zvlnění.

[Prosím navštivte část “Vlnové deformátory” na straně 114](#) pro více informací o deformacích pomocí zvlnění.



## VYTVOŘENÍ SVĚTLA *CREATE LIGHT (orig.283)*

Volbou **Object>Create Light** vytvoříte nové světlo. Můžete specifikovat typ světla, který si přejete vytvořit, zvolením jedné z položek ze sub-menu **Create Light**. Typy světla k výběru jsou bodové **Spot**, nekonečné **Infinite**, všesměrové **Point** a založené na obrázku **IBL**. [Prosím navštivte kapitulu 9: “Osvětlení” na straně 61](#) pro více informací o světlech.



## VYTVOŘENÍ KAMERY *CREATE CAMERA (orig.283)*

Volbou **Object>Create Camera** vytvoříte novou kameru. Můžete specifikovat typ kamery, kterou si přejete vytvořit, pomocí zvolení položky **Revolving** nebo **Dolly** ze sub-menu **Create Camera**. Otočná **revolving** kamera rotuje okolo středu pracovního prostoru Poseru 7 bez ohledu na pozici objektů uvnitř scény. Pojízdňá **dolly** kamera rotuje okolo vlastního středu a může se pohybovat okolo a mezi prvky scény.

## VYTVOŘENÍ DEFORMACE SILOU VĚTRU

*CREATE WIND FORCE (orig.284)*

Volbou **Object>Create Force** vytvoříte novou deformaci silou větrného pole.

[Prosím navštivte téma “Silová pole větru” na straně 113](#) pro více informací o silových polích větru.



## VYMAZÁNÍ OBJEKTU *DELETE OBJECT (orig.284)*

Volbou **Object>Delete Object** vymažete aktuálně vybranou rekvizitu. Zobrazí se dialog pro potvrzení akce. Klikněte na tlačítko **OK** pro vymazání rekvizity, na tlačítko **Cancel** pro zrušení akce.

## Kapitola 27: Menu zobrazení *THE DISPLAY MENU (orig.285)*

Jak název napovídá, v menu zobrazení **Display menu** je možné ovládat vzhled položek v pracovním prostoru Poseru 7, konkrétně uvnitř pracovního okna **Document**.

### POHLED KAMERY *CAMERA VIEW (orig.285)*

Volba **Display>Camera View** umožňuje výběr pohledu jedné z kamer, dostupných ve Vaší scéně. [Prosím navštivte kapitolu 8: "Kamery" na straně 53](#) pro více informací o kamerách.

### ZOBRAZENÍ NÁZVŮ KAMER *SHOW CAMERA NAMES (orig.285)*

Volbou **Display>Show Camera Names** dojde k zobrazení názvu aktuálně vybrané kamery v levém horním rohu okna náhledu scény v pracovním okně **Document**. Kliknutím opětovně na tuto volbu dojde k vypnutí této funkce.

### PRACOVNÍ SNÍMEK *PRODUCTION FRAME (orig.285)*

Volba **Display>Production Frame** umožňuje specifikovat, který pracovní snímek bude zobrazen v okně náhledu scény v pracovním okně **Document**. Také můžete vybírat mezi položkami zobrazení pracovního snímku **Image Output Size** a **Movie Output Size**. Velikost pracovního snímku je určena poměrem vyplývajícím ze šířky a výšky výstupu. [Viz téma "Rozměry renderu" na straně 47](#) a [kapitola 39: "Rendering animací" na straně 262](#) pro více informací o konfiguraci výstupních rozměrů obrázků a animací.

### STYL DOKUMENTU *DOCUMENT STYLE (orig.285)*

Volba **Display>Document Style** umožňuje výběr stylu zobrazení kompletní scény Poseru 7. Toho samého je možné dosáhnout použitím ovladačů zobrazení **Display controls**. [Prosím navštivte kapitolu 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro více informací o stylech zobrazení.

### STYL FIGURY *FIGURE STYLE (orig.285)*

Volba **Display>Figure Style** umožňuje výběr stylu zobrazení aktuálně vybrané figury Poseru 7. Toho samého je možné dosáhnout použitím ovladačů zobrazení **Display controls**. [Prosím navštivte kapitolu 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro více informací o stylech zobrazení.

### STYL PRVKU *ELEMENT STYLE (orig.286)*

Volba **Display>Element Style** umožňuje výběr stylu zobrazení aktuálně vybraného prvku scény. Toho samého je možné dosáhnout použitím ovladačů zobrazení **Display controls**. [Prosím navštivte kapitolu 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro více informací o stylech zobrazení.

### BLEDNUTÍ *DEPTH CUED (orig.286)*

Volba **Display>Depth Cued** zapíná a vypíná blednutí. Blednutí vytváří hloubku prostoru tím, že zesvětluje objekty, které se nacházejí dále od kamery. Pokud je funkce aktivní, objeví se značka zatržení a naopak. [Prosím navštivte téma "Blednutí a stíny" na straně 46](#) pro více informací o blednutí.

### SLEDOVÁNÍ CÍLE *TRACKING (orig.286)*

Volba **Display>Tracking** umožňuje nastavení požadovaného módu sledování pohybu cílového prvku. [Prosím navštivte téma "Mód sledování cíle" na straně 45](#) pro více informací o módech sledování cíle.







## DEFORMÁTORY *DEFORMERS (orig.286)*

Jak název napovídá, deformátory (morph targety, parametry, silová pole a magnety) ovlivňují tvary figur a rekvizit ve Vaší scéně. Každý typ deformátoru je probíráán ve své sekci v této uživatelské příručce. Volba **Display>Deformers** umožňuje:

- Zobrazení všech deformátorů (magnetů, zvlnění a silových polí) ve Vaší scéně (**Display>Deformers>Show All**).
- Skrytí všech deformátorů ve Vaší scéně (**Display>Deformers>Hide All**).
- Zobrazení jen aktuálně vybraných deformátorů (**Display>Deformers>Show current selection only**).

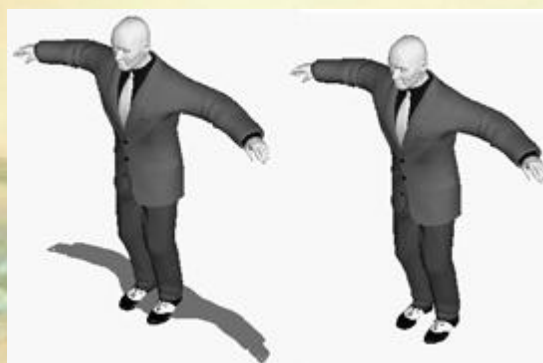
U aktuálně vybraného módu zobrazení deformátorů se zobrazí značka zátržítka. Můžete vybírat skryté deformátory použitím rozbalovacího menu **Current Actor**. Skrytím některých nebo všech deformátorů můžete zamezit případnému zmatku, zejména v komplexních scénách.

## STÍNY NA PODLAZE

*GROUND SHADOWS (orig.287)*

Volbou **Display>Ground Shadows** zobrazíte nebo skryjete stíny na podlaze, jak je znázorněno:

[Prosím navštivte téma "Blednutí a stíny" na straně 46](#) pro více informací o stínech na podlaze.



## KRUH FIGURY *FIGURE CIRCLE (orig.287)*

Volba **Display>Figure Circle** umožňuje zobrazení bílého kruhu okolo aktuálně vybrané figury ve scéně, který změní barvu na červenou po kliknutí kurzorem, což umožňuje aktuální výběr kompletní figury. [Prosím navštivte téma "Výběr částí postavy" na straně 71](#) pro více informací o kruhu figury **Figure Circle**.

## OHÝBÁNÍ ČÁSTÍ TĚLA *BEND BODY PARTS (orig.287)*

Volba **Display>Bend Body Parts** zapíná a vypíná ohýbání. Všechny části těla jsou samostatnými elementy (prvky). Pokud změníte jejich pozici, Poser 7 se snaží udržovat spojitost celého povrchu těla. Ruka by měla být hladce napojena na rameno, apod. Poser 7 dosahuje těchto hladkých přechodů pomocí ohýbání prvků v místech napojení. Nicméně ohyby, které vypadají dobře mezi částmi těla, nemusí vyhovovat u figury vytvořené z rekvizit nebo u figury, jejíž část těla byla nahrazena rekvizitou (jako například ruka piráta nahrazená hákem). Rendering obrázků s vypnutým ohýbáním částí těla může způsobit, že figury vypadají jako roztržené, jak je zobrazeno vedle.



## BARVY POPŘEDÍ/POZADÍ *FOREGROUND/BACKGROUND COLOR (orig.287)*

Volba **Display>Foreground Color** nebo **Display>Background Color** umožňuje specifikovat barvy popředí a pozadí pracovního okna **Document**. Totéž můžete provést pomocí ovladačů **Color**, umístěných na spodním okraji pracovního okna **Document**. [Prosím navštivte téma "Barvy" na straně 46](#) pro objasnění barev popředí a pozadí.

## ZOBRAZENÍ OBRÁZKU NA POZADÍ *SHOW BACKGROUND PICTURE (orig.287)*

Pokud máte ve scéně obrázek na pozadí, který byl vložen buď pomocí menu **File** ([viz "Import obrázků na pozadí" na straně 186](#)), nebo pomocí vložení aktuální figury / rekvizity na pozadí (viz dále), potom volbou **Display>Show Background Picture** přepínáte mezi zobrazením a skrytím tohoto obrázku. [Prosím navštivte téma "Import video souborů" na straně 186](#) pro více informací o vložení animace na pozadí Vaší Poser 7 scény.

## ODSTRANĚNÍ OBRÁZKU Z POZADÍ *CLEAR BACKGROUND PICTURE (orig.288)*

Volbou **Display>Clear Background Picture** vymažete aktuálně zobrazený obrázek z pozadí (pokud nějaký máte).

## VLOŽENÍ NA POZADÍ

*PASTE INTO BACKGROUND (orig.288)*

Můžete vložit obrázek aktuálně vybrané figury/rekvizity na pozadí Vaší scény:

K provedení tohoto, vyberte figuru/rekvizitu, jejíž obrázek se přejete umístit na pozadí, potom zvolte **Display>Paste Into Background**. Pokud toto uděláte vícekrát, každý následující obrázek nahradí ten předcházející. Toto platí také pro import samostatného obrázku/animace na pozadí.



## ZOBRAZENÍ ANIMACE NA POZADÍ *SHOW BACKGROUND FOOTAGE (orig.288)*

Volbou **Display>Show Background Footage** zobrazíte importovanou animaci na pozadí pracovního prostoru.

## ODSTRANĚNÍ ANIMACE Z POZADÍ

*CLEAR BACKGROUND FOOTAGE (orig.288)*

Volbou **Display>Clear Background Footage** odstraníte importovanou animaci z Vaší scény.

## VODÍTKA *GUIDES (orig.288)*

Poser 7 přináší několik vodítek, které Vám pomáhají při nastavování póz figur. Vodítka jsou zvláště užitečná k jednoduššímu dosažení precizního vzhledu. Pro zobrazení vodítka zvolte položku **Display>Guides** a vyberte si vodítko, které si přejete zobrazit. Vybrané vodítko bude označeno zátržítkem. Pro skrytí vodítka zvolte opět položku **Display>Guides** a vyberte vodítko, které si přejete skrýt. Skrytá vodítka nejsou označena zátržítkem. Dostupná vodítka jsou:

### ZÁKLADNÍ ROVINA

*GROUND PLANE (orig.288)*

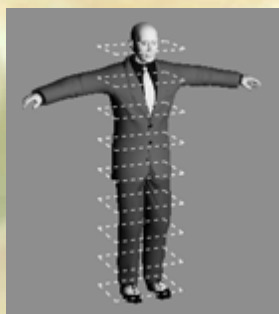
Základní rovina (podlaha) poskytuje bezprostřední kontrolu relativní pozice kamery v pracovním prostoru Poseru 7. Také pomáhá při zobrazení vertikální pozice elementů scény vůči ostatním. Základní rovinu můžete zobrazit ve stejném stylu jako zbytek scény, nebo jí můžete dát vlastní styl zobrazení.



### DĚLKY HLAVY

*HEAD LENGTHS (orig.289)*

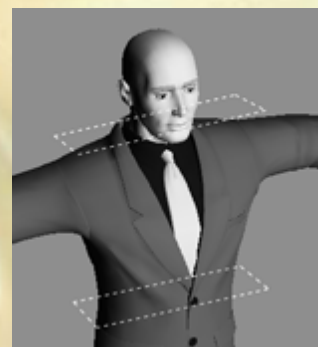
Toto vodítko vyjadřuje výšku figury. Mnoho lidí je vysokých zhruba sedm "hlav", to znamená, že délka průměrné hlavy je 1/7 výšky osoby. Toto vodítko je užitečné během provádění operací tvarování těla, jako je použití morph targetů.



### VZÁJEMNÝ POMĚR BOKŮ A RAMEN

*HIP-SHOULDER RELATIONSHIP (orig.289)*

Toto vodítko zobrazuje vzájemný poměr nastavení mezi horní a spodní částí těla figury. Pomáhá Vám zobrazit poměr při posunu ze strany na stranu, ohybu a rotace boků, břicha a hrudníku. Toto je užitečné zejména při editaci/prohlížení figury pomocí různých kamer.





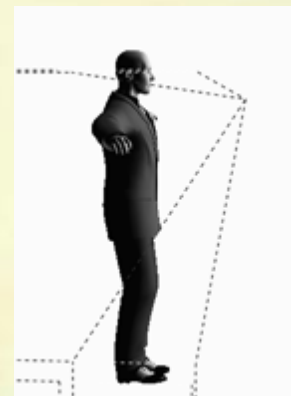
### ČÁRA HORIZONTU *HORIZON LINE (orig.289)*

Toto vodítko znázorňuje čáru horizontu pracovního prostoru Poseru 7. Můžete nastavovat pozici kamery jejím označením a zadáním pozice relativně vůči čáře horizontu. Čára horizontu je také užitečná během vytváření perspektivy mezi dvěma nebo více figurami nebo elementy scény. Pokud například čára horizontu kříží hrudník přední figury, nastavte všechny ostatní figury tak, aby čára horizontu křížila jejich hrudníky stejným způsobem. Toto zajistí, že všechny figury stojí na stejné horizontální rovině a přispěje k divákově pocitu, že všechny figury mají nohy na podlaze.



### ÚBĚŽNÉ ČÁRY *VANISHING LINES (orig.289)*

Úběžné čáry jsou uměleckou technikou pro vytvoření realistické perspektivy. V reálném životě je můžete vidět, pokud stojíte na rohu dlouhé budovy a podíváte se podél zdi. Uvidíte, že střecha a základy se při pohledu do dále sbíhají, až se eventuálně setkají. Tento fenomén je jednou z věcí, které dávají objektům v reálném i virtuálním světě zdání hloubky.



### PRŮVODCE OHNISKOVÉ VZDÁLENOSTI

#### *FOCUS DISTANCE GUIDE (orig.289)*

Ohnisková vzdálenost je vzdálenost, ve které jsou objekty zobrazeny v objektivu kamery. Tato vzdálenost je individuálně konfigurovatelná pro každou kameru. Průvodce ohniskové vzdálenosti **Focus Distance Guide** zobrazuje, kde ve scéně ohnisková vzdálenost vybrané kamery končí, což pomáhá ve vizualizaci pozice různých prvků scény ve vztahu k ohniskové rovině. Pro více informací o ohniskové rovině a ohniskové vzdálenosti [navštivte téma "Parametry kamery" na straně 57.](#)

### VYKRESLENÍ NÁHLEDU *PREVIEW DRAWING (orig.290)*

Volba **Preview Drawing** umožňuje specifikovat, zda si přejete použít **OpenGL** hardwarový rendering, nebo **SreeD** softwarový rendering pro zobrazení náhledu scény. [Prosím navštivte téma "OpenGL hardwarová akcelarace" na straně 43](#) pro více informací o hardwarovém versus softwarovém renderingu.

### ODSTÍNY KARIKATURY *CARTOON TONES (orig.290)*

Volba **Cartoon Tones** umožňuje výběr mezi následujícími předvolbami zobrazení náhledu scény: jeden **One**, dva **Two**, nebo tři odstíny tónování karikatury **Three cartoon shading tones**, tři odstíny včetně zvýraznění **Three Tones Plus Highlights** a jemné odstíny **Smooth Toned**. Tyto způsoby tónování fungují speciálně v režimu zobrazení karikatury **Cartoon Display Style** a jsou viditelné pouze když položka **Cartoon** je vybrána v nastavení **Document Style, Figure Style**, nebo **Element Style** v menu **Display**. Všimněte si, že tyto styly jsou jen pro náhled scény a neměly by být zaměňovány se styly tónování finálního renderu.

## Kapitola 28: Menu renderu *THE RENDER MENU (orig.291)*

Menu renderu **Render menu** je určeno pro rendering stacionárních obrazů scény a umožňuje přístup k nastavení renderu Poseru 7.

### RENDER *RENDER (orig.291)*

Volbou **Render>Render** vyrenderujete Vaši aktuální scénu za použití aktuálně vybraného renderu a aktuálního nastavení renderu. [Prosím navštivte Část 5: "Rendering" na straně 243](#) pro více informací o Poser 4 a FireFly renderovacích enginech a o nastavení předvoleb renderu.

### RENDER VYBRANÉ PLOCHY *AREA RENDER (orig.291)*

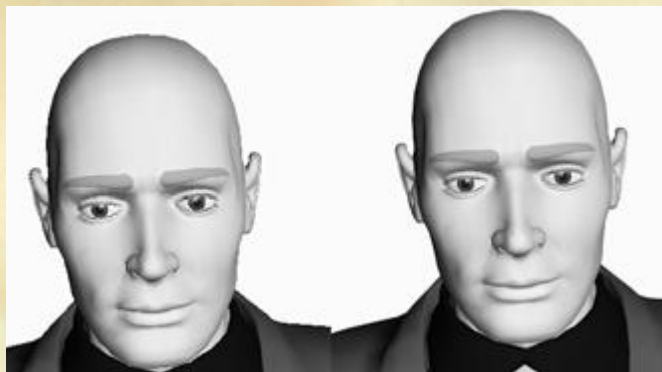
Volbou **Render>Area Render** aktivujete funkci renderu vybrané plochy **Area Render**, která umožňuje vybrat určitou oblast aktuální scény pro renderování, čímž je možné šetřit pracovní čas. [Prosím navštivte téma "Render vybrané plochy" na straně 44](#) pro kompletní popis použití této funkce.

### RENDEROVÁNÍ SKICY *SKETCH STYLE RENDER (orig.291)*

Volbou **Render>Sketch Style Render** vyrenderujete skicu scény podle aktuálního nastavení designeru skicy **Sketch Designer**. [Prosím navštivte kapitulu 38: "Renderovací nástroj Designér skic" na straně 259](#) pro více informací o práci s designerem skicy **Sketch Designer**. Jakmile máte jednu nastavenou předvolbu, můžete kdykoliv během práce použít tento příkaz pro vytvoření renderu skicy scény.

### VYHLAZENÍ HRAN V PRACOVNÍM OKNĚ *ANTIALIAS DOCUMENT (orig.291)*

Volba **Render>Antialias Document** vyhladí kostrbaté hrany v pracovním okně **Document** pro účely zobrazení náhledu scény. Antialiasing je proces, při kterém dojde k převzorkování dat obrázku na objekty s vyhlazenými hranami a k zabránění zubatého vzhledu okolí hran. Následující obrázek zobrazuje test renderu bez vyhlazení (vlevo) a včetně vyhlazení (vpravo).



Použití antialiasingu při renderování můžete specifikovat v nastavení renderu.

[Prosím navštivte kapitulu 35: "Dialogové okno nastavení renderu" na straně 243](#) pro více informací o specifikaci nastavení renderu.

### ROZMAZÁNÍ POHYBU V PRACOVNÍM OKNĚ

*MOTION BLUR DOCUMENT (orig.292)*

Jak nepochybně víte, rychle pohybující se objekty vypadají rozmazaně. Rozmazání způsobuje skutečnost, že naše oči nedokáží dostatečně rychle zaostřit objekt v jednotlivých lokacích. Funkce **3D Motion Blur** umožňuje Vaším animacím dodat iluzi pohybu, zvýšení dynamiky a úroveň realismu renderů.

[Prosím navštivte téma "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o použití funkce **3D Motion Blur**. Můžete také pro testovací účely rozmazat jediný snímek volbou **Render>MotionBlur Document**.





## NASTAVENÍ RENDERU *RENDER SETTINGS (orig.292)*

Volbou **Render>Render Settings** dojde k otevření dialogového okna nastavení renderu **Render Settings**. [Prosím navštivte kapitolu 35: "Dialogové okno nastavení renderu" na straně 243](#) pro více informací o dialogovém okně **Render Settings**.

## ROZMĚRY RENDERU *RENDER DIMENSIONS (orig.292)*

Volbou **Render>Render Dimensions** otevřete dialogové okno rozměrů renderu **Render Dimensions**, které obsahuje nastavení, kterými můžete specifikovat rozměry renderované plochy. [Viz téma "Rozměry renderu" na straně 47](#) pro více informací o nastavení v dialogovém okně rozměrů renderu **Render Dimensions**.

## MATERIÁLY *MATERIALS (orig.292)*

Volbou **Render>Materials** dojde k otevření místnosti materiálu **Material room**. [Prosím navštivte kapitolu 16: "Místnost materiálu" na straně 139](#) pro více informací o místnosti materiálu **Material room**.

## OPĚTOVNÉ NAČTENÍ TEXTUR *RELOAD TEXTURES (orig.292)*

Volbou **Render>Reload Textures** dojde k opětovnému načtení všech textur aktuálně zobrazeného náhledu scény do paměti. Toto umožňuje jednoduchou aktualizaci náhledu scény v případě, kdy jste provedli změny aktuálně načtených textur v jiné aplikaci.

## OPĚTOVNÉ POUŽITÍ MAP STÍNŮ *REUSE SHADOW MAPS (orig.292)*

Pokud neprovedete mezi rendery žádné změny v osvětlení, nebo v pozicích objektů, není nutné přepočítávání map stínů **shadow maps** Vaší scény, protože tyto se také nezměnily. Volbou **Render>Reuse Shadow Maps** umožníte uložení map stínů **shadow maps**, které byly vypočteny během předchozího renderu a jejich opětovné použití, které umožní ušetřit čas dokončení každého následujícího renderu.

## VYMAZÁNÍ MAP STÍNŮ *CLEAR SHADOW MAPS (orig.293)*

Volbou **Render>Clear Shadow Maps** přinutíte Poser 7 přepočítat mapy stínů **shadow maps** Vaší scény během následujícího renderu. Tuto volbu použijte, pokud jste provedli změny v osvětlení, nebo v pozicích objektů, které mohou mít vliv na změnu stínů Vaší scény (v případě předchozího použití funkce opětovného použití map stínů).

## Kapitola 29: Menu animace *THE ANIMATION MENU (orig.294)*

Menu animace Vám umožňuje ovládání různých aspektů animací Poseru 7.

### VYTVORENÍ FILMU *MAKE MOVIE (orig.294)*

Volba **Animation>Make Movie** otevírá okno pro tvorbu filmu **Make movie**. [Prosím navštivte kapitolu 39: "Rendering animací" na straně 262](#) pro více informací o renderingu animací v Poseru 7.

### ZMĚNA ČASOVÁNÍ ANIMACE *RETIME ANIMATION (orig.294)*

Volba **Animation>Retime Animation** umožňuje nastavení časování Vašich animací. [Prosím navštivte téma "Změna časování klíčových snímků" na straně 92](#) pro více informací.

### PŘEVZORKOVÁNÍ KLÍČOVÝCH SNÍMKŮ *RESAMPLE KEY FRAMES (orig.294)*

Volbou **Animation>Resample Key Frames** otevřete okno pro převzorkování klíčových snímků **Resample Keys**, které umožňuje zvýšení nebo snížení počtu klíčových snímků Vaší animace:

Okno obsahuje následující položky:

- **Modify:** Výběrem příslušného tlačítka zvolíte převzorkování klíčových snímků pro aktuální prvek **Current Element** (rekvizitu, část těla, atd.), aktuální figuru **Current Figure** (kompletní figuru), nebo pro vše **Everything** (kompletní scénu).
- **Resample Method:** Máte dvě předvolby pro převzorkování klíčových snímků:
  - **Automaticky:** Výběrem tlačítka předvolby **Analyze Curvature** Poser 7 prozkoumá množství pohybů (změn v čase) ve Vaší animaci a automaticky přiřadí nové klíčové snímky.
  - **Manuálně:** Výběrem tlačítka předvolby **Make keyframe every** a zadáním hodnoty v políčku **Frames** Poser 7 vytvoří klíčový snímek v rozpětí každých X snímků, kde X je hodnota zadaná do políčka.



### INTERPOLACE SMYČKY *LOOP INTERPOLATION (orig.294)*

Pokud Vaše animace obsahuje opakující se cykly (jako například chůze), které přesně nenavazují (způsobují trhavé pohyby mezi koncem jedné smyčky a začátkem následující), zapnutím funkce **Animation>Loop Interpolation** můžete animaci vyhladit.

### ČTYŘKOVÁ INTERPOLACE *QUATERNION INTERPOLATION (orig.295)*

Čtyřková interpolace je matematický vzorec, který může uhladit kostrbaté animace. Pokud Vaše animace po editaci klíčových snímků a po dalším vynaloženém úsilí o uhlazení ještě obsahuje zbytky trhavých pohybů, volba **Animation>Quaternion Interpolation** Vám možná pomůže. Tato volba může být použita jako poslední východisko.

### PŘESKOČENÍ SNÍMKŮ *SKIP FRAMES (orig.295)*

Volbou **Animation>Skip Frames** zapnete nebo vypnete přeskokování snímků. Tato funkce pomůže urychlit přehrávání animace.

### VYPNUTÍ ZVUKU *MUTE SOUND (orig.295)*

Volba **Animation>Mute Sound** umožňuje vypnutí zvuku během přehrávání animace. Značka zaškrtnutí signalizuje, že vypnutí zvuku je aktivováno, a naopak.





## **VYMAZÁNÍ ZVUKU** *CLEAR SOUND (orig.295)*

Volbou **Animation>Clear Sound** vymažete zvuk, dříve importovaný do scény Poseru 7.

## **PŘEHRÁNÍ FILMOVÉHO SOUBORU** *PLAY MOVIE FILE (orig.295)*

Volba **Animation>Play Movie File** umožňuje otevření filmového souboru pro přehrání uvnitř Poseru 7. Zobrazí se standardní **Open** dialog pro vyhledání požadovaného filmového souboru.



## Kapitola 30: Menu okna *THE WINDOW MENU (orig.296)*

Menu okna **Window menu** umožňuje aktivovat a deaktivovat (zobrazit a skrýt) různá okna a palety Poseru 7. Palety, které můžete zpřístupnit pomocí menu okna **Window menu** jsou následující:

- **Animation Palette:** Volbou **Window>Animation Palette** otevřete paletu animace **Animation palette**. [Prosím navštivte téma "Použití palety animace" na straně 87](#) pro více informací o paletě animace a o vytváření animací v Poseru 7.
- **Graph:** Volbou **Window>Graph** otevřete paletu grafu **Graph** pro vybraný prvek Vaší scény. [Prosím navštivte téma "O paletě grafu" na straně 96](#) pro více informací o použití grafu při vytváření animací v Poseru 7.
- **Libraries:** Volbou **Window>Libraries** otevřete paletu knihoven **Library**. [Prosím navštivte kapitulu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro více informací o paletě knihoven **Library**.
- **Hierarchy Editor:** Volbou **Window>Hierarchy Editor** otevřete paletu editoru hierarchie **Hierarchy Editor**. [Prosím navštivte téma "Editor hierarchie" na straně 129](#) pro více informací o paletě editoru hierarchie **Hierarchy Editor**.
- **Joint Editor:** Volbou **Window>Joint Editor** otevřete paletu editoru kloubů **Joint Editor**. [Prosím navštivte téma "Editor kloubů" na straně 132](#) pro více informací o paletě editoru kloubů **Joint Editor**.
- **Sketch Designer:** Volbou **Window>Sketch Designer** otevřete okno designeru skicy **Sketch Designer**. [Prosím navštivte kapitulu 38: "Renderovací nástroj Designér skic" na straně 259](#) pro více informací o renderování pomocí designeru skicy **Sketch Designer**.
- **Walk Designer:** Volbou **Window>Walk Designer** otevřete okno designeru chůze **Walk Designer**. [Prosím navštivte téma "Použití designeru chůze" na straně 98](#) pro více informací o okně designeru chůze **Walk Designer**.
- **Python Scripts:** Volbou **Window>Python Scripts** otevřete paletu skriptů Pythonu **Python Scripts**. [Prosím navštivte téma "Paleta skriptů Pythonu" na straně 272](#) pro více informací o paletě skriptů Pythonu **Python Scripts**.
- **Room Help:** Volbou **Window>Room Help** otevřete HTML okno s informacemi pro pomoc s použitím místností Poseru 7.
- **Camera Controls:** Volbou **Window>Camera Controls** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím ovladačů kamery **Camera controls**. Značka zatržení u této volby indikuje, že ovladače jsou zobrazeny a naopak. [Prosím navštivte téma "Ovladače kamery" na straně 53](#) pro více informací o ovladačích kamery **Camera controls**.
- **Preview Styles:** Volbou **Window>Preview Styles** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím ovladačů stylů zobrazení **Display controls**. Značka zatržení u této volby indikuje, že ovladače jsou zobrazeny a naopak. [Prosím navštivte kapitulu 7: "Ovladače zobrazení" na straně 50](#) pro více informací o ovladačích stylů zobrazení **Display controls**.
- **Editing Tools:** Volbou **Window>Editing Tools** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím editačních nástrojů **Editing tools**. Značka zatržení u této volby indikuje, že ovladače jsou zobrazeny a naopak. [Prosím navštivte téma "Editační nástroje" na straně 71](#) pro více informací o editačních nástrojích **Editing tools**.
- **Light Controls:** Volbou **Window>Light Controls** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím ovladačů osvětlení **Light controls**. Značka zatržení u této volby indikuje, že ovladače jsou zobrazeny a naopak. [Prosím navštivte kapitulu 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro více informací o ovladačích osvětlení **Light controls**.
- **Memory Dots:** Volbou **Window>Memory Dots** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím paměťových tlačítek **Memory dots**. Značka zatržení u této volby indikuje, že ovladače jsou zobrazeny a naopak. [Prosím navštivte téma "Paměťová tlačítka" na straně 26](#) pro více informací o paměťových tlačítkách **Memory dots**.
- **Parameters Palette:** Volbou **Window>Parameters Palette** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím palety parametrů **Parameters**. Značka zatržení u této volby indikuje, že paleta je



zobrazena a naopak. [Prosím navštivte téma "Paleta parametrů" na straně 77](#) pro více informací o paletě parametrů **Parameters**.

- **Animation Controls:** Volbou **Window>Animation Controls** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím ovladačů animace **Animation controls**. Značka zatržení u této volby indikuje, že ovladače jsou zobrazeny a naopak. [Prosím navštivte téma "Použití ovladačů animace" na straně 85](#) pro více informací o ovladačích animace **Animation controls**.
- **Show All Tools:** Volbou **Window>Show all Tools** zobrazíte všechny nástroje pracovního prostoru Poseru 7. [Prosím navštivte kapitolu 4: "Místnost pózy" na straně 23](#) pro přehled o nástrojích pracovního prostoru Poseru 7.
- **Hide All Tools:** Volbou **Window>Hide all Tools** skryjete všechny nástroje pracovního prostoru Poseru 7.
- **Tool Titles:** Volbou **Window>Tool Titles** můžete přepínat mezi zobrazením a skrytím titulků nad zobrazenými nástroji. Značka zatržení u této volby indikuje, že titulky jsou zobrazeny a naopak.
- **Document Window Size:** Volbou **Window>Document Windows Size** otevřete dialogové okno **Set Window Size**, umožňující změnu velikosti pracovního okna **Document**. [Prosím navštivte téma "Pracovní okno Document" na straně 41](#) pro více informací o změně velikosti pracovního okna **Document**.
- **Quick Start:** Volbou **Window>Quick Start** otevřete dialogové okno **Quick Start**, ve kterém můžete vybírat interaktivní projekt **Project**.
- **Project Guide:** Volbou **Window>Project Guide** otevřete paletu průvodce projektem **Project Guide** se zobrazenými naposledy vybranými interaktivními projekty **Project**.

## Kapitola 31: Menu skriptů *THE SCRIPTS MENU (orig.299)*

Menu skriptů **Scripts menu** přináší hierarchický seznam skriptů PoserPythonu, dostupných pro použití uvnitř Poseru 7. Pokud Poser 7 spustíte poprvé, toto menu obsahuje seznam všech PoserPython skriptů, které byly instalovány společně s Poserem 7. Máte možnost umístit doplňkové skripty Pythonu do adresáře `\\Runtime\\Python\\PoserScripts\\ScriptsMenu` uvnitř instalace Poseru 7; všechny skripty umístěné do této složky budou přístupné uvnitř Poseru 7 z menu skriptů **Scripts menu**.

Pro více informací o skriptech Pythonu pro for Poser 7, [navštivte prosím část 6: "PoserPython" na straně 267.](#)



## Kapitola 32: Menu nápovědy *THE HELP MENU (orig.300)*

Menu nápovědy poskytuje pomoc během používání Poseru 7.

### UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA POSERU 7

*POSER 7 REFERENCE MANUAL (orig.300)*

Volbou **Help>Poser Reference Manual** otevřete uživatelskou příručku *Poser 7 Reference Manual* ve formátu Adobe Acrobat (PDF).

### NÁPOVĚDA POSERPYPYTHONU *POSERPYPYTHON HELP (orig.300)*

Volbou **Help>PoserPython Manual** otevřete manuál *PoserPython Methods Manual* ve formátu Adobe Acrobat (PDF). [Prosím navštivte část 6: "PoserPython" na straně 267](#) pro více informací o PoserPythonu.

### TUTORIAL MANUAL POSERU 7 *POSER 7 TUTORIAL MANUAL (orig.300)*

Volbou **Help>Poser Tutorial Manual** otevřete *Poser 7 Tutorial Manual* od e frontieru ve formátu Adobe Acrobat (PDF).

### O POSERU 7 *ABOUT POSER 7 (orig.300)*

Volba **Help>About Poser** zobrazí číslo verze a licenční informace Poseru 7. Tyto informace budete potřebovat při kontaktování technické podpory **e frontier Technical Support**.

Tato položka menu je dostupná pouze pro Windows. Uživatelé Macintoshe mají tyto informace dostupné skrze menu **Application** Poseru 7.

### CONTENT PARADISE *CONTENT PARADISE (orig.300)*

Submenu **Help>Content Paradise** obsahuje odkazy na informace o materiálu ze stránek **Content Paradise**.

### WEBOVÉ STRÁNKY E FRONTIERU *E FRONTIER WEB LINKS (orig.300)*

Volbou **Help>e frontier Web Links** otevřete webové stránky e frontieru, které obsahují množství užitečných informací o Poseru 7.

### OSTATNÍ WEBOVÉ STRÁNKY *OTHER WEB LINKS (orig.301)*

Volbou **Help>Other Web Links** otevřete výběr online webových stránek, které obsahují množství užitečných informací o Poseru 7.

# Část 4 – MATERIÁLY

MATERIALS (orig.303)

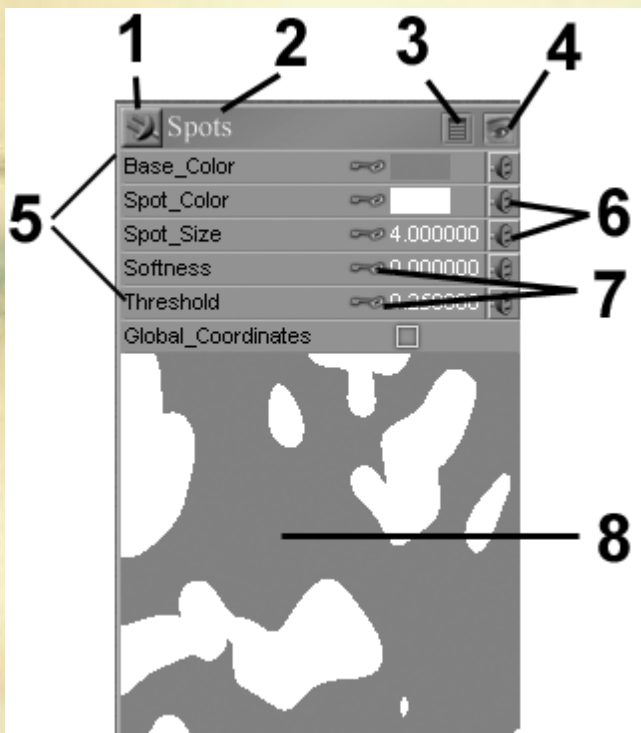
## Kapitola 33: Práce s uzly *WORKING WITH NODES (orig.304)*

Tato kapitola popisuje, jak vykonávat různé operace s uzly v okně **Shader** místnosti materiálu **Material room**. Pro popis samotné místnosti materiálu **Material room** [prosím navštivte kapitolu 16: "Místnost materiálu" na straně 139.](#)

### O UZLECH *ABOUT NODES (orig.304)*

Uzel je základní stavební prvek používaný ke konstrukce jednoduchých nebo komplexních shaderů **shaders**. Všechny uzly obsahují následující prvky, mimo popsanych:

- Výstup (1): Po přijetí a zpracování všech vstupů včetně vlastních hodnot, prochází konečný výsledek výstupem **Output** s možností propojení na vstup dalšího uzlu. Kořenové uzly tuto funkci nemají.
- Jméno uzlu (2): Toto je pojmenování uzlu **Node Name**. Pokud budete mít dva nebo více uzlů se stejnými jmény, budou ke jménům doplněny číslice, například Clouds\_2, Clouds\_3 a tak dále.
- Tlačítko pro zobrazení/skrytí hodnot (3): Kliknutím na tlačítko **Values button** se přepíná mezi zobrazením a skrytím hodnot uzlu (5).
- Tlačítko pro zobrazení/skrytí náhledu (4): Kliknutím na tlačítko **Preview button** se přepíná mezi zobrazením a skrytím náhledu uzlu (8). Umožnění náhledu dává velkou možnost shlédnutí, jak každý krok stromové struktury shaderu ovlivňuje konečný celkový vzhled, nicméně toto vyžaduje další výpočetní výkon.
- Hodnoty uzlu (5): V této části jsou zobrazeny hodnoty **Node Values**, které můžete specifikovat pro jednotlivý uzel.
- Hodnotový vstup (6): Hodnoty můžete buď přímo zadávat do uzlu, nebo připojit jeden nebo více uzlů na hodnotový vstup **Value Input**, určený k modifikaci vybrané hodnoty.
- Přepínač animace (7): Kliknutím na ovladač **Animation control** zapínáte nebo vypínáte animaci zvolené hodnoty uzlu.
- Náhled (8): Toto okno zobrazuje náhled **Preview** výstupu uzlu.



#### • POZNÁMKA

POKUD POUŽÍVÁTE OPENGL HARDWARE AKCELERACI, MŮŽETE VIDĚT VÝSLEDKY PROCESU SHADERU V ZÁLOŽCE S NÁHLEDEM PRACOVNÍHO OKNA DOCUMENT, COŽ DÁVÁ LEPŠÍ PŘEDSTAVU O TOM, JAK BUDE VAŠE RENDEROVANÁ SCÉNA VYPADAT. PRO VÍCE INFORMACÍ O NÁHLEDU PROCESU SHADERU [navštivte prosím téma "Záložka náhled" na straně 246.](#)

### INTERAKCE UZLŮ *NODE INTERACTION (orig.305)*

Uzly můžete propojit s jinými uzly a tímto ovládat jeden vstup uzlu výstupem jiného uzlu. Tato interakce mezi uzly je srdcem funkčnosti místnosti materiálu **Material room** a přináší téměř nekonečnou flexibilitu. Interakce uzlů pracuje pomocí propojování hodnot nebo barev z jednoho uzlu



do dalšího. Neexistuje žádný teoretický limit jak hluboko tato interakce může jít, nicméně dostupná paměť a rychlost procesoru sehraji roli v nastavení praktických limitů.

## ZÁKLADNÍ OPERACE S UZLY *BASIC NODE OPERATIONS (orig.305)*

Než půjdeme mnohem více do detailů, pojdme si vysvětlit, jak udělat několik základních operací za použití uzlů:

### VÝBĚR UZLŮ *SELECTING NODES (orig.305)*

Pro výběr uzlu jednoduše klikněte na kterékoliv volné místo uvnitř požadovaného uzlu. Pro výběr více uzlů během výběru stiskněte a podržte klávesu [SHIFT].

### ROZBALENÍ/SBALENÍ UZLŮ *EXPANDING/COLLAPSING NODES (orig.305)*

Hodnoty uzlů můžete rozbalit či sbalit, nebo samostatně prohlížet tak, jak je popsáno v předchzí části.

### POSUN UZLŮ *MOVING NODES (orig.305)*

Uzly můžete posouvat a aranžovat tak, aby se hodily Vašemu specifickému pracovnímu stylu. Pozice uzlů nemá žádný vliv na funkci a vzhled shaderu. Pro posunutí uzlu nebo uzlů:

1. Vyberte uzel(y), které si přejete posunout tak, jak je popsáno výše.
2. Podržte stisknuté tlačítko myši a táhněte uzlem(y) do požadované pozice. Uvolněním tlačítka myši se posun dokončí.

### ZADÁNÍ HODNOT UZLŮ *ENTERING NODE VALUES (orig.305)*

Pro zadání hodnoty uzlu klikněte na požadovanou hodnotu, čímž otevřete malé okénko s vyplněnou stávající hodnotou a otočným ovladačem. Zde do tohoto políčka můžete zadat číselnou hodnotu, anebo můžete hodnotu nastavit myší za pomoci otočného ovladače. Můžete také propojit jeden nebo více uzlů s požadovanou hodnotou (viz níže), což vytvoří příslušné nastavení.

Některé hodnoty uzlů obsahují rozbalovací menu. Tyto používejte stejně jako kterékoliv jiné rozbalovací menu. Kliknutím na barevnou hodnotu uvnitř uzlu otevřete standardní barevný vzorník **Color Picker**, který můžete použít k rychlému výběru požadované barvy.

## MENU PŘEDVOLEB *THE OPTIONS MENU (orig.306)*

Do menu předvoleb **Options menu** můžete vstoupit jedním ze čtyř způsobů:

- Kliknutím na šipku **Options menu** v pravém horním rohu okna shaderu **Shader window**.
- Kliknutím některým tlačítkem myši na vstup uzlu. V závislosti na tlačítku myši může menu předvoleb **Options menu** obsahovat jen volbu pro vytvoření nového uzlu **New node** a může (v závislosti na vstupu) nabízet rychlý přístup k volbám připojení pro příslušné uzly k vybranému vstupu.
- Kliknutím některým tlačítkem myši na výstup uzlu.
- Kliknutím pravým tlačítkem myši kdekoli do volného prostoru okna shaderu **Shader window**.

Menu předvoleb **Options menu** obsahuje následující položky:

- **Disconnect**: Volbou **Disconnect** dojde k odpojení aktuálního spojení mezi vstupem dotčeného uzlu a všemi prvky shaderu připojených na tento vstup. Tato položka se zobrazí při kliknutí na vstup uzlu, ke kterému je připojena jedna nebo více propojovacích linek.
- **New node**: Výběrem položky **New node** vytvoříte nový uzel. Prosím nastudujte následující část pro více informací o tvorbě uzlů.
- **Cut selected nodes**: Výběrem této položky umístíte kopii vybraného uzlu(ů) do paměťové schránky a originál uzlu vymažete z okna shaderu **Shader window** včetně všech existujících propojení linkami mezi vymazaným uzlem a ostatními. Tato funkce zachovává všechny propojovací linky, které existují mezi kopírovanými uzly.

- Copy selected nodes: Výběrem této položky umístíte kopii vybraného uzlu(ů) do paměťové schránky bez vymazání originálu uzlu z okna shaderu **Shader window** a bez ovlivnění vzájemných vztahů s ostatními uzly. Tato funkce zachovává všechny propojovací linky, které existují mezi kopírovanými uzly, ale nezkopíruje linky mezi kopírovanými uzly a ostatními uzly. V souvislosti s příkazem **Paste** (viz níže), toto je hlavní způsob rozšiřování stromové struktury shaderu (nebo kterékoliv jeho části) ze shaderu do shaderu, což dovoluje šetřit čas opakovaným využitím předchozí práce.
- Paste: Volbou **Paste** umístíte kopii uzlu(ů) uloženého v paměťové schránce do okna shaderu **Shader window**.
- Delete selected nodes: Volbou **Delete selected nodes** vymažete vybraný uzel(y). Všechny propojovací linky dotčených uzlů budou také vymazány, což znamená, že budete muset obnovit přerušená spojení. [Prosím navštivte téma "Spojování uzlů" na straně 219](#) pro informace o spojování/rozpojování uzlů.
- Apply selected: Volbou **Apply to all...** aplikujete vybrané uzly na všechny materiálové skupiny aktuálního objektu. Tato volba přepíše existující spojení dotčených materiálových skupin, ale nevymaže žádné uzly.
- Select All: Volbou **Select All** vyberete všechny uzly Vašeho shaderu včetně kořenového uzlu.
- Invert Selection: Volbou položky **Invert Selection** vyberete všechny dříve nevybrané uzly a z výběru vypustíte všechny dříve vybrané uzly. V podstatě tato funkce invertuje Váš předchozí výběr.

## TVORBA UZLŮ *CREATING NODES (orig.307)*

Tvorba doplňkových uzlů je prvním krokem vlastní stromové struktury shaderu (pamatujte si, že všechny shadery mají alespoň kořenový uzel). Pro vytvoření uzlu otevřete menu předvoleb **Options menu** a zvolte položku **New Node>Category>Subcategory>Node**, která umožní vytvoření nějakého typu vybraného uzlu v okně shaderu **Shader window**. Pokud otevřete **Options menu** kliknutím na vstup stávajícího uzlu, nový uzel se zobrazí již s propojeným výstupem linkou na vstup aktuálního uzlu. Při otevření **Options menu** jakýmkoliv jiným způsobem (viz výše), nový uzel nebude dosud propojen.

## SPOJOVÁNÍ UZLŮ *LINKING NODES (orig.307)*

Po vytvoření uzlu jej budete potřebovat propojit se vstupem jiného uzlu. Toto je možné provést jedním ze tří způsobů:

- Přímé propojení: Klikněte na výstup uzlu, který si přejete spojit a táhněte kurzorem na vstup uzlu nebo shaderu, který si přejete propojit. Uvolněním tlačítka myši dojde k dokončení propojení linkou.
- Přesunem existujícího propojení: Pro přesun propojení linkou z jednoho uzlu na jiný klikněte na na vstup, který si přejete odpojit a táhněte kurzor směrem od uzlu. Umístěte kurzor nad vstup uzlu, který si přejete propojit a uvolněte tlačítko myši.
- Kliknutím a tažením: klikněte na vstup, který si přejete propojit k jinému uzlu a táhněte kurzorem. Zobrazí se kontaktní linka. Pokud uvolníte tlačítko myši, zobrazí se **Options menu**, které umožňuje vytvoření nového uzlu, jehož výstup bude napojen na zvolený vstup aktuálního uzlu.

Uzly můžete spojovat libovolně s mnoha dalšími uzly podle libosti a každý výstup uzlu může být propojen s libovolným množstvím vstupů jiných uzlů.

## ROZPOJOVÁNÍ UZLŮ *DE-LINKING NODES (orig.308)*

Pro přerušení spojení mezi dvěma uzly klikněte na vstup, který chcete odpojit a zvolte položku **Disconnect** z **Options menu**.

## MAZÁNÍ UZLŮ *DELETING NODES (orig.308)*

Pro vymazání uzlu vyberte uzel, který si přejete zmazat a buď stisknete klávesu [DEL] nebo zvolíte příkaz **Node>Delete**.





## ANIMACE UZLŮ *ANIMATING NODES (orig.308)*

Uzly můžete animovat pomocí kliknutí na přepínač **Animation Toggle** (ikona klíče) u atributu, který si přejete animovat. Pokud je animace aktivována, ikona je zobrazena zeleně. Pokud je animace deaktivována, ikona je nevybarvena. Kliknutím na přepínač **Animation Toggle** se otevře rozbalovací menu s následujícími položkami:

- **Animated:** Výběrem položky **Animation** zapínáte a vypínáte animaci aktuálního atributu. Jakmile je animace aktivována, zobrazí se před touto položkou menu značka zátržítka, a naopak.
- **Info:** Každý animovaný atribut má jednu nebo více položek **Info** v závislosti na typu atributu. Například číselný uzel bude mít jednu položku **Info** pro svou číselnou hodnotu, zatímco barevný uzel bude mít tři položky **Info** (po jedné pro červenou, zelenou a modrou barvu). Výběrem jedné z těchto položek můžete nastavit potřebnou hodnotu, maximální a minimální limity, název a citlivost. Tento dialog je úplně stejný jako dialog pro editaci otočných ovladačů parametrů **Edit Parameter Dial**, který je [popsán v části "Editace otočných ovladačů parametrů" na straně 78](#).
- **Graph:** Pro každou položku **Info** můžeme shlédnout funkci grafu **Graph**. Výběrem položky **Graph** dojde k otevření palety grafu **Graph** zvoleného kanálu. [Prosím navštivte téma "Použití grafů" na straně 96](#) pro více informací o paletě grafu **Graph**.

Jakmile je animace aktivována, můžete animovat hodnoty atributů pomocí kombinace následujících metod:

- **Keyframes:** Přesuňte se na určitý snímek a nastavte hodnotu atributu, následně se přesuňte na jiný snímek a nastavte novou hodnotu atributu.
- **Graph Palette:** Pro animaci uzlu použijte paletu grafu **Graph**.
- **Other nodes:** Připojte další uzly pro ovládání změn atributu v průběhu času.

[Prosím navštivte kapitolu 11: "Animace pomocí Poseru 7" na straně 83](#) pro více informací o animacích uvnitř Poseru 7.

## Kapitola 34: Uzly místnosti materiálu

*MATERIAL ROOM NODES (orig.309)*

Poser obsahuje následující uzly, které mohou být kombinovány a propojeny s kořenovými uzly, čímž můžete vytvořit prakticky jakýkoliv shader, který Vás napadne. Uzly jsou rozděleny do několika skupin: **Math**, **Lighting**, **Variables**, **3D Textures** a **2D Textures**. Každá skupina a její shadery jsou popsány v následujících částech:

### KOŘENOVÉ UZLY *ROOT NODES (orig.309)*

Jak jsme se dříve zmínili, všechny shadery obsahují kořenový uzel, který může být modifikován pomocí doplňkových uzlů. Přesto i samotný kořenový uzel je již také kompletním shaderem. Místnost materiálu Material room má čtaři kořenové uzly: **Material**, **Background**, **Light** a **Atmosphere**. Pojdme si prohlédnout tyto uzly blíže.

### KOŘENOVÝ UZEL NÁPOVĚDY *ROOT NODE HELP (orig.309)*

Některé atributy uzlu mají vedle sebe ikonu se symbolem otazníku (?). Kliknutím na tuto ikonu otevřete nápovědu tohoto kanálu. Tato nápověda je dostupná také při procházení nápovědy v okně místnosti materiálu **Material room** (dostupná po kliknutí na ikonu (?) v pravém horním okně shaderu **Shader**, nebo pomocí volby **Window>Room Help**, pokud již stránky nápovědy nejsou v místnosti materiálu **Material room** zobrazeny).

### KOŘENOVÝ UZEL MATERIÁLU/VLASŮ *ROOT MATERIAL/HAIR NODE (orig.309)*

Kořenové uzly materiálu **Material** a kořenové uzly vlasů **Hair** obsahují všechny atributy potřebné pro vytvoření kompletního shaderu pro téměř každou materiálovou skupinu Vaší scény (figury, rekvizity, vlasy). Oby typy uzlů obsahují následující atributy:

- Diffuse Color: Atribut **Diffuse\_Color** je povrchovou barvou, která násobí každé světlo působící na objekt (podbarvuje povrch objektu).
- Diffuse Value: Atribut **Diffuse\_Value** definuje účinek difuzní barvy, kde 1=100%.
- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** definuje barvu odraženého světla od objektu.
- Specular Value: Atribut **Specular\_Value** definuje účinek barvy odraženého světla od objektu, kde 1=100%.
- Highlight Size: Atribut **Highlight\_Size** definuje množství micro-políček na povrchu objektu. Micro-políčka jsou malé nedokonalosti povrchu, které jsou pro lidské oči neviditelné, přesto ovlivňují způsob odrazu světla mimo povrch objektu. Velmi hladké povrchy (jako je sklo) mají velmi málo nedokonalostí a proto produkují velmi ostré zrcadlové odrazy. Povrchy, jako je papír, mají velmi velký počet nedokonalostí a proto produkují měkkí zrcadlové odrazy.
- Ambient Color: Atribut **Ambient\_Color** definuje akumulované nepřímé obklopující osvětlení uvnitř scény. Toto je obvykle světlo odražené od ostatních objektů nebo jinak rozptýlené pomocí prvků, jako je atmosféra.
- Ambient Value: Atribut **Ambient\_Value** definuje účinek obklopující barvy, kde 1=100%.
- Transparency: Atribut **Transparency** definuje průhlednost objektu, kde 1=plná průhlednost.
- Transparency Edge: Atribut **Transparency\_Edge** definuje průhlednost okrajů objektu. Například sklenice na svých okrajích vypadá neprůhledně.
- Transparency Falloff: Atribut **Transparency\_Falloff** definuje, jak se průhlednost mění postupně směrem k okraji objektu. Menší hodnota vytvoří ostřejší okraj (kratší přechod) a naopak.
- Translucence Color: Atribut **Translucence\_Color** je barvou světla procházejícího skrze objekt.
- Translucence Value: Atribut **Translucence\_Value** definuje účinek prosvítající barvy, kde 1=100%.
- Reflection Color: Atribut **Reflection\_Color** umožňuje specifikovat odrážející se (reflexní) barvu. Toto je dobrý vstup pro připojení dalších uzlů k ovládání odrazů.
- Reflection Value: Atribut **Reflection\_Value** definuje účinek reflexní barvy, kde 1=100%.



- Refraction Color: Atribut **Refraction\_Color** definuje barvu světla lomeného pomocí aktuálního objektu.
- Refraction Value: Atribut **Refraction\_Value** definuje účinek lomové barvy světla, kde 1=100%.
- Bump: Atribut **Bump** definuje velikost hrbolatosti materiálu (nedefinuje celkový tvar objektu). Viz *Poser 7 Tutorial Manual: "Bump Maps"* pro informace o hrbolatosti povrchu materiálu.
- Displacement: Atribut **Displacement** definuje stupeň vytlačení povrchu materiálu (částečně deformuje celkový tvar objektu). Viz *Poser 7 Tutorial Manual: "Displacement Map"* pro informace o vytlačení povrchu materiálu.
- Alternate Diffuse: Atribut **Alternate\_Diffuse** nabízí alternativní vstup pro povrchové difuzní světlo. Tento kanál používejte pro praménkové vlasy a vždy, když budete chtít použít uživatelské difuzní (rozptýlené) osvětlení.
- Alternate Specular: Atribut **Alternate\_Specular** nabízí alternativní vstup pro odražené světlo. Tento kanál používejte pro praménkové vlasy a vždy, když budete chtít použít uživatelské osvětlení.
- Reflection Lite Mult: Označením políčka **Reflection\_Lite\_Mult** znásobíte celkovou barvu pomocí množství difuzního osvětlení působícího na každý bod na povrchu objektu. Toto automaticky ztmaví odlesky na neosvětlených plochách. V základním nastavení je volba označena.
- Reflection Kd Mult: Označením políčka **Reflection\_Kd\_Mult** automaticky natónujete barvu odrazu barevnou hodnotou povrchového rozptýleného světla. V základním nastavení je volba neoznačena.
- Gradient Bump: Předchozí verze Poseru používaly vlastní souborový formát map hrbolatosti **bump maps** (\*.BUM). Pokud chcete použít tyto starší typy souborů v Poseru 7, připojte uzel s obrázkem mapy k atributu **Gradient\_Bump** a načtěte požadovaný soubor \*.BUM do tohoto uzlu ([viz "Obrazová mapa" na straně 238](#) pro informace o načtení obrázků). Potom vyberte **Poser 4 Renderer** v okně nastavení renderu **Render Settings** a označte políčko **Ignore Shader Trees**. [Prosím navštivte kapitolu 37: "Použití renderovacího nástroje Poseru 4" na straně 257](#) pro více informací o renderovacím nástroji Poseru 4. Soubory \*.BUM nemůžete použít v renderovacím nástroji FireFly.
- Shadow Catch Only: Označením políčka **Shadow\_Catch\_Only** umožníte průhledným povrchům zachycovat stíny, což zabráňuje vzniku stínů na neprůsvitném povrchu za nimi. Jinými slovy, tato volba bude nakládat s průhlednými povrchy jako s neprůhlednými, ale pouze ve smyslu jejich interakce se stíny. Hlavní využití této funkce může být, pokud si přejete renderovat pouze figuru a její stín; můžete nastavit u podlahy průhledný povrch a pomocí funkce **Shadow\_Catch\_Only** zobrazit stín figury na transparentní podlaze a takto ji renderovat (bez pozadí). Podlaha bude neviditelná s výjimkou na ni vržených stínů, takže vše co budete ve scéně renderovat, bude figura a její stíny.
- ToonID: V základním nastavení, volbou předvolby **Toon Outline** vytvoříte konturu, která se objeví okolo každého samostatného materiálu na figuře nebo objektu. V závislosti na nastavení figury, toto může vést k vytvoření příliš mnoha obrysů (kontur). V takovém případě můžete nastavit **Toon ID** označení v kořenovém uzlu materiálu, které následně redukuje počet vykreslených kontur. Přiřazení stejných ID více materiálům způsobí, že renderovací nástroj nebude vykreslovat vzájemné kontury mezi těmito materiály.
- Normals Forward: Označením políčka **Normals\_Forward** bude povrch srovnán kolmo na pohled kamery (nebo kolmo na směr paprsku při raytracingu). Používejte tuto volbu k tomu, abyste se vyhnuli zastiňujícím artefaktům na oboustraných polygonech.

• **POZNÁMKA**

ABYSTE MOHLI KOŘENOVÝ UZEL VIDĚT, MUSÍTE MÍT OBJEKT VLASŮ VYBRÁN.

**KOŘENOVÝ UZEL POZADÍ** *ROOT BACKGROUND NODE (orig.312)*

Kořenový uzel pozadí **Background** obsahuje všechny atributy potřebné pro vytvoření kompletního shaderu pro pozadí Vaší scény a obsahuje tedy následující atributy:

- Color: Atribut **Color** umožňuje nastavit základní barvu pozadí.
- Diffuse Color: Atribut **Diffuse\_Color** je povrchovou barvou, která násobí každé světlo působící na objekt (podbarvuje povrch objektu).

- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** definuje barvu odraženého světla od pozadí.
- Highlight Size: Atribut **Highlight\_Size** definuje míru odlesků pozadí.
- Bump: Atribut **Bump** definuje velikost hrbolatosti materiálu pozadí.

• **POZNÁMKA**

KONEČNÝ RENDER BUDE VŽDY ZOBRAZOVAT COKOLIV, CO JE NAPOJENO NA BAREVNÝ KANÁL KOŘENOVÉHO UZLU POZADÍ. NICMÉNĚ, POKUD SI PŘEJETE STEJNÝ OBRÁZEK NEBO BARVU ZOBRAZIT I V OKNĚ NÁHLEDU RENDERU, MUSÍTE JE TAKÉ PŘIPOJIT JAKO BG PICTURE NEBO BG MOVIE UZEL.

**KOŘENOVÝ UZEL SVĚTLA** *ROOT LIGHT NODE (orig.312)*

Kořenový uzel světla **Light** bude zobrazen vždy, když máte světlo vybráno. Každé světlo ve Vaší scéně má vlastní kořenový uzel, který obsahuje následující atributy:

- Color: Atribut **Color** umožňuje nastavit základní barvu světla.
- Intensity: Atribut **Intensity** definuje jas světla.
- Angle Start: Atribut **Angle\_Start** definuje počátek světelného kužele (ve stupních) pro bodové světlo.
- Angle End: Atribut **Angle\_End** definuje konec světelného kužele (ve stupních) pro bodové světlo.
- Angle Expo: Atribut **Angle\_Expo** definuje, jak světlo pohasíná směrem k okraji světelného kužele (vytrácí se).
- Diffuse: Atribut **Diffuse** umožňuje vytvoření světla, které je použito pouze jako složka rozptýleného osvětlení scény.
- Specular: Atribut **Specular** umožňuje vytvoření světla, které je použito pouze jako složka odraženého osvětlení scény. Pouze odražené světlo můžete vytvořit tak, že nastavíte barvu v kanálu **Specular** na černou. Také můžete vytvořit negativní světelný zdroj (světelný zdroj, který ztmavuje nebo neguje určité barvy v oblasti scény osvětlené tímto světlem) pomocí nastavení hodnoty **Specular** na nulu a nastavení intenzity světla **Intensity** na -1. Dále mohou být kanály **Color** a **Diffuse** nastaveny na redukci určitých aspektů světla.
- Image Resolution: Atribut **Image Resolution** specifikuje šířku a výšku sondy vzorku světla. Můžete nastavit libovolnou velikost světelné sondy a potom nastavte rozlišení tak, aby se hodilo Vaším potřebám. Nicméně vysoké rozlišení vyžaduje více procesorového času, zatímco při extrémně nízkém rozlišení dochází ke ztrátě kvality obrazu. 256 je rozumné základní rozlišení světelné sondy většiny obrazů.
- IBL Contrast: Atribut **IBL Contrast** umožňuje modifikovat úroveň kontrastu sondy přicházejícího světla na bázi obrazu. Základní hodnota tohoto atributu 3 je určena pro použití nízkodynamických **Low Dynamic Range (LDR)** obrazů. Pro vysoce dynamické **High Dynamic Range (HDR)** obrazy je lépe nastavit hodnotu **IBL Contrast** na 1.

• **POZNÁMKA**

PRO ZOBRAZENÍ TOHOTO KOŘENOVÉHO UZLU MUSÍTE MÍT VYBRÁNO NĚJAKÉ SVĚTLO.

**KOŘENOVÝ UZEL ATMOSFÉRY** *ROOT ATMOSPHERE NODE (orig.313)*

Kořenový uzel atmosféry **Root Atmosphere** obsahuje všechny atributy potřebné pro vytvoření efektů realistické atmosféry ve Vašich scénách, jako je mlha, opar, apod.:

- DepthCue On: Označením políčka **DepthCue\_On** aktivujete blednutí **depth cueing**, které mění všechny barvy materiálu povrchu z jejich originálního odstínu do specifikované barvy blednutí **depth cue color** (viz níže). Toto vytváří podobný efekt jako aktivace funkce **Depth Cueing** v pracovním okně **Document**, jak je [popsáno v části "Blednutí a stíny" na straně 46](#).
- Volume On: Označením políčka **Volume\_On** aktivujete volumetrické efekty (stíny vržené do mlhy, kouře, apod.). Blednutí anebo volumetrické efekty můžete aktivovat individuálně.
- DepthCue Color: Atribut **DepthCue\_Color** specifikuje barvu použitou pro aplikaci blednutí.



- DepthCue\_StartDist: Atribut **DepthCue\_StartDist** specifikuje vzdálenost od aktuální kamery, ve které začíná účinkovat efekt blednutí. Tato vzdálenost není nutně zobrazena ve vzdálenostních jednotkách Poseru 7.
- DepthCue\_EndDist: Atribut **DepthCue\_EndDist** specifikuje vzdálenost od aktuální kamery, ve které končí účinek efektu blednutí. Tato vzdálenost není nutně zobrazena ve vzdálenostních jednotkách Poseru 7.
- Volume\_Color: Atribut **Volume\_Color** specifikuje barvu volumetrického efektu. Tato barva násobí barvu světla ve Vaší scéně. Pro použití barev světla k vytvoření volumetrického efektu, nastavte tento atribut na bílý odstín.
- Volume\_Density: Atribut **Volume\_Density** nastavuje účinek volumetrického efektu. Tento účinek je násobený atributem **Atmosphere Strength** každého světla. Pokud je tento atribut nastaven na 1.0, zvolené světlo bude vytvářet atmosférický efekt odpovídající tomuto atributu a podobně. [Prosím navštivte téma "Vlastnosti světla" na straně 65.](#)
- Volume\_StepSize: Atribut **Volume\_StepSize** specifikuje vzdálenost mezi renderovanými vzorky, které tvoří volumetrický efekt. Snížením této hodnoty zvýšíte kvalitu, ale zvýšíte zároveň požadavky na výpočetní výkon.
- Volume\_Noise: Atribut **Volume\_Noise** přidává náhodný faktor do vzorku, který může pomoci vyvážit efekt větších velikostí kroku (viz předchozí atribut).

K atributům **Color** a **Density** můžete připojit další uzly pro vytvoření mnohem komplexnějších efektů.



Obrázek 1: Render bez volumetrického efektu (bez mlhy).



Obrázek 2: Render s volumetrickým efektem (s mlhou).

### • POZNÁMKA

JASNÁ NEKONEČNÁ SVĚTLA MOHOU ELIMINOVAT ÚČINEK VOLUMETRICKÝCH EFEKTŮ V PŘÍPADĚ, ŽE NEPOUŽIJETE VELMI NÍZKOU HODNOTU DENSITY. VOLUMETRICKÉ EFEKTY BÝVAJÍ NEJLÉPE VYUŽÍVÁNY S BODOVÝMI SVĚTLY A PEČLIVĚ NASTAVENOU HODNOTOU DENSITY. KROMĚ TOHO, VOLUMETRICKÉ SVĚTELNÉ EFEKTY JSOU VIDITELNÉ POUZE U RENDEROVANÉHO OBJEKTU. NEJSOU VIDITELNÉ NAD PRÁZDNÝM POZADÍM, DOKONCE I KDYŽ JE VE SCĚNĚ DEFINOVÁN SHADER POZADÍ. ABY BYL VOLUMETRICKÝ SVĚTELNÝ EFEKT VIDITELNÝ, MUSÍ BÝT NA OBRAZOVCE PŘÍTOMEN ALESPŮŇ JEDEN OBJEKT.

## MATEMATICKÉ UZLY *MATH NODES (orig.314)*

Toto jsou matematické uzly obsažené v Poseru 7. Pokud není stanoveno jinak, seznam atributů pro každý uzel je vyjmenován odshoru dolů:

### MATEMATICKÉ FUNKCE *MATH FUNCTION (orig.315)*

Uzel matematických funkcí **Math Function** je vhodný pro matematicky spojované hodnoty, uzly a ostatní parametry a může být použit k vytvoření zákonitostí. Tento uzel má následující atributy:

- Math Argument: Toto rozbalovací menu definuje použitou matematickou funkci. Dostupné položky jsou následující:
  - Add: Zvolením **Add** dostanete **Value 1** plus **Value 2**.
  - Subtract: Zvolením **Subtract** dostanete **Value 1** mínus **Value 2**.
  - Multiply: Zvolením **Multiply** dostanete **Value 1** násobeno **Value 2**.
  - Divide: Zvolením **Divide** dostanete **Value 1** děleno **Value 2**.
  - Sine: Zvolením **Sin** dostanete sinus **Value 1**. **Value 2** je ignorovaná.
  - Cosine: Zvolením **Cos** dostanete kosinus **Value 1**. **Value 2** je ignorovaná.
  - Tangent: Zvolením **Tan** dostanete tangens **Value 1**. **Value 2** je ignorovaná.
  - Square Root: Zvolením **Sqrt** dostanete druhou odmocninu **Value 1**. **Value 2** je ignorovaná.
  - Power: Zvolením **Pow** dostanete mocninu **Value 1** na **Value 2** (například  $3^3$ ).
  - Exponential: Zvolením **Exp** dostanete  $e$  s mocnitelem **Value 1**, **Value 2** je ignorovaná (například  $e^{V1}$ ).
  - Logarithm: Zvolením **Log** dostanete přirozený logaritmus **Value 1**, **Value 2** je ignorovaná.
  - Modulus: Zvolením **Mod** dostanete modulus (zůstatek) **Value 1** děleno **Value 2**.
  - Absolute: Zvolením **Abs** dostanete absolutní hodnotu **Value 1**. **Value 2** je ignorovaná.
  - Sign: Zvolením **Sign** dostanete  $-1$  pokud je **Value 1** menší než nula a  $1$  pokud je **Value 1** větší nebo rovná nule. **Value 2** je ignorovaná.
  - Minimum: Zvolením **Min** dostanete **Value 1** pokud je **Value 1** menší než **Value 2**, v opačném případě dostanete **Value 2**.
  - Maximum: Zvolením **Max** dostanete **Value 1** pokud je **Value 1** větší než **Value 2**, v opačném případě dostanete **Value 2**.
  - Clamp: Zvolením **Clamp** dostanete **Value 1** pokud není **Value 1** menší než  $0$  nebo větší než  $1$ . Pokud je **Value 1**  $<0$ , dostanete  $0$ . Pokud je **Value 1**  $>1$ , dostanete  $1$ . **Value 2** je ignorovaná.
  - Ceiling: Zvolením **Ceil** dostanete **Value 1** zaokrouhlenou na následující vyšší celé číslo. **Value 2** je ignorovaná.
  - Floor: Zvolením **Floor** dostanete **Value 1** zaokrouhlenou dolů na následující celé číslo. **Value 2** je ignorovaná.
  - Round: Zvolením **Round** dostanete **Value 1** zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo. **Value 2** je ignorovaná.
  - Step: Zvolením **Step** dostanete  $1$  pokud **Value 1** je menší než **Value 2** a  $0$ , pokud **Value 1** je větší nebo se rovná hodnotě **Value 2**.
  - Smooth Step: Zvolením **Smoothstep** dostanete **Value 1** bikubicky vyhlazenou. **Value 2** je ignorovaná.
  - Bias: Zvolením **Bias** nastavíte odchylku **Value 1** od **Value 2**.
  - Gain: Zvolením **Gain** nastavíte zvýšení **Value 1** od **Value 2**.
- Value 1: Hodnota **Value\_1** definuje první veličinu matematické rovnice.
- Value 2: Hodnota **Value\_2** definuje druhou veličinu matematické rovnice.



### MATEMATIKA BARVY *COLOR MATH (orig.316)*

Uzel matematiky barvy **Color Math** vykonává vybranou matematickou operaci se dvěma barvami. Tento uzel má následující atributy:

- *Math Argument*: Podívejte se prosím na vysvětlení předchozího uzlu výše, který obsahuje stejný seznam matematických funkcí, dostupných v tomto rozbalovacím menu.
- *Value 1*: Hodnota **Value\_1** definuje první veličinu barvy do matematické rovnice.
- *Value 2*: Hodnota **Value\_2** definuje druhou veličinu barvy do matematické rovnice.

### SMĚŠOVAČ *BLENDER (orig.316)*

Uzel směšovače **Blender** prolíná dvě barvy za použití hodnoty atributu jako alfa kanál. Tento uzel má následující atributy:

- *Input 1*: Atribut **Input\_1** definuje první barvu pro mísení. Kliknutím na tento atribut otevřete standardní barevný vzorník **Color Picker**.
- *Input 2*: Atribut **Input\_2** definuje druhou barvu pro mísení. Kliknutím na tento atribut otevřete standardní barevný vzorník **Color Picker**.
- *Blending*: Atribut **Blending** se používá pro stanovení míry prolnutí barev. Správné hodnoty jsou od 0 (jen barva **Input 1**) do 1 (jen barva **Input 2**).

### PROSTÁ BARVA *SIMPLE COLOR (orig.316)*

Uzel prosté barvy **Simple Color** umožňuje přístup do barevného vzorníku k provedení výběru barvy. Kliknutím na barvu (atribut **Color**) otevřete barevný vzorník Poseru 7 **Color Picker**. Pro použití barevného vzorníku Vašeho operačního systému stiskněte klávesu [OPT]/[ALT] současně s kliknutím na barvu, nebo klikněte na červeno-zeleno-modré tlačítko v pravém horním rohu barevného vzorníku Poseru 7 **Color Picker**.

### BAREVNÝ PŘECHOD *COLOR RAMP (orig.317)*

Uzel barevného přechodu **Color Ramp** vezme čtyři barvy a vytvoří mapu barevného přechodu (gradientu) mezi nimi. Můžete připojit výstup jiného uzlu ve stupních šedi (turbulence, dřevo, apod.), který v tomto uzlu vytvoří zajímavé stacionární nebo animované efekty za použití hodnot stupňů šedi, což vytvoří obarvenou verzi originálního černobílého obrazu. Tento uzel má následující atributy:

- *Color 1 through Color 4*: Atributy **Color\_1** po **Color\_4** umožňují zadání vstupních barev pro barevný přechod. Kliknutím na tyto atributy otevřete standardní barevný vzorník **Color Picker**.
- *Index*: Atribut **Index** je hodnota ve stupních šedi, která je vyhledávána při tvorbě barevného přechodu. Toto je místo, kde napojíte Váš černobílý obrázek.

### UŽIVATELSKY DEFINOVANÝ *USER DEFINED (orig.317)*

Uživatelsky definovaný uzel **User Defined** umožňuje definování uživatelské barvy. Atribut **Color Mode** (spodní) je rozbalovacím menu, které umožňuje specifikaci požadovaného barevného modelu. Můžete volit mezi RGB, HSV nebo HSL módy a zadávat odpovídající hodnoty do tří následujících políček, viz dále:

- *Top Field*: Tento atribut umožňuje zadání hodnoty červené **Red** (RGB) nebo odstínu **Hue** (HSV nebo HSL) od 0 do 1.
- *Middle Field*: Tento atribut umožňuje zadání hodnoty zelené **Green** (RGB) nebo sytosti **Saturation** (HSV nebo HSL) od 0 do 1.
- *Bottom Field*: Tento atribut umožňuje zadání hodnoty modré **Blue** (RGB) nebo světlosti **Value** (HSV) nebo jasu **Lightness** (HSL) od 0 do 1.

### PROLÍNÁNÍ OKRAJŮ *EDGE BLEND (orig.317)*

Uzel prolínání okrajů **Edge Blend** prolíná barevné uzly v závislosti na povrchu a úhlech kamery. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Inner Color: Atribut **Inner Color** definuje barvu povrchů natočených čelem směrem ke kameře. Kliknutím na tento atribut se otevře standardní barevný vzorník **Color Picker**.
- Outer Color: Atribut **Outer Color** definuje barvu povrchů natočených čelem směrem od kamery. Kliknutím na tento atribut se otevře standardní barevný vzorník **Color Picker**.
- Attenuation: Atribut **Attenuation** definuje výkonovou křivku použitou pro přechod mezi vnitřní **inner** a vnější **outer** barvou.

## SLOŽKA *COMPONENT* (orig.317)

Uzel složky **Component** je užitečný pro extrakci červené, zelené nebo modré složky vstupní barvy. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Component: Atribut **Component** specifikuje barevnou složku, která má být extrahována. 0=červená, 1=zelená a 2=modrá.
- Color: Atribut **Color** přináší vstup pro jiný uzel, jehož výstup bude zpracovaný podle nastavení atributu **Component**.
- Point: Atribut **Point** přináší vstup pro bodový uzel, jehož výstup bude zpracovaný podle nastavení atributu **Component**.

## UZLY PROMĚNNÝCH VELIČIN *VARIABLE NODES* (orig.318)

Toto jsou uzly hodnot obsažených v Poseru 7. Pokud není stanoveno jinak, seznam atributů pro každý uzel je vyjmenován odshoru dolů:

### **N** *N* (orig.318)

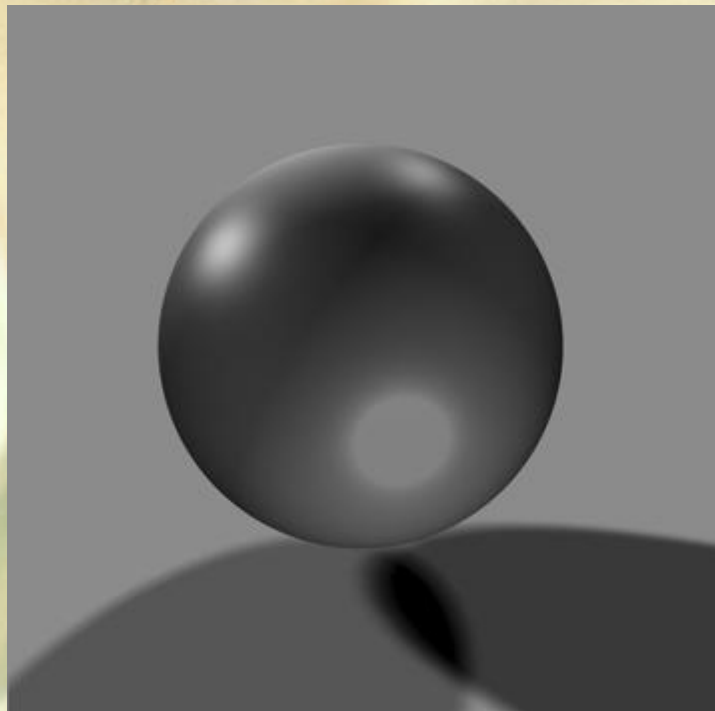
Uzel **N** vrací normálu specifikovaného bodu. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- X: Atribut **X** je X souřadnicí normálového vektoru.
- Y: Atribut **Y** je Y souřadnicí normálového vektoru.
- Z: Atribut **Z** je Z souřadnicí normálového vektoru.

### **P** *P* (orig.318)

Uzel **P** definuje konkrétní bod v prostoru. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- X: Atribut **X** je souřadnicí X polohy bodu.
- Y: Atribut **Y** je souřadnicí Y polohy bodu.
- Z: Atribut **Z** je souřadnicí Z polohy bodu.



Vizualizace směru povrchových normál

### ČÍSLO SNÍMKU *FRAME NUMBER* (orig.319)

Uzel **Frame Number** vrací číslo aktuálního snímku. Tento uzel nemá žádné definovatelné atributy.

### U SOUŘADNICE TEXTURY *U TEXTURE COORDINATE* (orig.319)

Uzel **U** vrací S souřadnice plochy textury, jejíž pixely budou aktuálně renderovány. Tento uzel nemá žádné definovatelné atributy.





## V SOUŘADNICE TEXTURY *V TEXTURE COORDINATE (orig.319)*

Uzel **V** vrací T souřadnice plochy textury, jejíž pixely budou aktuálně renderovány. Tento uzel nemá žádné definovatelné atributy.

### DU *DU (orig.319)*

Uzel **dU** definuje rychlost změny parametrů povrchu týkajících se aktuálního umístění pixelů v prostoru S. Písmeno 'd' indikuje derivaci parametru 'U'.

### DV *DV (orig.319)*

Uzel **dV** definuje rychlost změny parametrů povrchu týkajících se aktuálního umístění pixelů v prostoru T. Písmeno 'd' indikuje derivaci parametru 'V'.

### DPDV *DPDV (orig.319)*

Uzel **dPdv** reprezentuje obměny proměnné shaderu bodu povrchu. Jedná se o kolmý vektor k povrchové normále ve směru 'V'. Výslovně indikuje derivaci pozice povrchu podél směru 'V'. Tento uzel nemá žádné definovatelné atributy.

### DPDU *DPDU (orig.319)*

Uzel **dPdu** reprezentuje obměny proměnné shaderu bodu povrchu. Jedná se o kolmý vektor k povrchové normále ve směru 'U'. Výslovně indikuje derivaci pozice povrchu podél směru 'U'. Tento uzel nemá žádné definovatelné atributy.

### DNDV *DNDV (orig.319)*

Uzel **dNdv** reprezentuje derivaci normály povrchu ve směru 'V'. Jinými slovy, tento uzel definuje rychlost změny normály povrchu podél 'V'.

### DNDU *DNDU (orig.320)*

Uzel **dNdu** reprezentuje derivaci normály povrchu ve směru 'U'. Jinými slovy, tento uzel definuje rychlost změny normály povrchu podél 'U'.

## UZLY OSVĚTLENÍ *LIGHTING NODES (orig.320)*

Toto jsou uzly osvětlení, které obsahuje místnost materiálu **Material room**. Pokud není stanoveno jinak, seznam atributů pro každý uzel je vyjmenován odshoru dolů. Položky menu **Light menu** obsahuje několik podmenu, které dále obsahují jeden nebo více uzlů.

### UZLY ROZPTÝLENÉHO SVĚTLA *DIFFUSE NODES (orig.320)*

#### Rozptýlení *DIFFUSE (orig.320)*

Uzel **Diffuse** umožňuje použití standardního modelu rozptýleného světla. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- *Diffuse\_Color*: Atribut **Diffuse\_Color** specifikuje barvu rozptýleného světla.
- *Diffuse\_Value*: Atribut **Diffuse\_Value** definuje intenzitu rozptýlené barvy, kde 1=100%.

#### Jílové světlo *CLAY (orig.320)*

Uzel **Clay** aplikuje světelný model vzhledu jílu (s bílošedivým odstínem) na zvolený materiál. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- *Color*: Atribut **Color** specifikuje barvu jílu. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- *Kd*: Atribut **Kd** specifikuje intenzitu barvy, kde 1=100%.
- *Highlight Size*: Atribut **Highlight\_Size** definuje velikost odrazivosti světla.

**Světelná sonda** *PROBELIGHT (orig.320)*

Uzel **ProbeLight** vytváří mapy ozařující prostředí, které jsou 360 stupňovým světelným zdrojem obsaženým uvnitř jednoduché obrazové mapy a aplikuje je na Váš materiál. Tento uzel obsahuje následující atributy, stejně jako devět součinitelů:

- Exposure: Atribut **Exposure** specifikuje jas, nebo úroveň expozice mapy ozáření.
- Saturation: Atribut **Saturation** specifikuje míru sytosti barev uvnitř mapy ozáření.
- SurfaceColor: Atribut **SurfaceColor** umožňuje výběr barevného odstínu, kterým bude mapa ozáření násobena. Pro realističtější výsledky doporučujeme použít bílý odstín.

- **POZNÁMKA**

JESTLI JE VAŠIM ZÁMĚREM VYTVOŘENÍ SVĚTLA ZALOŽENÉHO NA OBRAZU, MŮŽETE TO UDĚLAT JEDNODUCHÝM PŘIDÁNÍM ROZPTÝLENÉHO SVĚTLA NA BÁZI OBRAZU IMAGE BASED LIGHT DO VAŠÍ SCÉNY POMOCÍ OVLADAČŮ OSVĚTLENÍ. [Viz kapitola 9: "Osvětlení" na straně 61](#) pro více informací o přidání a konfiguraci světla.

**Karikatura** *TOON (orig.321)*

Uzel **Toon** dává Vašemu materiálu vzhled karikatury. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Light Color: Atribut **LightColor** specifikuje světlý odstín barvy.
- Dark Color: Atribut **DarkColor** specifikuje tmavý odstín barvy.
- Ink Color: Atribut **InkColor** specifikuje odstín barvy tuže (obrysů karikatury).
- Spread: Atribut **Spread** definuje ostrost/měkkost přechodů mezi barvami.
- Line Width: Atribut **LineWidth** specifikuje tloušťku obrysů karikatury tuží.

**UZLY ODRAZU SVĚTLA** *SPECULAR NODES (orig.321)*

Uzly odrazu světla přinášejí různé výpočtové modely odrazů světla od objektů.

**Anizotropní** *ANISOTROPIC (orig.321)*

Uzel **Anisotropic** umožňuje vytvoření odrazů nepravidelného tvaru. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** je barvou všech odrazů světla, které se objevují na povrchu objektu. Odrazy propůjčují iluzi lesklého povrchu. Například kus dřeva nevytváří odrazy světla, zatímco kus leštěného kovu vytváří jeden nebo více zřetelných odrazů. Tato barva bývá většinou stejná, jakou má světlo přímo dopadající na dotčený povrch, ale nemusí tomu tak být.
- Specular Value: Atribut **Specular\_Value** definuje míru účinku barvy odrazu uvnitř shaderu. Vyšší hodnota účinnosti vytvoří větší, zřetelnější odrazy světla a naopak.
- U Highlight Size: Atribut **U\_Highlight\_Size** definuje velikost odlesku ve směru U.
- V Highlight Size: Atribut **V\_Highlight\_Size** definuje velikost odlesku ve směru V.
- Xdir\_X: Atribut **Xdir\_X** nastavuje velikost reflexních odrazů relativně k ose X.
- Xdir\_Y: Atribut **Xdir\_Y** nastavuje velikost reflexních odrazů relativně k ose Y.
- Xdir\_Z: Atribut **Xdir\_Z** nastavuje velikost reflexních odrazů relativně k ose Z.

**Odraz** *SPECULAR (orig.322)*

Uzel **Specular** definuje výpočtový model odlesků. Tento uzel obsahuje stejné atributy jako uzel **Phong**, který je popsán dále.

**Phong** *PHONG (orig.322)*

Uzel **Phong** definuje výpočtový model odlesků. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** je barvou všech odrazů světla, které se objevují na povrchu objektu. Odrazy propůjčují iluzi lesklého povrchu. Například kus dřeva nevytváří odrazy



světla, zatímco kus leštěného kovu vytváří jeden nebo více zřetelných odrazů. Tato barva bývá většinou stejná, jakou má světlo přímo dopadající na dotčený povrch, ale nemusí tomu tak být.

- Specular Value: Atribut **Specular\_Value** definuje míru účinku barvy odrazu uvnitř shaderu. Vyšší hodnota účinnosti vytvoří větší, zřetelnější odrazy světla a naopak.
- Size: Atribut **Size** specifikuje velikost odlesku.

### Lesk **GLOSSY** (orig.322)

Uzel **Glossy** definuje výpočtový model odlesků. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** je barvou všech odrazů světla, které se objevují na povrchu objektu. Odrazy propůjčují iluzi lesklého povrchu. Například kus dřeva nevytváří odrazy světla, zatímco kus leštěného kovu vytváří jeden nebo více zřetelných odrazů. Tato barva bývá většinou stejná, jakou má světlo přímo dopadající na dotčený povrch, ale nemusí tomu tak být.
- Ks: Atribut **Ks** definuje intenzitu barvy odrazu, kde 1=100%.
- Highlight Size: Atribut **Highlight\_Size** definuje velikost odlesku.
- Sharpness: Atribut **Sharpness** ostrost okrajů odlesku.

### Blinn **BLINN** (orig.322)

Uzel **Blinn** definuje výpočtový model odlesků. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** je barvou všech odrazů světla, které se objevují na povrchu objektu. Odrazy propůjčují iluzi lesklého povrchu. Například kus dřeva nevytváří odrazy světla, zatímco kus leštěného kovu vytváří jeden nebo více zřetelných odrazů. Tato barva bývá většinou stejná, jakou má světlo přímo dopadající na dotčený povrch, ale nemusí tomu tak být.
- Eccentricity: Vzorec **Blinn** modeluje mikroplošky povrchu (mikroskopické nedokonalosti) jako rotační elipsoidy. Atribut **Eccentricity** nastavuje velikost a odchylky nedokonalostí. Použijte hodnotu 0 pro velmi lesklé povrchy a hodnotu 1 pro matné povrchy s velkým rozptylem světla.
- Specular Roll Off: Atribut **SpecularRollOff** nastavuje ostrost odlesků.
- Reflectivity: Atribut **Reflectivity** nastavuje množství světla, které je odraženo zpět do očí.

### UZLY RAYTRACINGU **RAYTRACE NODES** (orig.323)

Pro použití uzlů raytracingu musíte raytracing aktivovat v dialogovém okně nastavení renderu **Render Settings**, jak je [popsáno v kapitole 35: "Dialogové okno nastavení renderu" na straně 243](#).

### Odraz **REFLECT** (orig.323)

Uzel **Reflect** specifikuje odraz barvy při raytracingu. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Background: Atribut **Background** vybírá barvu pozadí, která bude použita při raytracingu. Kliknutím na tento atribut dojde k otevření standardního barevného vzorníku **Color Picker**.
- Quality: Atribut **Quality** nastavuje, jaké množství paprsků je vytvořeno při zásahu povrchu. Zvýšením této hodnoty se zvyšuje realismus odrazů, ale zároveň se zvyšují požadavky na výpočetní prostředky.
- Softness: Atribut **Softness** nastavuje náhodnost směrů odražených paprsků.
- RayBias: Atribut **RayBias** pomáhá zabránit falešným stínům a jiným artefaktům, které se mohou vyskytnout ve výsledku použití technik raytracingu ve spojení s přesazením map. **RayBias** srovnává startovní bod paprsků s geometrií povrchu, aby se vyhnul přesazení geometrie ve výpočtu raytracingu. Uvědomte si, že když bude nastavení **RayBias** velmi vysoké, stíny mohou putovat scénou.

### Lom **REFRACT** (orig.323)

Uzel **Refract** specifikuje lom barvy při raytracingu. Tento uzel obsahuje následující atributy:



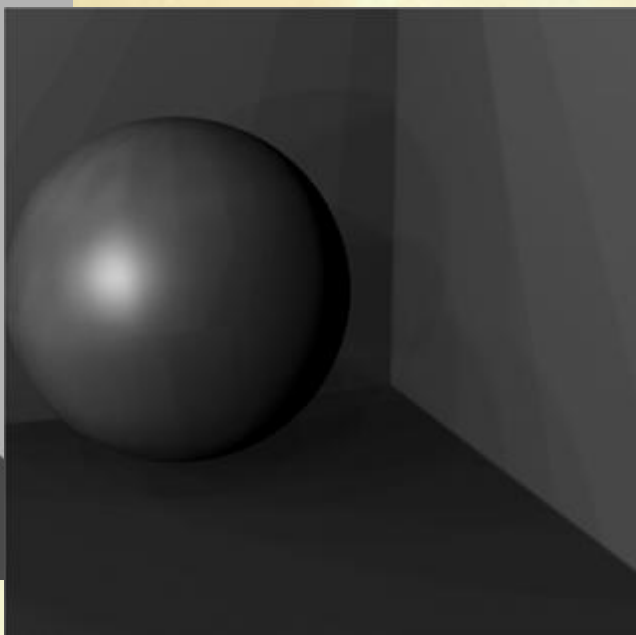
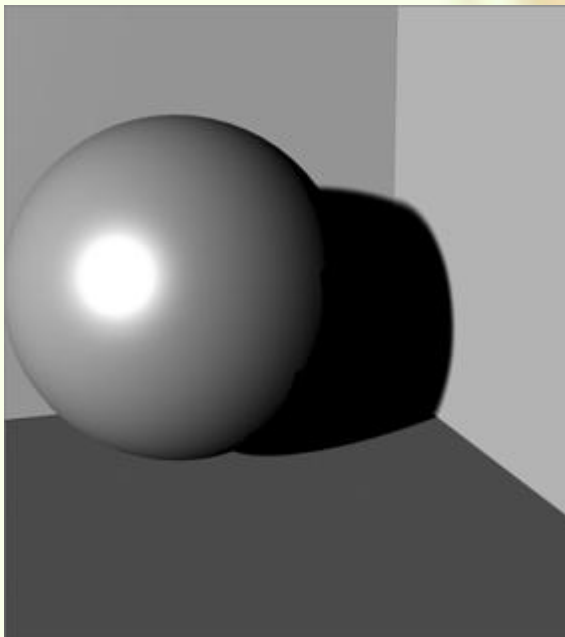
- Background: Atribut **Background** vybírá barvu pozadí, která bude použita při raytracingu. Kliknutím na tento atribut dojde k otevření standardního barevného vzorníku **Color Picker**.
- Index of Refraction: Atribut **Index of Refraction** určuje, jak moc se světlo ohýbá při průchodu skrze objekt.
- Quality: Atribut **Quality** nastavuje, jaké množství paprsků je vytvořeno při zásahu povrchu. Zvýšením této hodnoty se zvyšuje realismus odrazů, ale zároveň se zvyšují požadavky na výpočetní prostředky.
- Softness: Atribut **Softness** určuje, jak ostré nebo rozptýlené bude lomené světlo po průchodu skrze objekt.
- RayBias: Atribut **RayBias** pomáhá zabránit falešným stínům a jiným artefaktům, které se mohou vyskytnout ve výsledku použití technik raytracingu ve spojení s přesazením map. **RayBias** srovnává startovní bod paprsků s geometrií povrchu, aby se vyhnul přesazení geometrie ve výpočtu raytracingu. Uvědomte si, že když bude nastavení **RayBias** velmi vysoké, stíny mohou putovat scénou.

### Pohlcování světla okolím **AMBIENT OCCLUSION** (orig.324)

Uzel **Ambient Occlusion** používá raytracing pro výpočet stupně, kterým ostatní objekty uvnitř scény pohlcují obklopující světlo svým povrchem v daném bodě. Povrchy s větším koeficientem pohltivosti budou renderovány jako tmavší, než povrchy s malou nebo žádnou pohltivostí. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Samples: Atribut **Samples** určuje množství emitovaných paprsků. Příliš málo vzorků (samples) vytvoří ve výsledku zrnitý vzhled tmavších ploch scény. Vyšší množství vzorků přinese vyšší kvalitu tmavých ploch, ale zároveň prodlouží dobu renderu.
- MaxDist: Atribut **MaxDist** umožňuje nastavení maximální vzdálenosti, kterou paprsky urazí ve scéně, čímž omezí množství shromažďovaných dat.
- RayBias: Atribut **RayBias** pomáhá zabránit falešným stínům a jiným artefaktům, které se mohou vyskytnout ve výsledku použití technik raytracingu ve spojení s přesazením map. **RayBias** srovnává startovní bod paprsků s geometrií povrchu, aby se vyhnul přesazení geometrie ve výpočtu raytracingu. Uvědomte si, že když bude nastavení **RayBias** velmi vysoké, stíny mohou putovat scénou.
- Strength: Atribut **Strength** nastavuje stupeň, kterým uzel **Ambient Occlusion** ztmaví pohltivé povrchy uvnitř scény.

Obrázek 1 (vlevo): Bez Ambient Occlusion (hluboké stínování)



Obrázek 2 (vpravo): S Ambient Occlusion



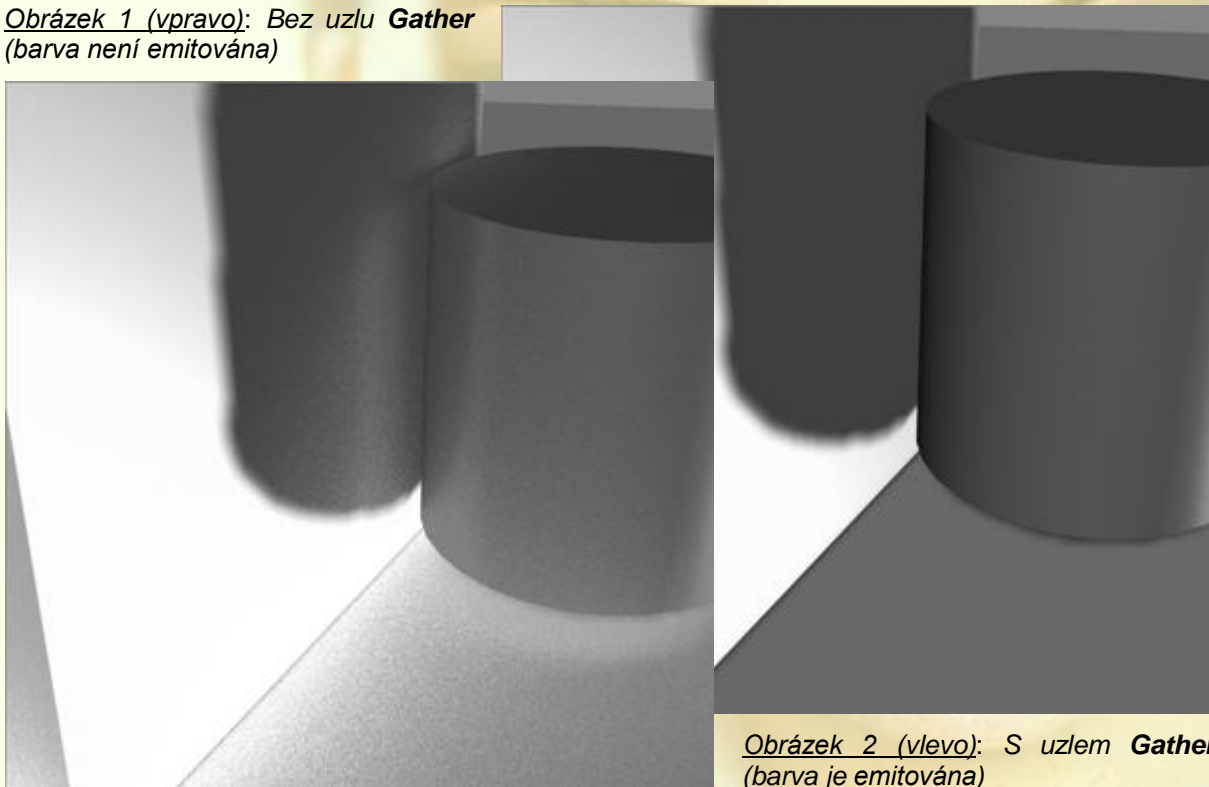


### Vypuzení světla objektem **GATHER** (orig.325)

Uzel **Gather** používá raytracing ke shromažďování informací o barvě a světle z povrchů uvnitř specifické plochy, které při kombinaci s nekonečným světelným zdrojem vytváří realistický "venkovní" světelný efekt. Tento efekt také přidává do renderované scény určitou emitaci barvy od objektů. Samplovací oblast vypuzení světla objektem **Gather**, nebo kužel, je definována následujícími atributy:

- Samples: Atribut **Samples** určuje množství emitovaných paprsků vypuzeného světla objektem **Gather**. Vyšší hodnota poskytne realističtější výsledky, ale způsobí delší dobu renderu.
- MaxDist: Atribut **MaxDist** umožňuje nastavení maximální vzdálenosti paprsků vypuzeného světla **Gather** směrem do scény, čili omezení množství shromažďovaných dat.
- RayBias: Atribut **RayBias** pomáhá zabránit falešným stínům a jiným artefaktům, které se mohou vyskytnout ve výsledku použití technik raytracingu ve spojení s přesazením map. **RayBias** srovnává startovní bod paprsků **Gather** s geometrií povrchu, aby se vyhnul přesazení geometrie ve výpočtu raytracingu. Uvědomte si, že když bude nastavení **RayBias** velmi vysoké, stíny mohou putovat scénou.
- Angle: Atribut **Angle** nastavuje úhel kuželu, ve kterém budou paprsky vypuzeného světla **Gather** emitovány. Širší úhel vytvoří ve výsledku větší oblast a požadavek na větší množství dat. Větší množství dat poskytne realističtější výsledky, ale způsobí delší dobu renderu.

Obrázek 1 (vpravo): Bez uzlu **Gather** (barva není emitována)



Obrázek 2 (vlevo): S uzlem **Gather** (barva je emitována)

### Fresnel **FRESNEL** (orig.325)

Uzel **Fresnel** je používán u povrchů které jsou současně světlolomné a reflexní (také známé jako dielektrikum). Takové povrchy inklinují více k odrazu, když úhel pozorovatele k povrchu je velký a k lomu světla, když úhel pozorovatele k povrchu je malý. Mnoho povrchů je transparentních (světlolomných) a zároveň odrážejících.

Pro použití uzlu **Fresnel** s uzlem povrchu, propojte jej s kanálem **refraction\_color** uzlu povrchu. Nastavte nízkou hodnotu **Diffuse** a **Transparency** na 0. Uzel **Fresnel** obsahuje následující atributy:

- Background: Atribut **Background** vybírá barvu pozadí, která bude použita při raytracingu. Kliknutím na tento atribut dojde k otevření standardního barevného vzorníku **Color Picker**.

- Index of Refraction: Atribut **Index of Refraction** určuje, jak moc se světlo ohýbá při průchodu skrze objekt.
- Quality: Atribut **Quality** nastavuje, jaké množství paprsků je vytvořeno při zásahu povrchu. Zvýšením této hodnoty se zvyšuje realismus odrazů, ale zároveň se zvyšují požadavky na výpočetní prostředky.
- Softness: Atribut **Softness** určuje, jak ostré nebo rozptýlené bude lomené světlo po průchodu skrze objekt.

## UZLY MAP PROSTŘEDÍ *ENVIRONMENT MAP NODES (orig.326)*

### Kulovité mapy *SPHERE MAP (orig.326)*

Uzel **Sphere Map** je uzel osvětlení vytvářející kulovité odrazy. Pro vytvoření kulovitých odrazů připojte tento uzel na vstup **reflection** materiálu (nebo jako atribut **raytrace reflection** módu barvy). Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Color: Atribut **Color** specifikuje barvu mapy. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Rotation: Atribut **Rotation** specifikuje hodnoty rotace mapy okolo os X, Y a Z.

## SPECIÁLNÍ UZLY *SPECIAL NODES (orig.326)*

### Pokožka *SKIN (orig.326)*

Uzel **Skin** umožňuje vytvoření realistické pokožky. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Skin Color: Atribut **SkinColor** specifikuje základní barvu pokožky. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Sheen Color: Atribut **SheenColor** je barvou všech odrazů světla, které se objevují na povrchu objektu. Odrazy propůjčují iluzi lesklého povrchu. Například kus dřeva nevytváří odrazy světla, zatímco kus leštěného kovu vytváří jeden nebo více zřetelných odrazů. Tato barva bývá většinou stejná, jakou má světlo přímo dopadající na dotčený povrch, ale nemusí tomu tak být.
- Ka: Atribut **Ka** nastavuje intenzitu obklopujícího světla **ambient light**, kde 1=100%.
- Kd: Atribut **Kd** nastavuje intenzitu difuzního světla **diffuse light**, kde 1=100%.
- Ks: Atribut **Ks** nastavuje intenzitu odraženého světla **specular light**, kde 1=100%.
- Thickness: Atribut **Thickness** nastavuje tloušťku nejvyšší, průsvitné vrstvy pokožky.
- ETA: Atribut **ETA** nastavuje hustotu nejvyšší, průsvitné vrstvy pokožky.

### Samet *VELVET (orig.327)*

Uzel **Velvet** umožňuje vytvoření povrchu se vzhledem realistické sametové látky. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Velvet Color: Atribut **Velvet\_Color** vybírá základní barvu. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Velvet Sheen: Atribut **Velvet\_Sheen** je barvou všech odrazů světla, které se objevují na povrchu objektu. Odrazy propůjčují iluzi lesklého povrchu. Například kus dřeva nevytváří odrazy světla, zatímco kus leštěného kovu vytváří jeden nebo více zřetelných odrazů. Tato barva bývá většinou stejná, jakou má světlo přímo dopadající na dotčený povrch, ale nemusí tomu tak být.
- Ka: Atribut **Ka** nastavuje intenzitu obklopujícího světla **ambient light**, kde 1=100%.
- Kd: Atribut **Kd** nastavuje intenzitu difuzního světla **diffuse light**, kde 1=100%.
- Ks: Atribut **Ks** nastavuje intenzitu odraženého světla **specular light**, kde 1=100%.
- Highlight Size: Atribut **Highlight\_Size** nastavuje tloušťku nejvyšší, průsvitné vrstvy povrchu.
- Edginess: Atribut **Edginess** nastavuje hustotu nejvyšší, průsvitné vrstvy povrchu.





## Vlasy *HAIR (orig.327)*

Uzel **Hair** umožňuje obarvení vlasů Vaší postavy. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Root Color: Atribut **Root\_Color** slouží k volbě barvy kořínků vlasů. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Tip Color: Atribut **Tip\_Color** slouží k volbě barvy konečků vlasů. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Specular Color: Atribut **Specular\_Color** slouží k volbě barvy odlesků vlasů. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Root Softness: Atribut **Root\_Softness** nastavuje průhlednost kořínků vlasů, což pomáhá ke splnutí vlasů s pokožkou hlavy.

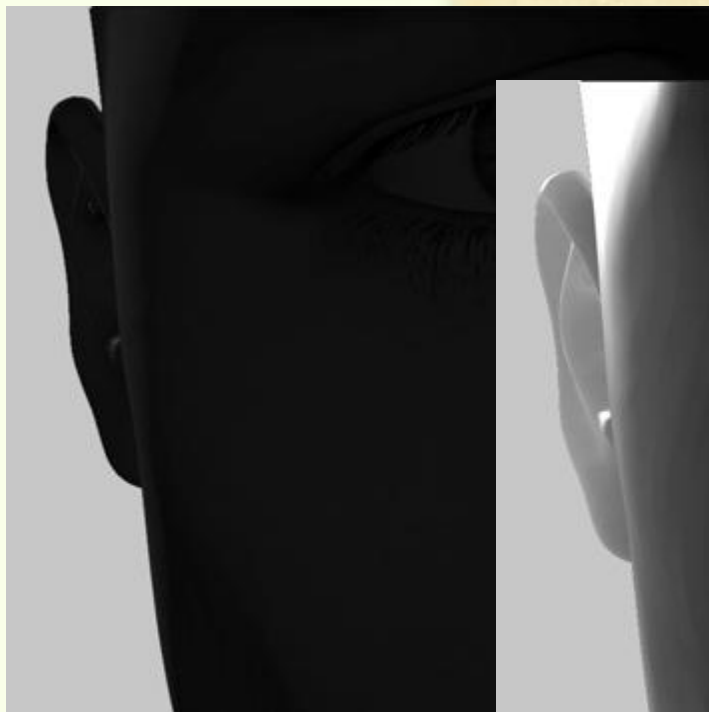
- **POZNÁMKA**

PRO VYTVOŘENÍ REALISTICKÉHO SHADERU VLASŮ PŘIPOJTE TENTO UZEL K ATRIBUTU ALTERNATE DIFFUSE KOŘENOVÉHO UZLU.

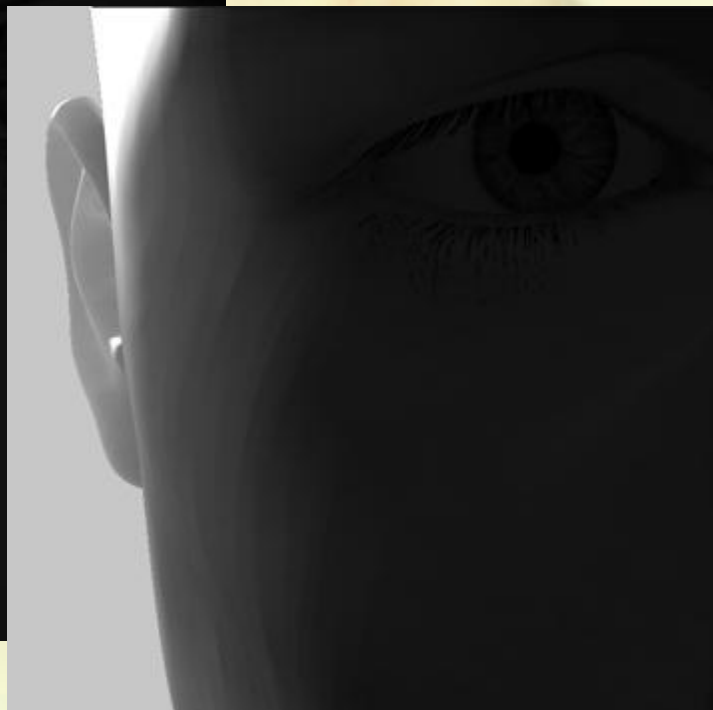
## FastScatter *FASTSCATTER (orig.328)*

Uzel **FastScatter** nabízí jednoduchou aplikaci efektu podpovrchového rozptylu **SubSurface Scattering (SSS)**. **SubSurface Scattering** simuluje interakci světla průsvitným materiálem, pomocí níž světlo ovlivňuje se do určité míry materiál pod povrchem. Výsledky výpočtu uzlu **FastScatter** se velmi přibližuje reálnému podpovrchovému rozptylu **SubSurface Scattering**. Navíc má **FastScatter** výhodu v tom, že je několikrát rychlejší než tradiční **SubSurface Scattering**, protože nevyžaduje raytracing. Uzel **FastScatter** obsahuje následující atributy:

- Color: Atribut **Color** umožňuje specifikovat odstín barvy podpovrchového prostoru.
- Attenuate: Atribut **Attenuate** specifikuje, že uzel **FastScatter** bude ignorovat světlo směřující z pohledu kamery a umožní maximální účinek světla ve směru na kameru. Stupeň účinku světla přicházejícího ze směrů mezi těmito dvěma body bude uvážen pomocí kalkulace uzlu **FastScatter** ve shodě s úhlem světla vůči kameře.



*Obrázek 1 (vlevo): Bez **FastScatter** (bez SSS)*



*Obrázek 2 (vpravo): Včetně **FastScatter** (včetně SSS)*

## UZLY 3D TEXTURY *3D TEXTURE NODES (orig.329)*

Toto jsou uzly barvy obsažené v místnosti materiálu **Material room**. Pokud není stanoveno jinak, seznam atributů pro každý uzel je vyjmenován odshoru dolů:

### SOUČET FRAKTÁLU *FRACTAL SUM (orig.329)*

Uzel **Fractal Sum** je funkcí fraktálu, která vrací hodnoty v rozpětí  $-1$  a  $1$ . Tento uzel obsahuje následující atributy:

- X Index: Atribut **x\_index** definuje pozici na ose X, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Y Index: Atribut **y\_index** definuje pozici na ose Y, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Z Index: Atribut **z\_index** definuje pozici na ose Z, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Octaves: Atribut **Octaves** definuje počet opakování funkce fraktálu. Vyšší hodnoty vytvoří detailnější fraktály, ale mohou prodloužit dobu renderu.
- Bottom: Atribut **Bottom** nastavuje spodní barevnou vrstvu nebo podlahu.
- Bias: Atribut **Bias** specifikuje, jak daleko se mohou vzorky posunout ve směru ke světelnému zdroji, aby se vyloučilo vlastní zastínění objektů.
- Gain: Atribut **Gain** nastavuje rovnováhu mezi světlými a tmavými barvami.

### FBM *FBM (orig.329)*

Uzel **FBM** je multi-fraktálová funkce. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Signed: Označením políčka **Signed** dojde ke vrácení hodnoty v rozsahu  $-1$  do  $1$ . Pokud není políčko označeno, hodnoty menší než  $0$  budou vráceny bez znaménka, například  $-25$  bude vráceno jako  $25$ .
- Fractal Increment: Atribut **Fractal\_Increment** nastavuje šum. Nízké hodnoty vytvoří hladší šumový gradient.
- Frequency Gap: Atribut **Frequency\_Gap** nastavuje velikost fraktálu. Větší hodnoty vytvoří větší fraktály.
- Octaves: Atribut **Octaves** definuje počet opakování funkce fraktálu. Vyšší hodnoty vytvoří detailnější fraktály, ale mohou prodloužit dobu renderu.
- X Index: Atribut **x\_index** definuje pozici na ose X, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Y Index: Atribut **y\_index** definuje pozici na ose Y, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Z Index: Atribut **z\_index** definuje pozici na ose Z, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Bottom: Atribut **Bottom** nastavuje spodní barevnou vrstvu nebo podlahu.
- Bias: Atribut **Bias** specifikuje, jak daleko se mohou vzorky posunout ve směru ke světelnému zdroji, aby se vyloučilo vlastní zastínění objektů.
- Gain: Atribut **Gain** nastavuje rovnováhu mezi světlými a tmavými barvami.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### TURBULENCE *TURBULENCE (orig.330)*

Uzel **Turbulence** je neoznačená funkce fraktálu. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- X Index: Atribut **x\_index** definuje pozici na ose X, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Y Index: Atribut **y\_index** definuje pozici na ose Y, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Z Index: Atribut **z\_index** definuje pozici na ose Z, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Octaves: Atribut **Octaves** definuje počet opakování funkce fraktálu. Vyšší hodnoty vytvoří detailnější fraktály, ale mohou prodloužit dobu renderu.
- Bottom: Atribut **Bottom** nastavuje spodní barevnou vrstvu nebo podlahu.



- Bias: Atribut **Bias** specifikuje, jak daleko se mohou vzorky posunout ve směru ke světelnému zdroji, aby se vyloučilo vlastní zastínění objektů.
- Gain: Atribut **Gain** nastavuje rovnováhu mezi světlými a tmavými barvami.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### MRAKY *CLOUDS (orig.330)*

Uzel **Clouds** simuluje vzory mraků. Tento uzal obsahuje následující atributy:

- Sky Color: Atribut **Sky\_Color** definuje prostor za mraky. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Cloud Color: Atribut **Cloud\_Color** definuje mraky. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Scale: Atribut **Scale** definuje velikost mraků.
- Complexity: Atribut **Complexity** definuje komplexnost tvarů mraků.
- Bottom: Atribut **Bottom** nastavuje spodní barevnou vrstvu nebo podlahu.
- Bias: Atribut **Bias** specifikuje, jak daleko se mohou vzorky posunout ve směru ke světelnému zdroji, aby se vyloučilo vlastní zastínění objektů.
- Gain: Atribut **Gain** nastavuje rovnováhu mezi světlými a tmavými barvami.
- Global Coordinates: Rozbalovací menu **Global\_Coordinates** použijte k volbě spuštění **ON** nebo vypnutí **OFF**. Pokud je spuštěno, textura je vypočítávána za použití celkového prostoru namísto prostoru objektu a naopak. Pokud je tato funkce spuštěna ve chvíli, kdy se objekt jakkoliv pohybuje, textura bude po renderu vypadat jako „sklouznutá“ skrze objekt.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### MRAMOR *MARBLE (orig.331)*

Uzel **Marble** je 3D simulací mramoru a jiných vzorků kamene. Tento uzal obsahuje následující atributy:

- Base Color: Atribut **Base\_Color** specifikuje základní barvu materiálu. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Veins: Atribut **Veins** definuje barvu žilkování. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Scale: Atribut **Scale** definuje velikost žilkování.
- Turbulence: Atribut **Turbulence** definuje nízkofrekvenční nepravidelnost cihlového vzoru.
- Global Coordinates: Rozbalovací menu **Global\_Coordinates** použijte k volbě spuštění **ON** nebo vypnutí **OFF**. Pokud je spuštěno, textura je vypočítávána za použití celkového prostoru namísto prostoru objektu a naopak. Pokud je tato funkce spuštěna ve chvíli, kdy se objekt jakkoliv pohybuje, textura bude po renderu vypadat jako „sklouznutá“ skrze objekt.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### ŠUM *NOISE (orig.331)*

Uzel **Noise** přidává náhodné efekty “šumu” nebo “sněžení”. Tento uzal obsahuje následující atributy:

- X Index: Atribut **x\_index** definuje pozici na ose X, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Y Index: Atribut **y\_index** definuje pozici na ose Y, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Z Index: Atribut **z\_index** definuje pozici na ose Z, ze které se vykresluje vzorek šumu.
- Min: Atribut **Min** nastavuje minimální úroveň šumu.

- Max: Atribut **Max** nastavuje maximální úroveň šumu.

### BUŇKOVÉ STRUKTURY *CELLULAR (orig.332)*

Uzel **Cellular** se používá ke tvorbě mozaiky nebo trojrozměrných dlaždic. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Color1: Atribut **Color1** specifikuje barvu dlaždice.
- Intensity1: Atribut **Intensity1** určuje stupeň dominance mezi dlaždicemi a rohy.
- Color2: Atribut **Color2** specifikuje barvu mezer mezi dlaždicemi.
- Intensity2: Atribut **Intensity2** určuje stupeň dominance mezi ploškami a rohy.
- ScaleX: Atribut **ScaleX** nastavuje velikost dlaždic podél osy X.
- ScaleY: Atribut **ScaleY** nastavuje velikost dlaždic podél osy Y.
- ScaleZ: Atribut **ScaleZ** nastavuje velikost dlaždic podél osy Z.
- RandomColor: Aktivováním atributu **RandomColor** specifikujete, že barva každé dlaždice bude stanovena náhodně.
- CellMode: Atribut **CellMode** určuje typ a tvar dlaždic. Tento atribut obsahuje následující volby:
  - Mode 1: Tato volba vytvoří 3D dlaždice. Můžete zvýšit hodnotu **Intensity1** pro vytvoření markantnějších dlaždic.
  - Mode 2: Tato volba zdůrazňuje mezery mezi dlaždicemi. Pro maximalizaci tohoto efektu nastavte hodnotu **Intensity1** poměrně vysoko.
  - Mode 3: Tato volba vytvoří efekt pavoučí sítě. Atribut **Color1** v tomto případě definuje barvu vláken sítě. Pro maximalizaci tohoto efektu nastavte hodnotu **Intensity1** poměrně vysoko.
  - Mode 4: Tato volba je podobná té z **Mode 3**, ale obsahuje dodatečnou dimenzi.
  - Mode 5: Tato volba vytvoří buňky stylu rohože v případě, že atribut **RandomColor** je aktivován.
- Jitter: Atribut **Jitter** nastavuje nepravidelnost velikostí dlaždic.
- Turbulence: Atribut **Turbulence** definuje nepravidelnost okrajů dlaždic.
- GlobalCoordinates: Pokud je atribut **GlobalCoordinates** aktivován, objekt bude používat globální souřadnice.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### ŽULA *GRANITE (orig.333)*

Uzel **Granite** je 3D simulací kropenaté textury žuly. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Base Color: Atribut **Base\_Color** specifikuje základní barvu materiálu. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Spot Color: Atribut **Spot\_Color** barvu bodů. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Scale: Atribut **Scale** definuje velikost kropenatosti (bodů).
- Shades: Atribut **Shades** definuje počet odstínů použitých u textury mezi stanovenými barvami základu a bodů.
- Balance: Atribut **Balance** definuje sklon k odstínu barvy základní nebo barvy bodu. Hodnoty blízko 0 favorizují barvu bodu, zatímco hodnoty blízko 1 favorizují barvu základní.
- Global Coordinates: Rozbalovací menu **Global\_Coordinates** použijte k volbě spuštění **ON** nebo vypnutí **OFF**. Pokud je spuštěno, textura je vypočítávána za použití celkového prostoru namísto prostoru objektu a naopak. Pokud je tato funkce spuštěna ve chvíli, kdy se objekt jakkoliv pohybuje, textura bude po renderu vypadat jako „sklouznutá“ skrze objekt.



- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### DŘEVO *WOOD (orig.333)*

Uzel **Wood** vytváří 3D texturu, která simuluje dřevěný povrch. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Light Color: Atribut **Light\_Wood** definuje základní barvu dřeva. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Dark Color: Atribut **Dark\_Wood** definuje barvu vláken dřeva. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Scale: Atribut **Scale** definuje velikost vláken dřeva.
- Turbulence: Atribut **Turbulence** definuje velikost nepravidelnosti vláken dřeva.
- Global Coordinates: Rozbalovací menu **Global\_Coordinates** použijte k volbě spuštění **ON** nebo vypnutí **OFF**. Pokud je spuštěno, textura je vypočítávána za použití celkového prostoru namísto prostoru objektu a naopak. Pokud je tato funkce spuštěna ve chvíli, kdy se objekt jakkoliv pohybuje, textura bude po renderu vypadat jako „sklouznutá“ skrze objekt.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### BODY *SPOTS (orig.334)*

Uzel **Spots** se skládá ze 3D textury sestavené z nahodilých bodů. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Base Color: Atribut **Base\_Color** specifikuje základní barvu materiálu. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Spot Color: Atribut **Spot\_Color** barvu bodů. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Spot Size: Atribut **Spot\_Size** definuje velikost bodů.
- Softness: Atribut **Softness** stanovuje přechod mezi základní barvou a barvou bodu.
- Threshold: Atribut **Threshold** definuje sklon k odstínu barvy základní nebo barvy bodu. Hodnoty blízko 0 favorizují barvu základní, zatímco hodnoty blízko 1 favorizují barvu bodu.
- Global Coordinates: Rozbalovací menu **Global\_Coordinates** použijte k volbě spuštění **ON** nebo vypnutí **OFF**. Pokud je spuštěno, textura je vypočítávána za použití celkového prostoru namísto prostoru objektu a naopak. Pokud je tato funkce spuštěna ve chvíli, kdy se objekt jakkoliv pohybuje, textura bude po renderu vypadat jako „sklouznutá“ skrze objekt.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### 3D VLNY *WAVE3D (orig.334)*

Uzel **Wave3D** implementuje tří-dimenzionální  $\sin / \cos$  trigonometrickou funkci, která ve výsledku vytvoří efekt tří-dimenzionální vlny.

### UZLY 2D TEXTURY *2D TEXTURE NODES (orig.335)*

Toto jsou uzly barvy obsažené v místnosti materiálu **Material room**. Pokud není stanoveno jinak, seznam atributů pro každý uzel je vyjmenován odshoru dolů:

#### OBRAZOVÁ MAPA *IMAGE MAP (orig.335)*

Uzel **Image Map** umožňuje specifikovat obrázek, který bude použit jako mapa (texture, reflection, transparency, bump, displacement, atd.). Jakýkoliv obrázek můžete použít jako mapu. Pokud nicméně budete chtít použít mapu určenou pro specifickou figuru/rekvizitu, musíte použít obrázek, který byl vytvořen za tímto účelem. Prosím navštivte *Poser 7 Tutorial Manual: "About Maps & Templates"* pro

obecný popis map a *Poser 7 Tutorial Manual: "Creating & Using Texture Maps"* pro stručný popis tvorby map. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- **POZNÁMKA**

NĚKTERÉ STARŠÍ SOUBORY POSERU OBSAHUJÍ BUMP MAPY VYTVOŘENÉ ZA POUŽITÍ VLASTNÍHO SOUBOROVÉHO FORMÁTU .BUM. MŮŽETE NAČÍST .BUM SOUBORY DO UZLŮ IMAGE MAP A POUŽÍT JE S POSER 4 RENDERING ENGINEM. POKUD CHCETE TOTO PROVÉST, BUDETE MUSET AKTIVOVAT FUNKCI IGNORE SHADER TREES V DIALOGOVÉM OKNĚ RENDER SETTINGS.

- **Image Source:** Zobrazuje aktuálně načtený obrázek. Kliknutím na atribut **Image Source** dojde k otevření dialogu **Texture Manager**. Pro načtení obrazové mapy buď zvolte cestu k souboru z rozbalovacího seznamu, nebo klikněte na tlačítko **Browse** pro otevření standardního **Open** dialogu a vyberte si obrázek, který chcete načíst. Náhled Vámi vybraného obrázku bude zobrazen v okně náhledu. Klikněte na **OK** pro potvrzení Vaší volby, nebo na **Cancel** pro zrušení volby.



- **U Scale:** Atribut **U Scale** nastavuje faktor měřítka U pro aplikaci mapy textury při použití UV nebo VU mapování. Při použití metody projekce mapy (viz dále), toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici velikosti prostoru mapy textury, která bude projektována na povrch.

- **V Scale:** Atribut **V Scale** nastavuje faktor měřítka V pro aplikaci mapy textury při použití UV nebo VU mapování. Při použití metody projekce mapy (viz dále), toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici velikosti prostoru mapy textury, která bude projektována na povrch.

- **U Offset:** Atribut **U Offset** definuje pozici U první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy (viz dále), toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.

- **V Offset:** Atribut **V Offset** definuje pozici V první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy (viz dále), toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.

- **Texture Coordinates:** Rozbalovací menu **Texture Coordinates** nabízí následující volby:

- **UV:** Položka **UV** se chová jako gumová tapeta, která se může přetáhnout přes povrch objektu; obrazový soubor se vytváří tak, aby odpovídal nastavené pozici povrchu objektu, vznik nějaké deformace při roztahování může vypadat nepřírozně. Toto je nejvíce všestranná mapovací metoda.

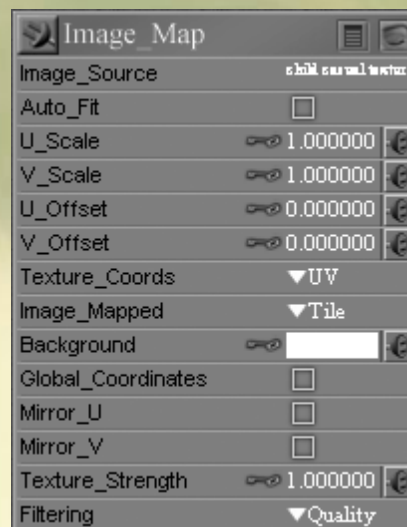
- **VU:** Položka **VU** je identická s UV mapováním s tím rozdílem, že obrazová mapa je otočena o 90 stupňů.

- **XY:** Položka **XY** pracuje jako projektor diapositivů, jehož „obrazovka“ je projektována na XY rovinu, jejíž velikost a pozice je stanovena pomocí parametrů **U Scale**, **V Scale**, **U Offset** a **V Offset**. Všechny povrchy, které nejsou stejně orientovány s projekční rovinou, budou během renderu texturu deformovat.

- **XZ:** Položka je stejná jako výše, ale používá rovinu XZ.

- **ZY:** Položka je stejná jako výše, ale používá rovinu ZY.

- **Image Mapped:** Rozbalovací menu **Image Mapped** nabízí následující volby:





- None: Barva pozadí bude použita pro všechny části objektu, které nejsou překryty mapou textury.
- Alpha: Barva pozadí bude použita pro všechny části objektu, které nejsou překryty mapou textury. Barva pozadí bude dále smíchána s mapou textury založenou na alpha kanálu mapy textury.
- Clamped: Okrajové pixely mapy textury jsou kopírovány za účelem pokrytí všech částí objektu, které nepokrývá mapa textury.
- Tile: Mapa textury bude použita dlaždicově pro zajištění celého pokrytí objektu. Dlaždicové pokrytí je ovládáno použitím atributů **Mirror U** a **Mirror V**, viz dále.
- Background: Atribut **Background** specifikuje barvu podkladu. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Global Coordinates: Označením políčka **Global Coordinates** přimějete projektovanou mapu použít globální souřadnice místo souřadnic lokálních.
- Mirror U: Aktivováním funkce **Mirror\_U** pomůžete skrýt spáry mezi pláty textury při použití dlaždicového pokrytí textur.
- Mirror V: Aktivováním funkce **Mirror\_V** pomůžete skrýt spáry mezi pláty textury při použití dlaždicového pokrytí textur.
- Texture Strength: Atribut **Texture Strength** definuje intenzitu mapy textury, kde 1=100%.
- Filtering: Atribut **Filtering** umožňuje výběr jedné ze tří funkcí pro filtrování vybrané obrazové mapy. Tyto funkce jsou: **None** – žádné filtrování textury; **Fast** – vysokorychlostí filtrování textury; **Quality** – vysoce kvalitní filtrování textury.

#### DLAŽDICE *TILE (orig.337)*

Uzel **Tile** je 2D textura, která simuluje dlaždicové vzory. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Tile 1: Atribut **Tile\_1** definuje barvu první dlaždice. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Tile Shape 1: Rozbalovací menu **Tile\_Shape\_1** definuje tvar první dlaždice. Možné volby jsou:
  - Rectangle: Výběrem **Rectangular** vytvoříte pravoúhlé dlaždice.
  - Ellipsoid: Výběrem **Ellipsoid** vytvoříte eliptické dlaždice.
- Tile 2: Atribut **Tile\_2** definuje barvu druhé dlaždice. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Tile Shape 2: Rozbalovací menu **Tile\_Shape\_2** definuje tvar druhé dlaždice. Toto menu má stejné volby jako menu **Tile\_Shape\_1**, popsané výše.
- Mortar Color: Atribut **Mortar\_Color** definuje barvu malty ve spáře. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Tile Width: Atribut **Tile\_Width** definuje šířku dlaždice.
- Tile Height: Atribut **Tile\_Height** definuje výšku dlaždice.
- Mortar Thickness: Atribut **Mortar\_Thickness** stanovuje šířku spáry mezi dlaždicemi.
- Turbulence: Atribut **Turbulence** definuje nízkofrekvenční nepravidelnosti tvaru dlaždic.
- Softness: Atribut **Softness** definuje jak jemně dlaždice splývá do malty spáry.
- Noise: Atribut **Noise** vysokofrekvenční nepravidelnosti tvaru dlaždic.
- U Offset: Atribut **U\_Offset** definuje pozici U první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy, toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.
- V Offset: Atribut **V\_Offset** definuje pozici V první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy, toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.

- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### CIHLA *BRICK (orig.338)*

Uzel **Brick** simuluje vzory cihelných nebo kamenných zdí. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Brick Color: Atribut **Brick\_Color** definuje barvu cihly. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Mortar Color: Atribut **Mortar\_Color** definuje barvu malty. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Brick Width: Atribut **Brick\_Width** stanovuje horizontální rozměr cihel.
- Brick Height: Atribut **Brick\_Height** stanovuje vertikální rozměr cihel.
- Mortar Width: Atribut **Mortar\_Width** stanovuje šířku spar mezi cihlami.
- Turbulence: Atribut **Turbulence** definuje nízkofrekvenční nepravidelnosti tvaru cihel.
- Softness: Atribut **Softness** definuje jak jemně cihla splývá do malty spáry.
- Noise: Atribut **Noise** vysokofrekvenční nepravidelnosti tvaru cihel.
- U Offset: Atribut **U\_Offset** definuje pozici U první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy, toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.
- V Offset: Atribut **V\_Offset** definuje pozici V první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy, toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.
- Noise Type: Atribut **Noise\_Type** umožňuje výběr mezi typem šumu **Original Perlin** a mezi rozšířenou definicí šumu **Improved**.

### TEXTILNÍ VAZBA *WEAVE (orig.339)*

Uzel **Weave** vytváří efekty textilní vazby. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Color 1: Atribut **Color\_1** definuje první barvu tkaniva. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Color 2: Atribut **Color\_2** definuje druhou barvu tkaniva. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- Base Color: Atribut **Base\_Color** definuje podkladní barvu na pozadí struktury tkaniva. Kliknutím na atribut se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
- U Scale: Atribut **U\_Scale** definuje velikost textilní vazby ve směru U.
- V Scale: Atribut **V\_Scale** definuje velikost textilní vazby ve směru V.
- Height: Atribut **Height** definuje výšku textilní vazby.
- Bias: Atribut **Bias** nastavuje šikmý směr vazby.
- Gain: Atribut **Gain** nastavuje hrubost vazby.

### FILM *MOVIE (orig.339)*

Uzel **Movie** umožňuje přidání animací do materiálů. Tento uzel obsahuje následující atributy:

- Video Source: Atribut **Video\_Source** specifikuje cestu ke složce obsahující vybranou animaci.
- U Scale: Atribut **U\_Scale** definuje velikost animace ve směru U.
- V Scale: Atribut **V\_Scale** definuje velikost animace ve směru V.
- U Offset: Atribut **U\_Offset** definuje pozici U první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy, toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.



- V\_Offset: Atribut **V\_Offset** definuje pozici V první dlaždice textury v UV prostoru. Při použití metody projekce mapy, toto je jeden ze dvou atributů použitých pro definici pozice levého horního rohu projekční „obrazovky“ v jednotkách souřadnicové sítě.
- Texture Coordinates: Rozbalovací menu **Texture\_Coordinates** nabízí následující volby:
  - UV: Položka **UV** se chová jako gumová tapeta, která se může přetáhnout přes povrch objektu; obrazový soubor se vytváří tak, aby odpovídal nastavené pozici povrchu objektu, vznik nějaké deformace při roztahování může vypadat nepřírozně. Toto je nejlépe všestranná mapovací metoda.
  - VU: Položka **VU** je identická s UV mapováním s tím rozdílem, že obrazová mapa je otočena o 90 stupňů.
  - XY: Položka **XY** pracuje jako projektor diapositivů, jehož „obrazovka“ je projektována na XY rovinu, jejíž velikost a pozice je stanovena pomocí parametrů **U\_Scale**, **V\_Scale**, **U\_Offset** a **V\_Offset**. Všechny povrchy, které nejsou stejně orientovány s projekční rovinou, budou během renderu texturu deformovat.
  - XZ: Položka je stejná jako výše, ale používá rovinu XZ.
  - ZY: Položka je stejná jako výše, ale používá rovinu ZY.
- Image Mapped: Rozbalovací menu **Image\_Mapped** nabízí následující volby:
  - None: Barva pozadí bude použita pro všechny části objektu, které nejsou překryty mapou textury.
  - Alpha: Barva pozadí bude použita pro všechny části objektu, které nejsou překryty mapou textury. Barva pozadí bude dále smíchána s mapou textury založenou na alpha kanálu mapy textury.
  - Clamped: Okrajové pixely mapy textury jsou kopírovány za účelem pokrytí všech částí objektu, které nepokrývá mapa textury.
  - Tile: Mapa textury bude použita dlaždicově pro zajištění celého pokrytí objektu. Dlaždicové pokrytí je ovládáno použitím atributů **Mirror U** a **Mirror V**, viz dále.
  - Background: Atribut **Background** specifikuje barvu podkladu. Kliknutím na barvu se otevře barevný vzorník **Color Picker**.
  - Global Coordinates: Označením políčka **Global Coordinates** přimějete projektovanou mapu použít globální souřadnice místo souřadnic lokálních.
  - Mirror U: Aktivováním funkce **Mirror\_U** pomůžete skrýt spáry mezi pláty textury při použití dlaždicového pokrytí textur.
  - Mirror V: Aktivováním funkce **Mirror\_V** pomůžete skrýt spáry mezi pláty textury při použití dlaždicového pokrytí textur.
  - Texture Strength: Atribut **Texture\_Strength** definuje intenzitu mapy textury, kde 1=100%.
  - Frame Number: Atribut **Frame Number** funguje primárně jako vstup pro další uzly (jako jsou matematické a proměnné uzly) a pomocí tohoto uzlu je možné ovládat časování animace.
  - Loop Movie: Označením políčka **Loop Movie** se aktivuje cyklické opakování animace.

## 2D VLNY *WAVE2D (orig.341)*

Uzel **Wave2D** implementuje dvou-dimenzionální sin / cos trigonometrickou funkci, která ve výsledku vytvoří efekt dvou-dimenzionální vlny.

# Část 5 – RENDERING

RENDERING (orig.343)

## Kapitola 35: Dialogové okno nastavení renderu

THE RENDER SETTINGS DIALOG (orig.344)

Pro otevření dialogového okna nastavení renderu **Render Settings** použijte volbu **Render>Render Settings**. Dialogové okno vypadá následovně:



Všimněte si , že položky **Render Settings** a **Movie Settings** jsou vytvořeny jako záložky uvnitř jednoho dialogového okna, což umožňuje snadné přepínání mezi nimi. Záložka **Render Settings** obsahuje následující položky:

### RENDEROVACÍ NÁSTROJE *RENDER ENGINES (orig.344)*

Poser 7 umožňuje renderovat stacionární a animované scény pomocí čtyř separátních renderovacích nástrojů.

Nástroj, který si přejete použít, můžete vybrat kliknutím na odpovídající záložku v dialogovém okně nastavení renderu **Render Settings**. Dostupné renderovací nástroje Poseru 7 jsou:

- Renderovací nástroj FireFly: Tento renderovací nástroj podporuje využití procesních shaderů, které obsahují mnohá nastavení, umožňující přesnou definici požadovaného vzhledu renderovaných obrazů/animací a jsou schopné tvorby opravdu dech beroucích výsledků. [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro informace o použití FireFly rendereru.



- Renderovací nástroj Poseru 4: Pokud pracujete se scénami, které byly vytvořeny za použití předchozích verzí Poseru před Poserem 5, budete mít možná potíže s obnovením efektů renderu při použití renderovacího nástroje FireFly, způsobenými odlišnostmi systému materiálu. Pro tyto případy můžete lépe uspět s použitím renderovacího nástroje Poseru 4. [Prosím navštivte kapitolu 37: " Použití renderovacího nástroje Poseru 4" na straně 257](#) pro informace o použití renderu Poseru 4.
- Sketch Designer: Designér skic **Sketch Designer** simuluje množství výtvarných technik za účelem renderu scény ve formě malby nebo kresby. [Prosím navštivte kapitolu 38: "Renderovací nástroj Designér skic" na straně 259](#) pro informace o použití renderu **Sketch Designer**.
- Preview: Pokud si přejete renderovat kvalitní a ve vysokém rozlišení pohled na scénu ve stylu síťového modelu nebo siluety (případně jiného stylu zobrazení), zvolte si prosím renderovací nástroj náhled **Preview**.

Pro nastavení vlastností okna náhledu scény můžete také zvolit záložku Náhled **Preview**.

## ZÁLOŽKA FIREFLY: NASTAVENÍ KVALITY

*FIREFLY TAB: QUALITY SETTINGS (orig.345)*

Záložka **FireFly** umožňuje výběr mezi automatickým, nebo manuálním nastavením předvoleb renderu. Pro zobrazení odpovídajících ovladačů nastavení renderu použijte tlačítko předvolby **Auto Settings**, nebo **Manual Settings**. Všimněte si, že **Auto** a **Manual** nastavení jsou uložena nezávisle, takže změny provedené v jedné sestavě ovladačů nemají vliv na nastavení ve druhé sestavě ovladačů.



## AUTOMATICKÉ NASTAVENÍ *AUTO SETTINGS (orig.346)*

### Kvalita Draft proti Final *DRAFT VS. FINAL QUALITY*

Sestava ovladačů automatického nastavení kvality **Auto Settings** obsahuje posuvník **Render Quality**, který pracuje v rozsahu od kvality konceptu **Draft Quality** (rychlejší render) po kvalitu finální **Final Quality** (pomalejší render). Pohybem posuvníku se automaticky mění hodnoty specifických parametrů nastavení renderu tak, jak je zobrazeno na grafu pod posuvníkem. Ta nastavení renderu, jako jsou **Pixel Samples** nebo **Raytrace bounces**, jejichž účinek se mění v závislosti na

specifikované hodnotě, jsou zobrazena s použitím postupně zastíněného pruhu, kde světlejší barva reprezentuje menší hodnoty a tmavší barva hodnoty vyšší. Nastavení renderu jako jsou **Cast Shadows** a **Raytracing** jsou v renderu buď aktivována nebo neaktivní, takže jejich nastavení je indikováno použitím pruhu se stejnou intenzitou barvy, který začíná v bodě aktivování položky nastavení.

U volby kvality **Draft Render** nastavení renderu poskytuje rychlejší rendering scény v nižší kvalitě. Tuto volbu používejte v případech, kdy potřebujete vytvořit render pro získání představy, jak bude scéna vypadat po dokončení. U volby kvality **Final Render** nastavení renderu poskytuje vysoce kvalitní rendery scény, které však vyžadují delší dobu renderingu. Tuto volbu používejte pro vytvoření konečného výstupu.

## RUČNÍ NASTAVENÍ *MANUAL SETTINGS (orig.347)*

Volba ručního nastavení **Manual Settings** umožňuje manuální nastavení specifických hodnot různých předvoleb renderu, které jsou obsaženy v renderovacím nástroji FireFly. [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro informace o nastavení FireFly rendereru.

## ZÁLOŽKA FIREFLY: NASTAVENÍ PŘEDVOLEB

*FIREFLY TAB: OPTIONS SETTINGS (orig.347)*

Renderovací nástroj FireFly nabízí různé předvolby, které jsou použitelné bez ohledu na použití automatické **Auto** nebo ruční **Manual** metody nastavení kvality renderu. Mnohé z těchto předvoleb fungují jako efekty, které můžete přidat do Vašich renderů. [Prosím navštivte kapitolu 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o předvolbách FireFly rendereru.

- **POZNÁMKA**

PRO INFORMACI, JAKÝM ZPŮSOBEM NASTAVÍTE ROZLIŠENÍ A VELIKOST VAŠICH RENDERŮ, [navštivte prosím téma "Rozměry renderu" na straně 47.](#)

## ULOŽENÍ A NAČTENÍ NASTAVENÍ *SAVING AND LOADING PRESETS (orig.347)*

Nastavení předvoleb FireFly můžete uložit a načíst, což umožňují oba způsoby nastavení kvality **Auto** a **Manual**, stejně jako nastavení položky FireFly. Jednoduše klikněte na odpovídající tlačítko u spodního okraje záložky FireFly pro vyvolání funkce, kterou si přejete použít. Tlačítka **Load Preset** a **Delete Preset** zobrazí rozbalovací menu se seznamem předvoleb, které byly dodány s Vaší kopií Poseru 7, stejně jako všech dalších předvoleb, které můžete mít uloženy. Všimněte si, že pokud provedete změny u uložené předvolby, tyto změny nebudou uloženy do té doby, než použijete tlačítko **Save Preset** pro jejich zaznamenání. Tlačítko **Save Preset** umožňuje uložení aktuálního nastavení FireFly rendereru pod názvem, který si můžete zvolit. Tlačítko **Restore Defaults** obnoví nastavení všech předvoleb FireFly rendereru do jejich základních hodnot.

## ZÁLOŽKA POSER 4: NASTAVENÍ KVALITY

*POSER 4 TAB: QUALITY SETTINGS (orig.347)*

Pro zachování výsledků renderů, které byly generovány za použití předchozích verzí Poseru před verzí Poser 5, můžete použít renderovací nástroj Poser 4. Nastavení kvality nástroje Poser 4 [je detailně popsáno v kapitole 37: "Použití renderovacího nástroje Poseru 4" na straně 257.](#)

## ZÁLOŽKA POSER 4: NASTAVENÍ PŘEDVOLEB

*POSER 4 TAB: OPTIONS SETTINGS (orig.347)*

- **Render Over:** Tato předvolba specifikuje pozadí, které bude použito při renderu obrázků. Označte odpovídající označovací tlačítko u předvolby, kterou si přejete vybrat.
- **Background Color:** Výběrem předvolby **Background Color** bude obrázek/animace renderován přes nastavený barevný odstín podkladu pracovního okna **Document**. [Prosím navštivte téma "Barvy" na straně 46](#) pro informace o změně barevného odstínu pracovního okna **Document**.
- **Black:** Výběrem předvolby **Black** bude obrázek/animace renderován přes celoplošně černé pozadí.



- Background Picture: Výběrem předvolby **Background Picture** bude obrázek/animace renderován přes podkladní obrázek Vaší scény. [Prosím navštivte téma "Import obrázků na pozadí" na straně 186](#) pro informace u způsobu importu obrázku na pozadí scény.
- Current Background Shader: Výběrem předvolby **Current Background Shader** bude obrázek/animace renderován přes specifikovaný shader podkladu. [Prosím navštivte téma "Kořenový uzel pozadí" na straně 222](#) pro informace o použití shaderů podkladu.

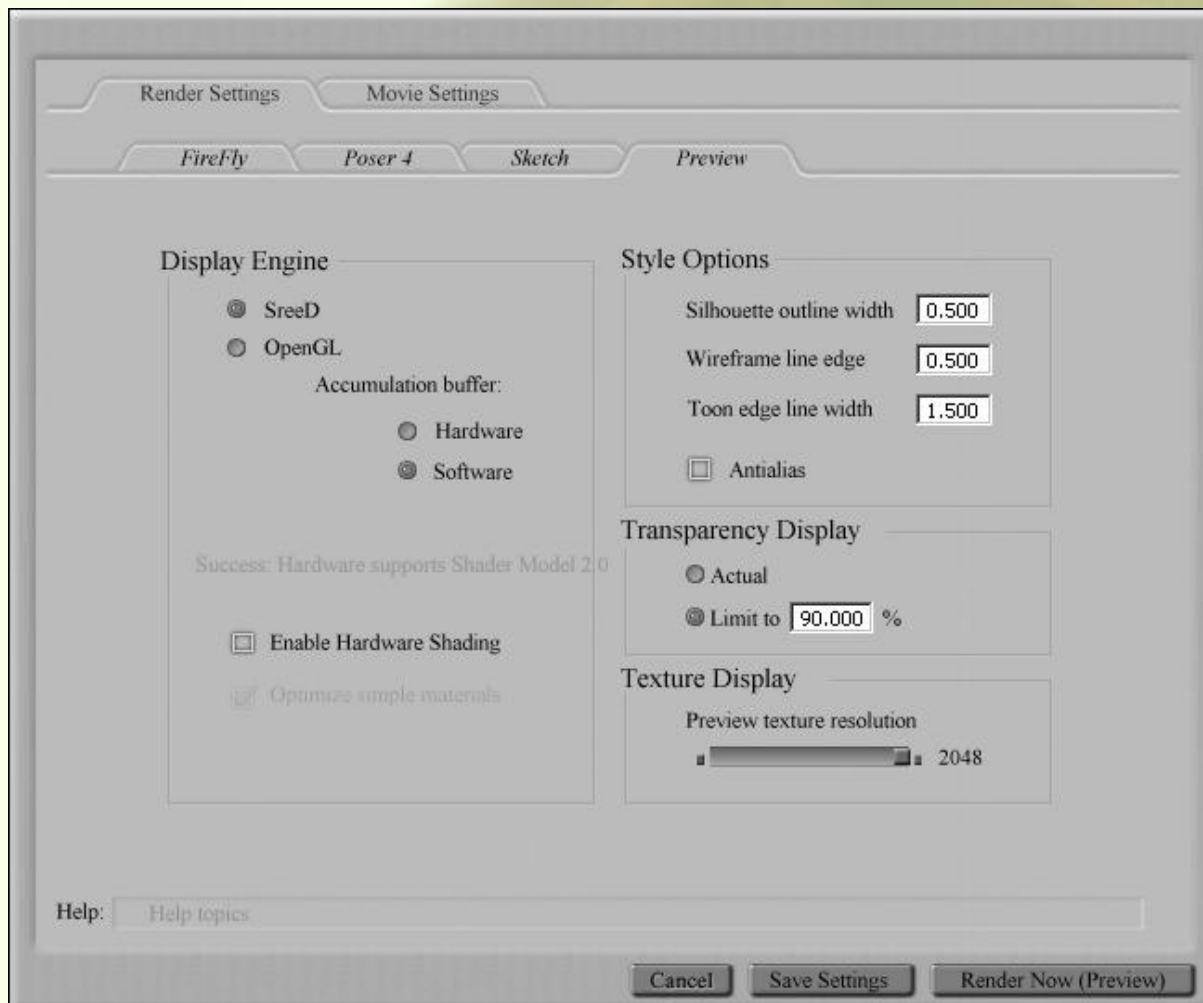
## ZÁLOŽKA SKICA *SKETCH TAB (orig.348)*



Záložka Skica **Sketch** poskytuje náhledy miniatur deseti standardních předvolených stylů skicy **Sketch**. Pro výběr požadované předvolby jednoduše klikněte na odpovídající miniaturu náhledu a následně klikněte na tlačítko **Render Now** pro vyrenderování obrázku za použití zvoleného nastavení. Alternativně můžete použít rozbalovací menu **Sketch Preset** pro výběr ze seznamu standardních předvolených stylů skicy a ostatních uživatelem definovaných stylů, které byly dříve uloženy pomocí designéru skic **Sketch Designer**. Pro jednoduchý přístup do designéru skic **Sketch Designer** pro jemné doladění nastavení stylu skicy, nebo pro vytvoření nového stylu, jednoduše klikněte na tlačítko **Sketch Designer**. Pro více informací o použití renderovacího nástroje **Sketch Designer**, [navštivte prosím kapitolu 38: "Renderovací nástroj Designér skic" na straně 259](#).

## ZÁLOŽKA NÁHLED *PREVIEW TAB (orig.349)*

Tato záložka umožňuje přizpůsobení zobrazení náhledu scény v pracovním okně **Document**, za použití následujících předvoleb:



## NASTAVENÍ NÁSTROJE ZOBRAZENÍ *DISPLAY ENGINE SETTINGS (orig.349)*

Vyberte odpovídající tlačítko předvolby pro použití buď softwarového renderingu náhledu **SreeD**, nebo **OpenGL** pro použití hardwarového renderingu zobrazení náhledu scény. [Prosím navštivte téma "OpenGL hardwarová akcelerace" na straně 43](#) pro více informací o volbě OpenGL hardwarového renderingu v Poseru 7. Pokud zvolíte OpenGL, položka **Accumulation Buffer** nabízí hardwarovou akceleraci pro řadu funkcí v závislosti na slučitelnosti obrazů náhledu scény. Doporučujeme použití této hardwarové akcelerace tehdy, pokud ji Vaše grafická karta podporuje. Jestliže nejste spokojeni s výsledkem renderu náhledu scény při použití hardwarové akcelerace, můžete si vybrat volbu softwarové akcelerace.

Poser 7 podporuje pro zobrazení náhledu scény rozlišení textur až do 4096 x 4096. Rozlišení, které si přejete použít pro zobrazení náhledu scény v pracovním okně **Document**, můžete nastavit pomocí posuvníku **Preview Texture Resolution**. Tento posuvník nabízí rozsah rozlišení od 128 x 128 pixelů do 4096 x 4096 pixelů.

- [POZNÁMKA](#)  
MAXIMÁLNÍ ROZLIŠENÍ TEXTUR NÁHLEDU SCÉNY, DOSTUPNÉ POMOCÍ POSUVNÍKU, MŮŽE BÝT NASTAVENO POUZE S OHLEDEM NA MAXIMÁLNÍ PODPOROVANÉ ROZLIŠENÍ DLE POUŽITÉHO HARDWARU.

## NÁHLED PROCESNÍCH SHADERŮ *PROCEDURAL SHADER PREVIEW (orig.350)*

Pokud použijete OpenGL hardwarový rendering, můžete si zvolit pro náhled scény také zobrazení efektů procesních shaderů, které máte v aktuální scéně obsažené v případě, že to Váš systém podporuje. Jakmile vyberete OpenGL, Poser 7 automaticky vyzkouší, zda Váš systém bude podporovat výpočet efektů procesních shaderů v reálném čase. Následně Poser 7 uvnitř záložky **Preview** zobrazí zprávu, zda Váš systém tuto funkci podporuje, nebo ne. Pokud nepoužíváte



OpenGL, Poser 7 zobrazí zprávu, že použití této funkce pro Váš systém nebylo ověřeno; jednoduše přepněte do OpenGL, abyste Poser 7 přiměli podporu otestovat. Náhled procesních shaderů je dostupný pro scény, které používají maximálně pět světelných zdrojů.

Náhled procesních shaderů můžete aktivovat označením políčka **Enable Hardware Shading**, a naopak. V základním nastavení je tato funkce deaktivována. Dodatečně můžete aktivovat optimalizaci shaderů označením políčka **Optimize Simple Materials**, a naopak. Pokud je optimalizace shaderů aktivována, shadery nebudou generovány u jednoduchých materiálů. Optimalizace je v základním nastavení aktivována.

Výkon funkce náhledu procesních shaderů bude závislý na hardwaru Vašeho systému. Komplexní scény s velkým počtem shaderů mohou způsobit pomalé zobrazení náhledu; pokud tedy pracujete s velkým počtem shaderů, tuto funkci raději deaktivujte.

- **POZNÁMKA**

FUNKCE NÁHLEDU PROCESNÍCH SHADERŮ NEPODPORUJE BUMP NEBO DISPLACEMENT MAPY. NAVÍC NEJSOU PODPOROVÁNY URČITÉ UZLY, JAKO JE AMBIENT OCCLUSION A DALŠÍ EFEKTY RAYTRACINGU, STEJNĚ JAKO NĚKTERÉ HODNOTY UZLŮ.

### ZOBRAZENÍ PRŮHLEDNOSTI *TRANSPARENCY DISPLAY (orig.350)*

Zobrazení průhlednosti **Transparency Display** můžete nastavit na aktuální hodnoty průhlednosti, nebo můžete specifikovat určitý limit průhlednosti, kliknutím na odpovídající tlačítko předvolby. Výběrem tlačítka **Actual** budou všechny plně průhledné povrchy v náhledu scény neviditelné. Pokud si přejete nějakým způsobem indikovat tyto neviditelné povrchy v náhledu scény, můžete specifikovat určitý limit průhlednosti volbou tlačítka **Limit to** a zadáním procentuální hodnoty maximální průhlednosti.

Ve finálním renderu scény budou transparentní položky vždy renderovány za použití jejich vlastního nastavení průhlednosti.

### VOLBA STYLU *STYLE OPTIONS (orig.351)*

Pro zobrazení náhledu scény můžete také specifikovat několik voleb stylu **Style Options**, a to zadáním požadovaných hodnot do odpovídajících políček. Tyto volby obsahují následující:

- Outline Width: Položka **Outline Width** umožňuje specifikovat, jak tlustá čára bude použita ve stylu zobrazení obrysu **Outline**.
- Wireframe Line Width: Položka **Wireframe Line Width** umožňuje specifikovat, jak tlustá čára bude použita ve stylu zobrazení síťového modelu **Wireframe**.
- Cartoon Edge Line Width: Položka **Cartoon Edge Line Width** umožňuje specifikovat, jak tlustá čára bude použita ve stylu zobrazení **Toon Outline**, který lze aktivovat pomocí nastavení renderu FireFly.

Klikněte na tlačítko **OK** pro aplikaci Vašeho nastavení.

### NASTAVENÍ ANIMACE *MOVIE SETTINGS (orig.351)*

Okno pro nastavení animace můžete zpřístupnit přepnutím záložky **Movie Settings**, která se nachází vedle záložky **Render Settings**. [Prosím navštivte kapitulu 39: "Rendering animací" na straně 262](#) pro více informací o nastavení animace.

## Kapitola 36: Použití renderovacího nástroje FireFly

USING THE FIREFLY RENDER ENGINE (orig.352)

Tato kapitola popisuje technologické funkce a nastavení renderu FireFly:

### TECHNOLOGIE FIREFLY FIREFLY TECHNOLOGY (orig.352)

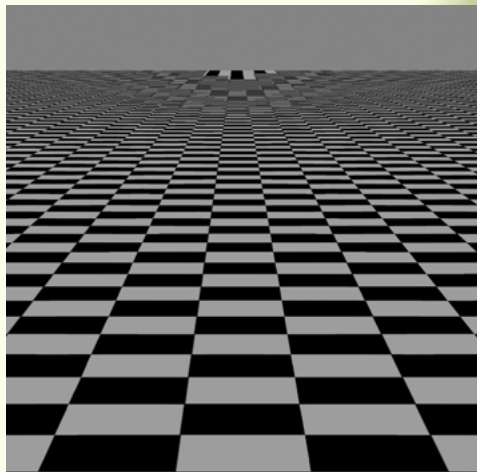
Renderovací nástroj FireFly obsahuje zástup výkonných technologií, z nichž všechny pomáhají vytvářet krásné, realistické rendery v krátkém čase. Ty aspekty FireFly, které jsou konfigurovatelné, jsou popsány v další části. Následující funkce nejsou konfigurovatelné, ale jsou obsaženy pro zlepšení výkonu a výsledků FireFly:

- High Dynamic Range (HDR) Image Support for IBL: Poser 7 podporuje **High Dynamic Range (HDR)** a **Low Dynamic Range (LDR)** obrazy pro použití u osvětlení **Image Based Lighting (IBL)**. HDR obrazy jsou srovnatelné s analogovým fotografickým filmem s ohledem na množství informací uložených v obrazu. LDR světelné sondy se dají relativně snadno vytvořit za použití zrcadlové koule pro zachycení světelných informací v daném prostředí. Nicméně množství zachycených informací je mnohem menší, než u HDR obrazu a proto je kvalita světelné sondy nižší. HDR světelná sonda má významně vyšší kvalitu, ale je mnohem složitější na výrobu. Pro více informací o osvětlení založeném na obrazu Image Based Lighting a o světelných sondách, [navštivte téma "Rozptýlená světla založená na obrazu \(IBL\)" na straně 62](#).
- Occlusion Culling: FireFly během renderu ignoruje neviditelné prvky scény z důvodu zvýšení výkonu renderu. **Occlusion culling** stanovuje, které prvky scény mají viditelné dopady na scénu, a které prvky mohou být potlačeny (ignorovány). FireFly spustí výpočet procesu odstraňování pro objekt a jeho stín v průběhu renderu aby zjistil, jestli každý prvek scény a) je viditelný uvnitř scény a b) vrhá nějaké viditelné stíny. **Occlusion culling** nemůže být použit ve spojení s raytracingem, protože výpočet raytracingu zahrnuje všechny prvky scény bez ohledu na jejich viditelnost.

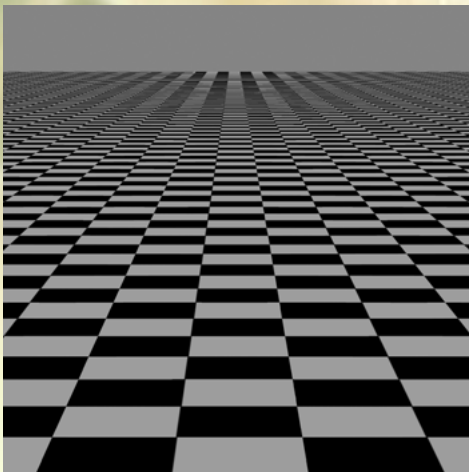
- **POZNÁMKA**

VIDITELNOST NEBO NEVIDITELNOST PRVKU SCÉNY S OHLEDEM NA OCCLUSION CULLING NENÍ TOTÉŽ JAKO NASTAVENÍ VIDITELNOSTI V PALETĚ VLASTNOSTÍ PROPERTIES TOHOTO PRVKU. POKUD JE NEOZNAČENA VLASTNOST VIDITELNOST VISIBILITY V PALETĚ VLASTNOSTÍ, NASTAVENÍ AKTUÁLNĚ SKRYJE OBJEKT VE SCÉNĚ, TAKŽE OBJEKT NEBUDE ZAHRNUT DO VÝPOČTU ŽÁDNÉHO RENDERU, BEZ OHLEDU NA JEHO UMÍSTĚNÍ VE SCÉNĚ. VÝPOČET OCCLUSION CULLING JE APLIKOVÁN NA POLOŽKY, KTERÉ JSOU UVNITŘ SCÉNY OZNAČENY JAKO VIDITELNÉ, ALE JSOU VŮČI POHLEDU KAMERY SKRYTY JINÝMI OBJEKTY SCÉNY.

- Texture Filtering: Texture filtering zlepšuje vzhled povrchů renderovaných při použití 2D obrazových map, což vytváří kvalitnější obrázky a zabraňuje schodovitosti hran a výskytu jiných artefaktů. Dlaždicové ukládání textur **Tiled Texture Loading** používá texture filtering pro zkrácení doby procesu. Texture filtering může být konfigurován pro individuální textury pomocí uzlu **Image Map** v místnosti materiálu **Material room** ([viz téma "Obrazová mapa" na straně 238](#) pro více informací).



Obrázek 1: Bez texture filteringu



Obrázek 2: S texture filteringem



- Tiled Texture Loading: Během prvního renderu pomocí nástroje FireFly Poser 7 vygeneruje dočasné soubory z textur uvnitř scény na hard disk a následně k nim selektivně přistupuje v průběhu renderu. Poser 7 také vytvoří schránku v operační paměti, která obsahuje naposledy použité dlaždice textur. **Tiled texture loading** nachází využití i v jiných funkcích, jako je texture filtering za účelem snížení doby procesu. V závislosti na systémových zdrojích můžete zvýšit velikost schránky v operační paměti pro omezení počtu požadovaných přístupů na disk při načítání textur, protože tato funkce může použít velkou část diskového prostoru (potenciálně více než 1 GB). Pro informace o zvýšení velikosti schránky v operační paměti [navštivte téma "Předvolby renderu" na straně 20](#).
- Multi-threaded Rendering: Funkce **Multi-threaded Rendering** využívá výhody vyššího výpočetního výkonu víceprocesorových systému nebo systémů s vícejádrovými procesory, které jsou nyní k dispozici. Použitím této funkce můžete renderovací nástroj FireFly konfigurovat pro současné spuštění až čtyř výpočetních procesů, které ve výsledku u většiny renderů zkracují dobu jejich výpočtu. Počet současně spuštěných procesů (threadů) můžete specifikovat v dialogovém okně **General Preferences** ([viz téma "Předvolby renderu" na straně 20](#) pro více informací).
- Rendering in a Separate Process: V základním nastavení Poser 7 spouští aplikaci a FireFly renderovací nástroj uvnitř jednoho procesu v CPU (procesoru). To znamená, že jak aplikace, tak renderovací nástroj sdílí maximum přiřaditelné paměti pro jeden proces. Rendering v separátním procesu znamená, že samotný renderovací nástroj má přístup ke stejné maximální přiřaditelné paměti pro jeden proces, což může přinášet významné výkonové výhody u velmi komplexních scén v závislosti na konfiguraci paměti konkrétního systému. Mimo to, rendering v separátním procesu poskytuje vyšší stabilitu kvůli rozdělování úkolů na oddíly, což umožňuje systému efektivněji pracovat s pamětí. Nicméně rendering v separátním procesu vyžaduje větší zdroje předem pro nastavení renderu. Proto, pokud vytváříte primárně jen rendery části scény nebo jednoduché malé rendery, doporučujeme tuto funkci nevyužívat, protože předchozí příprava negativně ovlivní výkonový přínos této funkce. Naopak u velkých komplexních scén přináší rendering v separátním procesu rozhodně významné výhody. Tuto funkci můžete aktivovat či deaktivovat v dialogovém okně **General Preferences** ([viz téma "Předvolby renderu" na straně 20](#) pro více informací).

## NASTAVENÍ KVALITY FIREFLY *FIREFLY QUALITY SETTINGS (orig.354)*

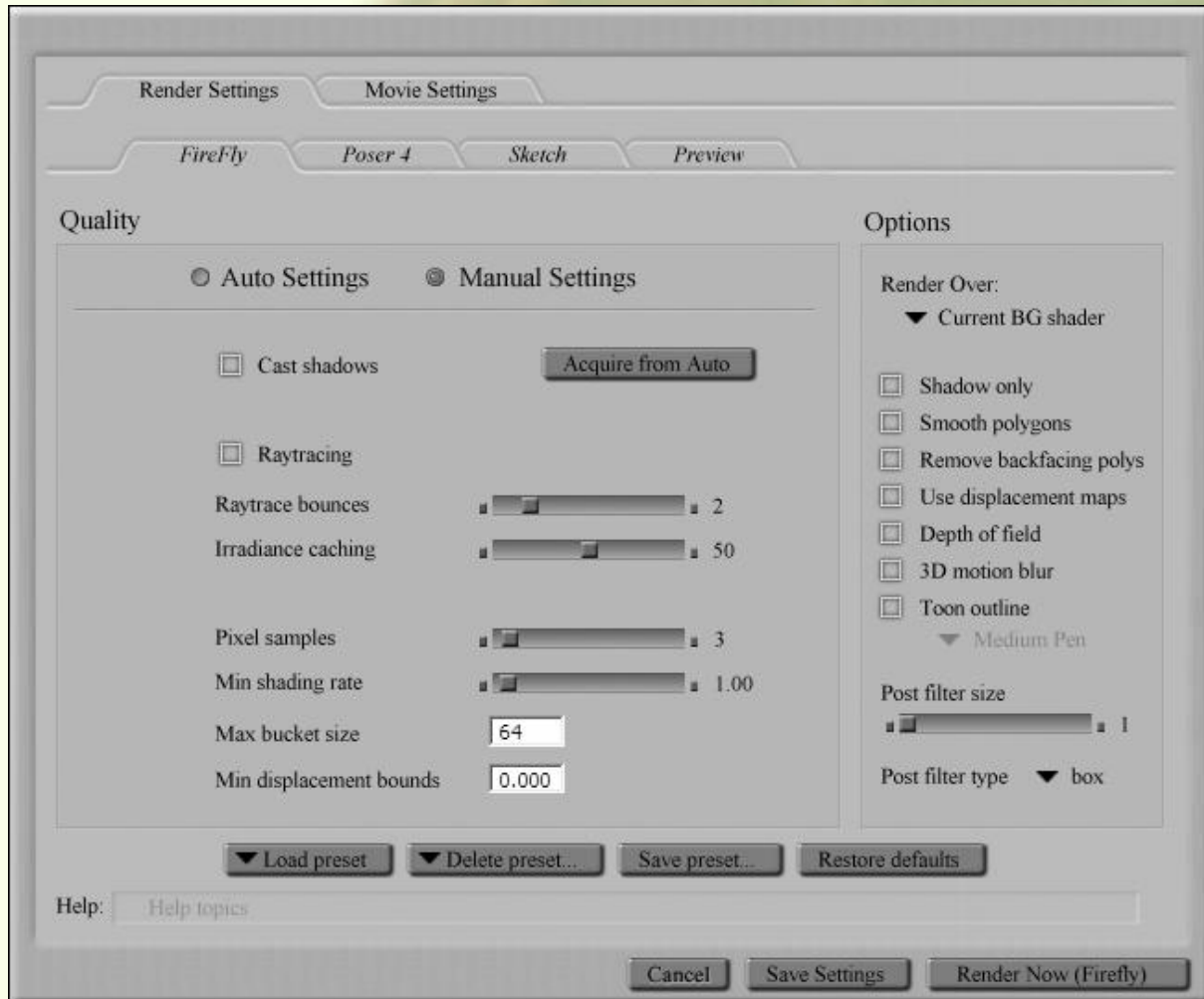
### AUTOMATICKÉ NASTAVENÍ *AUTO SETTINGS (orig.354)*

Pro popis automatického nastavení kvality renderovacího nástroje FireFly, [navštivte prosím téma "Záložka Firefly: Nastavení kvality" na straně 244](#).

### MANUÁLNÍ NASTAVENÍ *MANUAL SETTINGS (orig.355)*

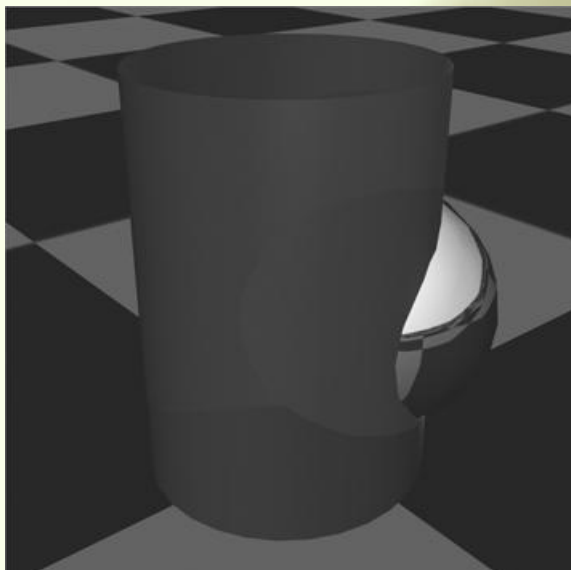
- Acquire From Auto: Kliknutím na tlačítko **Acquire From Auto** budou kopírovány parametry aktuálního automatického nastavení kvality **Automatic Quality** do individuálních parametrů manuálního nastavení kvality **Manual Quality**.
- Cast Shadows: Označením políčka **Cast Shadows** určíte renderovacímu nástroji, aby v rámci renderingu počítal také stíny. Individuální nastavení figury má nižší prioritu než nastavení základní. Například, pokud je figura ve scéně nastavena tak, aby nevrhala stíny, tak vrhat stíny nebude i když je položka **Cast Shadows** aktivována pro všechny objekty scény. Nicméně, pokud je políčko **Cast Shadows** neoznačeno, nebudou generovány žádné stíny bez ohledu na individuální nastavení objektu. Aktivování této položky přidá realismu do Vašich renderů, ale prodlouží dobu dokončení renderu.
- Raytracing: Označením políčka **Raytracing** aktivujeme raytracing, a naopak. Aktivování raytracingu značně vylepšuje render, speciálně u zakřivených povrchů, stínů, odlesků a lomu světla. Nicméně také značně prodloužuje dobu renderingu. Raytracing emituje paprsky od kamery skrz každý viditelný pixel okna renderu, také nazývaném „rovina pohledu“. Každému pixelu je pak přiřazena barevná hodnota, která se vrací po průchodu emitovaného paprsku skrze něj, závisící na průsečiku paprsku s objektem scény. Pokud paprsek nemůže protnout žádný objekt, barva pixelu bude nastavena podle barvy podkladu. Pro zjištění, zda se průsečík nachází ve stínu, je emitován sekundární paprsek od průsečiku směrem ke každému světelnému zdroji. Pokud sekundární paprsek (stínový paprsek) následně protíná objekt, je to důkazem toho, že se originální průsečík nachází ve stínu tohoto objektu. U odlesků, když sekundární paprsek protíná reflexní povrch, je zpětně vyslán nový paprsek s počátkem v bodě průsečiku a barevný odstín vracejícího

se paprsku je smíchaný s odstínem originální barvy průsečíku. Tento proces se nazývá „rekurzivní raytracing“, protože odražené paprsky mohou zplodit více odražených paprsků, pokud vícekrát protínají reflexní objekty. Obrázky dále ukazují příklad raytracingu. Počet odrazů (bounces) můžete nastavit pomocí položky **Raytrace bounces** (viz dále).

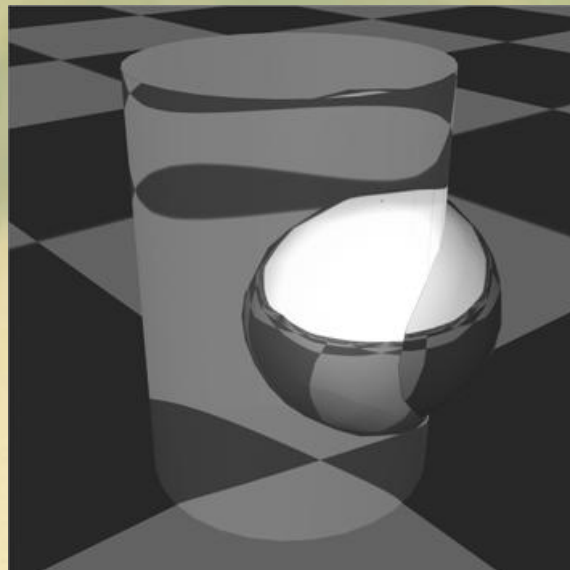


- **Raytrace Bounces:** Pokud je raytracing aktivován, položka **Raytrace bounces** specifikuje množství odrazů “bounces” nebo rekurzí, které renderovací nástroj použije při využití raytracingu. Počet odrazů můžete vybrat na základě počtu reflexních nebo lomivých povrchů, které se ve scéně vyskytují. Vyšší počet může přidat na realismu, pokud scéna umožňuje složité výpočty raytracingu. Nicméně vysoký počet odrazů prodlužuje dobu renderu a u jednoduchých scénářů pak zvýšený počet odrazů zbytečně plyná výpočetním časem.
- **Irradiance Caching:** Irradiance (expozice) definuje množství světla měřitelného v daném bodu. Některé světelné uzly, jako je **Ambient Occlusion**, používají raytracing pro stanovení hodnoty expozice pro každý bod scény. Vyrovnávací paměť expozice **Irradiance caching** ukládá předchozí výpočty expozice a tato data používá pro odhad hodnoty aktuální expozice. Tento proces urychluje výpočet **Ambient Occlusion**, zvláště tehdy může vyrovnávací paměť expozice poskytovat významné úspory času, když jsou nastaveny vysoké hodnoty kvality s požadavkem na zamezení viditelných artefaktů. Kvalita vyrovnávací paměti expozice **Irradiance Caching** může být nastavena pomocí posuvníku. Nízké nastavení znamená nižší kvalitu: FireFly používá více odhadů při výpočtu aktuální expozice, z čehož vyplývá zkrácení procesního času, avšak s nižší přesností. Vyšší nastavení odpovídá vyšší kvalitě: FireFly provádí více nových výpočtů aktuální hodnoty expozice, z čehož vyplývá prodloužení procesního času, avšak s vyšší přesností.



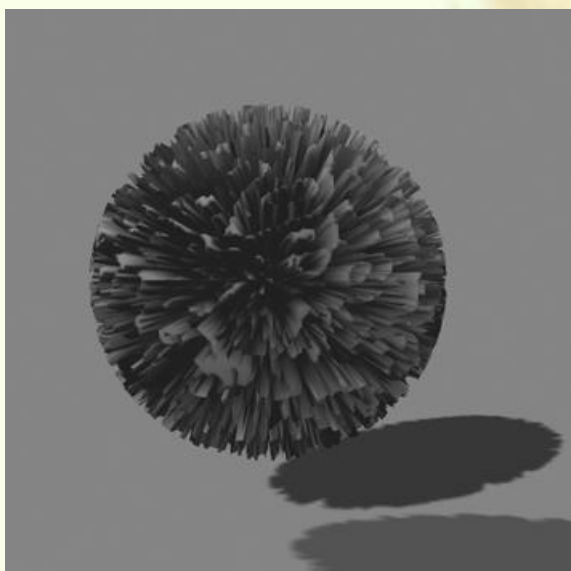


Obrázek 1: Jeden odraz Raytrace Bounce



Obrázek 2: Tři odrazy Raytrace Bounces

- o **Minimum Shading Rate:** Hodnota **Minimum Shading Rate** stanovuje úroveň, do které budou polygony objektu děleny na mikropolygony. Například hodnota **Shading Rate** 1 znamená, že polygony budou děleny na mikropolygony tak, že každý zabere přibližně jeden pixel renderovaného obrazu a hodnota 4 znamená, že každý mikropolygon překryje přibližně 4 pixely renderovaného obrazu. Hodnoty menší než 1 (například 0.2) vytvoří mikropolygony velikosti menší než jeden pixel. Mikropolygony uvnitř daného polygonu jsou identické velikosti, tvaru a plochy, pokud je to možné. Během renderu renderovací nástroj rozdělí každý polygon, vytvoří vzorek mikropolygonu a přiřadí zprůměrovanou barvu mikropolygonů pixelu, který je renderován. Požadovaný poměr zadejte do políčka **Minimum Shading Rate**, nebo nastavte posuvník na požadovanou hodnotu. Zmenšením této hodnoty vytvoříte dokonalejší rendery, ale prodloužíte dobu renderu. Uvedenou hodnotu můžete také nastavit na bázi objektu, použitím odpovídající palety vlastností objektu **Properties**. Nastavení této hodnoty v dialogovém okně **Render Settings** je aplikováno na celou scénu a potlačuje všechna nastavení na bázi objektu, která jsou nižší, než tato globální hodnota. Pokud má objekt nastaven vyšší poměr **Shading Rate**, Poser 7 během renderu tohoto objektu použije jeho hodnotu.



Obrázek 1: Vysoká hodnota Minimum Shading Rate (chybějící detaily)



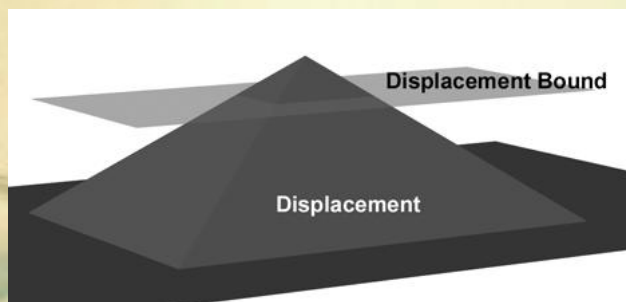
Obrázek 2: Nízká hodnota Minimum Shading Rate (všechny detaily viditelné)

- o **Pixel Samples:** Poměr XY vzorku pixelu nastavíte pomocí posuvníku **Pixel Samples**. Alternativně můžete kliknout na tečky po stranách posuvníku pro zvýšení (vpravo) nebo snížení (vlevo) velikosti vzorku. Vzorkovací poměr pixelu stanovuje, kolik pixelů bude vzorkováno během výpočtu antialiasingu pro jeden pixel. Pokud například nastavíte hodnotu na 3, vytvoří se mřížka o rozměru

3-pixelů na 3-pixelů pro vzorkovaný pixel, který se nachází uprostřed. Během renderu renderovací nástroj zkoumá plochu 3x3 a poté stanoví barvu a ostatní hodnoty aktuálně renderovanému pixelu. Zvětšením této hodnoty vytvoříte dokonalejší render, ale drasticky prodloužíte dobu renderu. Hodnota 3x3 je považována za dobrý standard.

- **Maximum Bucket Size:** Bucket je plocha, která je renderována najednou. Požadovanou hodnotu velikosti plochy zadejte do políčka **Maximum Bucket Size**. Například zadáním hodnoty 10 nebude najednou renderována plocha větší než 10-pixelů na 10-pixelů. Během renderu zpracovává renderovací nástroj takovou plochu najednou. Zvýšením **Bucket Size** se zvýší plocha, která bude renderována najednou, ale zvýší se také požadavky na výpočetní výkon. Buďte obezřetní při zvyšování hodnoty plochy nad její základní velikost a sledujte výpočetní zdroje Vašeho systému. Všimněte si, že Poser 7 automaticky detekuje, zda specifikovaná velikost plochy **Bucket Size** nespotebovává nadměrné prostředky a v takových případech změní specifikovanou velikost plochy tím, že ji rozdělí na menší části. Menší velikost zpracovávané plochy vyžaduje méně RAM paměti, ale prodlouží dobu renderu.

- **Minimum Displacement Bounds:** Hodnota **Minimum Displacement Bounds** je měřena v jednotkách Poseru (které jsou specifikovány v dialogovém okně **General Preferences**) a určuje velikost posunutí (displacement), se kterou renderovací nástroj pracuje. **Displacement mapping** je renderovací technika, která přidává povrchům realistické boule a propadliny. V normálním případě bývalo vhodnější modelovat deformace povrchu přímo, nyní



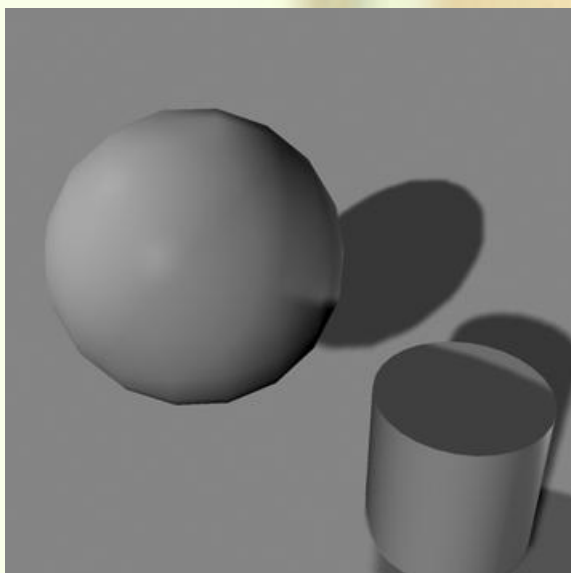
spíše můžete k editaci objektu použít mapy posunutí (šablony určené pro výpočet posunutí). Kromě toho, přidání některých detailů přímo do objektu může exponenciálně zvýšit množství polygonů a tím značně ovlivnit dobu renderu. Pokud nastavujete hodnotu **Minimum Displacement Bounds**, mějte na paměti, že může dojít k překročení hranice deformace plochy, způsobené jejím posunutím. Jinými slovy, i když aktuální geometrie daného objektu může být obsažena uvnitř aktuálně renderované deformace, objekt se může křížit navzájem díky posunu jeho povrchu pomocí sousedících renderovaných nerovností. Jestliže konkrétní posunutí překračuje hranici aktuálně renderované nerovnosti v některém bodu, vznikne díra nebo místní trhlinka v dotčeném místě. Pro vyvarování se tohoto problému bere renderovací nástroj v úvahu rozsah překročení aktuální geometrie tehdy, pokud stanovuje, zda je objekt obsažen uvnitř specifické plochy (bucket). Tento rozsah je specifikován pomocí hranice posunutí **Displacement Bounds**. Menší hranice působí na méně objektů uvnitř aktuální renderované plochy, a proto urychluje rendering, ale zvyšuje riziko kolizí geometrie podél hranice renderované nerovnosti. Větší hranice předchází kolizím, ale prodloužuje dobu renderu. Výše uvedené schéma ilustruje tuto koncepci. V tomto případě, špička pyramidy překračuje hranici nerovnosti a proto bude odříznuta a zaplátována. Poser 7 automaticky stanovuje hodnotu hranice posunutí vyhodnocením stromové struktury shaderů materiálů. Pokud je stromová struktura shaderů obzvláště složitá, Poser 7 nemusí být schopen vypočítat odpovídající hodnotu. V takovém případě byste měli stanovit vyšší hodnotu v políčku **Minimum Displacement Bounds**. Tato se stane minimální hodnotou, která bude Poseru 7 povolena pro použití ke stanovení hranice posunutí během renderu.

## NASTAVENÍ MOŽNOSTÍ FIREFLY *FIREFLY OPTIONS SETTINGS (orig.359)*

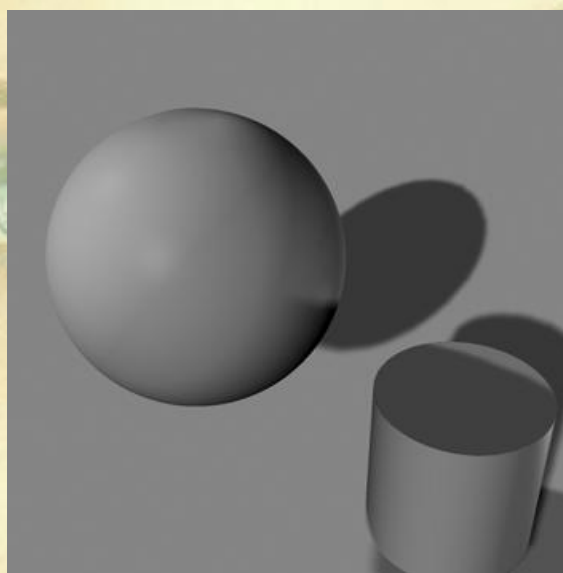
- **Render Over:** Tato položka specifikuje pozadí, které bude použito během renderu obrázků nebo animací. Označte odpovídající tlačítko předvolby u možnosti, kterou si přejete použít.
  - **Background Color:** Výběrem **Background Color** bude obrázek/animace renderován přes barvu pozadí pracovního okna **Document**. [Prosím navštivte téma "Barvy" na straně 46](#) pro informace o změně barvy pracovního okna **Document**.
  - **Black:** Výběrem **Black** bude obrázek/animace renderován přes jednolitou černou barvu pozadí.
  - **Background Picture:** Výběrem **Background Picture** bude obrázek/animace renderován přes obrázek na pozadí Vaší scény. [Prosím navštivte téma "Import obrázků na pozadí" na straně 186](#) pro více informací o importování obrázků pozadí.



- Current Background Shader: Výběrem **Current Background Shader** bude obrázek/animace renderován přes specifikovaný shader pozadí. [Prosím navštivte téma "Kořenový uzel pozadí" na straně 222](#) pro informace o použití shaderů podkladu.
- Shadow Only: Označením políčka **Shadow Only** určíte, že budou renderovány pouze stíny Vaší scény; vše ostatní ve scéně bude kompletně bílé. Tato funkce je velmi užitečná při přípravě renderu, protože umožňuje renderovat pouze stíny, čímž umožňuje jejich editaci nezávisle na zbytku scény. Následně můžete vyrenderované stíny použít v programu na editaci obrázků a spojit je s obrázkem scény beze stínů. Toto nastavení má vyšší prioritu než všechna další nastavení renderu.
- Smooth Polygons: Označením políčka **Smooth Polygons** aktivujete vyhlazování polygonů, a naopak. Pokud je funkce aktivována, renderovací nástroj používá další dělení polygonů pro vyhlazení ostrých hran objektu. Pokud Vaše scéna obsahuje ostré hrany, které si nepřejete vyhladit, můžete tyto hranaté části specifikovat pomocí vytvoření skupin vyhlazování, nebo nastavením prahu ostroty úhlu pro stanovení, které polygony budou vyhlazováním ovlivněny. [Prosím navštivte kapitolu 15: "Vyhlazování povrchu" na straně 137](#) pro více informací o skupinách vyhlazování a nastavení prahu ostroty úhlu polygonů. Pokud je třeba, může být tato funkce deaktivována u konkrétního objektu v jeho paletě vlastností **Properties**.



Obrázek 1: Bez vyhlazování polygonů Smooth Polygons



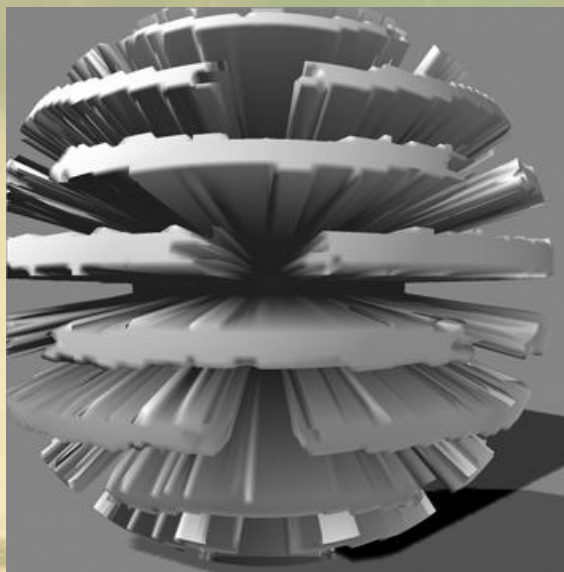
Obrázek 2: S vyhlazováním polygonů Smooth Polygons

- Remove Backfacing Polygons: Označením políčka **Remove Backfacing Polygons** definujete, že všechny polygony scény mimo pohled kamery nebudou brány během renderingu v úvahu. Které objekty nebudou brány v úvahu závisí na úhlu kamery a pozici/úhlu objektu(ů) scény ve vztahu ke kameře. Aktivováním této položky můžete značně urychlit dobu renderu, ale na úkor realismu, zejména pokud používáte raytracing. Neoznačením políčka tuto funkci deaktivujete.
- Use Displacement Maps: Označením políčka **Use Displacement Maps** aktivujete použití map posunutí v renderovaném výstupu. Prosím navštivte *Poser 7 Tutorial Manual: "About Maps & Templates"* pro obecný popis map, *Poser 7 Tutorial Manual: "Displacement Map"* pro popis map posunutí a [kapitulu 16: "Místnost materiálů" na straně 139](#) pro informace o místnosti materiálů **Material room** (mapy jsou vkládány do uzlů, které jsou součástí shaderů).
- Depth of Field: Rozšiřování průzoru objektivu kamery umožňuje vytvoření efektu hloubky pole **Depth of Field**. Dále umístěné objekty od ohniskové roviny vypadají více rozostřeny. Označovací políčko **Depth of Field** umožňuje aktivovat nebo deaktivovat tento efekt během renderu scény. [Prosím navštivte téma "Parametry kamery" na straně 57](#) pro informace o nastavení konfigurace hloubky pole **Depth of Field**.
- 3D Motion Blur: Jak asi víte, rychle se pohybující objekty vypadají rozmazaně. Toto rozmazání je způsobeno skutečností, že naše oči nejsou schopny dostatečně rychle obnovovat pohled na objekt, který déle nesetrvává v předchozí pozici. Funkce Poseru 7 **Motion Blur** dává Vaším animacím dojem pohybu, přináší zcela novou dynamiku a úroveň realismu do renderů. Označením políčka **3D motion blur** aktivujete rozmazávání pohybu během renderu scény. Pokud je tato

funkce aktivována, nastavení doby otevření a zavření uzávěrky kamery ovlivňuje velikost rozmazání. [Prosím navštivte téma "Parametry kamery" na straně 57](#) pro více informací o parametrech uzávěrky **Shutter Open** a **Shutter Close**.



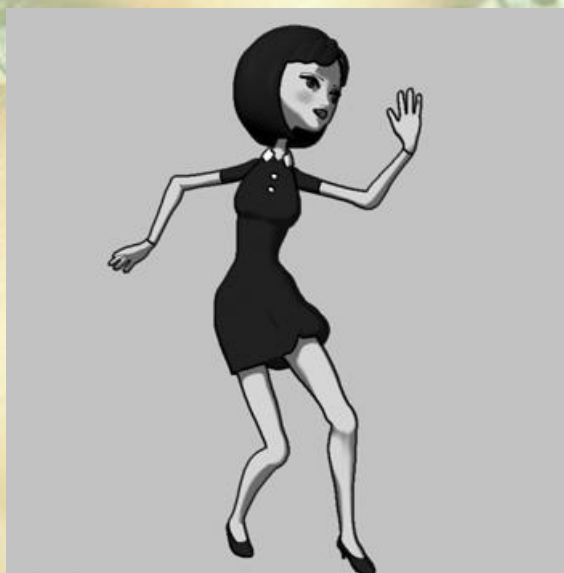
Obrázek 1: Bez map posunutí Displacement Maps



Obrázek 2: S mapami posunutí Displacement Maps

- o **Toon Outline:** Položka **Toon Outline** využívá post-processing během procesu renderu pro vykreslení obrysu okrajů v obrázcích karikatur. Můžete vybírat z devíti stylů obrysového štětce. Doporučujeme u Vašich obrázků použití uzlu **Toon shader** a nastavení vykreslování pomocí položky **Toon Outline**. Označením políčka **Toon Outline** je funkce aktivována.

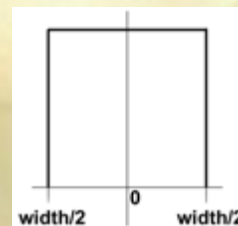
*Toon Outline:*



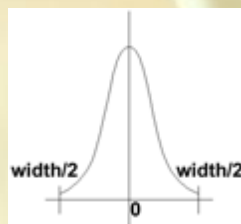
- o **Post Filter Size:** Post filter supersampling pixelů znamená, že se provedou vzorky barev pixelů na různých místech uvnitř scény za účelem získání konečného odstínu pixelu. Provádí se z důvodu redukce nebo eliminace různých forem schodovitosti (zubaté okraje) které mohou nastat za určitých okolností. Konečný odstín pixelu je váženým průměrem supervzorků. Zvýšením této hodnoty se zvětšuje plocha použitá pro supersampling, ale zvyšuje se doba renderingu a požadované prostředky. Hodnotu můžete nastavit posunutím posuvníku **Post Filter Size** nebo kliknutím na body po stranách posuvníku pro zvýšení hodnoty (vpravo) nebo snížení (vlevo).

- o **Post Filter Type:** Post filter pracuje s obrazem a modifikuje jej v závislosti na výpočtu specifických vážených algoritmů supervzorků odebraných pro každý pixel. Konkrétní algoritmus pro stanovení relativní váhy vzorku závisí na typu filtru, který je možné vybrat z rozbalovacího menu **Post filter type**. Možnosti jsou následující:

- o **Box:** Filtr **Box** poskytuje odpovídající váhu všech vzorků uvnitř vzorkované oblasti s průměrem rovným velikosti filtru pixelu.

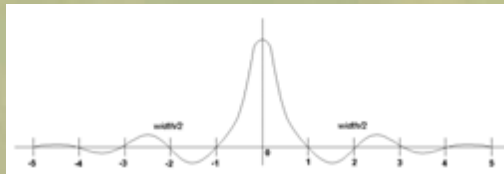


- o **Gaussian:** Filtr **Gaussian** poskytuje proměnnou úbytku váhy všech vzorků uvnitř poloměru odpovídajícího polovině velikosti filtru pixelu, s maximální redukcí na váze nejdále od středu oblasti vzorkování.





- Sinc: Filtr **Sinc** používá výpočet klesající sinusové křivky pro určení váhy vzorků uvnitř poloměru přibližně poloviny velikosti filtru pixelu. Efekt sinusoidy je podobný vlnám vyzařujícím z centrálního bodu, kde vzorky budou dány vahou podle jejich vzájemných poloh s ohledem na “vrcholy” a “dna” vln.



Jakmile máto dokončeno zadání požadovaných hodnot, klikněte na tlačítko **OK** pro jejich uchování. Nastavení renderu se ukládá současně s uložením scény. Kliknutím na tlačítko **Cancel** dojde k uzavření dialogového okna **Render Settings** bez uložení provedených změn.

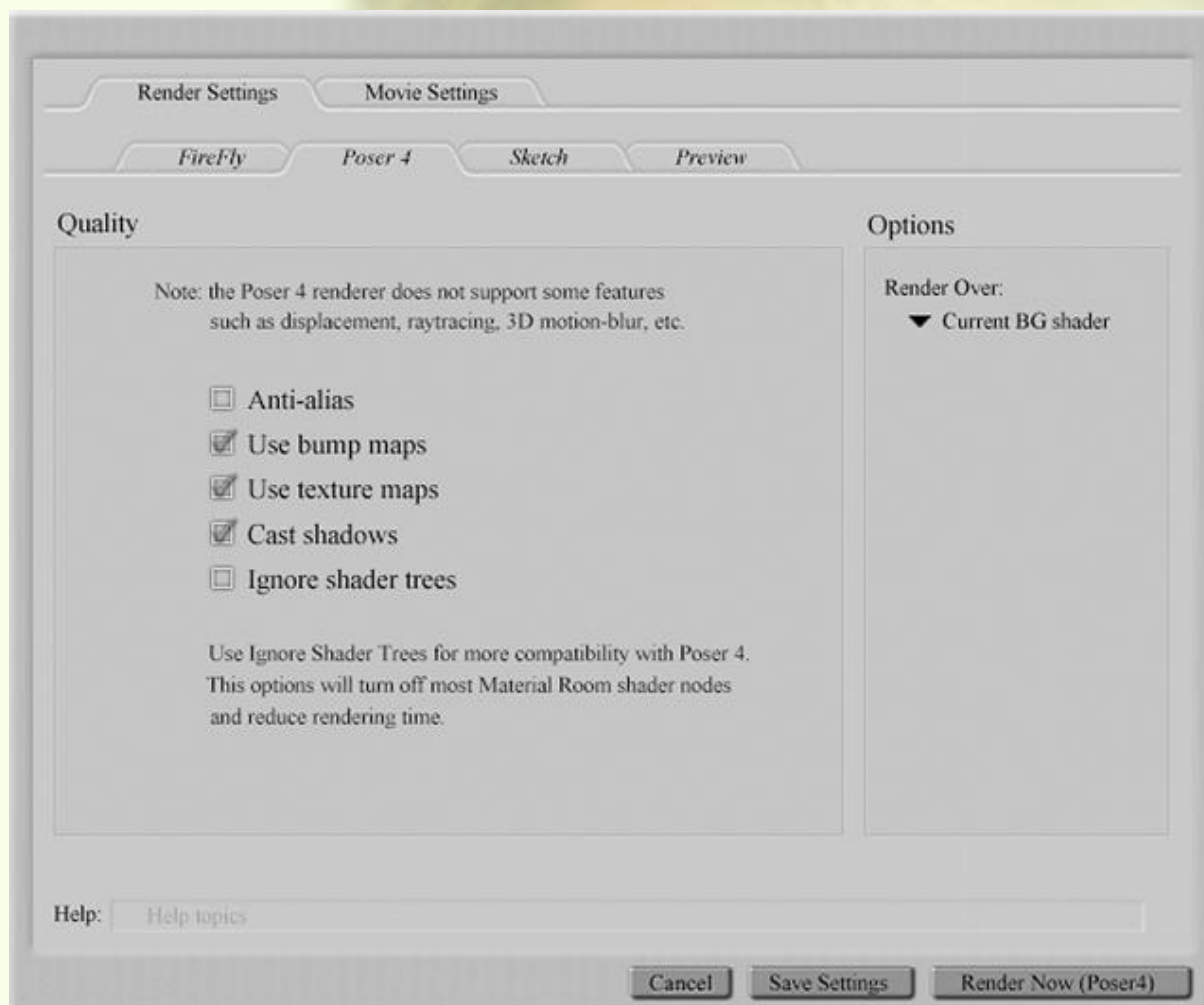
Pro vyrenderování scény ve formě stacionárního obrázku, použijte příkaz **Render>Render**, nebo klikněte na tlačítko **Render Now** v dialogovém okně **Render Settings**.

Pro render animace, [navštivte prosím kapitolu 39: “Rendering animací” na straně 262](#) pro více informací.

## Kapitola 37: Použití renderovacího nástroje Poseru 4

USING THE POSER 4 RENDER ENGINE (orig.364)

Tato kapitola vysvětluje nastavení renderovacího nástroje Poseru 4: Renderovací nástroj Poseru 4 podporuje mnoho uzlů shaderu místnosti materiálu **Material room**, s výjimkou určitých funkcí, jako je displacement, raytracing, 3D motion blur, atd. Tento nástroj podporuje souborový formát .BUM z důvodu zpětné kompatibility s některými staršími soubory Poseru.



- Anti-alias: Označením políčka **Anti-alias** aktivujete anti-aliasing, který redukuje zubatý vzhled hran objektu v renderovaných obrázcích pomocí drobného rozmazání a vmísení hran objektu do pozadí obrázku. Neoznačením tohoto políčka funkci deaktivujete.
- Use bump maps: Označením políčka **Use Bump maps** aktivujete zobrazení „map hrbolosti“ **Bump maps**, které budou aplikovány na objekty/rekvizity scény ve výstupu renderu. Neoznačením tohoto políčka funkci deaktivujete.
- Use texture maps: Označením políčka **Use texture maps** aktivuje zobrazení textur **Textured maps**, které budou aplikovány na objekty/rekvizity scény ve výstupu renderu. Neoznačením tohoto políčka funkci deaktivujete.
- Cast Shadows: Označením políčka **Cast Shadows** určíte renderovacímu nástroji, aby v rámci renderingu počítal také stíny. Individuální nastavení figury má vyšší prioritu než toto nastavení základní. Například, pokud je figura ve scéně nastavena tak, aby nevrhala stíny, tak vrhat stíny budou všechny ostatní objekty scény, které budou pro vrhání stínů nastaveny. Aktivování této položky přidá realismu do Vašich renderů, ale prodlouží dobu dokončení renderu.
- Ignore Shader Trees: Označením položky **Ignore Shader Trees** přimějete renderovací nástroj Poser 4 ignorovat většinu uzlů shaderu s výjimkou obrazových map. Tato funkce je obsažena z důvodu kompatibility se starším materiálem Poseru, který využívá mapy hrbolosti **Bump maps**



vytvořené v .BUM souborovém formátu. Aktivováním této funkce rozpojíte všechny uzly stromové struktury uzlů v místnosti materiálu **Material room**, což znamená, že je budete muset opětovně spojit. [Prosím navštivte téma "Kořenový uzel materiálu/vlasů" na straně 221](#) pro informace o kořenové struktuře uzlů a [téma "Obrazová mapa" na straně 238](#) pro informace o použití uzlů obrazové mapy.

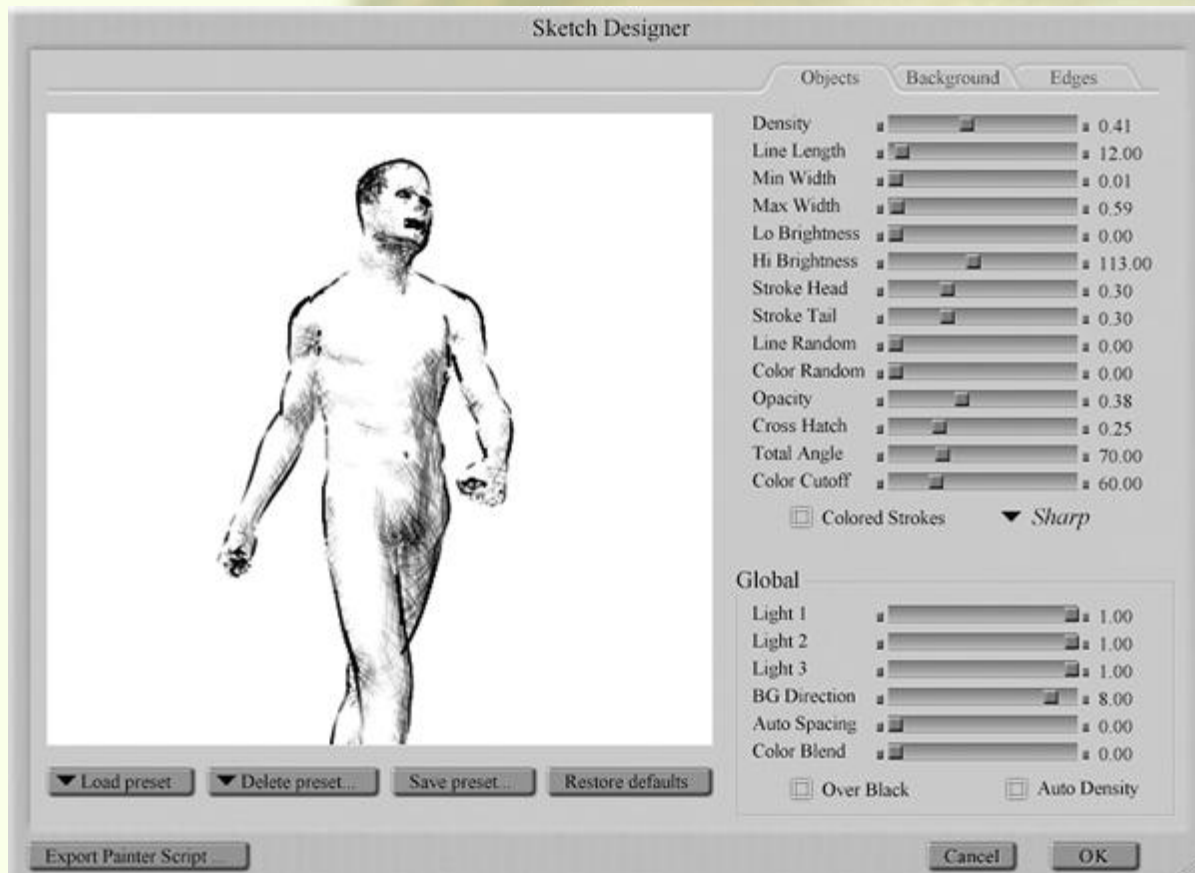
Jakmile máto dokončeno zadání požadovaných hodnot, klikněte na tlačítko **OK** pro jejich uchování. Nastavení renderu se ukládá současně s uložení scénou. Kliknutím na tlačítko **Cancel** dojde k uzavření dialogového okna **Render Settings** bez uložení provedených změn.

Pro vyrenderování scény ve formě stacionárního obrázku, použijte příkaz **Render>Render**, nebo klikněte na tlačítko **Render Now** v dialogovém okně **Render Settings**, nebo použijte klávesovou zkratku [COMMAND]/[CTRL]+[R]. Pro render animace, [navštivte prosím kapitolu 39: "Rendering animací" na straně 262](#) pro více informací.

## Kapitola 38: Renderovací nástroj Designér skic

*THE SKETCH DESIGNER RENDERER (orig.366)*

Designér skic **Sketch Designer** renderuje scény jako kresby ve formě skic za použití černobílých nebo barevných tahů štětců, ve kterých můžete najít zalíbení. Simuluje pero, tužku, pastelku, uhel, vodové barvy a maluje bez toho, abyste kdy museli vstoupit do umělecké školy!



Rendery vytvořené designérem skic **Sketch Designer** můžete uložit a použít při další práci. **Sketch Designer** umožňuje také vytvoření úžasných animací, které vypadají jako rukou kreslený film. Pro docílení nejlepších výsledků používejte scény s množstvím detailů (vlasy, oblečení, atd.) a dramatickým osvětlením.

Pro přístup do designéru skic **Sketch Designer**, použijte příkaz **Window>Sketch Designer**. Alternativně můžete **Sketch Designer** zpřístupnit pomocí záložky **Sketch** v dialogovém okně nastavení renderu **Render Settings**, která obsahuje také další nastavení renderu a animace.

### ZÁKLADNÍ PRVKY SKICY *SKETCH ELEMENTS (orig.367)*

Designér skic **Sketch Designer** rozeznává tři odlišné sekce uvnitř scény:

- **Objects**: Po označení tlačítka předvolby **Objects** můžete definovat styl skicy pro objekty a figury Vaší scény.
- **Background**: Po označení tlačítka předvolby **Background** můžete definovat styl skicy pro pozadí Vaší scény.
- **Edges**: Po označení tlačítka předvolby **Edges** můžete definovat styl skicy pro okraje objektů a figur Vaší scény.



## PŘEDVOLBY *PRESETS (orig.367)*

K výběru některého z dostupných předvolených stylů skicy můžete použít rozbalovací okno **Presets** v horní části okna náhledu. Také můžete použít posuvník a další položky nastavení pro vytvoření téměř nekonečného množství variant stylů.

Rozbalovací okno **Presets** umožňuje také vytvoření a odstranění předvolených stylů skicy. Pro vytvoření předvolby nastavte styl skicy do požadovaného vzhledu a následně použijte příkaz **Presets>Create Preset**. Zadejte název předvolby a klikněte na tlačítko **OK**. Nová předvolba bude zařazena do menu **Presets**.

Pro vymazání předvolby vyberte požadovanou položku, kterou si přejete vymazat z menu **Presets** a následně použijte příkaz **Presets>Delete Preset**.

### • UPOZORNĚNÍ

POLOŽKA DELETE PRESET UMOŽŇUJE ODSTRANĚNÍ PŘEDVOLEB SKICY, KTERÉ BYLY DODÁNY SPOLEČNĚ S INSTALACÍ POSERU 7. JAKMILE JE VYMAŽETE, BUDETE MUSET PRO NAVRÁCENÍ PŘEDVOLEB SKICY DO TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ REINSTALOVAT POSER 7.

## OZNAČOVACÍ POLÍČKA *CHECKBOXES (orig.367)*

Designér skic **Sketch Designer** má tři označovací políčka:

- Over Black: Označením políčka **Over Black** bude scéna renderována pomocí bílé kresby na černém pozadí. Pokud nebude políčko označeno, bude použita černá kresba na bílém pozadí.
- Auto Density: Označením políčka **Auto Density** bude hustota tahů štětce nastavena automaticky na základě aktuální scény, přičemž bude ignorováno nastavení posuvníku **Density** (viz níže). Pokud zůstane políčko neoznačeno, hustota bude kalkulována podle nastavení posuvníku **Density**.
- Colored Strokes: Označením políčka **Colored Strokes** budou skicy renderovány v barvě. Pokud zůstane políčko neoznačeno, skicy budou renderovány černobíle.

## ŠTĚTCE *BRUSHES (orig.368)*

Designér skic **Sketch Designer** obsahuje několik předdefinovaných štětců, které jsou dostupné přes rozbalovací menu **Brushes**. Pro maximální efekt se snažte tyto štětce používat s posuvníky **Min Width** a **Max Width** nastavenými na vyšší hodnoty.

## PARAMETRY SKICY *SKETCH PARAMETERS (orig.368)*

Designér skic **Sketch Designer** obsahuje následující parametry, nastavitelné pomocí posuvníků. Pohybem posuvníku doprava se zvyšuje vybraná hodnota, a naopak. Tyto parametry přizpůsobují mnoho charakteristik čar skicy. Vaše skica se překreslí pokaždé, když provedete změnu některé hodnoty, což Vám umožní ihned posoudit výsledek provedené změny.

- Density: Posuvník **Density** nastavuje hustotu tahů štětce skicy.
- Line Length: Posuvník **Line Length** nastavuje délku tahů štětce.
- Min Width: Posuvník **Min Width** definuje šířku okrajů každého tahu štětce, což ovlivňuje jas originálního obrazu.
- Max Width: Posuvník **Max Width** definuje šířku středu každého tahu štětce, což ovlivňuje jas originálního obrazu.
- Lo Brightness: Posuvník **Lo Brightness** určuje pásmo stínování. Při nízkém nastavení budou tahy štětce vykresleny pouze ve tmavších částech scény. Pokud je deaktivována položka **Over Black**, nastavením tohoto ovladače na 0 dosáhnete nejlepší výsledky.
- Hi Brightness: Posuvník **Hi Brightness** určuje pásmo stínování. Při nízkém nastavení budou tahy štětce vykresleny pouze ve tmavších částech scény. Pokud je aktivována položka **Over Black**, nastavením tohoto ovladače na 1 dosáhnete nejlepší výsledky.
- Stroke Head: Posuvník **Stroke Head** stanovuje velikost kuželu hrotu štětce.

- Stroke Tail: Posuvník **Stroke Tail** stanovuje velikost kuželu konce štětce.
- Line Random: Posuvník **Line Random** ovládá náhodné tvarování tahů štětce. Vyšší nastavení má za následek více náhodně tvarovaných tahů štětce.
- Color Random: Posuvník **Color Random** ovládá náhodné vybarvování tahů štětce. Vyšší nastavení má za následek tahy štětce s více náhodnými barvami.
- Opacity: Posuvník **Opacity** stanovuje průsvitnost čar. Nižší hodnoty vytvoří více transparentní tahy štětce.
- Cross Hatch: Posuvník **Cross Hatch** nastavuje hustotu šrafovaní tahů štětce.
- Total Angle: Posuvník **Total Angle** stanovuje celkové množství úhlových změn, které může štětec provést před ukončením kresby. Vyšší hodnoty ztmavují obraz. Tuto hodnotu snižte, pokud máte nastavenou nižší hodnotu hustoty **Density**.
- Color Cutoff: Posuvník **Color Cutoff** stanovuje přípustnou mezní hodnotu barevných změn tahů štětce. Tento posuvník používejte v souladu s posuvníkem **Total Angle**.
- Light 1, 2 a 3: Posuvníky **Light 1**, **Light 2** a **Light 3** stanovují úroveň, ve kterém budou první tři světla scény ovlivňovat směr tahů štětce. Vyšší hodnoty ovlivní tahy štětce do směru zvoleného světla(světla).
- BG Direction: Posuvník **BG Direction** definuje směr tahů štětce na pozadí scény.
- Auto Spacing: Posuvník **Auto Spacing** nastavuje velikosti mezer mezi tahy štětce v případě, že funkce **Auto Density** je aktivována.
- Color Blend: Posuvník **Color Blend** stanovuje množství barevných odstínů pracovního okna **Document**, které budou použity pro vybarvení skicy.

## RENDERING SKIC *RENDERING SKETCHES (orig.369)*

Po dokončení nastavení skicy ji můžete renderovat v pracovním okně **Document**. Toto je užitečné v případě, že si přejete exportovat animaci renderovanou pomocí nástroje **Sketch Designer**. Pro renderování v pracovním okně **Document** použijte příkaz **Render>Sketch Style Render**.

## EXPORT SKRIPTŮ DO PAINTERU *EXPORTING PAINTER SCRIPTS (orig.369)*

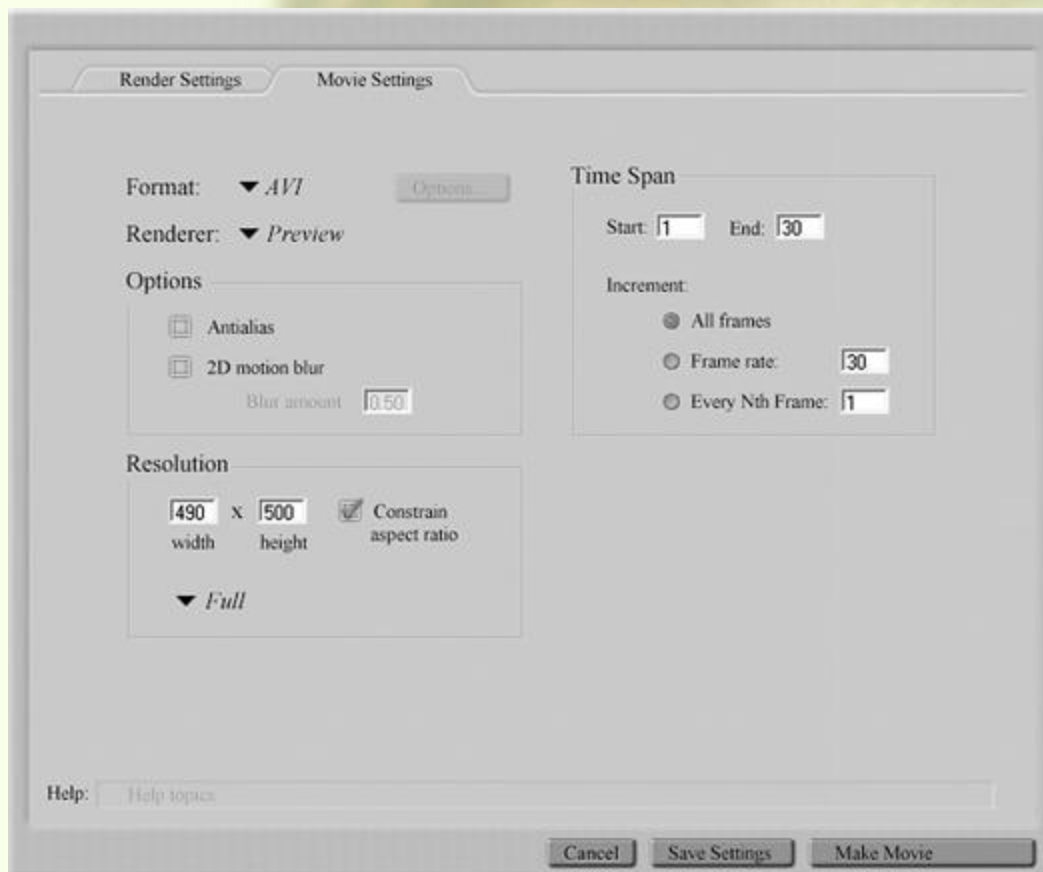
Kliknutím na tlačítko **Export Painter Script** v levém spodním rohu designéru skic **Sketch Designer**, vyexportujete aktuální nastavení designéru skic **Sketch Designer** do aplikace Corel Painter. Tato funkce byla testována pro spolupráci s verzí Painter 6 a předchozími verzemi a není podporována u novějších verzí, nicméně může fungovat i s nimi.



## Kapitola 39: Rendering animací

RENDERING ANIMATIONS (orig.366)

Do okna **Movie Settings** můžete vstoupit pomocí příkazu **Animation>Make Movie**. Toto okno je také přístupné pomocí dialogového okna **Render Settings**. Okno nastavení animace **Movie Settings** vypadá následovně:



Pro použití okna **Movie Settings**:

1. Vyberte požadovaný formát animace pomocí rozbalovacího menu **Format**. Dostupné položky jsou:
  - AVI (Windows)/QuickTime (Macintosh): Toto jsou základní video formáty pro Windows/Macintosh. Doporučujeme používat tyto formáty pro vytvoření náhledu během tvorby animace, protože nabízejí nejrychlejší možný přístup k renderovaným výsledkům.
  - Image Files: Tato položky vytvoří sekvenci obrázků **Image Sequence**, což je série stacionárních obrázků, jednoho pro každý snímek animace. Pro maximální úroveň výsledku a optimální kvalitu doporučujeme použít položku **Image Files** pro vyrenderování finální animace a poté použít nástroje kompozice pro editaci a post-produkční práci.
  - Flash: Adobe Flash je populární formát animací umístovaných na webové stránky.
2. Jakmile máte video formát vybrán, klikněte na tlačítko **Options** (pokud je použitelné) pro nastavení doplňujících údajů tohoto formátu. Specifická nastavení palet **Option** pro video formáty AVI, Quicktime a Flash budou detailně popsány dále v této kapitole.
3. Pomocí rozbalovacího menu **Renderer** si vyberte typ renderovacího nástroje, který si pro vytvoření animace přejete použít. K výběru jsou renderovací nástroje FireFly, Poser 4, Sketch nebo Preview. [Viz kapitola 36: "Použití renderovacího nástroje FireFly" na straně 249](#) pro více informací o nástroji FireFly, [kapitola 37: "Použití renderovacího nástroje Poseru 4" na straně 257](#) pro více informací o renderovacím nástroji Poseru 4 a [kapitola 38: "Renderovací nástroj Designér skic" na straně 259](#) pro více informací o renderovacím nástroji Sketch Designer. Renderovací nástroj Preview poskytuje rychlý render animace v nižší kvalitě.

4. Pomocí sekce **Options** můžete zpřístupnit následující položky pro AVI/Quicktime a obrazové soubory, označením odpovídajících políček:

- Antialias: Antialiasing pro renderovací nástroj Preview pro zvýšení kvality renderů náhledu.
- 2D Motion Blur: Tato funkce přináší realistické 2D efekty rozostření pohybu do obrázků a animací renderovaných pomocí nástrojů FireFly, Poser 4 nebo Preview. Hodnotu **Blur Amount** použijte pro nastavení výsledného efektu této funkce.

5. Specifikujte požadované položky pro rozlišení exportu **Resolution**:

- Frame Size: Vyberte požadovanou velikost snímku v pixelech pomocí zadání šířky a výšky do políček **Width** a **Height**. Vybrané standardní velikosti snímku jsou: 160x120, 320x240 a 640x480.
- Constrain Aspect Ratio: Označením políčka **Constrain Aspect Ratio** bude zachován poměr stran animace (šířka ku výšce). Pokud například začínáte na velikosti 640x480 a 640 změníte na 1280, výška se automaticky přepočítá na 960. Neoznačené políčko tuto funkci deaktivuje. Větší velikosti snímků značně prodlužují dobu renderu a zaberou mnohem více prostoru na pevném disku.
- Quick-Scale Resolution: Rozbalovací menu **Quick-Scale** nabízí rychlý přístup ke třem odlišným předvolbám měřítka renderu: **Full Size** (plná velikost), **Half Size** (poloviční velikost) a **Quarter Size** (čtvrtinová velikost). Všimněte si, že tato funkce nezmění hodnotu **Frame Size**, ale spíše je nástrojem pro usnadnění rychlého náhledu renderu, protože menší měřítka velikosti renderu zkracují čas jeho výpočtu.

Výstupní formát snímku závisí na poměru, vycházejícím z výšky a šířky výstupu. Obrazový snímek můžete zobrazit v prostoru náhledu scény v pracovním okně **Document** pomocí volby **Display>Production Frame** z hlavního menu.

6. Specifikujte nastavení časové osy **Time Span**:

- Range: Do políček **Start** a **End** zadejte číslo počátečního a koncového snímku pro úsek Vaší animace, který si přejete renderovat. Tato funkce je užitečná v případě, pokud si přejete uložit jen část z celkové animace. Pokud například vytváříte 60-ti snímkovou animaci, můžete třeba uložit 15-ti snímkový videosoubor od 35. snímku po konec animace.
- Increment: Klikněte na příslušné tlačítko předvolby **Increment** (výtěžek) pro specifikování, kolik snímků bude zahrnuto do renderu výstupního video souboru. Možnosti jsou následující:
  - All Frames: Kliknutím na tlačítko **All Frames** budou renderovány všechny snímky specifikovaného rozsahu **Range**, podle definovaného základního obnovovacího kmitočtu video souboru.
  - Frame Rate: Kliknutím na tlačítko předvolby obnovovacího kmitočtu **Frame Rate** (počet snímků za sekundu) nebude použit základní obnovovací kmitočet, ale nově specifikovaný kmitočet vlastní. Pokud si přejete nastavit obnovovací kmitočet odlišně od základního nastavení dokumentu (například nižší kmitočet je obecně doporučován u Flash formátu), zadejte požadovanou číselnou hodnotu kmitočtu do tohoto políčka. Vyšší čísla dávají plynulejší animace, avšak prodlužují dobu renderu a vyžadují více místa na pevném disku. [Prosím navštivte téma "Obnovovací kmitočet" na straně 87](#) pro přehled o běžných obnovovacích kmitočtech.
  - Every Nth Frame: Kliknutím na toto tlačítko umožníte provedení renderu jen několika snímků animace (každý N-tý) pro případy rychlého náhledu. Například rendering každého druhého snímku zabere poloviční čas oproti renderu celé animace, a tak podobně. Specifikujte požadovanou hodnotu "N" do tohoto políčka.

7. Klikněte na tlačítko **Make Movie** pro otevření dialogového okna **Save Movie**, které umožňuje výběr požadované složky pro uložení a následně klikněte na tlačítko **Save** pro uložení nové animace do vybrané složky. Render animace zabere nějakou dobu v závislosti na velikosti scény, nastavení animace a počítači, takže buďte trpěliví.



## PŘEDVOLBY AVI *AVI OPTIONS (orig.372)*

Kliknutím na tlačítko **AVI Options** dojde k otevření dialogového okna nastavení systému video komprese **Video Compression**. Dialogové okno obsahuje následující položky:

- Select Codec: Kodek komprese, který si přejete použít, vyberte pomocí rozbalovacího menu **Codec**. Všimněte si, že některé kodeky nabízí doplňková nastavení konfigurace. Klikněte na tlačítko **Configure**, pokud je u zvoleného kodeku dostupné, pro nastavení požadované konfigurace.
- **POZNÁMKA**  
NĚKTERÉ KODEKY MOHOU VYŽADOVAT PRO SPRÁVNOU FUNKCI DODRŽENÍ SPECIFICKÉHO POMĚRU STRAN OBRAZU.

V závislosti na výběru kodeku mohou být dostupné následující položky:

- Compression Quality: Posuvník **Compression Quality** nastavte na požadovanou úroveň, od 1 do 100. Vyšší kvalita komprese si vyžádá delší dobu pro generování a více systémových zdrojů pro výpočet.
- Keyframe Frequency: Tato položka specifikuje, jak často AVI nastaví klíčový snímek ve výsledném video souboru. Neplette si tuto položku s frekvencí klíčových snímků aktuální animace v Poseru 7.
- Data Rate: Touto položkou můžete specifikovat maximální datový tok během zpracování videa v kB za sekundu.

## PŘEDVOLBY QUICKTIME *QUICKTIME OPTIONS (orig.373)*

Kliknutím na tlačítko **QuickTime Options** dojde k otevření dialogového okna nastavení systému video komprese **Compression Settings**. Dialogové okno obsahuje následující položky:

- Select Codec: Kodek komprese, který si přejete použít, vyberte pomocí rozbalovacího menu **Codec**. Všimněte si, že některé kodeky nabízí doplňková nastavení konfigurace, jak je uvedeno dále.
- **POZNÁMKA**  
NĚKTERÉ KODEKY MOHOU VYŽADOVAT PRO SPRÁVNOU FUNKCI DODRŽENÍ SPECIFICKÉHO POMĚRU STRAN OBRAZU.

- Color Depth: Pomocí rozbalovacího menu **Color Depth** si vyberte požadovanou barevnou hloubku obrazu v bitech.
- Compression Quality: Posuvník **Compression Quality** nastavte na požadovanou úroveň, od 1 do 100. Vyšší kvalita komprese si vyžádá delší dobu pro generování a více systémových zdrojů pro výpočet.
- Frame Rate: Zadejte počet snímků za sekundu, se kterými si přejete video spustit.

V závislosti na výběru kodeku mohou být dostupné následující položky:

- Keyframe Frequency: Tato položka specifikuje, jak často QuickTime nastaví klíčový snímek ve výsledném video souboru. Neplette si tuto položku s frekvencí klíčových snímků aktuální animace v Poseru 7.
- Data Rate: Touto položkou můžete specifikovat maximální datový tok během zpracování videa v kB za sekundu.

## PŘEDVOLBY FLASH *FLASH OPTIONS (orig.374)*

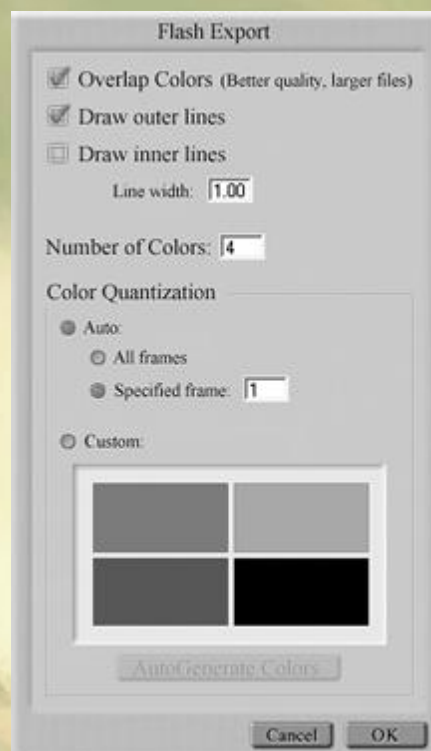
Kliknutím na tlačítko **Flash Options** dojde k otevření dialogového okna **Flash Settings**:

Pro export video souborů formátu Adobe Flash jsou dostupné následující položky nastavení:

- Overlap Colors: Označením políčka **Overlap Colors** přimějete Adobe Flash k převzetí barvy, která je použita nejčastěji a tvoří siluetu celého objektu (jako je figura nebo rekvizita). Následující barva je umístěna nahoru přes první, a tak dále, kde každá vrstva barvy obsahuje vrstvy nad sebou. Výběrem této položky vytvoříte větší soubory, ale také zvýšíte kvalitu

finálního souboru. Deaktivováním této položky zablokujete, aby se různé barvy navzájem překrývaly, což může způsobit zobrazení objektu jako rozbitého, s nespojitým povrchem.

- Draw Outer Lines: Označením políčka **Draw Outer Lines** vykreslíte okraj kolem celé siluety.
  - Draw Inner Lines: Označením políčka **Draw Inner Lines** vykreslíte okraj kolem každé barevné vrstvy.
  - Line Width: Do políčka **Line Width** zadejte požadovanou šířku čáry (v pixelech).
  - Number of colors: Do políčka **Number of colors** zadejte požadovaný počet barev. Všimněte si, že přidávání barev zvýší velikost souboru a prodlouží dobu stahování souboru pro lidi, kteří si soubor prohlížejí na webu. Čtyři barvy jsou optimální pro většinu případů, ačkoli možné maximum je 253.
  - Color Quantization: Kvantování barev **Quantization** je proces výběru specifikovaného počtu barev, které budou nejlépe reprezentovat figuru Poseru 7. Můžete vybírat mezi **Auto** nebo **Custom** kvantováním barev. V každém případě bude výběr barev uložen současně se souborem projektu.
    - Auto Quantization: Označte odpovídající tlačítko předvolby, pokud si přejete provést kvantování napříč všemi snímky **All Frames**, nebo pouze podle určitého snímku **Specified Frame**.
      - All Frames: Tato funkce může být užitečná v situaci, pokud si přejete kvantování barev aplikovat pro každý snímek; pokud například používáte animaci materiálů.
      - Specified Frame: Pokud zvolíte možnost **Specified Frame**, zadejte do políčka **Specified Frame** číslo snímku, u kterého si přejete kvantování barev použít.
      - Custom Quantization: Uživatelské barvy můžete vybírat pomocí kliknutí do okének s náhledy barev, čímž zpřístupníte barevný vzorník Poseru 7. Počet dostupných okének náhledu barvy závisí na nastavení počtu barev **Number of Colors** (viz výše). Umístěním kurzoru myši nad kterékoliv okénko náhledu barvy zobrazí RGB barevné hodnoty této barvy v pravém horním rohu okna **Custom Color**. Kliknutím na tlačítko **AutoGenerate Colors** se obnoví základní hodnoty uživatelských barev.
- **POZNÁMKA**  
**PRO OPTIMÁLNÍ VÝSLEDKY EXPORTU DO FLASH FORMÁTU, POUŽIJTE PŘI TVORBĚ SCÉNY ZOBRAZENÍ NÁHLEDU VE STYLU CARTOON.**





## Kapitola 40: Tipy & Triky *TIPS & TRICKS (orig.376)*

Tato kapitola obsahuje několik tipů a triků pro vylepšení stacionárních a animovaných renderů:

- Experimentujte s nízkým nastavením renderu a postupně je zvyšujte, až dosáhnete požadovaného výsledku. Tímto budete renderovat scénu za použití optimálního vyvážení mezi kvalitou a rychlostí. Malé webové animace umožňují snížení kvality renderu, zatímco díla výtvarného umění budou vyžadovat velmi vysoká nastavení.
- Stacionární a animované rendery používají aktuálně vybranou kameru. Ujistěte se, že máte zvolenu požadovanou kameru před spuštěním renderingu, obzvlášť tehdy, kdy je pohyb kamery součástí animace.
- V základním nastavení Poser 7 renderuje za použití stylu zobrazení **Texture Shaded**.
- Nastavení renderu **Draft** a **Production** používejte pro úsporu času během práce a pro vytvoření vysoce realistických výstupů.
- Navštivte prosím *Poser 7 Tutorial Manual* ve složce **Tutorials** instalace Poseru 7 pro více tipů na vylepšení renderu.
- Pokud nebudete vyžadovat dynamické efekty, používejte vlasy na bázi rekvizity (prop-based hair) a přizpůsobivé oblečení na bázi figury (figure-based clothing), namísto praménkových vlasů (strand-based hair) a dynamického oblečení (dynamic cloth). Tímto uspoříte výpočetní prostředky.

# Část 6 – PoserPython

POSERPYPHON (orig.377)

## Kapitola 41: O PoserPythonu *ABOUT POSERPYPHON (orig.378)*

Tato část vysvětluje základy Pythonu a popisuje některé uživatelské metody PoserPythonu, včetně popisu funkce, vytvoření syntaxe a příkladů použití. Pochopení souvislostí metod a zápisů PoserPythonu si vyžaduje určitou úroveň základních znalostí a zákulisních vysvětlení.

Všimněte si, že tato kapitola předpokládá, že máte přinejmenším základní úroveň znalostí tvorby jazyka Python. I když popisuje některé základní koncepty Pythonu proto, aby doplnila srozumitelnost a souvislost, tato kapitola není určena pro výuku Pythonu. Existuje množství kvalitních zdrojů informací určených k výuce Pythonu a mnoho z nich je volně dostupných. [Prosím navštivte téma "Další důležité zdroje" na straně 14](#) pro seznam několika doporučených zdrojů informací o Pythonu.

Python (pojmenován po Monty Python's Flying Circus) je vysokoúrovňový interpretovaný skriptovací jazyk orientovaný na objekt, který byl poprvé vydán v roce 1989 panem Guido van Rossum a poprvé vypuštěn jako volně dostupný software po intenzivním testování v roce 1991. Jedná se o extrémně výkonný a lehce naučitelný jazyk, který virtuálně funguje na všech platformách, a který může být značně uživatelsky přizpůsobován a modifikován pro běh s ostatními aplikacemi (jako je Poser 7) a programovacími jazyky. Protože se jedná o volně dostupný software, Python je volně použitelný a může být distribuovaný bezplatně. Pythonovo začlenění počtu vysokoúrovňových typů dat, stejně jako dynamické psaní, jej činí uživatelsky jednoduchým a umožňujícím provedením práce beze zmatku v implementaci, běžném u nízkourovňových jazyků.

PoserPython je zákaznický přizpůsobená implementace překladače Pythonu obsahující množství příkazů, které se nenacházejí ve standardním vydání Pythonu. Tato zákaznická úprava integruje Python do Poseru 7 a poskytuje rozsáhlý seznam lehce naučitelných příkazů, které mohou značně redukovat dobu, strávenou vykonáváním opakovaných úloh v Poseru 7.

Jednou z nejlepších vlastností PoserPythonu je, že nemusíte být programátory, abyste si začali užívat jeho výhod. Poser 7 obsahuje několik užitečných vzorových skriptů, které mohou být spuštěny kliknutím na příslušné tlačítko. Vůbec nemusíte znát zdrojový kód a přitom každý z Vašich přátel Vás označí za programátora! Tím je řečeno, že další výbornou vlastností PoserPythonu je, že můžete "mít pod čepicí" a psát skripty k provedení prakticky čehokoliv. PoserPython poskytuje virtuálně plnou kontrolu nad dokumenty Poseru 7 včetně figur, rekvizit, světel, kamer, scén, apod. a jejich stavebních prvků a parametrů. Jak vidíte, PoserPython přináší prospěch stejnou měrou začátečníkům i expertům!

PoserPython obsahuje také rozšíření Numerical Python, které se automaticky načítá se startem Poseru 7. Toto rozšíření používá množství geometrických metod pro rychlou manipulaci s vertexy, pro nastavení a informace o polygonech. Pro více informací prosím navštivte webové stránky <http://www.python.org/topics/scicomp/numpy.html>.

## PROČ PYTHON? *WHY PYTHON? (orig.379)*

Začlenění podpory skriptovacího jazyka do Poseru 7 přináší uživatelům nebývalou sílu a flexibilitu pro automatizaci a přizpůsobení zkušeností s Poserem 7 a pro uvolnění tvůrčích schopností a produktivity. Kombinace jednoduchosti, síly, rozšiřitelnosti a volně dostupných distribučních práv dělají Python stále více populárním programovacím jazykem a jasnou volbou pro integraci s Poserem 7. Přidání PoserPythonu umožňuje pokročilým uživatelům Poseru 7 prakticky nekonečnou kontrolu a flexibilitu: Několik řádek kódu Pythonu může rychle automatizovat proces, který by jinak zabral hodiny ruční práce. Protože Python pracuje zcela uvnitř Poseru 7, musíte ke tvorbě skriptů Pythonu použít pouze externí aplikaci, například Váš oblíbený textový editor.

## VAROVÁNÍ *A WORD OF WARNING (orig.379)*

Neomezená kontrola je dvousečnou zbraní. Na jednu stranu přináší uživatelům přímý přístup k jejich tvorbě a základním datům. Na druhou stranu je nemožné předvídat každý myslitelný skript PoserPythonu. Kvůli neomezeným pravomocím, které skripty poskytují, je možné nešťastnou náhodou či úmyslně zničit některá data, snad kromě samotného Poseru 7. My v e frontieru jsme se všemožně



snažili o vytvoření takových “bezpečných ” metod manipulace s útroby Poseru 7 a ve většině případech chyba Pythonu způsobila, že překladač vyhodil námitku a zablokoval vykonání skriptu. Nicméně mějte na mysli, že Python je kompletní programovací jazyk navržený pro daleko širší použití, než jen v Poseru 7. Jedná se o silný nástroj a stejně jako všechny nástroje, musí se používat opatrně. Jestliže nejste obeznámeni se základy Pythonu, důrazně doporučujeme, abyste absolvovali určitý výcvik a zkušenosti s Pythonem získávali pomalu a opatrně, abyste si užili hladkého a bezproblémového průběhu osvojování znalostí.

## SEZNAM TYPŮ & METOD POSERPYTHONU

*POSERPYTHON TYPES & METHODS LISTING (orig.379)*

PoserPython obsahuje stovky uživatelských metod a e frontier průběžně aktualizuje seznam všech dostupných metod. Prosím navštivte *PoserPython Methods Manual*, který obsahuje a organizuje seznam všech dostupných metod PoserPythonu pro Poser 7. Je uložen v PDF formátu na DVD s Poserem 7 a je také přístupný přímo z Poseru 7 pomocí příkazu **Help>PoserPython Manual**.

## Kapitola 42: Základy konceptů PoserPythonu

*BASIC POSERPYPHON CONCEPTS (orig.380)*

Tato kapitola popisuje některé základní koncepty PoserPythonu k tomu, aby byly vysvětleny souvislosti.

### JAK JE PYTHON INTEGROVÁN DO POSERU 7

*HOW PYTHON INTEGRATES WITH POSER 7 (orig.380)*

Existují dva základní typy programovacích jazyků:

- **Compiled (kompilovaný):** Speciální program zvaný kompilátor čte kód napsaný programátorem, překládá jej do formy čitelné pro počítač a vytváří spustitelný program, který může běžet samostatně na každé podporované počítačové platformě. Jazyky, jako je C++, náleží do této kategorie.
- **Interpreted (interpretovaný):** Interpretované programovací jazyky požadují zvláštní program nazvaný překladač k tomu, aby kód napsaný programátorem běžel. Překladač čte příkazy nalezené v kódu a vykonává je od počátku do konce bez překládání originálního kódu. Stinnou stránkou interpretovaných jazyků je, že musí používat překladač a kód nemůže být nikdy spuštěn jako samostatný program. Nicméně výhodou je, že pokud programátor provede změnu kódu, uvidí výsledek velmi rychle bez nutnosti čekání na kompilaci kódu. Dodatky, změny v textu a vymazání probíhají rychle a jednoduše.

PoserPython obsahuje standardní překladač Pythonu který byl rozšířen k tomu, aby rozpoznal a vykonal příkazy, které nejsou obsaženy ve standardním jazyku Python. PoserPython skripty, napsané pomocí uzpůsobených příkazů, pracují pouze s verzemi Poser ProPack a následujícími (5 a výše). Nicméně můžete převádět data sem tam mezi Poserem 7 a jinými Python skripty, programovacími jazyky a aplikacemi.

Standardní aplikace Poseru 7 obsahuje množství dat o každé položce (figuře, scéně, světlu, kameře, rekvizitě, atd.), které se nacházejí v dané scéně. Tyto parametry můžete nastavovat pomocí myši a prvků uživatelského rozhraní, jako jsou menu, tlačítka, otočné ovladače, atd. Nicméně nemůžete s daty pracovat přímo. To napomáhá snadnějšímu užívání Poseru 7, ale má to určitá omezení. Nemáte například možnost automatizování opakovaných úkolů či záznamu složité série úkonů pro pozdější použití. PoserPython tato omezení obchází.

PoserPython odhaluje mnoho surových dat Poseru 7. Použitím skriptů Pythonu můžete extrahovat data z Poseru 7, manipulovat s nimi a opětovně je do Poseru 7 vkládat. V podstatě můžete Poser 7 programovat, aby dělal to co chcete a přitom nejste nadále omezeni uživatelským rozhraním Poseru 7 a jeho zabudovanými funkcemi.

### ZÁKLADNÍ STRUKTURA PYTHONU *BASIC PYTHON STRUCTURE (orig.381)*

Python je programovací jazyk orientovaný na objekt. Objekt je virtuální věc, která slučuje strukturovaná data a metody, kterými může být s daty manipulováno. Metoda je procedura pro manipulaci dat a parametr definuje jak je metoda uskutečněna. Zjednodušenou, ale efektní obdobou je základní gramatika: Objekt může být srovnáván s podstatným jménem, metoda se slovesem a parametr s přídatným jménem či příslovcem. Vezměte například v úvahu následující:

```
automobil = továrna.výroba(vozidloXL)
```

V tomto případě, proměnná *automobil* je výsledkem objektu *továrna*, na který působila metoda *výroba*, modifikovaná parametrem *vozidloXL* (pro vytvoření určitého modelu). Jednoduše řečeno, existence automobilu a všeho ostatního, týkajícího se automobilu, závisí na továrně uzpůsobené pro výrobu automobilu dané specifikace a modelu. Uvažte, jak se hodnota proměnné *automobil* může lišit v následujících příkladech:

- *automobil = mechanik.oprava(kabina, převodovka)*
- *automobil = autovrakoviště.náhrada(vozidloXL)*
- *automobil = zloděj.odcizit()*

V prvním případě proměnná *automobil* prochází modifikací metodou mechanické opravy a výsledkem je fungující automobil. Poslední případ neobsahuje žádný parametr. V tomto případě zloděj



automobilu nemusí brát žádný externí vstup k tomu, aby se rozhodl, který automobil ukradne. Ještě jednou, objekt je definován uspořádaným souborem dat, metoda je to, co objekt dělá, a nějaký parametr charakterizuje, jak je metoda vykonána.

Automobil může obsahovat buď data, nebo reference, nebo odkazy na data. Prosím nastuduje některý z mnoha zdrojů Pythonu (jako jsou ty, [popsané v části "Další důležité zdroje" na straně 14](#)) pro důkladnou diskusi o proměnných versus neměnných typech. Data mohou být prakticky čímkoliv, včetně písmen, číslic, souborů, atd. Jakmile začnete myslet na data ve formě objektů a zacházení s objekty, zjistíte, že je to daleko snadnější a rychlejší pro psaní skriptů Pythonu.

## UKÁZKA SKRIPTU PYTHONU *SAMPLE PYTHON SCRIPT (orig.382)*

Tato část dává krátký příklad, jak může skript Pythonu vypadat. Pro tento příklad si pojdme říci, že máme otevřenu scénu Poseru 7, která se skládá z figury s již vybraným jejím levým předloktím. Toto předloktí se nazývá činitel (actor). Činitel je nějakým prvkem scény Poseru 7 (část postavy, rekvizita, apod.) a tato příručka používá dvě podmínky proměnných. Řekněme, že chceme nastavit X měřítko na 88 procent.

```
scene = Poser.Scene()
actor = Scene.CurrentActor()
parm = actor.ParameterByCode(Poser.ParmCodeXSCALE)
parm.SetValue(88)
```

Podívejme se na výše uvedený skript podrobněji:

Skript začíná určením proměnné nazvané *scene*, která odkazuje na aktuální scénu Poseru 7. Tato scéna obsahuje více činitelů. Připomeňme si, že levé předloktí figury máme již vybráno, takže vše, co skript potřebuje udělat, je požadavek na aktuální prvek (činitel) scény pro definici činitele parametru. Dále, proměnná *parm* obsahuje odkaz na specifikovaný parametr levého předloktí, v tomto případě parametr *XSCALE*. Kód parametru (*ParmCode*) doplňuje jednoduše zapamatovatelné slovo pro označení požadovaného parametru. Nakonec, hodnota parametru činitele, ke kterému se odkazuje, se přestaví na 88, což způsobí, že levé předloktí se smrští na 88% jeho normální velikosti ve směru osy X.

## PSANÍ SKRIPTŮ PYTHONU *WRITING PYTHON SCRIPTS (orig.382)*

Pro psaní skriptů Pythonu můžete použít Váš oblíbený textový editor. Alternativně můžete pro psaní skriptů použít některé z grafických rozhraní Pythonu, jako je Tkinter pro Windows.

## SYNTAXE SLOŽKY *FOLDER SYNTAX (orig.382)*

Python, jakož i jiné jazyky, používá určité speciální znaky, před kterými je uváděn symbol, jemuž ve stylu Windows odpovídá obrácené lomítko. Dva následující příklady jsou `lf` ([TAB]) a `ln` (new line). Takže, následující zápis ve Windows

```
C:\folder\test.txt
```

je v Pythonu interpretován jako

```
C:[TAB]folder[TAB]test.txt nebo C:foldertest.txt
```

Pokud chcete uvedený příklad zapsat správně, musíte použít dvojité obrácené lomítko (`\\`), které označuje složku. Správný zápis výše uvedeného příkladu bude vypadat následovně:

```
C:\\folder\\test.txt
```

Takto může být správně interpretován jako označení specifické cesty k určité složce.

Alternativně můžete použít formát Macintosh, který pro označení složky používá symbol dvojtečky, viz následující:

```
:folder:test.txt
```



## **SPUŠTĚNÍ SKRIPTU** *RUNNING YOUR SCRIPT (orig.383)*

Váš skript můžete přímo spustit pomocí menu, nebo palety **Scripts** Poseru 7. Obojí jsou popsány v následující kapitole.

## **PRO DALŠÍ INFORMACE** *FOR FURTHER INFORMATION (orig.383)*

Předcházející informace byly velmi letným pohledem do Pythonu a rozšíření PoserPython. Jestli v současné době Python neznáte, měli byste studovat a dozvědět se více. Díky nabídce síly a flexibility tohoto rozhraní, by si Python rozvíjení odborných znalostí zasloužil.





## Kapitola 43: Spouštění skriptů PoserPythonu

*RUNNING POSERPYPHON SCRIPTS (orig.384)*

Poser obsahuje jednoduché grafické uživatelské rozhraní, které umožňuje spouštět skripty Pythonu pomocí stisku tlačítka. Paletu skriptů Python Scripts můžete upravovat a navíc můžete skripty Pythonu spouštět přímo.

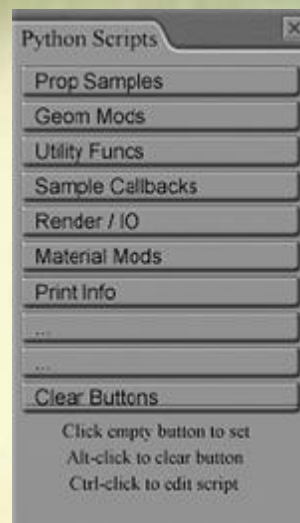
### PALETA SKRIPTŮ PYTHONU

*THE PYTHON SCRIPTS PALETTE (orig.384)*

Paletu skriptů **Python Scripts** otevřete uvnitř Poseru 7 příkazem **Window>Python Scripts**.

- **POZNÁMKA**

KLIKNUTÍM NA NĚKTERÉ Z TLAČÍTEK ZOBRAZÍTE PODMENU TLAČÍTEK UVNITŘ PALETY PYTHON SCRIPTS. TOTO JE POUZE JEDEN PŘÍKLAD, JAK MOHOU BÝT SKRIPTY PYTHONU POUŽITY PRO UŽIVATELSKÉ PŘÍZPŮSOBNÍ POSERU 7. MŮŽETE PSÁT SKRIPTY, KTERÉ OTEVÍRAJÍ TLAČÍTKOVÁ MENU A PODMENU. POKUD JSTE ZVĚDAVÍ, MŮŽETE OTEVŘÍT NĚKTERÉ Z EXISTUJÍCÍCH SKRIPTŮ PODMENU, ABYSTE ZJISTILI, JAK BYLY VYTVOŘENY.



### POUŽITÍ TLAČÍTEK SKRIPTŮ *USING THE SCRIPT BUTTONS (orig.384)*

Pro spuštění skriptu jednoduše stisknete odpovídající tlačítko a skript se automaticky vykoná.

### PŘIDĚLENÍ TLAČÍTEK UVNITŘ KONZOLY

*ASSIGNING BUTTONS WITHIN THE CONSOLE (orig.384)*

Nepřidělená tlačítka nejsou pojmenována. Značka vynechání (...) označuje dostupnost nepřidělených tlačítek. Pro přidělení skriptu pod tlačítko jednoduše stisknete toto tlačítko a lokalizujete požadovaný skript (.py soubor) použitím standardního průzkumníka operačního systému. Jakmile máte požadovaný skript lokalizován, označte jej a stisknete **Open**.

### EDITACE SKRIPTŮ UVNITŘ KONZOLY *EDITING SCRIPTS WITHIN THE CONSOLE (orig.384)*

Skripty, obsažené v paletě **Python Scripts** Poseru 7, můžete editovat pomocí stisku a podržení klávesy [CTRL] současně s kliknutím na tlačítko, ke kterému je požadovaný skript přidělen. Tímto dojde k otevření skriptu pomocí základního textového editoru operačního systému, který umožní jednoduchou editaci. Změny uložte způsobem, který odpovídá použitému editoru. Pomocí dialogového okna **General Preferences** můžete pro použití k tomuto účelu zvolit také jiný editor. Dialogové okno je přístupné volbou **Edit>General Preferences**, jak [je popsáno v části "Nastavení předvoleb aplikace" na straně 19](#).

### ODSTRANĚNÍ PŘIDĚLENÍ/OBNOVENÍ PŘIDĚLENÍ TLAČÍTEK UVNITŘ KONZOLY

*UNASSIGNING/REASSIGNING BUTTONS WITHIN THE CONSOLE (orig.385)*

Pro změnu přidělení tlačítka pomocí nahrazení jiným skriptem Pythonu, musíte nejdříve vymazat aktuální přidělení skriptu a následně přidělit skript nový. To můžete udělat pomocí stisku a podržení klávesy [OPT]/[ALT] současně s kliknutím na tlačítko, u kterého si přejete odstranit přidělení. Pokud si přejete přidělit nový skript k právě uvolněnému tlačítku, postupujte návodu výše.

### PŘÍMÉ SPUŠTĚNÍ SKRIPTŮ PYTHONU

*RUNNING PYTHON SCRIPTS DIRECTLY (orig.385)*

Paleta skriptů Poseru 7 **Python Scripts** obsahuje často používané skripty pro jednodušší použití. Nicméně můžete spustit jakýkoliv skript, který si přejete, pomocí příkazu **File>Run Python Skript**, který otevře standardní navigační okno operačního systému. Požadovaný skript vyhledejte pomocí procházení adresářů a složek, následně stisknete tlačítko **Open** pro spuštění skriptu.



Alternativně můžete ke skriptům přistupovat přímo z menu skriptů **Scripts** Poseru 7. [Viz kapitola 31: "Menu skriptů" na straně 215](#) pro více informací o tomto menu.





# Část 7 – Dodatky

APPENDICES (orig.387)

## Dodatek A: Technická podpora *TECHNICAL SUPPORT (orig.388)*

Tvrdě jsme pracovali na zabezpečení, aby silnými rysy Poseru 7 byla jednoduchost použití a dostupnost pro uživatele, provozující široké spektrum typů počítačů. Nicméně mohou nastat okamžiky, kdy budete potřebovat technickou podporu. e frontier s potěšením nabízí bezplatnou technickou podporu registrovaným uživatelům našich produktů. Pro poskytnutí technické podpory navštivte prosím naše webové stránky na <http://www.e-frontier.com/go/support> a projděte si nejčastější dotazy týkající se produktu FAQs.

Prosím použijte možnosti podle následujícího seznamu před kontaktováním technické podpory **Technical Support**:

- *Poser 7 Reference Manual*: Tato referenční příručka odpovídá na většinu otázek týkajících se Poseru 7. Před kontaktováním technické podpory si prosím důkladně přečtěte příslušné sekce této příručky.
- *FAQ*: Prosím prostudujte nejčastější dotazy týkající se produktu FAQs na výše uvedené URL.
- *Poser 7 Tutorial Manual*: Tento **Tutorial Manual** přináší instrukce krok za krokem pro základní a pokročilé úlohy v Poseru 7. Pokud máte dotaz typu „Jak udělám toto...?“, můžete zde najít odpověď.
- *Ostatní fóra*: Pokud je Váš dotaz více umělecký než technický, vyzkoušejte některé z velkých online fór týkajících se Poseru, kde se umělci scházejí. [Prosím navštivte téma "Ostatní fóra" na straně 13](#) pro odkazy na několik online fór.

Stále nemáte odpověď na svou otázku? Prosím kontaktujte technickou podporu **Technical Support** kliknutím na odkaz <http://www.e-frontier.com/go/support> na stránce produktového FAQ (Frequently Asked Questions) a zde vyplňte formulář online podpory. Pokud kontaktujete technickou podporu, vyplňte formulář tak úplně, jak je to možné a poskytněte co nejvíce informací o problému. To nám pomůže vyřešit Vaši záležitost rychleji. Jakmile máte formulář odeslán, zástupce technické podpory Vás bude kontaktovat co nejdříve, jak to bude možné. Na žádosti podpory je odpovídáno pomocí emailu v pořadí, v jakém byly přijaty. Online podpora je bezplatná pro všechny registrované uživatele Poseru 7. Uživatelé Poseru 7 jsou důrazně upozorněni na nutnost registrace po instalaci aplikace na <http://www.e-frontier.com/go/register>.

Také telefonická podpora je bezplatná pro všechny registrované uživatele. Před kontaktováním telefonické podpory vyzkoušejte prosím zdroje informací popsané výše. Telefonická podpora je určena pro řešení kritických technických problémů. Nejsme schopni odpovědět na otázky týkající se projektu. Telefonní číslo technické podpory je uvedeno na naší webové stránce <http://www.e-frontier.com/go/company/contactus>. Podpora na telefonu je dostupná od 10 hodin do 16 hodin (U.S. Pacifického času). Pokud budete volat v jinou dobu, nebo pokud náš zástupce nebude schopen odpovědět přímo během hovoru, budete vyzváni k zanechání zprávy a my Vám zpětně co nejdříve zavoláme (obvykle během dvou pracovních dní). Během volání buďte prosím u počítače se spuštěným Poserem 7.

Za účelem poskytnutí podpory budeme požadovat následující informace:

- Vaše jméno
- Emailovou adresu
- Telefonní číslo (včetně případných mezinárodních předvoleb)
- Váš aktuální operační systém
- Specifikaci Vašeho počítače (CPU, RAM, hard disk, video karta, atd.)
- Sériové číslo Poseru 7
- Detailní popis problému

Tyto informace nám pomohou nalézt a vyřešit Váš problém. Tyto informace požadujeme k tomu, abychom poskytli technickou podporu a nejsme schopni odpovídat na neúplné a nevhodné formulované dotazy.

Pro mezinárodní podporu kontaktujte prosím místního distributora. e frontier udržuje seznam svých mezinárodních distributorů na stránkách <http://www.e-frontier.com>.

- POZNÁMKA  
E FRONTIER SI VYHRAZUJE PRÁVO PRO ZMĚNU PRAVIDEL TECHNICKÉ PODPORY KDYKOLIV BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ.



## Dodatek B: Struktura souborů Poseru 7

*POSER 7 FILE STRUCTURE (orig.390)*

Tento dodatek popisuje některé základy systému souborů Poseru 7.

### O SOBORECH POSERU 7 *ABOUT POSER 7 FILES (orig.390)*

Někteří pokročilí uživatelé Poseru 7 získávají dodatečnou kontrolu nad svou prací přímou editací zdrojových souborů místo, nebo navíc k používání aplikace Poseru 7. Tato příručka poskytuje detailní popis formátů souborů Poseru 7, včetně syntaxe, návrhu a příkazů/parametrů obsažených v každém typu souboru.

Poseru 7 používá samostatné soubory pro každou figuru, rekvizitu, světlo a kameru, stejně jako další soubory pro zvláštní detaily figury (tvář, ruce, atd.). Tyto soubory se obvykle nacházejí v **Runtime** složce Poseru 7. Instalátor Poseru 7 vytvoří automaticky složky a do nich na správná místa vloží soubory. Zatímco každý typ souboru Poseru 7 má samostatnou příponu a účel, každý z typů souborů popisovaných v této příručce (s výjimkou OBJ a ne-nativních formátů Poseru 7) vychází ze stejného základního formátu a používá jednu nebo více podskupin celkové struktury příkazů/parametrů Poseru 7.

- **POZNÁMKA**  
PROSÍM NASTUDUJTE LICENČNÍ USTANOVENÍ POSERU 7 PRO KONCOVÉHO UŽIVATELE (EULA) V PRVNÍ ČÁSTI TÉTO PŘÍRUČKY PRO INFORMACE, TÝKAJÍCÍ SE LEGÁLNÍHO POUŽÍVÁNÍ FORMÁTU A STRUKTURY SOUBORŮ POSERU 7.

### VAROVÁNÍ *A WORD OF WARNING (orig.390)*

Přímá editace souborů umožňuje absolutní ovládnutí tvorby v Poseru 7 a pomáhá k dosažení velkolepých výsledků. Přímá editace souborů nicméně může přinést problémy končící havárií aplikačního souboru Poseru 7, zkažením editovaného souboru a možnou ztrátou dat.

e frontier poskytuje tyto informace záměrně pouze pro potřeby pokročilých uživatelů Poseru 7. Přímá editace souborů Poseru 7 se výslovně nedoporučuje a není podporována. Prosím nekontaktujte technickou podporu e frontieru s problémy, které se týkají editace souborů. Jakékoliv úpravy souborů Poseru 7 děláte pouze na vlastní riziko.

Tento dodatek přináší některé rady s ohledem na neplatné hodnoty a chybné zacházení, nicméně není možné podchytit všechny způsoby, kterými můžete soubory editovat a jaký bude mít tato editace vliv na aplikaci nebo data Poseru 7.

### EDITACE SOUBORŮ *EDITING FILES (orig.392)*

Nativní soubory Poseru 7 můžete editovat použitím jednoduchého textového editoru, jako je Poznámkový blok (Windows) nebo Simpletext (Macintosh). Navíc někteří uživatelé mají vytvořeny užitečné aplikace, které při editaci dat Poseru 7 pomáhají. Prosím spojte se s online 3D komunitou uživatelů pro pomoc s vyhledáním a objasněním těchto aplikací.

Soubory Poseru 7 obsahují formulované popisy a instrukce psané v kódu, který může Poseru 7 číst. Stejně jako jiný počítačový program, každý prvek souboru Poseru 7 musí být ve správném formátu, musí používat správné hodnoty a musí se nacházet na správném místě v souboru. Soubory Poseru 7 mohou být velké a složité, není tedy vhodné je modifikovat v případě, že nemáte dobrou představu o jejich funkci.

Všechny nativní soubory Poseru 7 mají podobnou strukturu, nicméně každý typ souboru má odlišnou příponu názvu souboru a odlišné umístění v knihovně (popsáno dále). Nejjednodušší soubory Poseru 7 mají rekvizity, světla a kamery, zatímco velmi složité soubory (CR2 a PZ3) popisují figury a scény Poseru 7.

Mělo by být jen zřídka nezbytné modifikovat nativní soubory Poseru 7 mimo Poseru 7, s důležitou výjimkou, kterou jsou CR2 soubory. Pokud editujete jakýkoliv soubor Poseru 7, ujistěte se, že máte originál zálohován a pracujete s jeho kopií. Toto Vás ochrání před ztrátou dat v případě, že uděláte něco špatně. Měli byste také během práce opakovaně soubory ukládat, pro možnost jednoduchého navrácení do původního stavu bez ztráty veškeré provedené práce.

## TYPY SOUBORŮ POSERU 7 *POSER 7 FILE TYPES (orig.392)*

Existuje devět typů nativních souborů asociovaných s Poserem 7:

- **Prop** : Tento typ souboru obsahuje informace o zdroji geometrie rekvizity, materiálech, texturách a jiných mapách, atd. Soubory rekvizit mají příponu PP2. Soubory magnetů jsou soubory rekvizit, u kterých vystupují přednastavené magnety jako rekvizity. Soubory rekvizit **Props** jsou často dodávány jako PP2 soubory se začleněnými informacemi o geometrii OBJ. Mohou také obsahovat vložené soubory textur a bump map.
- **Camera** : Soubory kamer obsahují informace o kamerách včetně umístění, směřování, ohniskové vzdálenosti, atd. Používají příponu CM2.
- **Light**: Tyto soubory obsahují informace o světlech, včetně jejich typu, pozici, barvě a jiných attributech. Soubory světel mají příponu LT2.
- **Hair**: Soubory vlasů obsahují informace o rekvizitách vlasů a jsou podobné se soubory rekvizit. Tyto typy souborů mají příponu HR2. Soubory vlasů mohou mít současně začleněnu geometrii (jako opak samostatného souboru OBJ).
- **Face**: Soubory tváře obsahují informace odpovídající artikulaci a deformacím tváře, za účelem vytvoření požadovaného výrazu a mají příponu FC2.
- **Hands**: Stejně jako soubory tváře, obsahují soubory rukou informace odpovídající artikulaci rukou do požadované pozice nebo gesta. Soubory rukou mají příponu HD2.
- **Pose**: Soubory pózy obsahují informace potřebné k definici požadované pózy celé postavy, která může obsahovat informace o tváři a rukou. Soubory pózy mají příponu PZ2.
- **Character**: Soubory postavy obsahují všechny informace o postavě Poseru 7, včetně odkazu na geometrii, paletu morph targetů **Joint Editor**, materiály, základní pózu, atd. Tyto soubory mají příponu CR2.
- **Scene**: Tyto soubory jsou tím, co vytvoříte při tvorbě scény Poseru 7 po zvolení uložení **File>Save**, s výjimkou animace Poseru 7. Tyto soubory obsahují všechny informace, které můžete najít u výše popisovaných typů souborů, plus detaily o video souboru, pozadí, renderingu, nastavení animace, světel, kamer, figur a ostatní. Soubory scény Poseru 7 mají příponu PZ3. Jejich struktura je podobná struktuře souborů CR2.
- **Material Collections**: Kolekce materiálů **Material Collection** je plně integrovaný formát souborů, který ukládá skupiny materiálů jedné figury pro přístup pomocí palety knihoven **Library**. Soubory kolekcí materiálů mají příponu MC6/MCZ.
- **External Binary Morph Targets**: Poser 7 ukládá morph targety do formátu externího binárního souboru, který obsahuje pouze morph targety samostatné figury nebo scény. Tyto soubory mají příponu PMD.

## HIERARCHIE SOUBORŮ *FILE HIERARCHY (orig.393)*

Pro čistě koncepční účely je užitečné pohlížet na různé souborové formáty Poseru 7 jako zapadající do určité hierarchie, kde některé soubory obsahují části informací, které jsou obsaženy v souborech jiných typů. Zatímco každý soubor Poseru 7 obsahuje informace unikátní danému formátu, některé typy souborů jsou virtuálně identické svou strukturou. Například informace rukou a tváře jsou součástí pózy, která spolu s vlasy tvoří část postavy, která je spolu s dalšími informacemi součástí scény.

## SWAZKY SOUBORŮ *FILE FAMILIES (orig.393)*

Je také užitečné pohlížet na soubory Poseru 7 s ohledem na typy informací, které obsahují. Pouze pro koncepční účely mohou být soubory Poseru 7 seskupeny do následujících svazků:

- Face, Hands, Pose
- Hair, Prop
- Camera, Light
- Character
- Pose



## ZÁKLADNÍ UMÍSTĚNÍ SOUBORŮ POSERU 7

*POSER 7 DEFAULT FILE LOCATIONS (orig.394)*

V seznamu níže si všimněte, že tento seznam poskytuje standardní umístění souborů Poseru 7 podle typu. Pokud si stáhnete jakékoli soubory Poseru 7, ujistěte se, že je ukládáte na jejich správná místa. Umístění souborů je zcela zásadní pro soubory, které náležejí do složky **Runtime: Geometries**. Soubory náležející do knihoven **Library** jsou více flexibilní. V následujícím seznamu, výraz v závorkách znamená, že podadresář či jméno závisí na figuře. Můžete vytvářet vlastní podadresáře a soubory mezi podadresáři knihoven přesouvat. V tomto případě bude umístění souboru paletou knihoven **Library** v Poseru 7 reflektováno. Grafické soubory (textury, bump mapy, atd.) můžete umístit kdekoli, neboť Poser 7 umožňuje specifikovat jejich pozici. Následující seznam přináší umístění všech souborů vzhledem ke složce **Poser 7: Runtime**:

- OBJ (*geometrie figury*): Geometries\*(název figury)*
- RSR (*malý soubor, grafický náhled pouze pro Windows*): libraries\character\*(kategorie)*\(*název charakteru*)
- RSR (*velký soubor, Mac a Windows – Binární OBJ*): Stejně umístění jako asociovaný soubor geometrie
- PZ3 (*scéna Poseru*): jakékoli (uživatelé zvolené místo)
- CM2 (*kamera*): libraries\camera\Camera Sets
- CR2 (*charakter*): libraries\character\*(kategorie)*\(*název charakteru*)
- FC2 (*tvář*): libraries\faces\*(kategorie)*
- HR2 (*vlasý*): libraries\hair\*(kategorie)*
- HD2 (*ruce*): libraries\hand\*(kategorie)*
- LT2 (*světlo*): libraries\light\Light Sets
- PZ2 (*póza*): libraries\pose\*(kategorie)*
- PP2 (*rekvizita*): libraries\props\*(kategorie)*
- MT5 (*shader*): libraries\material\*(kategorie)*
- TIF, BMP, BUM, JPG (*textury, bump mapy, atd.*): textures\*(kategorie)*\(*podkategorie*). Doplňkové obrázky můžete ukládat do libovolných složek podle přání.
- PZS (*odkazy na web*): Web links\*(kategorie)*
- MC6/MCZ (*kolekce materiálů*): libraries\material\*(kategorie)*
- PMD (*morph targety*): Tyto soubory jsou vytvořeny současně s CR2 (jakmile je figura uložena do knihovny **Library**), dále současně s PP2 (jakmile je uložena rekvizita), nebo současně s PZ3 (pokud byl soubor scény s morph targety vytvořen v předchozích verzích Poseru, nebo pokud byl morph nastaven u figury nebo rekvizity až poté, co byly vloženy do scény).

- **POZNÁMKA**

**UŽIVATELÉ, KTEŘÍ STAHOJÍ CHARAKTERY NEBO OSTATNÍ SOUBORY POSERU 7 MUSÍ NĚKTERÉ, NEBO VŠECHNY SOUBORY MANUÁLNĚ UMÍSTIT NA JEJICH SPRÁVNÁ MÍSTA. PROSÍM POUŽIJTE VÝŠE UVEDENÝ SEZNAM PRO OVĚŘENÍ SPRÁVNÉHO UMÍSTĚNÍ SOUBORŮ.**

Soubory, obsahující informace o předvolbách, Poser 7 ukládá do základní složky uživatele na systémovém disku. Tyto informace o předvolbách obsahují: paměťová tlačítka **Memory dots**, nastavení knihoven **Library**, nastavení uživatelského rozhraní Poseru 7 **UI** a Poser.ini soubor. Ve Windows jsou tyto soubory s předvolbami uloženy na následujícím místě: **<Disk s instalovanými Windows>:\Documents and Settings\*<UserName>*\Application Data\Poser 7\**. V Macintosh OS X, jsou tyto soubory uloženy na následujícím místě: **/Users/*<UserName>*/Library/Preferences/Poser 7/**.

## UMÍSTĚNÍ STAŽENÝCH SOUBORŮ POSERU 7

*POSER 7 DOWNLOADED FILE LOCATIONS (orig.395)*

V základním nastavení Poser 7 umísťuje stažený obsah (získaný použitím místnosti obsahu **Content room**) do knihovny **Download**. [Prosím navštivte kapitolu 5: "Knihovny Poseru 7" na straně 28](#) pro více informací o knihovnách Poseru 7.

## OSTATNÍ TYPY SOUBORŮ POSERU 7 *OTHER POSER 7 FILE TYPES (orig.395)*

Někteří uživatelé se mohou setkat se soubory PHI a PCF. Předchozí verze Poseru používaly PHI pro vykonávání funkcí, které jsou nyní uskutečněny pomocí editoru hierarchie/místnosti nastavení **Setup room** (Pro Pack & pozdější). PHI soubory nebyly přímo obsaženy uvnitř OBJ souborů, ale byly umístěny vedle OBJ souborů. PCF jsou používány v aplikaci nazvané **Objection Mover** a jsou mimo dosah tohoto dokumentu.

## OBVYKLÉ POUŽITÍ OBJEKTŮ POSERU 7

*COMMONLY USED POSER 7 OBJECTS (orig.395)*

Morph targety a charaktery jsou obvykle používány a prodávány množstvím uživatelů a ostatních distributorů. Tato část nabízí jejich krátký popis.

### MORPH TARGETY *MORPH TARGETS (orig.395)*

Morph targety jsou dodávány jako soubory OBJ, které můžete importovat do Poseru 7 za účelem použití na části figury. Soubor CR2 figury morph targety ovládá a zobrazuje pro každý morph target otočný ovladač při aktivování odpovídající části postavy. Například otočný ovladač morphingu hlavy bude zobrazen při aktivování hlavy figury. Tato uživatelská příručka definuje a [popisuje morph targety v části "Tvorb a použití morph targetů" na straně 117](#).

### CHARAKTERY & OBLEČENÍ *CHARACTERS & CLOTHING (orig.396)*

Charaktery mohou být modifikacemi síťových modelů dodávaných s Poserem 7, nebo mohou obsahovat zcela nové síťové modely OBJ. Charaktery založené na dříve existujících modelech jsou obvykle CR2, textury a bump soubory. Také každý kus přizpůsobivého oblečení používá CR2 soubory, aby mohlo být pohyblivé, je oblečení podobné postavě; proto se oblečení stahuje obdobně jako charaktery.

## ZÁKLADNÍ SYNTAXE SOUBORU *BASIC FILE SYNTAX (orig.396)*

Jak můžete studiem tohoto dokumentu vidět, každý soubor typu Poseru 7 používá stejnou základní syntaxi (skladbu).

### TABELÁTORY *TABS (orig.396)*

Použití tabelátorů (odsazení textu) uvnitř souborů Poseru 7 je většinou bezvýznamné, nicméně objasňuje strukturu souboru, jako je:

```
section 1
  child 1
  grandchild
  grandchild n
  child n
section n
```

### ZÁVORKY & SEKCE SOUBORU *BRACKETS & FILE SECTIONS (orig.396)*

Každý soubor Poseru 7 se otevírá a zavírá pomocí závorek ({}), stejně jako každá sekce uvnitř souboru Poseru 7. Hlavní sekce souboru popisuje verzi souboru, umístění a název výchozího souboru OBJ (pokud nějaký existuje) a vlastnosti souboru. Jedna z hlavních sekcí souboru (Channels) obsahuje pozici, velikost, textury, morph targety a ostatní vlastnosti. Poser 7 automaticky hodnoty modifikuje a podle potřeby přidává zápisy.

Jak je napsáno výše, závorky označují začátek a konec sekcí souboru. Levá závorka označuje začátek každé sekce, zatímco pravá závorka označuje konec sekce:



```
{ začíná
} končí
```

Například:

```
{
sekce A
}
```

## Vložené závorky *NESTED BRACKETS (orig.397)*

Jak je vysvětleno výše, použitím závorek můžeme vymezit každou sekci a podsekcí soboru, jak je zobrazeno dále:

```
{
sekce A
{
sekce B
}
}
```

## PARAMETRY *PARAMETERS (orig.397)*

Parametry a ostatní položky uvnitř sekce závorky pro oddělení nevyžadují. Například:

```
{
sekce A
  parametr 1
  parametr n
  {
  sekce B
    příkaz 1
      parametr 1
      parametr n
    příkaz 2
      parametr 1
      parametr n
  }
}
```

## KOMENTÁŘE *COMMENTS (orig.398)*

Do souborů Poseru 7 můžete vkládat komentáře podle následujícího příkladu:

```
{
číslo 4.01
Tento text je komentář do souboru CR2.
}
```

## POSER 7 & OBJ SOUBORY *POSER 7 & OBJ FILES (orig.398)*

Složka **Geometries** obsahuje několik desítek podsložek pojmenovaných podle figur Poseru. Každá z těchto podsložek obsahuje soubory OBJ, z nichž každý je síťovým modelem (mesh), například sadou polygonů uspořádaných tak, aby tvořily požadovaný tvar objektu. Tyto polygony jsou umístěny do různých skupin, které definují důležité části síťového modelu (jako jsou části postavy, taky známé jako prvky **actors**). V závislosti na práci s Poserem 7, tyto skupiny musí mít specifické pojmenování, jako jsou boky **hip**, břicho **abdomen**, atd. Skupiny Poseru 7 nevyžadují takové specifické obecné zásady pojmenování; figury vytvořené pomocí místnosti nastavení **Setup room** mohou mít skupiny pojmenované například jako **Kost\_1**.

Samotné soubory OBJ neobsahují dostatek informací, umožňujících Poseru 7 aplikovat všechny vlastnosti síťového modelu objektu. Z toho důvodu je nutná přítomnost CR2 a dalších souborů, které doplňkové informace dodávají. Soubory Poseru 7 mohou obsahovat začleněné informace, které se normálně nacházejí uvnitř souboru OBJ. Proto mnoho stažených rekvizit soubor OBJ neobsahuje.

Některé nativní soubory Poseru 7 se obvykle odkazují na základní soubor geometrie OBJ, který je také v textovém formátu. Nativní soubory Poseru 7 popisují parametry ovladatelné pomocí Poseru 7, jako jsou velikost, pozice, textury, atd. Jeden soubor OBJ může mít více než jeden soubor Poseru 7, který se na něj odkazuje. K tomuto dochází například tehdy, pokud modifikujete rekvizitu, character, atd., a ta je umístěna do knihovny **Library** pod odlišným jménem a/nebo umístěním.

Soubory charakteru (CR2) obsahují specifické detaily, jako je velikost, pozice, póza, textury, proporce, atd., a také nastavení otočných ovladačů, které mění tvar figury. V normálním případě, jeden soubor CR2 upravuje jedinou figuru. Pomocí kombinace informací o síťovém modelu OBJ s detaily CR2, Poser 7 může vytvářet uživatelsky upravené figury.

Některé soubory Poseru 7 (pózy, tváře, ruce, atd.) fungují pomocí modifikace samotného souboru CR2. Pózy, tváře a ruce jsou vždy popsány uvnitř CR2, nicméně aplikace dat obsažených v jednom z těchto souborů změni odpovídající hodnoty uvnitř samotného CR2 souboru. Tyto aplikované změny CR2 jsou uloženy do souboru scény Poseru 7 (PZ3). Pokud uživatel ukládá modifikovaný character do knihovny **Library**, modifikované informace budou zapsány do nového souboru CR2.

PZ3 soubory jsou dost podobné souborům CR2 a umožňují změnu koncovky PZ3 daného souboru scény na CR2, čímž vytvoříte nový kompletní character s připojenými rekvizitami, vlasy, atd.

## ZÁVISLÉ PARAMETRY *DEPENDENT PARAMETERS (orig.399)*

Pomocí Poseru 7 můžete nastavovat víceúrovňové parametry, nazývané jako závislé parametry **dependent parameters**, které umožňují modifikaci více parametrů a morph targetů pomocí jednoho otočného ovladače parametrů. Příkladem tohoto typu závislého parametru může být kompletní sortiment druhů břicha, který lze vytvořit pomocí hodnoty nastavení otočného ovladače břicha **belly**:

- -1.0 břicho podváhy
- -0.5 mírně zapadlé břicho
- 0.0 pravidelné břicho
- 0.5 mírně vyčnívající břicho
- 1.0 značně vyčnívající břicho
- 2.0 pivní břicho

Tento rozsah typů břicha byl dosažen spoluprací několika morph targetů a hodnot parametrů v každém z klíčových bodů, v závislosti na nastavení otočného ovladače parametru. Takže, závislé parametry jsou daleko více silné v rozsahu modifikací, které mohou zahrnovat, než samostatný morph target nebo parametr.

Následující vzorek kódu ilustruje sestavení závislého parametru. Tento kód je příkladem kanálu **targetGeom** v souboru CR2. Výsledný závislý parametr bude zobrazen jako otočný ovladač parametru morph targetu s názvem **"bump3"**.

```
targetGeom bump3
{
name bump3
  initialValue 0
  hidden 0
  forceLimits 1
  min -100000
  max 100000
  trackingScale 0.02
  keys
  {
  static 0
    k 0 0
  }
  interpStyleLocked 0
  numbDeltas 261
  useBinaryMorph 1
  blendType 0
}
```





```

valueOpKey
  Figure 1
  bone_1:1
  Custom_Morph
  beginValueKeys
    valueKey 0.5 0
    valueKey 0.75 1
    valueKey 1 0
  endValueKeys
}

```

Konec tohoto vzorku definuje některé zajímavé vztahy s ohledem na **“bump3”** závislý parametr. Klíčové slovo **“valueOpKey”** identifikuje sekci, která definuje, že tento parametr může být ovládán pomocí otočného ovladače **Custom\_Morph** prvku **bone\_1** specifikované figury. Sekce **“ValueKeys”** definuje, jak moc bude závislý parametr **“bump3”** ovlivněn:

- Pokud se **Custom\_Morph** rovná 0.5, bude hodnota **bump3** zvýšena o 0.
- Pokud **Custom\_Morph** dosáhne 0.75, bude hodnota **bump3** zvýšena o 1.
- Jakmile se **Custom\_Morph** rovná 1, hodnota **bump3** bude opět zvýšena o 0.

Hodnoty mezi těmito body budou stanoveny pomocí interpolace.

V dalším příkladu se podíváme na parametr **rotateX** prvku (v tomto případě **bone\_2:1**, který není zjevný z kódu vzorku níže). Výsledný otočný ovladač závislého parametru je nazván **“xRotate”**.

```

rotateX xRotate
{
  name xrot
  initValue 0
  hidden 0
  forceLimits 0
  min -100000
  max 100000
  trackingScale 1
  keys
  {
    static 0
    k 0 0
  }
  interpStyleLocked 0
  valueOpKey
  Figure 1
  bone_1:1
  Custom_Morph
  beginValueKeys
    valueKey 0.25 0
    valueKey 0.75 45
    valueKey 1 0
    valueKey 1.25 -45
    valueKey 1.5 0
  endValueKeys
}

```

Stejně jako předchozí příklad, sekce **“valueOpKey”** definuje otočný ovladač **Custom\_Morph** pro prvek **bone\_1:1** specifikované figury, který může tento parametr ovládat. Hodnota **“valueKey”** spáruje zvýšení rotace ve stupních pro **xRotate** do určité hodnoty parametru **Custom\_Morph**.



## INDEX

Obsah byl ponechán v angličtině, odkazy na stránky platí pro anglický originál příručky. Orientačně je možné vyhledávat podle odkazů na původní umístění u nadpisů jednotlivých částí překladu příručky.

### Symbols

2D Texture Nodes 335

3D Objects 262

3D Texture Nodes 329

### A

About 10

Animations 114

Bone Structures 242

Creating a Bone System 243

Joint Attributes 183

Library Palette Categories 41

Nodes 304

PoserPython 378

Props 145

Setup Room 240

Accessing Camera Properties & Parameters 75

Accessing Different Content Libraries 38

Adaptive Bucket Size 25, 358

Adding

Clothing from the Library 50

Custom Morph Targets 171

Hair from the Library 51

Items to the Library 44

Manual Method 48

Poser 5 Download Manager 48

Keyframes 126

Libraries 38

New Item 49

Props 52

Adding Items to the Library Palette

Manual Method 46

Ambient Occlusion 90, 324

Animals Posing 112

Animating

Lights 93

Nodes 308

On/Off 73

with Poser 114

Animation

Advanced Techniques 143

Controls 36

Layers 128

Lip Syncing 140

Non-Linear 128

On/Off 75

Palette Options 123

Sets 131

Tools 115

Animation Menu 294

Anisotropic 321

Applying

Animation Sets to Figures 133

Custom Heads/Textures 216

Walks 138

Area Render 58, 65

Assigning

IK Chains 248

Rotation Orders 248

Attaching Bones to Geometry Parts 247

Auto Balance 274

Auto-Group 176

### B

Basic File Syntax 396

Basic Node Operations 305

Basic PoserPython Concepts 380

Basic Python Structure 381

Blend& Tweak Styles 137

Blender node 316

Blinn 322

Body Part Properties 104

Bone Properties 246

Bone Structures 242

Brackets & File Sections 396

Brick node 338

Brushes 368

### C

Camera

Controls 32

Dots 35, 81

Name 74

Parameters 76

Plane Controls 74

Properties 75

Cameras 70

Auxiliary 71

Changing 72

Controls 70

Dolly 71

Face 71

Left and Right Hand 71

Locking 80

Main 71

Plane Controls 74

Pointing 80

Posing 71

Positioning 73

Select Camera Control 73

Caricatures 215

Cartoon Shading 60

Cellular node 332

Chain Break 101

Characters & Clothing 396

Checkboxes 367

Choosing a Category 39

Choosing a Subcategory 40

Clear Shadow Maps 55

Cloth Controls 230

Cloth Dynamics Controls 236

Cloth Groups 234

Cloth Parameters 238



- Cloth Properties 238
- Cloth Room 227
- Cloth Simulator Creation 228
- Clothifying Objects 230
- Clothing 147
  - Conforming 147
    - Adding 147
- Clouds node 330
- Collision Detection 55
- Color 101
- Color Math node 316
- Color Ramp node 317
- Colors 62
- Comments 398
- Commonly Used Poser Objects 395
- Component node 317
- Compressed File Support 259
- Conform To 273
- Conforming Clothing 147
- Content Collections 52
- Content Room 251
- Controls
  - Animation 36
  - Camera 32
  - Cloth 230
  - Cloth Dynamics 236
  - Display 33
  - Light 31
- Convert Hier File 267
- Copying Joint Settings 189
- Copying Keyframes 127
- Crease Angle 190
- Creating
  - Animation Sets 132
  - Bone System 243
  - Cloth Simulator 228
  - Custom Morph Targets 172
  - Custom Textures 211
  - Full Figure Morph Targets 169
  - Groups 177
  - IK Chains 182
  - Magnet Deformers 153
  - Morph Targets 162, 239
  - Props 239
  - Wave Deformers 159
- Creating Nodes 307
- Creating Realistic Motion 144
- D**
- Default File Locations 394
- Defining Hair Groups 219
- Deformers 153
- Deleting
  - Items from the Library 48
  - Morph Targets 172
  - Nodes 308
  - Props 148
- Deleting Nodes 308
- De-Linking Nodes 308
- Dependent Parameter 399
- Depth Cueing and Shadows 61
- Depth of Field 76, 361
- Diffuse Image Based Lights 83
- Diffuse Nodes 320
- Direct Manipulation 102
- Disabling Camera Pointing 80
- Display Controls 33, 67
- Display Menu 285
- Display Units 27
- DNDU node 320
- DNDV node 319
- Document Window 33, 54
  - Changing Cameras Within a Pane 59
  - Colors 62
  - Context Menu 59
  - Mini Camera Controls 59
  - Options Menu 54
  - Pane Layouts 60
  - Preview Tab 56
  - Quick-Scale 64
  - Render Tab 63
  - Rendering 59, 65
  - Size 56
  - Title 54
  - Tracking Mode 60
- Documentation 6
- Dolly Cameras 71
- Dots Camera 81
- Downloaded File Locations 395
- DPDU node 319
- DPDV node 319
- Draft vs. Production Options 346
- DU node 319
- DV node 319
- E**
- Edge Blend node 317
- Edit Menu 268
- Editing
  - Animation Sets 132
  - Figures and Props 152
  - Graph 134
  - Groups 177
  - Joint Attributes 185
  - Keyframes 126
  - Sound 140
- Editing Tools 32, 98
  - Chain Break 101
  - Color 101
  - Direct Manipulation 102
  - Grouping 101
  - Morph Putty 102
  - Rotate 99
  - Scale 100
  - Taper 100
  - Translate In/Out 100
  - Translate/Pull 100
  - Twist 99
  - Using 97
  - View Magnifier 101

## Editors

- Group Editor 173
- Hierarchy Editor 178
- Joint Editor 183

## Elements 125

## End User License Agreement 12

## Entering Node Values 305

## Environment Map Nodes 326

## Exit 267

## Expanding/Collapsing Nodes 305

## Export 265

- Images 54

## Exporting

- 3D Objects 266

- BVH Motion Files 265

- Flash Files 266

- Images 265

- Painter Scripts 265

## Eyes Posing 111

## F

## Face Camera 71

## Face Parameters 110

## Face Room 205

## Face Shaping Tool 212

## Faces Posing 110

## Faces & Phonemes 110

## FastScatter 328

## FBM node 329

## Figure

- Conform To 273

- Height 272

- Lock 275

- Parent 272

- Properties 103

## Figure Editors 173

## Figure Menu 272

## Figure Setup Process 241

## Figures Editing 152

## File 'Families' 393

## File Hierarchy 393

## File Menu 258

## File Syntax 396

## File Types 392

## Files Flash SWF 266

## Fine-Tuning Joints 248

## FireFly Render Engine 352

## Flash 266

## Flash Settings 374

## Flyaround View 73

## Focal 76

## Focal Length Control 74

## Folder Syntax 382

## Force Fields 157

- Parameters 158

- Properties 157

## Fractal Sum node 329

## Frame Indicator 122

## Frame Number node 319

## Frame Rate 121

## Full Body Morph 273

## G

## Gather 325

## General Posing Principles 94

## Genitalia 274

## Geometries, Importing & Arranging 242

## Glossy 322

## Granite node 333

## Group Editor 173

## Grouping 101

## Grouping Tool 173

## Groups

- Cloth 234

- Hair 219

## Growing Hair 220

## H

## Hair 146

- Colors and Materials 226

- Defining Groups 219

- Growing 220

- Parameters 225

- Prop-Based 146

- Properties 224

- Setting Dynamics 223

- Styling 220

## Hair Room 218

## Hands Posing 111

## Hardware Acceleration 57, 349

## Help 8

## About 9

- Poser 5 Help 9

- Tutorials 9

- Help Menu 300

## Hierarchal Relationships 181

## Hierarchy Branches 180

## Hierarchy Editor 178

## How Python Integrates with Poser 380

## I

## IK See Inverse Kinematics

## IK Chains 248

## Image Based Lights 83

## Image Map node 335

## Import 259

## Importing

- 3D Objects 262

- Background Pictures 260

- BVH Motion Capture Files 262

- Geometries 242

- Poser 1.0 Libraries 261

- Poser Documents or Props 261

- Props 148

- Sound 261

## Importing Movies 259

## Infinite Lights 83

## Installation 12

## Installing Poser 20

## Intensity 93

## Interpolation 116

## Interpolation Controls 124

## Inverse Kinematics 95, 117, 273

- Enabling/Disabling 96



- Understanding 95
- J**
- Joint Attributes 183
  - Editing 185
- Joint Editor 183
  - Rotation Orders 188
  - Spherical Falloff Zones 188
- Joints Fine-Tuning 248
- K**
- Keyframe Controls 120
- Keyframes and Timing 143
- L**
- Library 37
  - Accessing Different Content 38
  - Adding 38
  - Adding Items 44
  - Collections 52
  - Creating a New Subcategory 44
  - Deleting Items 48
  - Maintaining 44
  - Material Collection 42, 43, 47
  - Palette Categories 41
  - Props 148
  - Removing 39
  - Switching 38
  - Using Objects 49
- Library Palette 35, 37
  - Camera 43
  - Expressions 42
  - Figures 41
  - Hair 43
  - Hands 43
  - Lights 43
  - Material 43
  - Poses 41
  - Props 43
- Light Controls 31
- Light Indicators
  - Infinite 87
  - Point 88
  - Spotlight 88
  - Using 87
- Lighting 82
  - Adjusting Light Intensity 84
  - Aiming 85
  - Ambient Occlusion 90
  - Animating 93
  - Color 85
  - Creating 84
  - Delete 85
  - Parameters 91
  - Properties 89
  - Selecting 84
  - Shadow 91
  - Types 83
    - Diffuse Image Based Lights 83
    - Infinite Lights 83
    - Point Lights 83
    - Spotlights 83
- Lighting Nodes 320
- Limiting Motion 96
- Linking Nodes 307
- Lip Syncing 140
- Loading
  - Figure Types 137
  - Light Sets 93
  - Textures 215
  - Walks 137
- Loading Textures 216
- Lock Figure 275
- Locking Cameras 80
- Long/Complex Animations 144
- M**
- Magnet Zone Falloff Graph 156
- Magnets 153
  - Creating 153
  - Editing 154
  - Locking 156
  - Parameters 156
  - Properties 154
- Maintaining Your Library Palette 44
- Marble node 331
- Material Collection 42, 43, 47
- Material Room 193
  - Advanced View 199
  - Simple View 195
- Material Room Nodes 309
- Materials 193, 303
- Math Function node 315
- Math Nodes 314
- Memorizing
  - IK Angles 249
  - New Figure 250
- Memory Allotment 23
- Memory Dots 35
  - Using 36
- Menu
  - Animation 294
  - Display 285
  - Edit 268
  - Figure 272
  - File 258
  - Help 300
  - Node 306
  - Object 279
  - Render 291
  - Scripts 299
  - Window 296
- Menu Bar 31, 257
- Modifying
  - Figures 152
  - Props 152
- Modifying Figures & Props 152
- Morph Editor Palette 163
- Morph Putty 102
- Morph Targets 162, 395
  - Adding 171
  - Deleting 172
  - External Binary 27



- Full-Figure 169
- Saving 170
- Morphing Tool 163
- Movie node 339
- Moving Props 148
- Moving Keyframes 127
- Moving nodes 305
- N**
- N node 318
- Naming Bones 246
- Nested Brackets 397
- Node Interaction 305
- Node Menu 306
- Nodes
  - Animating 308
  - Creating 307
  - De-Linking 308
  - Expanding/Collapsing 305
  - Linking 307
  - Moving 305
  - Selecting 305
- Noise node 331
- Non-Linear Animation 128
- O**
- Object Menu 279
- Online Support 9
- OpenGL Hardware Acceleration 57, 349
- Orthogonal Cameras 72
- P**
- P node 318
- Palette
  - Library 35, 37
  - Parameters 34, 105
  - Poser Scripts 384
  - Project Guide 254
  - Properties 34
- Parameter Dependent 399
- Parameter Dials 107
  - Editing 108
- Parameter Palette Menu 106
- Parameters 34, 397
  - Camera 75, 76
  - Cloth 238
  - Face 110
  - Force Field 158
  - Hair 225
  - Magnet 156
  - Posing 109
  - Props 151
  - Sketch 368
  - Universal/Figure 108
  - Wave Deformer 161
- Parameters Palette 34, 105
- Pitch 79
- Point Lights 83
- Pointing Cameras 80
- Pointing Cameras at Scene Objects 80
- Pose Dots 35, 113
- Pose Library 94
- Pose Room 30
- PoserPython 377
  - Basic Concepts 380
- PoserPython Types & Methods Listing 385
- Posing
  - Animals 112
  - Eyes 111
  - Faces 110
  - Hands 111
- Posing a Figure 97
- Posing and Camera Views 94
- Posing Body Parts 96
- Posing Figures 94
- Preferences
  - Application 23
  - Document 23
  - Interface 24
- Presets 367
- Preview Dimensions 55
- Preview Tab 56
- Previewing Textures 215
- Print 267
- Print Setup 267
- Project Guide 254
- Prop Editors 173
- Prop-Based Hair 146
- Properties 34, 103, 279
  - Body Part 104
  - Bones 246
  - Camera 75
  - Cloth 238
  - Figure 103
  - Force Field 157
  - Hair 224
  - Magnet 154
  - Props 149
  - Wave Deformer 159
- Properties Palette 34
- Props 145
  - About 145
  - Adding 148
  - Creating 149
  - Deforming 148
  - Deleting 148
  - Editing 152
  - Importing 148
  - Moving 148
  - Parameters 151
  - Properties 149
  - Resizing 148
- Props Library 148
- Python Reinitialize 266
- Python Editor 27
- Python Script Run 266
- Python Scripts Palette 384
- Q**
- Quick Start 254
- R**
- Raytrace Nodes 323
- Recording Keyframes 119
- Red, Green, Blue 92



- Registering 22
- Registering Poser 22
- Removing
  - Individual Keyframes 126
  - Keyframes 126
  - Libraries 39
  - Multiple Keyframes 127
- Render 54, 59, 65
- Render Dimensions 55, 63
- Render Engine 352
- Render Menu 291
- Render Options Window 344
- Render Settings 55
  - Smooth Polygons 191
- Render Tab 63
- Rendering
  - Animations 370
  - Area Render 58, 65
  - Shadow Only 359
  - Sketches 369
- Resources 9
  - Online Support 9
  - Other 10
- Retiming Keyframes 127
- Reuse Shadow Maps 55, 292
- Revert 259
- Roll Control 74
- Room
  - Cloth 227
  - Content 251
  - Face 205
  - Hair 218
  - Material 193
  - Pose 30
  - Setup 240
- Root Nodes 309
- Rotate 99
- Rotation Orders 188, 248
- Rotation Trackball 74
- Running PoserPython Scripts 384
- Running Your Script 383
- S**
- Sales 9
- Sample Python Script 382
- Save As command 259
- Save command 258
- Saving
  - Animations 144
  - Camera Sets 81
  - Joint Settings 189
  - Light Sets 93
  - Morph Targets 170
  - New Figure 250
  - Poses in the Library 113
  - Props 148
  - Textures 215
  - Walks 137
- Saving Textures 216
- Scale 92, 100
- Scale Control 74
- Scene Elements 180
- Script Buttons 384
- Scripts Menu 299
- Selecting
  - Body Parts 97
  - Cameras 73
  - Figure/Current Actor 57
  - Interpolation Types 134
  - Keyframes 126
- Selecting Nodes 305
- Setting Animation Set Attributes 133
- Setting Hair Dynamics 223
- Setting Joint Limits 249
- Setting Up
  - Cloth Simulator 228
  - Figure 241
  - IK Angles 249
  - Workspace 23
- Setup Room 240
  - Interface 242
- Shader Window 195
- Shaders 200
- Shadow 91
- Shadow Blur Radius 90
- Shadow Maps
  - Clear 55
  - Reuse 55, 292
- ShadowCatchOnly 311
- Simple Color node 316
- Sketch Designer Renderer 366
- Sketch Elements 367
- Sketch Parameters 368
- Smooth Polygons 191, 359
- Smooth Shading 190
- Smoothing Groups 191
- Sound 139, 261
  - Editing 140
- Special Nodes 326
- Specifying Collision Objects 230
- Specular 322
- Specular Nodes 321
- Spherical Falloff Zones 188
- Spotlights 83
- Spots node 334
- Studio Adding Clothing
  - Non-Poser 5
  - Clothing 50
  - Poser 5 Clothing 50
- Styling Hair 220
- SubSurface Scattering 328
- Switching Libraries 38
- Synching Sound & Motion 140
- System Requirements 6
- T**
- Tabs 396
- Talk Designer 140
- Taper 100
- Technical Support 9
- Textures 211
  - Applying 216

- Loading, Saving and Previewing 216
- Reload 54, 292
- Third Party Forums 9
- Tile 337
- Time Control 121
- Timeline/Frame Indicator 118
- Tips & Tricks 376
  - Importing 262
- Tools Animation 115
- Translate In/Out 100
- Translate/Pull 100
- Translation 95
- Transparency Falloff 199
- Troubleshooting Figure Geometry 250
- Turbulence node 330
- Tutorials 9
- Twist 99
- U**
- U Texture Coordinate node 319
- UI Dots 36
- Updating Poser 22
- User Defined node 317
- Using
  - Animation Controls 118
  - Animation Palette 121
  - Body Parameter Dials 162
  - Clothing without a Figure 51
  - Non-Poser 5
  - Clothing 51
  - Current Actor Pull-down Menu 97
  - Deformers with Grouped Objects 162
  - Editing Tools 97
  - FireFly Render Engine 352
  - Graphs 133
  - Group Editor 174, 177
  - Hair Edit Tool/Palette 222
  - Hand Model 111
  - Hierarchy Editor 179
  - IK 182
  - Images to Create Heads 207
  - Joint Editor 184
  - Light Indicators 87
  - Light Position Control 86
  - Morph Targets 162
  - Objects from the Library 49
  - Poser 4 Render Engine 364
  - Preset Hands 112
  - Walk Designer 136
- V**
- V Texture Coordinate node 319
- Variable Nodes 318
- View Flyaround 73
- View Magnifier 101
- Views 136
- W**
- Wacros 200, 201
- Wave Object Properties 159
- Wave Deformers 159
  - Creating 159
  - Editing 159
- Parameters 161
- Properties 159
- Wave Zone Falloff Graph 161
- Wave2D node 341
- Wave3D node 334
- Weave node 339
- Weld Group 177
- What's New 2
- Wind Force Fields 157
- Window Menu 296
- Wood node 333
- Working with Nodes 304
- Working with Props 145
- Workspace 29
  - Customizing 27
  - Placing/Adding Items 49
  - Removing an Item 50
  - Setting Up 23, 27
- Writing Python Scripts 382
- X**
- XYZ
  - Dolly 78
  - Orbit 78
  - Rotation 92
  - Scale 78
  - Translation (Spotlight Only) 93
- Y**
- Yaw 79