

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>9</b>
Jaká témata naleznete v knize?	9
Windows a Macintosh	11
<b>KAPITOLA 1</b>	
<b>Uvedení do programu</b>	<b>13</b>
<b>3D – Co to vlastně je?</b>	<b>13</b>
Světlo a stín	15
<b>Nastavení programu CINEMA 4D</b>	<b>16</b>
Stavebnice uživatelského prostředí	16
<b>Vytváření objektů a práce s nimi</b>	<b>27</b>
Zobrazení objektů v editačním okně	27
Pracovní režimy	31
Nástroje a funkce	32
Úchopky	34
Správce objektů a Správce nastavení	34
<b>Konfigurování editačního okna</b>	<b>39</b>
Zobrazení	39
Funkce Filtry	40
Zobrazení informací v pohledu	40
Dodatečné možnosti pohledu	42
<b>Nástroje na úpravu polygonů – příklad práce</b>	<b>45</b>
Vytvoření základního tvaru	45
<b>Modelování pomocí objektů HyperNURBS</b>	<b>96</b>
Zobrazování HyperNURBS v editoru	96
Nastavení vlivu HyperNURBS	97
Příklady práce s objekty HyperNURBS	100
<b>Další objekty NURBS</b>	<b>105</b>
Objekt Protážení NURBS	105
Objekt Rotace NURBS	110
Objekt Potažení NURBS	116
Práce s on-line pomocí	118
Podrobné informace ke správcům	119

**KAPITOLA 2**

---

<b>Povrchy, světlo a renderování</b>	<b>131</b>
<b>Vytváření materiálů</b>	<b>132</b>
<b>Úprava materiálů</b>	<b>132</b>
Editor materiálu	132
Základní nastavení kanálů	133
Kanál Povrchová úprava	136
Kanál Svítivost	136
Kanál Průhlednost	137
Kanál Odrazivost	140
Kanál Prostředí	141
Kanál Mlha	141
Kanál Hrbolatost	142
Kanál Normály	143
Kanál Alfa	143
Kanál Odlesk	144
Kanál Barva odlesku	145
Kanál Záření	145
Kanál Deformační mapa	147
Nastavení textur	150
Nastavení Iluminace	153
<b>Přiřazení materiálu</b>	<b>154</b>
Co jsou souřadnice UV?	154
Kvalita texturovaných objektů v editačních oknech	154
Přehled texturovaných objektů	155
<b>Uspořádání a úprava textur</b>	<b>156</b>
Kreslení s BodyPaint 3D	157
Promítání materiálů	164
Použití a úprava souřadnic UV	170
<b>Definování povrchů pomocí shaderů</b>	<b>177</b>
Texturování CD	178
Simulace spektrálního lomu světla a rozptýlení	188
<b>Renderování a ukládání obrázků</b>	<b>200</b>
Nastavení Výstupu	201
Nastavení Ukládání	202
Nastavení Vyhlazení	205
Nastavení Volby	207
Nastavení Multi-Pass	208
Příprava scény	209
Zahájení renderování	210

---

<b>Virtuální fotografický ateliér</b>	<b>211</b>
Objekty deformace	212
Používání kamery	215
Práce s plošnými světly	217
Okolní prostředí	222
Přiřazení materiálu	224
Vytvoření kovového lesku	236
<b>Vymodelování a texturování palmy</b>	<b>237</b>
Vytvoření symetrických křivek	237
Vytváření kopií objektů podél křivky	239
Dokončení kmenu	241
Palmová větev s listy	242
Materiály palmy	246
<b>KAPITOLA 3</b>	
<b>Práce s předlohami</b>	<b>257</b>
<hr/>	
<b>Modelování blatníku</b>	<b>259</b>
Přední strana blatníku	266
<b>Světlomety a nárazník</b>	<b>270</b>
Nárazník	272
Směrová světla a mlhovky	274
Rám mřížky	275
<b>Kapota předního kufru</b>	<b>276</b>
<b>Přední sloupek A a přední oblouk</b>	<b>277</b>
<b>Dveře</b>	<b>278</b>
Ruční optimalizování hran a bodů	280
<b>Zadní oblouk</b>	<b>280</b>
<b>Zádní část auta</b>	<b>283</b>
<b>Boční zadní okno</b>	<b>286</b>
Vyžehlení nepravidelností	288
<b>Zadní víko</b>	<b>289</b>
<b>Kryt zadní části auta</b>	<b>293</b>
<b>Zadní příčka v nárazníku auta</b>	<b>296</b>
Plochy se vzorem mřížky	297
<b>Zadní světla</b>	<b>300</b>
<b>Velikost mezer</b>	<b>303</b>
<b>Přední otvory sání a čelní sklo</b>	<b>304</b>
<b>Stěrače</b>	<b>310</b>
<b>Klika dveří a vnější zpětné zrcátko</b>	<b>314</b>

<b>Střecha a těsnění</b>	<b>317</b>
<b>Pant zadního víka</b>	<b>318</b>
<b>Doplnění různých malých částí</b>	<b>319</b>
<b>Pneumatiky</b>	<b>322</b>
<b>Loukotě</b>	<b>326</b>
<b>Materiály pro auto</b>	<b>330</b>
Neodrazivé povrchy	332
Využití individuálně tvarovaných ploch v materiálech	333
Světlomety	335
<b>Nasvícení auta</b>	<b>337</b>
<b>Vytvoření virtuálního prostředí</b>	<b>338</b>
Vytváření mraků	340
<b>Pečení textur</b>	<b>342</b>
<b>Osvětlování pomocí obrázků</b>	<b>344</b>
Globální iluminace	348
Stochastický režim	349
Režim Standard	350
Přípravy na osvětlení GI	351

## **KAPITOLA 4**

### **Animování** **355**

<b>Základy</b>	<b>355</b>
<b>Posuvník časové osy</b>	<b>356</b>
Práce s klíčovými snímky	357
Vytvoření nových klíčových snímků	357
Navigace v animaci	358
Interpolace klíčových snímků	359
<b>Modelování fotbalového míče</b>	<b>359</b>
<b>Animování míče</b>	<b>363</b>
Změna načasování	364
Animování parametrů	366
Časová osa	368
Optimalizování klíčových snímků a práce s Funkčními křivkami	369
<b>Výpočet a uložení animace</b>	<b>371</b>
Rozostření pohybu	372
<b>Propojení parametrů s řízením XPresso</b>	<b>373</b>
Uzly XPresso	375
<b>Animace postavy s MOCCA</b>	<b>378</b>
Kosti a klouby	379

---

Vytvoření ohebné kostry	379
Přiřazení vlastnosti Vliv	382
Simulace dynamického oblečení	385
Inverzní kinematika	388
Morfování	390
Seskupování cílů	394
Deformátor Kůže	396
Morfování postav pomocí nástroje PoseMixer	397
Nastavení propojení XPresso pomocí vlastních dat	398

## **Bonusová kapitola**

### **Další příklady**

**401**

---

#### **Vytváření 3D-kompozic pomocí externího nástroje PhotoMatch**

**401**

Pokrytí ostrůvku dlažbou	403
Osvětlení scény	404
Normálové mapy	406
Další materiály	409
Vložení dodatečných objektů	410

#### **Modelování komiksových postav**

**411**

Modelování hlavy	413
Ruka	424
Halena	428
Chodidlo	432
Kalhoty	434
Opasek	434
Uspořádání objektů a vytváření hierarchií	436
Materiály	436

#### **Úprava komplexních tvarů pomocí BodyPaint 3D**

**440**

Ústa	443
Ruce	444

## **Rejstřík**

**447**