

STRUČNÝ OBSAH

Úvod	1
Část I: Koncepce	7
1 Grafika a koncepční pojetí 3ds max 5: tvorba základů	9
ČÁST II Pouliční scéna	41
2 Modelování: Středověká ulice	43
3 Použití materiálů a map pro přesvědčivou venkovní scénu	91
4 Venkovní osvětlení: Standardní a pokročilé metody	123
5 Nové pojetí animace	149
ČÁST III Interiér	173
6 Radiozita a efektivní modelování	175
7 Materiály a mapování: Hlouběji do detailů	211
8 Osvětlení interiéru pomocí nových fotometrických světel	241
9 Ovládání animace pomocí ovládacích prvků	265
ČÁST IV Osobní vozítko	285
10 Úvod do volného modelování	287
11 Materiály a osvětlení: Magická kombinace	313
12 Animace: Animace ve světovém prostoru	351
13 Efekty: Reakce na Reactor	369
14 Video Post: Skládáme všechno dohromady	387
A Co je na CD-ROM	399
Rejstřík	401

OBSAH

Úvod	1
Kdo by si měl přečíst tuto knihu?	1
Základy	2
Cvičení	2
Obsah CD	2
Nové možnosti	2
Přehled	2
Konvence	4
Zdroj	5
Část I: Koncepce	7
1 Grafika a koncepční pojetí 3ds max 5: tvorba základů	9
V této kapitole	9
Základní grafické termíny a pojmy	10
Kreslení předloh	11
Barva a osvětlení	12
Pohyb a přesun	17
Specifické koncepty 3ds max 5	19
Standardy v pojmenování objektů	19
Jiná pojmenování a možnosti poznámek	22
Složené tvary	24
Klonování objektů	26
Použití modifikátorů	27
Zásobník modifikátorů (Modifier Stack)	28
Práce s podobjekty	29
Materiály a mapy	31
Koncepce osvětlení	35
Koncepce klíčování animace	36
Matematická přesnost	37
Shrnutí	38
Bibliografie	39

ČÁST II	Pouliční scéna	41
2	Modelování: Středověká ulice	43
	V této kapitole	43
	Nastavení scény	45
	Stavba domu pomocí nového objektu Editable Poly	49
	Hrubé vypracování stavby z objektu Editable Poly	50
	Vytvoření napůl dřevěného vzhledu	57
	Přidávání oken k domu	63
	Úprava okna do podoby dveří	67
	Tvorba venkovních podpěr	71
	Tvorba okolní krajiny pro středověkou ulici	75
	Tvorba silnice v okolí	76
	Velké změny na silnici pomocí jednoduché úpravy tvarů	79
	Optimalizace Loft objektů	81
	Tvorba oblohy pro pouliční scénu	86
	Shrnutí	89
3	Použití materiálů a map pro přesvědčivou venkovní scénu	91
	V této kapitole	91
	Editor materiálů	92
	Materiály a mapy	94
	Tvorba materiálů pro domy ve vaší scéně	95
	Materiál malby pro okenní rámy	95
	Materiály pro zadní a boční strany domů	98
	Úvod do mapovacích souřadnic	102
	Použití map na neobvyklých místech	104
	Materiál Blend: Nový svět možností	106
	Průhlednost v materiálech	108
	Stavba Multi/Sub-Object materiálu z existujících materiálů	111
	Přiřazení materiálů a mapovací souřadnice	113
	Materiál pro silnici a Loft objekty	116
	Materiály a mapování oblohy	119
	Shrnutí	121

4 Venkovní osvětlení: Standardní a pokročilé metody	123
V této kapitole	123
Základní pojetí osvětlení	124
System Sunlight ve venkovní scéně	126
Přidání systému Sunlight	126
Simulace odraženého světla ve scéně pomocí standardních světel	131
System Daylight ve venkovní scéně	134
Přidání systému Daylight	135
Úprava modelu pro osvětlení typu Radiosity	141
Vylepšení řešení k dosažení lepších výsledků	144
Shrnutí	148
5 Nové pojetí animace	149
V této kapitole	149
První pohled na Dummy objekty	150
Tvorba a spojování Dummy objektů	151
Nové techniky klíčování animace	155
Animování pozice v módu Set Key	156
Animování rotace v módu Set Key	160
Nový Dope Sheet Editor a Function Curve Editor	163
Charaktery (Characters)	167
Shrnutí	171

ČÁST III Interiér **173**

6 Radiozita a efektivní modelování	175
V této kapitole	175
Porovnání exteriérového a interiérového Radiosity osvětlení	176
Nejprve porovnání	177
Úpravy osvětlení pro interiérový Daylight	179
Modelování a radiozita	183
Úprava modelu pro radiozitu	183
Použití nástroje Align na úrovni podobjektů	189
Vrstvy v 3ds max 5	193
Modelování vlastních oken	198
Loft objekty: Výhody při použití materiálů	204
Shrnutí	209

7	Materiály a mapování: Hlouběji do detailů	211
	V této kapitole	211
	Přesné mapování podle skutečnosti	212
	Úpravy map pomocí modifikátoru UVW Map	213
	Materiál dřevěného prkna a mapování loft objektu	220
	Tvorba odrazů v materiálech	225
	Odrazy pomocí mapy Flat Mirror	226
	Odrazy pomocí mapy Reflect/Refract	230
	Mapy Raytrace, nový stupeň odrazů	232
	Materiál typu Advanced Lighting Override (potlačující pokročilé osvětlení)	235
	Material Override a odrazivost	236
	Nastavení přenosu barvy pomocí potlačení pokročilého osvětlení	237
	Shrnutí	239
8	Osvětlení interiéru pomocí nových fotometrických světel	241
	V této kapitole	241
	Principy fotometrického osvětlení a radiozity	242
	Nové fotometrické osvětlení s radiozitou	243
	Umístění fotometrických světel a základní nastavení	244
	Bodová světla a vzory rozložení	244
	Použití nových podélných (Linear) světel	253
	Prozkoumávání nových plošných světel (Area Lights)	255
	Nové možnosti vrhání stínů v 3ds max 5	258
	Stíny typu Advanced Ray Traced	258
	Plošné stíny v 3ds max 5	260
	Shrnutí	263
9	Ovládání animace pomocí ovládacích prvků	265
	V této kapitole	265
	Základy přiřazení ovládacích a omezujících animačních prvků	266
	Změna ovládacích prvků v Motion panelu	268
	Použití animačních omezujících prvků k ovládání pomocí jiných objektů ve scéně	271
	Ovládací prvek Noise pro náhodný pohyb	277

Skládání ovládacích prvků pomocí prvku List	278
Přiřazení omezujícího prvku LookAt rotaci	281
Shrnutí	283

ČÁST IV Osobní vozítko **285**

10 Úvod do volného modelování **287**

V této kapitole	287
Technika povrchového modelování:	
Více způsobů obalení tvaru	288
Tvorba poloviny základny pomocí Patch povrchu	289
Nový modifikátor Symmetry	294
Modifikátor Bevel Profile	296
Vytvoření náboje kola pomocí modifikátoru Bevel Profile	300
Návrat k loft objektům	304
Zrcadlení objektů v 3ds max 5	308
Úvod do rozšířených jednoduchých objektů (Extended Primitives)	310
Shrnutí	312

11 Materiály a osvětlení: Magická kombinace **313**

V této kapitole	313
Materiály – Od realistických po kresby	314
Zrcadlové odlesky: Vše co září ...	315
Nastavení zrcadlových odlesků	317
Maskování map a materiálů	322
Kdo byl ta maskovaná mapa?	323
Kresby nebo technické ilustrace	332
Osvětlení: Přineste nové a odstraňte staré	335
Standardní osvětlení: Staré efektivní vyčkávání	336
Světla typu Spot: Umístění a nastavení	336
Světla typu Omni: Vyplňujeme scénu	340
Renderovací systém Light Tracer	344
Světla a zvláštní efekty	346
Shrnutí	349

12 Animace: Animace ve světovém prostoru **351**

V této kapitole	351
Základy prostorových deformací	352

Tvorba prostorové deformace a připoutání objektu	354
Prostorové modifikátory	358
Učíme rybu plavat pomocí PathDeform	358
PatchDeform a krab chodící po dně	361
Prostorové deformace a prostorové modifikátory jako modelovací nástroje	363
Nástroj Snapshot: Modelování pomocí prostorových deformací	363
Nástroj Snapshot: Modelování pomocí částicových systémů	365
Shrnutí	367
 13 Efekty: Reakce na Reactor	 369
V této kapitole	369
Reactor: Plánování útoku	371
Reactor: Chytání barelů do sítě	371
Příprava objektů pro detekci kolizí	375
Nastavení vlastností objektů	377
Na každou akci existuje reakce	378
Práce s Rope sbírkami	381
Madam Maxine hází v záchvatu vozítko	382
Shrnutí	385
 14 Video Post: Skládáme všechno dohromady	 387
V této kapitole	387
Začínáme s Video Postem	388
Zvláštní efekty ve Video Postu	391
Přidání nových událostí a přechodů	393
Shrnutí	396
 A Co je na CD-ROM	 399
Systémové požadavky	399
Otevírání souborů z CD	400
Soubory ke cvičením: Soubory se scénami a obrázky	400
Software	400
Toto si přečtete před použitím softwaru	400
Rejstřík	401



ČÁST I

Koncepce

Grafika a koncepční pojetí 3ds max 5: tvorba základů...9



ČÁST II

Pouliční scéna

Modelování: Středověká ulice...43

**Použití materiálů a map
pro přesvědčivou venkovní scénu...91**

Venkovní osvětlení: Standardní a pokročilé metody...123

Nové pojetí animace...149