

Obsah

Úvod	7
Typografické konvence použité v knize	8
Kapitola 1	
Pracovní postup v 3D animacích	9
1.1 O programu a jeho použití	9
1.2 Pracovní postup čili „Workflow“	11
Kapitola 2	
Uživatelské rozhraní a elementární postupy	13
2.1 Elementární úkony	13
2.1.1 Nastavení uživatelského prostředí dle vlastních potřeb (customization)	13
2.1.2 Pracovní pohledy – výřezy v 3ds max	17
2.1.3 Tvorba a výběr objektů, Quad menu	18
2.1.4 Manipulace s objekty pomocí Quad menu	20
2.1.5 Horké klávesy, modifikační panel a renderování	23
2.1.6 Ovládání výřezů a správa objektů	26
2.1.7 Modifikátory, konverze na editovatelné sítě a další druhy objektů	41
2.2 Novinky 3ds max 6 v oblasti pracovního postupu a uživatelského rozhraní	45
2.3 Shrnutí základních prvků uživatelského rozhraní	46
Kapitola 3	
Princip modelování a modelovací techniky	49
3.1 Základní principy a postup modelování	49
3.2 Modelovací techniky	51
3.2.1 Převedení 2D tvaru do 3D prostoru	52
3.2.2 Polygonové modelování – televizor	60
3.2.3 Modelování pomocí nástroje Boolean	75
3.2.4 Modelování pomocí nástroje Loft	79
3.2.5 Vytváření pole objektů a přesunutí středu transformací – pivoť	86
3.2.6 Připojení dalšího modelu z jiné scény – Merging	88

3.2.7	Vytvoření obrazů pomocí nástroje Bevel Profile	89
3.2.8	Vytváření praktických předmětů pomocí modifikátoru Lathe	93
3.2.9	Použití nástrojů Surface Tools jako základ modelování z křivek	95
3.2.10	Finalizace scény – pole stropních světel	99
3.2.11	Rozdělení modifikátorů a jejich praktické využití	101
3.3	Novinky 3ds max 6 v oblasti modelování	114
3.4	Shrnutí	115

Kapitola 4

Materiály a materiálový design **117**

4.1	Základní principy aplikování materiálů v 3ds max 6	117
4.1.1	3ds max 6 a základy práce s materiály	118
4.1.2	Shrnutí základů materiálů 3ds max	134
4.1.3	Vytváření reálných struktur – materiály nebe a dřeva	135
4.1.4	Aplikování materiálů skla, kamene a umělé hmoty	145
4.1.5	Aplikování materiálů kovu	152
4.1.6	Aplikování mapy Displacement a kombinace Opacity a Falloff	154
4.1.7	Voda a travnatý/hornatý povrch	159
4.2	Teoretický závěr editoru materiálů	165
4.3	Novinky 3ds max 6 v oblasti materiálů	171
4.4	Shrnutí	171

Kapitola 5

Osvětlení scény a kamera **173**

5.1	Úvod a základní používání světel v 3ds max 6	173
5.1.1	Standardní světla v 3ds max 6	175
5.1.2	Pokročilé osvětlení v 3ds max 6	187
5.2	Kamery v 3ds max 6	207
5.3	Novinky 3ds max 6 v oblasti osvětlení a kamer	216
5.4	Shrnutí	217

Kapitola 6

3D Animace **219**

6.1	Úvod do animace v 3ds max 6	219
6.1.1	Základní prvky 3D animace v 3ds max 6	221
6.2	Animace modifikátorů, Dope Sheet a animační ovladače	233
6.3	Částicové systémy, prostorové deformace a Particle View	243
6.4	Parametry Out-of-Range a inverzní kinematika	252

6.5	Reactor – dynamika pevných a měkkých těles	261
6.6	Základní principy animace	267
6.7	Novinky 3ds max 6 v oblasti animace	268
6.8	Shrnutí	269

Kapitola 7

Renderování	271	
7.1	Renderování – principy a možnosti	271
7.2	3ds max 6 a možnosti renderování – scanline vs. mental ray	273
7.3	Bližší pohled na mental ray	284
7.4	Render To Texture a renderování elementů	289
7.5	Renderování animovaného výstupu a Video Post	294
7.6	Novinky 3ds max 6 v oblasti renderování	302
7.7	Shrnutí	303

Závěr	305
--------------	------------

Příloha A

Slovník některých anglických termínů z 3ds max	307
Rejstřík	317

Tato kniha vznikla pro ty z vás, kdo chcete program 3ds max 6 seřít skvěle naučit v co nejmenší době a zároveň s ním žít (nebo jen využít skvělou aplikaci 3ds max 6). Publikace je určena především těm, kteří si převedli na praktické zkušenosti nepoužitelné prvky aplikace, a to metodou krok za krokem. Publikace si neklade za cíl (pro své prakticko-technické zaměření) vyhodnotit základní základy stojící na pozadí, jako je tvorba designu, kreslení nebo návrh. Budou popsány bezprostředně související okolnosti a fakta, která budou navazovat na parametry nebo nabídky programu. Zdůrazňuji však, že sítětejným umělcem se nestanete v okamžiku zvládnutí ovládnutí programu 3ds max. Brzy zjistíte, že je daleko důležitější před samotnou prací v aplikaci navrhovat celý pracovní postup, načrtnout skici modelů, prostředí a podoba. Chcete-li navrhnout správné navrhované reálné scény a modely s dobrým kamerovým pohybem, správným střihem a korektní animací, umístíte si také kruhy a touhu filmovat sítávkou. Studujte tyto oblasti s výhradou programu 3ds max, abyste mohli na kontext scény využít již méně „technologický“. Na Internetu naleznete mnoho odkazů na tuto literaturu. Obecně se zaměřte na kapitoly 2 až 6, jak jsou uvedeny v této knize, a to jak z pohledu technicko-praktického, tak i z pohledu uměleckého (filmařského a výtvarného). V následujících praktických cvičeních si ověříte teorii, které budete moci použít v samostatně tvorbě na vědeckých a uměleckých účelích. Tato kniha je tedy jakýmsi úvodem pro všechny, kteří chtějí do programu procvičovat po praktické stránce a ještě se s 3ds max dostatečně seznámit. Tento postup je dle mého