

| | |
|---|-----------|
| Wstęp | 9 |
| Rozdział 1. Co oznacza 3D | 11 |
| Pierwsze spotkanie | 13 |
| Interfejs programu | 14 |
| Jednostki i ustawienia siatki | 20 |
| Posługiwanie się skrótami klawiszowymi | |
| przy oglądaniu modelu | 22 |
| Ustawianie widoku | 23 |
| Zaznaczanie obiektów | 26 |
| Rozdział 2. Podstawy | 29 |
| Animujemy przelot UFO | 30 |
| Tworzenie obiektów | 30 |
| Pozycjonowanie obiektów | |
| i zmiana ich parametrów początkowych | 34 |
| Kopiowanie i skalowanie obiektu | 37 |
| Deformacja obiektu za pomocą modyfikatora Taper | 40 |
| ' Zginanie (Bend) a gęstość siatki. | |
| Zmiana kolejności modyfikatorów | 41 |
| Klonowanie i obrót obiektu | 44 |
| Przypisywanie materiału | 49 |
| Rendering obrazu | 53 |

| | |
|--|------------|
| Kamera i światła | 56 |
| Rendering do pliku | 60 |
| Animacja w trybie AutoKey | 64 |
| Wyrównywanie położenia (Align) | |
| i tworzenie szeregu (Array) | 68 |
| Efekt żarzenia (Glow) dla materiału | 72 |
| Płomień (Fire Effect) | 76 |
| Rozmycie (Motion Blur) i rendering animacji | 80 |
| Ścieżki dostępu do plików zewnętrznych | 82 |
| Sprzężenie między obiektami | 83 |
| Kopie, klony i odnośniki | 83 |
| Rozdział 3. Modelowanie ze splajnów | 89 |
| Robot | 90 |
| Tworzenie i edycja kształtów | 90 |
| Bryły obrotowe (Lathe) | 95 |
| Renderowalne splajny | 98 |
| Prostoliniowe wytłaczanie splajnów (Extrude, Bevel) | 104 |
| Wytłaczanie profilu wzdłuż dowolnej linii (Sweep) | |
| i zamiana splajnu w powierzchnię | 111 |
| Wytłaczanie profilu wzdłuż dowolnej linii (Loft) | |
| i użycie narzędzia 3D Snaps | 113 |
| Zmiana położenia punktu pivot | 120 |
| Materiały mapowane i współrzędne mapowania | 124 |
| Materiały złożone: Blend, Top/Bottom, Double Sided | 129 |
| Oświetlenie sceny | 133 |
| Animowane sekwencje, przezroczystość i modyfikator Noise | 137 |
| Obiekty pomocnicze Dummy, | |
| modyfikator LinkedXForm i budowanie hierarchii | 141 |
| Łączenie parametrów (Wire Parameters) | 146 |
| Ruch po ścieżce. Kontroler Path | 151 |
| Elastyczne wygięcie. Modyfikator Flex | 156 |
| Obiekty złożone | 157 |
| ProBoolean | 158 |
| Conform | 159 |
| BlobMesh | 162 |

| | | |
|--------------------|--|------------|
| | Terrain | 164 |
| | Connect | 165 |
| | ShapeMerge | 166 |
| | ProCutter | 168 |
| | Scatter | 170 |
| Rozdział 4. | Modelowanie siatkowe | 173 |
| | Oczy | 174 |
| | Mapa parametryczna (Gradient Ramp) | 174 |
| | Ruchy oczu — kontroler LookAt | 178 |
| | Zarządzanie parametrami — Reaction Manager | 181 |
| | Modelowanie głowy | 186 |
| | Edycja siatki z użyciem miękkiego zaznaczenia | 186 |
| | Fazowanie i wytłaczanie — narzędzia Chamfer, Bevel, Extrude | 189 |
| | Zapisywanie zaznaczeń (Named Selections) i ich edycja | 190 |
| | Numery porządkowe materiału (Materiał ID) i grupy wygładzania (Smoothing Groups) | 195 |
| | Wygładzanie powierzchni (Subdivision Surface) | 196 |
| | Parametryczne fazowanie i wytłaczanie wieloboków | 198 |
| | Wytłaczanie wzdłuż linii (Extrude Along Spline) | 202 |
| | Ostatnie poprawki — Relax | 204 |
| | Materiał złożony Multi/Sub-Object | 206 |
| | Najprostsza siatka — Editable Mesh | 209 |
| | Edycja wierzchołków (Vertex) | 210 |
| | Wytłaczanie kończyn i szyi (Bevel, Extrude) | 211 |
| | Podgląd wygładzenia. Modyfikator MeshSmooth | 213 |
| | Dodawanie detali. Narzędzie View Align | 214 |
| | Cięcie (Slice) | 218 |
| | Spawanie (Weld) | 220 |
| | Mapy Cellular i Noise | 222 |
| | NURBS. Inne podejście do modelowania | 224 |
| | Tworzenie powierzchni na bazie krzywych — Lathe | 224 |
| | Tworzenie krzywych na bazie powierzchni — CV on Surf | 227 |
| | Wytłaczanie - U Loft | 229 |

| | |
|--|----------------|
| Rozdział 5. Przygotowanie postaci do animacji | 233 |
| Morfining | 234 |
| Cele morfiningu | 234 |
| Morfining twarzy. Obiekt złożony Morph | 237 |
| Morfining twarzy. Modyfikator Morpher | 241 |
| Szkielet | 243 |
| Tworzenie i pozycjonowanie obiektu typu Biped | 243 |
| Dostosowanie szkieletu | 245 |
| Połączenie postaci ze szkieletem. Modyfikator Physique | 248 |
| Edycja obwiedni (Envelopes) modyfikatora Physique | 251 |
| Ustawienie i próbna animacja postaci Biped | 252 |
| Edycja połączeń (Link) modyfikatora Physique | 254 |
| Ściągna (Tendons) | 257 |
| Biceps (Bulge) | 258 |
| Ubranie i włosy | 261 |
| Modelowanie za pomocą łata (Patch) | 262 |
| Nadruk na koszulce — nakładanie pojedynczych znaków graficznych na powierzchnię | 267 |
| Tkanina. Modyfikator Cloth | 270 |
| Wiatr. Pole sił Wind | 273 |
| Mocowanie tkaniny. Grupy wierzchołków (Cloth/Group) | 275 |
| Krótkie włosy. Modyfikator Hair and Fur stosowany do obiektów siatkowych | 280 |
| Długie włosy. Modyfikator Hair and Fur stosowany do splajnów | 282 |
| Włosy powiewające na wietrze | 285 |
| Kości, łączy i odwrotna kinematyka | 287 |
| Prosta kinematyka i dziedziczenie transformacji | 288 |
| Odwrotna kinematyka (HD Solver) | 291 |
| Kości (Bones) | 296 |
| Rozdział 6. Modelowanie wnętrza | 301 |
| Wnętrze latającego talerza | 302 |
| Wyłaczanie metodą Fit Deformation, modyfikatory FFD i odejmowanie brył (Boolean) | 302 |
| Przygotowanie obiektu do animacji metodą Motion Capture | 310 |

| | |
|--|-----|
| Mapowanie Real-World | 313 |
| Wstępne ustawienie postaci. Narzędzie LookAt Constraint | 317 |
| Zarządzanie warstwami (Manage Layers) | 320 |
| Ściany. Edycja normalnych do powierzchni | 322 |
| Wyposażenie wnętrza. | |
| Konwersja splajnów do postaci siatki | 329 |
| Planeta. Mapa Noise i parametry przezroczystości | 332 |
| Animowane tekstury i mapa RGB Tint | 336 |
| Pulsujące odbłaski. Ograniczanie zasięgu światła i kontroler Noise | 344 |
| Uprozczone mapowanie odbić i mapa Falloff | 352 |
| Para — systemy cząstek (SuperSpray) i efekt Biur | 356 |
| Pokój z balkonem | 360 |
| Oszklone drzwi — Translucent Shader | 360 |
| Balustrada. Narzędzie Spacing Tool | 365 |
| Obiekty parawanowe | 369 |
| Oświetlenie dzienne. System Daylight i renderer MentalRay | 376 |
| Materiały Arch&Design | 381 |
| Szkła, lustra, witraże | 386 |
| Mapy Fiat Mirror oraz Reflect/Refract | 386 |
| Materiały Raytrace | 390 |
| Materiały współpracujące z rendererem Mental Ray | 392 |
| Witraż | 395 |

Rozdział 7. Animacja 401

| | |
|--|-----|
| Latający talerz | 402 |
| Animacja światła i materiałów | 402 |
| Animacja obrotu. Dziedziczenie transformacji | |
| i ręczna edycja krzywej animacji (Draw Curves) | 412 |
| Animacja ruchu po ścieżce. Tworzenie kluczy bezpośrednio | |
| na krzywej animacji (Add Keys) | 415 |
| Kopiowanie i wklejanie ustawień kości (Posture) | 419 |
| Kopiowanie i wklejanie póz (Pose). | |
| Unieruchamianie wybranych części ciała (Set Planted Key) | 424 |
| Chwytywanie przedmiotu. Position Constraint | 429 |
| Pociągnięcie dźwigni. Parametr IK Blend | 433 |
| Zmiana hierarchicznego rodzica | |
| — kontroler Link Constraint | 438 |

| | |
|--|---------|
| Animacja stanu nieważkości. | |
| Inne zastosowania systemu cząstek SuperSpray | 441 |
| Pokój z balkonem | 448 |
| Scenografia — materiał Matte/Shadow | 448 |
| Wybiórcze użycie świateł (Exclude/Include) | |
| i żarzenie (Glow) | 456 |
| Okno Track View — Dope Sheet. | |
| Kopiowanie i wklejanie kluczy | 462 |
| Sunący kabel. Path Deform | 467 |
| Przyłączanie wtyczki. Kontroler Attachment | 474 |
| Animacja widoczności obiektów (Visibility). | |
| Kopiowanie i wklejanie kontrolerów animacji | 476 |
| Stan nieważkości — reactor | |
| i inne przydatne narzędzia | 479 |
| Podstawy działania narzędzia reactor | 480 |
| Zawiasowe połączenie między bryłami (Hinge) | 489 |
| Zmiana grawitacji | 493 |
| Pola sił | 494 |
| Obcy w stanie nieważkości. | |
| Łączenie sekwencji ruchu w oknie Mixer | 497 |
| Rozdział 8. Rendering filmu | 507 |
| Animacja kamer | 508 |
| Przygotowanie kamer i animacja najazdu | 508 |
| Wstrząsy. Warstwy animacji (Animation Layers) | 510 |
| Przygotowanie sekwencji ujęć i plansz z napisami | 513 |
| Rendering i montaż | 516 |
| Okno Video Post i flara obiektywu | 518 |
| Wstępny montaż filmu | 524 |
| Łagodne przejście (Cross Fade) | 529 |
| Napisy końcowe, blaknięcie do czerni | 532 |
| Dodawanie dźwięku | 536 |
| Jak zrobić kreskówkę | 538 |
| Materiał Ink'n Paint | 538 |
| Skorowidz | 545 |