

OBSAH

| | |
|---|----|
| ÚVOD | 4 |
| 1. BLENDER | 5 |
| 1.1 Základní popis programu a porovnání s programy jinými | 5 |
| 1.2 Historický vývoj | 6 |
| 1.3 Přehled možností Blenderu | 7 |
| 1.4 Popis prostředí a základní ovládání | 9 |
| 1.4.1 Typy oken | 10 |
| 1.4.2 Uživatelské nastavení | 11 |
| 1.4.3 Práce se soubory | 11 |
| 1.4.4 Nastavení vlastního prostředí a ovládání oken | 12 |
| 1.5 Vyrenderování scény a výstupní nastavení | 15 |
| 1.6 Základní práce s objekty | 17 |
| 1.6.1 Základní pojmy – objektový a editační mód | 17 |
| 1.6.2 Vkládání jednoduchých objektů a základní práce s nimi | 18 |
| 1.6.3 Editace objektů | 21 |
| 1.6.4 Práce se středovým bodem a zarovnávání | 23 |
| 1.7 Složitější techniky modelování | 24 |
| 1.7.1 Tažení (<i>Extrude</i>) | 25 |
| 1.7.2 Rozdělování (<i>Subdivide</i>) | 27 |
| 1.7.3 Magnetické pole (<i>Proportional editing tool</i>) | 27 |
| 1.7.4 Zaoblování (<i>Bevel</i>) | 28 |
| 1.7.5 Rozřezávání (<i>Knife</i>) | 29 |
| 1.7.6 Rotace profilu kolem osy (<i>Spin, Spin Dup</i>) | 30 |
| 1.7.7 Booleovské operace | 31 |
| 1.7.8 Práce s křivkami | 32 |
| 1.8 Práce s texty | 33 |
| 1.9 NURBS a Meta objekty | 34 |
| 1.10 Světla a kamera | 36 |
| 1.10.1 Kamera | 37 |
| 1.11 Materiálové nastavení | 38 |
| 1.11.1 Materiály | 38 |
| 1.11.2 Halo efekty | 40 |
| 1.11.3 Textury | 41 |
| 1.12 Okolí scény | 44 |
| 1.13 Raytracing | 45 |

| | | |
|--------|---|----|
| 1.14 | Animace | 47 |
| 1.14.1 | Sledování objektu..... | 50 |
| 1.15 | Efekty | 52 |
| 1.15.1 | Wave efekty | 52 |
| 1.15.2 | Build efekty..... | 53 |
| 1.15.3 | Particles efekty..... | 54 |
| 1.16 | Python skripty | 56 |
| 1.16.1 | L-system..... | 56 |
| 2. | POVRAY | 59 |
| 2.1 | Charakteristické vlastnosti programu..... | 59 |
| 2.2 | Prostředí programu ve Windows..... | 60 |
| 2.3 | Základní popis jazyka..... | 63 |
| 2.4 | Vytvoření základní scény..... | 68 |
| 2.5 | Objekty ve scéně..... | 70 |
| 2.6 | Základní transformace..... | 73 |
| 2.6.1 | Posunutí..... | 73 |
| 2.6.2 | Otočení..... | 75 |
| 2.6.3 | Změna měřítka..... | 76 |
| 2.7 | Operace CSG..... | 77 |
| 2.7.1 | Sjednocení..... | 78 |
| 2.7.2 | Sloučení..... | 80 |
| 2.7.3 | Průnik..... | 80 |
| 2.7.4 | Rozdíl..... | 81 |
| 2.8 | Kamera..... | 82 |
| 2.9 | Zdroje světla..... | 85 |
| 2.10 | Materiálové nastavení..... | 88 |
| 2.11 | Postup při tvorbě složitější scény..... | 93 |
| | POUŽITÁ LITERATURA..... | 96 |