

Program wykładu monograficznego

Grafika i Animacja Komputerowa

Podyplomowe Studium Programowania i Zastosowań Komputerów

1. Kompresja obrazów cyfrowych
 - a. Algorytm Huffmana — przykład kompresji bezstratnej
 - b. Anatomia formatu JPG
 - c. Wybór formatu kompresji (JPG, GIF, PNG itp)
2. PostScript i PDF
 - a. Język programowania PostScript
 - b. Stos i odwrotna notacja polska
 - c. Proste instrukcje języka PostScript
 - d. Makrogeneracja i proceduralność
 - e. Rendering
 - f. PDF — postać półskompilowana
3. Przetwarzanie plików PS i PDF
 - a. GhostScript i GhostView
 - b. Rodzina Adobe Acrobat
4. Grafika wektorowa i program CorelDraw
 - a. Proste obiekty wektorowe i krzywe Bezier
 - b. Hierarchiczna reprezentacja obiektów graficznych
 - c. Efekty specjalne: perspektywa, deformacje, przezroczystość
 - d. Techniki wektoryzacji obrazów rastrowych (przykład CorelTrace)
 - e. Rasteryzacja obrazu wektorowego
 - f. Zasady wykorzystania warstw w budowie obrazu wektorowego (na przykładzie planu miasta)
5. Animacja komputerowa i program Adobe Flash
 - a. Animacja poklatkowa a animacja wektorowa
 - b. Scena, warstwy, obiekty, listwa czasowa
 - c. Klip filmowy („movie clip”) i hierarchizacja obiektów Flash
 - d. Animacja wstawiana ruchu i kształtu
 - e. Prowadnice
 - f. Sterowanie i interaktywność — elementy języka Action Script