

Obsah

4. Geometrické transformace	1
4.1 Transformace v rovině	1
4.2 Řetězení dvourozměrných transformací	4
4.3 Maticová reprezentace operací pro třírozměrný prostor	13
4.4 Řetězení třírozměrných transformací	18
4.5 Rotace kolem libovolné osy	23
4.6 Transformace "okno - pohled"	27
4.7 Transformace křivek a ploch druhého stupně	30
4.8 Akcelerátory	31
5. Projekce	36
5.1 Možnosti zobrazování třírozměrného prostoru	36
5.2 Matematický aparát rovinné projekce	45
5.3 Perspektivní pohled na scénu	52
6. Ořezávání	56
6.1 Dvourozměrné ořezávání	56
6.2 Cohen - Sutherlandův algoritmus	57
6.3 Ořezávání pŕlením	61
6.4 Algoritmus Liang - Barského	63
6.5 Ořezávání konvexním n-úhelníkem	67
6.6 Cyrus - Beckův algoritmus pro ořezávání konvexním n-úhelníkem	69
6.7 Ořezávání nekonvexním n-úhelníkem	72
6.8 Ořezávání nekonvexních oblastí	78
6.9 Ořezávání úseček složenými oblastmi	85
6.10 Sutherland - Hodgmanův algoritmus pro ořezávání	89
6.11 Weiler - Athertonův algoritmus	93
6.12 Ořezávání v třírozměrném prostoru	100
7. Eliminace neviditelných hran a povrchů	105
7.1 Zobrazování neviditelných hran a povrchů	106
7.2 Robertsův algoritmus	122
7.3 Z - buffer	148
7.4 Algoritmus malíře	151
7.5 Algoritmy řádkové konverze	154
7.6 Warnockův algoritmus	157
7.7 Algoritmy sledování paprsku	161