

OBSAH MODULU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA A DESIGN

1 ARCHITEKTURA GRAFICKÝCH STANIC	9
1.1 Funkce procesoru. Typy a generace procesorů. Obecné schéma procesoru	12
1.2 Architektura současných procesorů – dynamické plnění. Superskalárnost. MMX technologie	16
1.3 Zobrazení objektu na monitoru. Grafické karty	18
1.4 Grafické zrychlovače	24
2 VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ POČÍTAČOVÉ GRAFIKY A DESIGNU	28
2.1 Zařízení vstupu grafických dat.....	29
2.2 Myš (mouse)	31
2.3 Trackball a trackpad	32
2.4 Světelná tužka (light pen, lightpen).....	33
2.5 Digitizéry (rýsovky)	34
2.6 Prostorové manipulátory	34
2.7 Plošné skenery	35
2.8 Reverse Engineering. Skenování těles.....	36
2.9 Nekontaktní skenery	37
3 VÝSTUP GRAFICKÝCH SYSTÉMŮ	40
3.1 Tiskárny	41
3.2 Plotry	41
3.3 Rapide prototyping	45

3.4 Stereolitografie	46
4 BARVA V POČÍTAČI	52
4.1 Formalizace barvy	53
4.2 Reprezentace barvy v počítači	54
5 RASTROVÁ A VEKTOROVÁ GRAFIKA. DVOJ- A TROJROZMĚRNÉ SYSTÉMY	70
5.1 Manipulace s rastrovým zobrazením.....	76
5.2 Dvojrzměrné systémy (2D-Systems)	77
5.3 Trojrozměrné systémy (3D-Systems).....	79
5.4 2,5-rozměrné grafické systémy	80
6 BRESENHAMŮV ALGORITMUS. ANTI-ALIASING	82
6.1 Bresenhamův algoritmus	83
6.2 Anti-Aliasing	87
7 MODELOVÁNÍ KŘIVEK. GRAFICKÉ VZORCE	91
7.1 Bézierovy křivky	92
7.2 Geometrické algoritmy.....	101
7.3 Booleovské operace	109
8 3D-GRAFIKA	114
8.1 Modely reprezentace prostorových těles	115
8.2 Vizualizace trojrozměrných objektů.....	127
8.3 Zobrazení povrchů.....	133
8.4 "Reálné" plochy. Odraz světla	137
8.5 Textury.....	141

