

1.	Úvod do počítačové grafiky	5
1.1.	Význam a rozdělení počítačové grafiky	5
1.2.	Pseudografika	7
1.3.	Semigrafika	9
2.	Technické prostředky pro počítačové grafiky	10
2.1.	Základní principy zobrazení grafické informace	11
2.2.	Grafická výstupní zařízení	16
2.3.	Grafická vstupní zařízení	24
2.4.	Technické prostředky pro grafiku osobních počítačů	30
2.5.	Grafické stanice	36
3.	Programové vybavení pro počítačovou grafiku	37
3.1.	Aplikační programová vrstva	37
3.2.	Základní grafický systém	38
3.3.	Firmware grafických zařízení	39
4.	Algoritmy pro tvorbu barevného rovinného obrazu	40
4.1.	Barevné modely, kódování barev	40
4.2.	Generování znaků a grafických značek	43
4.3.	Generování úsečky	45
4.4.	Generování kružnice	46
4.5.	Modelování obecných křivek	48
4.6.	Vyplňování oblastí	49
4.7.	Transformace objektů v rovině	51
4.8.	Ořezávání obrazů	54
4.9.	Transformace okno - zobrazovací pole	56
5.	Norma GKS	57
5.1.	Koncepce normy GKS	58
5.2.	Výstupní grafické prvky	59
5.3.	Pojem segmentu	61
5.4.	Vstupní prvky	61
5.5.	Vstupní primitivy	62
5.6.	Další vývoj normalizace jádra grafického systému	63
6.	Trojrozměrná grafika	65
6.1.	Popis trojrozměrných objektů	65
6.2.	Modelování prostorových křivek a ploch	70
6.3.	Transformace v 3D	72
6.4.	Projekce	74
6.5.	Ořezávání prostorové scény	78
6.6.	Odstranění neviditelných hran a ploch	79

6.7.	Stínování těles	35
6.8.	Realistické zobrazení scény	90
7.	Aplikační programové vybavení pro grafiku	97
7.1.	Aplikační knihovny grafických podprogramů pro pasivní grafiku	97
7.2.	Interakční grafika a její specifika	103
7.3.	Některé typické aplikační oblasti a jejich specifické požadavky	105
8.	Počítačová grafika v systémech automatizovaného projektování (CAD)	114
8.1.	Struktura systému automatizovaného návrhu	114
8.2.	Typické grafické výrazové prostředky	115
8.3.	Charakteristika systému AutoCAD (příp. DOGS)	120
8.4.	Systémy automatizovaného návrhu v elektronice	141
9.	Akcelerátory a specializované architektury v počítačové grafice	146
9.1.	Grafické akcelerátory pro transformace a ožezávání	148
9.2.	Řešení viditelnosti pomocí Z-paměti	148
9.3.	Stínování a světelné modely	149
9.4.	3D architektury orientované na obrazový prostor	150
9.5.	3D architektury orientované na model scény	151
9.6.	Architektura Pixel Planes	153

Přílohy :

Příloha č. 1	Vybrané základní úlohy	159
č. 2	Grafická podpora jazyka T. Pascal	170
č. 3	Seznam příkazů systému AutoCAD verze 10	173
č. 4	Malý ilustrátor DRHALO III	177
č. 5	Funkce GKS	180