

Obsah

Úvod	9
1. Obrazový podsystém osobních počítačů třídy IBM PC	11
1.1 Řadič displeje, obrazový adaptér	16
1.2 Vývoj obrazových adaptérů PC	17
1.3 Znakový a grafický režim	20
1.4 Vytváření barev	24
1.5 Ergonomie monitorů	26
2. Architektura obrazového podsystému	29
2.1 Obrazová paměť	29
2.2 Základní funkce obrazových adaptérů	35
2.3 Součinnost obrazového adaptéru s nadřazeným mikroprocesorem	43
2.4 VLSI obvody pro realizaci obrazových adaptérů	47
3. Principy elektrooptických měničů	57
3.1 Obrazovka	57
3.2 Plazmový panel	63
3.3 Měnič s kapalnými krystaly	65
4. Technické prostředky standardu HGC	73
4.1 Textový režim adaptéru Hercules	77
4.2 Grafický režim adaptéru Hercules	80
4.3 Provedení adaptéru Hercules	83
5. Technické prostředky standardu VGA	87
5.1 VGA v textovém režimu	92
5.2 VGA v režimu grafickém, 16 barev	94
5.3 VGA v režimu grafickém, 256 barev	108
5.4 Programátorský model VGA	109
5.5 Fyzické provedení adaptéru	133

6. Technické prostředky standardu EGA	.....
6.1 Organizace a správa EGA obrazové paměti	.....
6.2 Programátorský EGA model	.....
6.3 Fyzické provedení adaptéru EGA	.....
7. Prostředky standardu TIGA	.....
7.1 Technické prostředky TIGA	.....
7.2 Programové prostředky TIGA	.....
7.3 Technické provedení TIGA adaptérů	.....
8. Práce se znaky	.....
9. Zobrazení bodu	.....
9.1 Základní metody	.....
9.2 Nastavení vyššího rozlišení	.....
9.3 Nedokumentované režimy	.....
10. Generování úseček a vyplňování oblastí	.....
10.1 Základní algoritmy pro kreslení úseček	.....
10.2 Modifikované algoritmy pro kreslení úseček	.....
10.3 Odstranění roztřepení (antialiasing) úseček	.....
10.4 Vyplňování oblastí	.....
11. Pokročilejší programovací techniky	.....
11.1 Práce s více odstíny šedi	.....
11.2 Dynamické změny palety	.....
11.3 Programovací techniky zlepšující barevné poměry na obrazovce	.....
11.4 Ukládání a obnovování obsahu stínítka	.....
11.5 Metody komprese obrazových dat	.....
11.5.1 Metoda využívající koherence v řádku	.....
11.5.2 Kódování na úrovni obrazových buněk	.....
11.5.3 Metody komprese obrazových dat používaných ve standardních formátech	.....
11.5.4 Grafické obrazové formáty využívající komprese obrazových dat	.....
11.6 Animace	.....

2. Adaptéry Super VGA	283
12.1 Základní informace	283
12.2 Zobrazování bodu na adaptéru Super VGA	289
12.3 HiColor adaptéry	291
12.4 VESA BIOS	292
3. Příloha	299
13.1 EGA/VGA BIOS	299
Literatura	322
Rejstřík	324