

Obsah

	Strana
Předmluva	3
Úvod	9
1. Předmět zájmu: osobní počítač	15
1.1 Domácí počítače	15
1.2 Vývoj osobních počítačů	18
1.3 Počítače typu IBM PC	20
1.4 Z čeho sestává počítač	23
1.5 Počítač a program	27
1.6 Znaký a jejich kódy	31
1.6.1 Soubor znaků ASCII	32
1.6.2 Grafické a řídicí znaky	33
1.6.3 Porovnávání znaků	34
1.7 Slova a řetězce znaků	37
1.8 Národní kódy	39
1.8.1 Německá verze kódu ASCII	39
1.8.2 Československý národní kód	40
1.9 Zobrazení znaků	42
1.10 Znaková (řetězcová) data	48
2. Struktura počítače a principy jeho činnosti	51
2.1 Stavební prvky počítače	52
2.1.1 Integrované obvody	52
2.1.2 Mikroprocesory 8086 a 8088	54
2.1.3 Podpůrné obvody mikroprocesoru 8086	57
2.1.4 Mikroprocesor 80286	57
2.1.5 Paměťové obvody	59
2.1.6 Ostatní prvky	64
2.2 Hlavní části počítače a jejich funkce	64
2.2.1 Centrální jednotka	65

2.2.2	K čemu slouží operační paměť	66
2.2.3	Rozdělení paměťového prostoru počítače	69
2.2.4	Sběrnice	71
2.2.5	Předávání informací v počítači	72
2.2.6	Periferní jednotky a vstup a výstup dat	74
2.3	Realizace osobního počítače	76
2.3.1	Systémová jednotka	77
2.3.2	Centrální jednotka	80
2.3.3	Hlavní deska	81
2.3.4	Ostatní prvky hlavní desky	83
2.3.5	Konfigurace počítače	84
2.3.6	Konektory desek	86
2.3.7	Zrychlený pracovní režim	88
3.	Klávesnice	90
3.1	Jak klávesnice vypadá	90
3.1.1	Uspořádání tlačítek	91
3.1.2	Standardní klávesnice	92
3.1.3	Význam jednotlivých tlačítek	93
3.1.4	Polohové kódy tlačítek - scan-kódy	97
3.2	Národní klávesnice	99
3.2.1	Německá klávesnice	100
3.2.2	Československá klávesnice	101
3.3	Realizace klávesnice	103
4.	Displeje a jejich adaptéry	106
4.1	Seznámení s displejem	106
4.1.1	Obrazovkové displeje	110
4.1.2	Monochromatický displej	112
4.1.3	Barevný displej	113
4.1.4	Displej a displejový adaptér	114
4.2	Zobrazovací plocha	116
4.2.1	Rozlišovací schopnost displeje	117
4.2.2	Textový režim - znaková grafika	118
4.2.3	Grafický režim - bodová grafika	121
4.2.4	Vlastnosti grafického režimu	122
4.2.5	Význam pracovních režimů	124

4.3	Základní technické parametry zobrazovacích soustav	126
4.3.1	Vertikální a horizontální frekvence	126
4.3.2	Videopaměť	128
4.3.3	Původní zobrazovací soustavy osobních počítačů	130
4.4	Jak je vytvořen obraz v textovém režimu	131
4.4.1	Stránkování videopaměti	132
4.4.2	Barva znaku	134
4.4.3	K čemu slouží kurzor	139
4.5	Jak je vytvořen obraz v grafickém režimu	141
4.5.1	Barva pixelu	142
4.5.2	Texty v grafickém režimu	145
4.6	Volba pracovního režimu zobrazovací soustavy	146
4.6.1	Základní pracovní režimy	146
4.6.2	Typy displejů a jejich připojení	149
4.7	Nejčastěji používané zobrazovací soustavy	151
4.7.1	Adaptér MA a monochromatický displej	153
4.7.2	Adaptér CGA a barevný nebo monochromatický displej	156
4.7.3	Adaptér EGA a displej s rozšířenými funkcemi	160
4.7.4	Některé další adaptéry	164
4.7.5	Závěrem k obrazovkovým displejům	169
4.8	Displeje s tekutými krystaly a plazmové displeje	172
5.	Disketové jednotky a diskety	174
5.1	Disketová paměť	175
5.1.1	Disketa jako paměťové médium	177
5.1.2	Jak zacházíme s disketami	179
5.1.3	Práce s disketovou jednotkou	181
5.2	Jak jsou informace na disketě zaznamenány	182
5.2.1	Princip záznamu informací na disketu	183
5.2.2	Metody záznamu a hustota záznamu	186
5.2.3	Struktura stopy a disketová adresa	187
5.3	Z informací sestávají soubory	188
5.3.1	Sekvenční zápis a čtení souborů	189
5.3.2	Jak jsou soubory na disketě uloženy	190
5.3.3	Přenos dat mezi disketou a operační pamětí	191

5.4	Technické vlastnosti disketových jednotek a disket 5 1/4"	195
5.4.1	Typy vyráběných disket 5 1/4" - diskety DD a HD	195
5.4.2	Disketové jednotky 360 KB a 1,2 MB	196
5.4.3	Formátování disket 360 KB a 1,2 MB	198
5.4.4	Práce s disketou 360 KB na jednotkách 360 KB a 1,2 MB	199
5.4.5	Použití disket pro zálohování souborů pevného disku	200
5.5	Disketové jednotky 3 1/2"	201
5.6	Příklad disketového adaptéru a disketové jednotky	203
6.	Pevné disky	207
6.1	Paměť s pevným diskem	207
6.1.1	Pevný disk jako paměťové médium	208
6.1.2	Struktura informací na pevném disku	212
6.1.3	Jak zacházíme s pevným diskem	213
6.2	Technické vlastnosti pevných disků	216
6.2.1	Příklad adaptéru pevného disku	218
6.2.2	Příklad jednotky pevného disku	221
7.	Tiskárny	223
7.1	Tiskárnové adaptéry	223
7.2	Připojení tiskáren	226
7.2.1	Paralelní interfejs Centronics	228
7.2.2	Sériový intefejs V.24	230
7.2.3	Praktické určení tiskárnových adaptérů	234
7.3	Typy tiskáren	235
7.4	Tiskárny s typovým kolem	237
7.5	Maticové tiskárny	239
7.5.1	Kvalita tisku maticových tiskáren	242
7.5.2	Pracovní režimy maticových tiskáren	244
7.5.3	Znakový režim tiskárny	245
7.5.4	Grafický režim tiskárny	248
7.5.5	Jak se tisknou texty	251
7.5.6	Tiskárna Robotron K 6313/4	254
7.5.7	Tiskárna GLP II	260

7.5.8	Tiskárna Epson LQ 850/1050	261
7.6	Tepelné tiskárny	269
7.7	Tryskové tiskárny	270
7.8	Laserové tiskárny	273
7.9	Příslušenství tiskáren a práce s tiskárnou	277
8.	Ostatní periferní jednotky	284
8.1	K čemu slouží myš	285
8.2	Tablety a digitalizátory	289
8.3	Scanery	292
8.4	Souřadnicové zapisovače - plotery	293
	Obrázky a tabulky	297