

Tartalom

Előszó	9
1. Bevezetés a PC-hardver világába	13
1.1. A számítás alapjai	14
1.2. Hogyan működik a PC?	18
1.3. A számítógép fejlődése, kategóriák	18
1.4. Hardver/szoftver-alapismeretek	21
1.5. A PC-hardver	24
1.6. PC-ház és -tápegység	27
1.6.1. PC-ház	27
1.6.2. Tápellátás	29
1.6.3. Szünetmentes tápellátás	31
2. Alaplap és rendszereszközök	35
2.1. Formatényező	36
2.2. Összetevők	38
2.2.1. Foglalatok, aljzatok	38
2.2.2. Hátlapi csatlakozók	44
2.2.3. Előlapi kivezetések, átkötések	50
2.2.4. Alaplapi vezérlők	51
2.3. Sínrendszer	54
2.4. Rendszer-BIOS	55
2.4.1. BIOS Setup	57
2.5. Rendszererőforrások	61
3. Processzor	65
3.1. Fizikai jellemzők	66
3.2. Architektúra	70

3.3.	Processzorcsaládok	74
3.3.1.	Pentium processzorok	75
3.3.2.	Pentium 4 processzor	77
3.3.3.	Pentium D processzor	78
3.3.4.	AMD processzorok (Pentium kategória)	79
4.	Memória	81
4.1.	ROM típusú memóriák	82
4.1.1.	Flash memória	83
4.2.	RAM típusú memóriák	85
4.2.1.	DRAM	86
4.2.2.	SDRAM	87
4.2.3.	DRDRAM	89
4.2.4.	VRAM	90
4.2.5.	SRAM	90
4.3.	Tokozás, modulok	91
4.4.	Hibaellenőrzés	92
4.5.	Virtuális memória	93
4.6.	Gyorsítótár	94
5.	Mágneses háttértárak	95
5.1.	Adatrögzítési eljárások	95
5.2.	Hajlékonylemez	97
5.2.1.	Hajlékonylemez-adathordozó	97
5.2.2.	Hajlékonylemez-meghajtó	98
5.3.	Merevlemez	99
5.3.1.	Merevlemez-adathordozó	100
5.3.2.	Merevlemez-meghajtó	101
5.3.3.	Interfész	103
5.3.4.	S.M.A.R.T.	108
5.3.5.	RAID	110
5.4.	Állománykezelő szerkezetek	111
6.	Optikai háttértárak	113
6.1.	Digitális audio-CD (CD-DA)	115
6.1.1.	CD-DA-adathordozó	115
6.1.2.	Hibajavítás	116
6.2.	CD-ROM	117

6.2.1.	CD-ROM-adathordozó	117
6.2.2.	CD-ROM-meghajtó	117
6.3.	Írható CD-lemezek	119
6.3.1.	CD-R	119
6.3.2.	CD-RW	124
6.4.	DVD	126
6.4.1.	DVD-adathordozó	126
6.4.2.	DVD-meghajtó	129
6.4.3.	DVD-típusok	129
6.5.	Új fejlesztések	135
7.	Videokártya és monitor	137
7.1.	Megjelenítési alapismeretek	137
7.2.	Videokártya	139
7.2.1.	A videokártya felépítése	140
7.2.2.	Videokártya-jellemzők	141
7.2.3.	Videokártya-típusok	141
7.2.4.	Gyorsítás, 2D/3D	145
7.2.5.	Videokártya-interfész	148
7.3.	Monitor	150
7.3.1.	Katód sugárcsőes (CRT-) monitor	150
7.3.2.	LCD-monitor	153
7.3.3.	Plazma-képmegjelenítő	158
8.	Beviteli és kiviteli eszközök	163
8.1.	Beviteli eszközök	163
8.1.1.	Billentyűzet	163
8.1.2.	Egér	168
8.1.3.	Botkormány	172
8.1.4.	Digitalizáló tábla	173
8.1.5.	Lapolvasó	173
8.2.	Kiviteli eszközök	177
8.2.1.	Nyomtató	177
8.2.2.	Rajzgép	185
8.3.	Multimédiás be- és kiviteli eszközök	187
8.3.1.	Mikrofon	187
8.3.2.	Webkamera	188
8.3.3.	Hangszóró, fejhallgató	188

9. Egyéb perifériák	191
9.1. Interaktív eszközök	191
9.1.1. Hangkártya	191
9.1.2. Hálózati kártya	193
9.1.3. Modem	195
9.2. Vezeték nélküli kapcsolatok	197
9.2.1. Wi-Fi	198
9.2.2. Vezeték nélküli szabványok	200
9.2.3. Bluetooth	202
Kislexikon	205
Tárgymutató	241