

Obsah

Úvod

Jak číst tuto příručku	xvi
On line dokumentace a aktualizace této příručky	xviii
Minimální a doporučené součásti PC 97	xix
Konvence použité v této příručce	xx
Testovací laboratoře hardwaru pro Windows	xxii
Další informace a zdroje	xxii
Poděkování	xxiii

Kapitola 1 - Konstrukční zásady PC 97

Vývoj platformy PC	2
Logo firmy Microsoft pro hardware	3
Konstrukce PC pro Windows 95 a Windows NT	5
Konstrukce pro podporu nové sběrnice a zařízení	6
SIPC a snadná použitelnost	7
Plug and Play a rozšiřitelné konstrukce	9
Konstrukce pro PC x86 nebo RISC	11
Další informace o konstrukčních zásadách PC 97	13

Kapitola 2 - OnNow a WDM pro PC 97

Program OnNow a vývoj PC	16
ACPI pro PC 97	17
Architektura ovladačů zařízení Win32	18
Další informace o OnNow a WDM	20

Kapitola 3 - Základní PC 97	23
Přehled Základního PC 97	24
Systémové požadavky na Základní PC 97	24
Konstrukční požadavky na Základní PC 97	29
Obecné požadavky na zařízení pro Základní PC 97	30
Sběrnice a zařízení pro Základní PC 97	38
Systémové sběrnice pro Základní PC 97	38
I/O zařízení pro Základní PC 97	40
Grafické adaptéry a monitory pro Základní PC 97	43
Média a příbuzné periferie pro Základní PC 97	45
Přenosné počítače a příslušné požadavky	47
Výjimky pro přenosné počítače a příslušná ujednání	47
Požadavky na dockingstation	49
Požadavky na replikátor portů	51
Multimediální směrnice pro PC 97	52
Další informace o Základním PC 97	55
Shrnutí pro Základní PC 97	56
 Kapitola 4 - Pracovní stanice PC 97	 57
Přehled Pracovní stanice PC 97	58
Systémové požadavky na Pracovní stanici PC 97	59
Konstrukční požadavky na Pracovní stanici PC 97	60
Obecné požadavky na zařízení pro Pracovní stanici PC 97	61
Sběrnice a zařízení pro Pracovní stanici PC 97	62
Systémové sběrnice pro Pracovní stanici PC 97	62
I/O zařízení pro Pracovní stanici PC 97	63
Grafické komponenty pro Pracovní stanici PC 97	65
Paměťové a příbuzné periferie pro Pracovní stanici PC 97	67
Další informace o Pracovní stanici PC 97	69
Shrnutí Pracovní stanice PC 97	70
 Kapitola 5 - Multimediální PC 97	 73
Přehled Multimediálního PC 97	74
Systémové požadavky na Multimediální PC 97	76
Konstrukční požadavky na Multimediální PC 97	76
Obecné požadavky na zařízení pro Multimediální PC 97	78

Sběrnice a zařízení pro Multimediální PC 97	78
Systémové sběrnice pro Multimediální PC 97	79
I/O zařízení pro Multimediální PC 97	80
Grafické komponenty pro Multimediální PC 97	83
Paměťové a příbuzné periferie pro Multimediální PC 97	85
Další informace o Multimediálním PC 97	86
Shrnutí pracovní stanice PC 97	87
 Kapitola 6 - USB	 89
Přehled USB	90
Základní požadavky na USB	90
Požadavky na řadič USB	91
Správa napájení USB	91
Konstrukční vlastnosti periférií USB	92
Další informace o USB	93
Shrnutí USB	93
 Kapitola 7 - IEEE 1394	 97
Přehled IEEE 1394	96
Základní požadavky na IEEE 1394	96
Plug and Play pro zařízení IEEE 1394	99
Specifikace napájení zařízení IEEE 1394	99
Protokol příkazů zařízení pro zařízení IEEE 1394	100
Požadavky na řadič IEEE 1394	102
Další informace o IEEE 1394	104
Shrnutí IEEE 1394	105
 Kapitola 8 - PCI	 107
Přehled konstrukčních zásad PCI	108
Základní požadavky na PCI	108
Požadavky na řadič PCI	109
Plug and Play pro PCI řadiče a periferie	110
Správa napájení pro řadiče a periferie PCI	113
Konstrukční požadavky PCI zařízení	114

Doporučení a zdroje PCI	114
Shrnutí PCI	115
Kapitola 9 - ISA	117
Přehled ISA	118
Systémové požadavky na ISA	118
Plug and Play pro zařízení ISA	120
Správa napájení pro ISA	123
Další informace o ISA	124
Shrnutí ISA	124
Kapitola 10 - ATA a ATAPI	125
Přehled IDE a ATAPI	126
Požadavky na řadiče IDE	126
Plug and Play pro řadiče a periferie IDE	130
Správa napájení pro zařízení IDE	131
Konstrukční zásady pro periferie IDE a ATAPI	131
Obecné požadavky na periferie ATAPI	131
Požadavky CD-ROM periferie IDE	133
Požadavky na disketové periferie IDE	133
Požadavky na periferii DVD IDE	133
Další informace o IDE a ATAPI	134
Shrnutí ATA a ATAPI	135
Kapitola 11 - SCSI	137
Přehled SCSI	138
Požadavky na hostitelské adaptéry SCSI	138
Plug and Play pro hostitelské adaptéry a periferie SCSI	140
Správa napájení pro zařízení SCSI	141
Konstrukční požadavky na periferie SCSI	142
Další informace o SCSI	143
Shrnutí SCSI	144

Kapitola 12 - PC Card	147
Přehled karet PC Card	148
Základní požadavky na karty PC Card	148
Řadiče zásuvek karet PC Card	148
Konstrukce Plug and Play pro karty PC Card 16	152
Konstrukce Plug and Play pro CardBus	154
Požadavky PC 97 na karty PC Card	156
Správa napájení karet PC Card	157
Ovladače zařízení a instalace pro PC Card	158
Další informace o PC Card	158
Shrnutí PC Card	160
Kapitola 13 - Sériová, paralelní a bezdrátová podpora	163
Přehled sériové, paralelní a bezdrátové podpory	164
Systémové požadavky na sériovou, paralelní a bezdrátovou podporu	164
Konstrukční zásady pro porty PC 97	165
Plug and Play a konstrukce sběrnice pro porty	165
Správa napájení pro porty	166
Ovladače zařízení a instalace pro porty	166
Požadavky na sériové porty	167
Požadavky na klasické sériové porty	167
Požadavky na další použití sériových portů	168
Požadavky na paralelní porty a periferie	169
Požadavky na klasické paralelní porty	169
Požadavky na další použití paralelních portů	172
Požadavky na bezdrátové součásti	172
Požadavky na IR	173
Doporučení pro RF	175
Další informace o sériové, paralelní a bezdrátové podpoře	176
Shrnutí sériové, paralelní a bezdrátové podpory	177
Kapitola 14 - Vstupní komponenty	181
Přehled vstupních komponentů	182
Systémové požadavky na vstupní komponenty	182
Konstrukce PC 97 pro vstupní zařízení	184
Plug and Play a konstrukce sběrnice pro vstupní zařízení	184
Správa napájení vstupních zařízení	185
Ovladače a instalace vstupních zařízení	185

Port pro myš a periferie	187
Porty pro klávesnici a periferie	188
Požadavky na ovladače her v PC 97	191
Požadavky na klasické game porty	191
Další informace o vstupních komponentech	194
Shrnutí vstupních komponentů	194
Kapitola 15 - Grafické adaptéry	197
Přehled grafických adaptérů	198
Systémové požadavky na grafické adaptéry	199
Základní funkce grafického adaptéru	200
Podpora více adaptérů a monitorů v PC 97	203
Hardwarová akcelerace 2D grafiky	205
Hardwarová akcelerace 3D grafiky	207
TV výstup pro PC 97	211
Konstrukce grafických adaptérů v PC 97	214
Konstrukce sběrnice Plug and Play pro grafické adaptéry	214
Správa napájení pro grafické adaptéry	217
Ovladače zařízení pro grafické adaptéry a jejich instalace	218
Další informace o grafických adaptérech	219
Shrnutí grafických adaptérů	220
Kapitola 16 - Obrazové komponenty	223
Přehled obrazových komponentů	224
Systémové požadavky pro obrazové komponenty	225
Základní požadavky na obrazové komponenty	226
Konstrukce PC 97 pro obrazové komponenty	226
Konstrukce Plug and Play a sběrnice pro obrazové komponenty	226
Správa napájení pro zobrazovací zařízení	227
Ovladače zařízení pro obrazové komponenty a jejich instalace	227
Požadavky na přehrávání MPEG-1	228
Požadavky na přehrávání DVD	229
Požadavky na snímání obrazu	232
Požadavky na monitor	233
Požadavky na multimediální monitor	235
Poznámky k omezení rozteče bodů	236
Další informace o obrazových komponentech	237
Shrnutí obrazových komponentů	238

Kapitola 17 - Zvukové komponenty	241
Přehled zvukových komponentů	242
Systémové požadavky na zvukové komponenty	242
Základní požadavky na zvukové komponenty	243
Základní zvukové vybavení v PC 97	243
Advanced audio v PC 97	244
Konstrukce PC 97 pro zvuk	246
Plug and Play pro zvuk	247
Požadavky na zařízení ISA	248
Požadavky na zařízení PCI	248
Požadavky na USB zařízení	249
Požadavky na zařízení IEEE 1394	249
Správa napájení pro zvukové komponenty	250
Ovladače zařízení pro zvukové komponenty a jejich instalace	250
Další informace o zvukových komponentech	251
Shrnutí zvukových komponentů	252
Kapitola 18 - Média a příbuzné periferie	255
Systémové požadavky na paměťové periferie	256
Základní funkce paměťových periférií	256
Konstrukce PC 97 pro paměťové komponenty	257
Konstrukce Plug and Play a sběrnic pro paměťové komponenty	257
Správa napájení pro paměťové komponenty	258
Ovladače zařízení pro paměťová zařízení a jejich instalace	259
Řadič disketové jednotky	260
Jednotky pevných disků	261
Periferie CD-ROM	262
Přepisovatelná zařízení ATAPI	263
Zařízení DVD	264
Další informace a prostředky pro paměťová zařízení	266
Shrnutí paměťových zařízení	267
Kapitola 19 - Modemy	271
Přehled modemů	272
Systémové požadavky na modemy	273
Základní funkce modemu	274
Hlas a technologie adaptivního připojení pro modemy	277
Služby CLASS a další funkce modemů	283

Konstrukce PC 97 pro modem	286
Plug and Play a konstrukce sběrnic pro modem	286
Správa napájení pro modem	288
Ovladače zařízení pro modem a jejich instalace	288
Další informace o modemech	289
Přehled modemů	290
Kapitola 20 - Komunikace po sítích	293
Přehled komunikace po sítích	294
Systémové požadavky na komunikaci po sítích	294
Požadavky na síťová zařízení	295
Základní funkce síťových adaptérů	295
Základní funkce ISDN	297
Základní funkce kabelových modemů	299
Základní funkce adaptéru ATM	301
Konstrukce PC 97 pro komunikaci po sítích	303
Plug and Play a konstrukce sběrnic pro komunikaci po sítích	303
Správa napájení pro komunikaci po sítích	304
Ovladače zařízení pro modem a jejich instalace	304
Další informace o komunikaci po sítích	307
Shrnutí komunikace po sítích	308
Kapitola 21 - Tiskárny	311
Přehled tiskáren	312
Základní funkce tiskárny	312
Základní funkce pro tiskárny IEEE 1394	312
Základní funkce pro tiskárny USB	312
Základní funkce pro tiskárny USB	313
Konstrukce PC 97 pro tiskárny	314
Plug and Play pro tiskárny	314
Správa napájení pro komponenty tiskáren	315
Ovladače zařízení pro tiskárny a jejich instalace	315
Další informace o tiskárnách	318
Přehled tiskáren	319
Kapitola 22 - Skenery a digitální fotoaparáty	321
Přehled skenerů a digitálních fotoaparátů	322
Základní funkce skenerů a digitálních fotoaparátů	322
Požadavky na skenery se sběrnicí SCSI	323

Požadavky na skenery se sběrnicí USB	323
Požadavky na skenery se sběrnicí IEEE 1394	324
Požadavky na sériové skenery	324
Požadavky na paralelní skenery	324
Konstrukce PC 97 pro skenery a digitální fotoaparáty	325
Plug and Play pro skenery a digitální fotoaparáty	325
Správa napájení pro skenery a digitální fotoaparáty	326
Ovladače zařízení a jejich instalace pro skenery a digitální fotoaparáty	326
Další informace o skenerech a digitálních fotoaparátech	327
Přehled skenerů a digitálních fotoaparátů	328
 Dodatek A - Ikony	 331
 Dodatek B - Identifikátory zařízení	 333
Plug and Play ID dodavatele a zařízení	334
Obecné identifikátory zařízení ve Windows	335
Řadiče přerušení	336
Časovače	336
DMA	336
Klávesnice	336
Paralelní zařízení	337
Sériová zařízení	338
Řadiče disků	338
Zobrazovací adaptéry	338
Sběrnice pro periferie	340
Hodiny reálného času, BIOS, zařízení na základní desce	340
Čipové sady řadiče PCMCIA	341
Myš	341
Síťové adaptéry	342
SCSI, vlastní adaptéry CD-ROM	347
Zvuk, snímání obrazu, multimédia	348
Modemy	349
 Dodatek C - Dostupnost	 351
Úvod k požadavkům na dostupnost	352
Jaké jsou postižení?	352
Co je to dostupnost?	353
Obrazové displeje a indikátory	354
Zvuk	355
Manipulace a fyzická konstrukce	357

Vstup a ovládání	359
Označovací štítky	362
Dokumentace	362
Doporučení pro dostupnost v konstrukci PC 97	364
Dostupnost pro PC Card	365
Směrnice pro dostupnost vstupních komponentů	366
Směrnice pro dostupnost monitorů	368
Směrnice pro zvukové komponenty	370
Směrnice pro dostupnost médií	372
Směrnice pro dostupnost tiskáren	375
Další informace a prostředky pro dostupnost	377
 Dodatek D - Přiřazení klasických I/O	 381
Pevná přerušení ISA	382
Přiřazení klasických ISA DMA	382
Přidělení I/O klasických adres ISA	383
 Glosář	 385
 Rejstřík	 399