

Obsah

Úvod	7
1 Základní pojmy	8
2 Vývoj informačních technologií.....	12
3 Generace počítačů	21
4 Základní části počítačů.....	29
4.1 Upravené von Neumannovo schéma.....	29
4.2 Procesory	31
4.2.1 Procesory RISC	32
4.2.2 Procesory CISC	33
4.2.3 Vícejádrové procesory.....	34
4.2.4 Použití více procesorů v jednom počítači	34
4.2.5 Měření výkonu procesorů.....	36
4.2.5.1 MIPS.....	37
4.2.5.2 MFLOPS	37
4.2.5.3 Dhrystone	37
4.2.5.4 Whetstone.....	37
4.2.5.5 Atypická (neobjektivní) měření	38
4.3 Paměti.....	38
4.4 Základní desky	42
4.4.1 BIOS	44
4.4.2 CMOS.....	44
4.4.3 Konektory pro paměťové moduly	46
4.4.4 Patice (socket) procesoru	48
4.4.5 Jumpery	48
4.4.6 Obvody čipové sady	49
4.4.7 Sběrnice	49
4.4.8 Standardní sběrnice	52
4.4.8.1 Sběrnice PC bus	52
4.4.8.2 Sběrnice ISA (AT bus).....	53
4.4.8.3 Sběrnice MCA.....	54
4.4.8.4 Sběrnice EISA.....	54

4.4.8.5	Sběrnice VL bus (VESA Local Bus).....	55
4.4.8.6	Sběrnice PCI.....	56
4.4.8.7	Sběrnice PCI - X	57
4.4.8.8	Sběrnice AGP	57
4.4.8.9	Sběrnice PCI Express	59
4.4.8.10	Sběrnice SCSI	60
4.4.8.11	Sběrnice IDE	60
4.4.8.12	Sběrnice EIDE.....	61
4.4.8.13	Sběrnice ATA, P-ATA, S-ATA	61
4.4.8.14	Sběrnice USB	62
4.4.8.15	Sběrnice FireWire	63
4.4.8.16	Sběrnice PCMCIA.....	63
4.4.8.17	Sběrnice PS/2	64
4.4.9	Dodatek k částem základní desky	64
4.5	Vstupní zařízení.....	65
4.5.1	Klávesnice	65
4.5.2	Polohovací zařízení	68
4.5.2.1	Myš.....	69
4.5.2.2	Trackball.....	70
4.5.2.3	Touchpad (trackpad)	71
4.5.2.4	Joystick	71
4.5.2.5	Trackpoint	71
4.5.2.6	Tablet.....	71
4.5.3	Scanner	73
4.6	Výstupní zařízení.....	75
4.6.1	Monitory.....	76
4.6.1.1	Monitory CRT	81
4.6.1.2	Monitory LCD.....	82
4.6.1.3	Grafické karty – grafické adaptéry.....	84
4.6.1.4	Typ připojení.....	86
4.6.2	Tiskárny.....	88
4.6.2.1	Jehličkové.....	89

4.6.2.2 Inkoustové, tryskové	90
4.6.2.3 Laserové a ledkové.....	91
4.6.2.4 Speciální tiskárny	92
4.6.2.5 Multifunkční tiskárny	93
4.6.3 Plottery a velkoformátové tiskárny	94
4.6.3.1 Kreslicí stoly (stolní plottery)	95
4.6.3.2 Bubnové plottery	96
4.6.3.3 Velkoformátové tiskárny	97
4.7 Vstupní / výstupní zařízení.....	98
4.7.1 Záznamová média	98
4.7.1.1 Rotující elektromagnetická média.....	99
4.7.1.2 Rotující optická média	102
4.7.1.3 Nerotující elektromagnetická média	106
4.7.2 Komunikace a sítě	107
4.7.2.1 Externí porty – dočasné spojení	107
4.7.2.2 Spojení pomocí telefonních rozvodů....	108
4.7.2.3 Spojení pomocí mobilních operátorů ...	110
4.7.2.4 Síťové karty pro kabelové rozvody	112
4.7.2.5 Síťové karty – bezdrátové rozvody	117
4.7.3 Zvukové karty	118
4.7.4 Další prostředky	121
4.7.4.1 Připojení TV a videa	122
4.7.4.2 Webové TV	122
5 Počítačové sítě.....	124
5.1 Rozdělení sítí podle rozlehlosti	125
5.1.1 LAN.....	126
5.1.2 MAN.....	126
5.1.3 WAN	126
5.2 Rozdělení podle topologie sítě	127
5.2.1 Sběrníková topologie.....	129
5.2.2 Kruhová topologie.....	131
5.2.3 Hvězdicová topologie.....	132

5.2.4 Homogenní síť	133
5.2.5 Heterogenní síť.....	134
5.3 Bezdrátové síť	135
5.3.1 WiFi.....	135
5.3.1.1 Ad hoc	136
5.3.1.2 Infrastrukturní síť.....	136
5.4 Architektura - způsoby správy sítí	138
5.4.1 Peer to peer.....	138
5.4.2 Klient - server.....	139
5.4.3 Kombinovaná správa.....	140
Doslov	141
Použité prameny.....	142