

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>11</b>
Počítačová skříň	11
Počítačové zdroje	11
Základní deska	12
Výměna mikroprocesoru	12
Práce s operační pamětí	13
Pevné disky	13
Optické mechaniky	13
Grafická karta	13
LCD-displej	14
Zvuková karta	14
Tiskárny	14
Technické poznámky	14
Informace o použitém hardwaru	14
Problémy vyvolané havárií Windows	15
<b>1 Počítačové skříň</b>	<b>17</b>
Skříňe a přetaktování	18
<b>2 Počítačové zdroje</b>	<b>20</b>
Trocha historie	20
Kolik spotřebují komponenty?	21
Konektory	22
Konektor Main Power	22
Konektor Power +12V	23
AUX Power	24
Peripheral Power, Floppy Drive Power	24
Ostatní (volitelné) konektory	25
<b>3 Základní deska</b>	<b>26</b>
Vlastnosti desek	26
Mechanické rozměry	26
Integrované prvky	26
Chipset	26
Patice mikroprocesoru	28

Rozšiřující sloty	28
Podpora operační paměti	30
Rychlost FSB	30
Integrovaná rozhraní	30
<b>BIOS</b>	<b>31</b>
Vstup do Setupu	32
Informace o typu a verzi Biosu	32
Informace o hardwaru počítače	32
<b>Chybová hlášení</b>	<b>35</b>
<b>Úpgrade (flash) Biosu</b>	<b>37</b>
<b>Postup při upgradu</b>	<b>37</b>
<b>Kdy měnit základní desku?</b>	<b>39</b>
<b>Přetaktování základní desky</b>	<b>39</b>
Desky podporující pouze přetaktování FSB	40
Desky se speciálními technologiemi pro přetaktování	42
Softwarové přetaktování	43
Chlazení	46
<b>4 Výměna mikroprocesoru</b>	<b>47</b>
<b>Patice mikroprocesorů</b>	<b>47</b>
Patice pro mikroprocesory Intel	47
Patice pro mikroprocesory AMD	48
<b>Pouzdra mikroprocesorů</b>	<b>50</b>
<b>Mikroprocesory Intel</b>	<b>51</b>
Pentium III	51
Pentium 4	52
Intel Celeron	54
<b>Mikroprocesory AMD</b>	<b>55</b>
<b>Identifikace mikroprocesorů</b>	<b>59</b>
CPUID – identifikační číslo mikroprocesoru	60
Údaje na pouzdře mikroprocesorů Intel	61
Údaje na pouzdře mikroprocesorů AMD	62
<b>Chlazení mikroprocesorů</b>	<b>65</b>
Kolik tepla mikroprocesory vyzařují	66
Chladiče	66
Jak zjistíme teplotu jednotlivých prvků počítače?	67
Tepelná ochrana v Setupu	70
Regulace otáček ventilátoru mikroprocesoru	72
<b>Mikroprocesor a BIOS</b>	<b>77</b>

Praktický postup při výměně mikroprocesoru	78
Práce s mikroprocesorem	78
Práce s chladičem	80
Kdy měnit mikroprocesor?	85
Přetaktování mikroprocesoru	85
<b>5 Práce s operační pamětí</b>	<b>90</b>
Druhy pamětí	90
Paměť SDRAM	90
Paměť DDR (Double Data Rate)	90
Paměť RDRAM (Rambus DRAM)	92
Provedení pamětí	93
DDR DIMM (Double Data Rate DIMM)	93
DDR Dual channel	94
RIMM (Rambus Inline Memory Module)	95
Rozšíření operační paměti	96
Příprava	96
Instalace Dimmu	97
Nastavení parametrů paměti v Setupu	97
Kdy měnit paměť?	102
Přetaktování a operační paměť	102
Speciální technologie	105
<b>6 Pevné disky</b>	<b>106</b>
Disková rozhraní	106
Rozhraní (E)IDE	106
Rozhraní SATA	108
Integrovaný řadič a BIOS	112
O diskových polích RAID	113
Pevné disky	115
Vložení disku	116
Mechanické vložení disku	116
Disk a BIOS	119
Připojení disku do operačního systému	123
Kdy měnit pevný disk?	129
Přetaktování pevného disku	129
S.M.A.R.T.	131
Práce s programem	132

<b>7</b>	<b>Optické mechaniky (DVD)</b>	<b>139</b>
	CD-RW	139
	Zásady práce s CD-RW	140
	DVD	143
	Média	143
	Standardy DVD	143
	Mechaniky DVD	148
<b>8</b>	<b>Grafická karta</b>	<b>149</b>
	Možná grafická řešení na základních deskách	149
	AGP (Accelerated Graphics Port)	149
	AGP Pro	151
	Integrovaná grafika	151
	Grafická karta	152
	Hardwarové parametry karet	155
	Tvorbba obrazu a podpůrné funkce	158
	Praktické rady pro doladění karty	160
	Ovladač	160
	BIOS	160
	Přetaktování grafické karty	161
	Chlazení	162
	RivaTuner	163
	nVHardPage	167
<b>9</b>	<b>LCD-displej</b>	<b>171</b>
	Charakteristické vlastnosti	171
	Rozměr panelu a rozlišení	171
	Pixelové vady	173
	Obnovovací frekvence	173
	Doba odezvy	173
	Jas	174
	Kontrast	174
	Počet barev	174
	Vzdálenost bodu	174
	Úhel pohledu	174
	Rozhraní	175
	Vyhlazení hran	176

<b>10</b>	<b>Zvuková soustava</b>	<b>178</b>
	Zvuková karta	178
	Záznam analogového zvuku	178
	Záznam digitálního zvuku	179
	API	179
	Prostorový zvuk	180
	Audio Codec 97	182
	Kdy měnit zvukovou kartu?	183
	Stručně o reproduktorech	183
<b>11</b>	<b>Tiskárny</b>	<b>186</b>
	Inkoustové tiskárny	186
	Vlastnosti	186
	Repase náplní	190
	Repase inkoustových náplní	190
	Princip laserového tisku	193
	Konstrukce tiskáren	194
	Repase tonerových kazet	195
	<b>Přílohy</b>	<b>197</b>
	Základní parametry mikroprocesorů	197
	Mikroprocesory Intel Pentium 4 a III	197
	Mikroprocesory AMD	207
	Tepelné parametry mikroprocesorů	210
	Chipsety pro stolní PC	222
	Chipsety pro mikroprocesory Intel Pentium 4	222
	Chipsety pro mikroprocesory AMD	229
	Základní parametry grafických čipů	232
	Grafické čipy ATI	232
	Grafické čipy nVidia	234
	<b>Slovník</b>	<b>237</b>
	<b>Rejstřík</b>	<b>245</b>