OBSAH

str.

Předmluva

A. TECHNICKÉ PROSTŘEDKY OSOBNÍCH POČÍTAČŮ IBM PC XT A AT 3

A.1 OSOBNÍ POČÍTAČE 3
A.2 HISTORIE OSOBNÍCH POČÍTAČŮ IBM 3
A.3 POPIS TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ IBM PC XT A AT 4
A.3.1 Osobní počítač IBM PC XT 4
A.3.1.1 Mikroprocesor 8088 5
A.3.1.2 Popis základní desky 14
A.3.1.3 Paměťový podsystém 16
A.3.1.4 Přímý přístup do paměti 17
A.3.1.5 Podsystém přerušení 18
A.3.1.6 Styk s V/V zařízeními 19
A.3.2 Osobní počítač IBM PC AT 23
A.3.2.1 Mikroprocesor 80286 23
A.3.2.2 Popis základní desky 34
A.3.2.3 Paměťový podsystém 37
A.3.2.4 Přímý přístup do paměti 38
A.3.2.5 Podsystém přerušení 40
A.3.2.6 Styk s V/V zařízeními 40
A.3.3 Standardní V/V zařízení a jejich adaptéry 44
A.3.3.1 Klávesnice 47
A.3.3.2 Přídavné paměti 52
A.3.3.3 Disk typu Winchester 60
A.3.3.4 Zobrazovací jednotky 64
A.3.3.5 Tiskárny 73
A.3.3.6 Sériové komunikační adaptéry 78
A.3.3.7 Ostatní standardní adaptéry 88
A.3.4 Další V/V zařízení 90

B. ZÁKLADNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ 94

B.1 OPERAČNÍ SYSTÉM MS-DOS 94
B.1.1 Členění operačního systému MS-DOS 94
B.1.2 Disky 95
B.1.3 Soubory 95
B.1.4 Adresáře 96
B.1.5 Vyhledávání souborů 97
B.1.6 Start systému MS-DOS 98
B.1.7 Restart systému 98
B.1.8 Ukončení práce 99
B.1.9 Typy příkazů 99
B.1.10 Přesměrování vstupu a výstupu 100
B.1.11 Filtry a roury 100
B.2 GRAFICKÝ INTERAKČNÍ STYK 100
B.2.1 GEM 101
B.2.2 MS WINDOWS 106
B.3 EDICE TEXTŮ, PŘÍPRAVA PUBLIKACÍ 110
B.3.1 Editory 111

B.3.2 Textové systémy 116
B.3.3 Publikační systémy 117
B.4 PROGRAMOVÉ JAZYKY 123
B.4.1 Stručný přehled 123
B.4.2 Turbo Pascal 128
B.4.3 Počítačová simulace 132
B.5 PŘENOS SOUBORŮ MEZI POČÍTAČI (KERMIT) 134
B.5.1 Úvod 134
B.5.2 Princip činnosti 135
B.5.3 Řídicí jazyk systému Kermit 136
B.6 LOKÁLNÍ SÍTĚ OSOBNÍCH POČÍTAČŮ 138
B.6.1 Úvod 138
B.6.2 Příklad lokální sítě 140
B.7 NÁSTROJE PRO ÚDRŽBU SYSTÉMU 144
B.7.1 Norton Utilitics 144
B.7.2 Norton Commander 145
B.7.3 PC-tools 146
B.8 POČÍTAČOVÉ VIRY 148
B.8.1 Co je virus 148
B.8.2 Smysl existence viru 149
B.8.3 Detekce 149
B.8.4 Šíření virů 149
B.8.5 Ochrana 150
B.9 OPERAČNÍ SYSTÉMY OSOBNÍCH POČÍTAČŮ 151
B.9.1 Úvod .....
B.9.2 Unix obecně 152
B.9.3 Unix na osobních počítačích 153
B.9.4 Komunikace uživatele u terminálu 154

C. PROBLÉMOVĚ ORIENTOVANÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ 157

C.1 DATABÁZOVÉ SYSTÉMY A JEJICH PŘEKLADAČE 157
C.1.1 Databázový systém DBASE III plus 162
C.2 TABULKOVÉ PROCESORY A SPREADSHEETY 165
C.2.1 Framework II 167
C.3 APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ 168
C.3.1 Matematické a statistické výpočty 168
C.3.2 Archivační programy 169
C.3.3 Přenos dat mezi programovými soubory 170
C.3.4 V tuzemsku nabízené programy pro PC 172
C.4 PŘEHLED SYSTÉMŮ CAD PRO PC IBM 173
C.4.1 Strojírenství 173
C.4.2 Elektrotechnika 177
C.4.3 Stavebnictví a architektura 183
C.4.4 Programový systém AutoCAD 184

D. APLIKACE 187

D.1 ÚVOD 187
D.2 STROJÍRENSTVÍ 188

D.2.1 Úvod 188
D.2.2 Počítačový návrh a výpočet hřídele 193
D.2.3 Příklad výpočtu valivých ložisek 203
D.3 ELEKTROTECHNIKA 211
D.3.1 Úvod 211
D.3.2 Návrh schémat 213
D.3.3 Návrh plošného spoje 220
D.4 STAVEBNICTVÍ 226
D.4.1 Použití expertního systému STAIRS-EXPERT pro navrhování schodišť v konstrukcích pozemních staveb 226
D.5 ARCHITEKTURA 248
D.5.1 Znázornění architektonického prostoru 248