

|   |     |
|---|-----|
| Úvod.....   | 9   |
| 1 INFORMATIKA.....                                    | 10  |
| 1.1 Vymedzenie pojmu informácia.....                  | 10  |
| 1.1.1 Vlastnosti informácií.....                      | 11  |
| 1.1.2 Informačná entropia.....                        | 13  |
| 1.1.3 Stupeň informovanosti a redundancie.....        | 14  |
| 1.1.4 Komunikačný proces.....                         | 15  |
| 1.1.5 Základná charakteristika informácií.....        | 17  |
| 1.1.6 Ekonomické informácie.....                      | 18  |
| 1.2 Kybernetika.....                                  | 20  |
| 1.2.1 Predmet kybernetiky.....                        | 20  |
| 1.2.2 Členenie kybernetiky.....                       | 21  |
| 1.3 Teória systémov.....                              | 24  |
| 1.3.1 Systém.....                                     | 26  |
| 1.3.2 Prvky systému.....                              | 27  |
| 1.3.3 Vázby systému.....                              | 28  |
| 1.3.4 Okolie systému.....                             | 28  |
| 1.3.5 Klasifikácia systémov.....                      | 29  |
| 1.3.6 Funkčné typy systémov.....                      | 32  |
| 1.3.7 Cieľ systému.....                               | 35  |
| 1.3.8 Usmerňovanie procesov v systéme.....            | 36  |
| 1.4 Zabezpečenie manažéra informáciami.....           | 39  |
| 1.4.1 Typy informácií, s ktorými pracuje manažér..... | 41  |
| 1.4.2 Zdroje informácií pre manažéra.....             | 43  |
| 1.5 Systémová analýza a syntéza.....                  | 44  |
| 1.6 Algoritmus a algoritmizácia.....                  | 46  |
| 1.6.1 Pojem algoritmus a jeho vlastnosti.....         | 46  |
| 1.6.2 Prostriedky na návrh a zápis algoritmov.....    | 50  |
| 1.6.3 Objektovo orientovaný prístup.....              | 56  |
| 1.7 Údaje a údajová základňa.....                     | 58  |
| 1.7.1 Typy údajov.....                                | 59  |
| 1.7.2 Operácie s jednotlivými typmi údajov.....       | 61  |
| 1.7.3 Štruktúra údajov.....                           | 62  |
| 1.7.4 Organizácia údajov.....                         | 65  |
| 2 POZNATKOVÁ EKONOMIKA.....                           | 71  |
| 3 VÝVOJ POČÍTAČOV.....                                | 82  |
| 3.1 Predhistória počítačov.....                       | 82  |
| 3.2 Novodobá história počítačov.....                  | 85  |
| 3.3 Perspektíva vývoja počítačov.....                 | 107 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 4     | INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE.....                                       | 116 |
| 4.1   | Vývoj informačných technológií.....                               | 117 |
| 4.2   | Informácie a informačné technológie.....                          | 121 |
| 4.3   | Elektronická výmena údajov.....                                   | 123 |
| 4.4   | Informačné systémy.....   | 126 |
| 4.4.1 | Tradícia (vývoj) informačných systémov.....                       | 127 |
| 4.4.2 | Význam informačných systémov.....                                 | 140 |
| 5     | POČÍTAČOVÝ SYSTÉM.....  | 143 |
| 5.1   | Štruktúra počítačového systému.....                               | 143 |
| 5.2   | Osobný počítač.....   | 153 |
| 6     | TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČA.....                                 | 161 |
| 6.1   | Základná jednotka počítača.....                                   | 162 |
| 6.2   | Periférne zariadenia počítača.....                                | 165 |
| 6.2.1 | Vonkajšie pamäte.....   | 165 |
| 6.2.2 | Vstupno-výstupné zariadenia.....                                  | 176 |
| 6.2.3 | Doplňkové príslušenstvo k počítaču.....                           | 183 |
| 6.2.4 | Aktuálne trendy v oblasti periférnych zariadení.....              | 185 |
| 7     | PROGRAMOVÉ PROSTRIEDKY A ICH VYUŽITIE.....                        | 191 |
| 7.1   | Vývoj programového vybavenia počítačov.....                       | 192 |
| 7.2   | Klasifikácia programového vybavenia.....                          | 197 |
| 7.2.1 | Základné programové vybavenie.....                                | 199 |
| 7.2.2 | Prostriedky podporujúce osobnú informatiku.....                   | 210 |
| 7.2.3 | Aplikačné programové vybavenie.....                               | 225 |
| 8     | DATABÁZOVÉ SPRACOVANIE.....                                       | 226 |
| 8.1   | Údajová základňa.....   | 226 |
| 8.1.1 | Vývoj od súborovej k databázovej koncepcii údajovej základne..... | 227 |
| 8.2   | Databázový systém.....  | 230 |
| 8.2.1 | Databázové modely.....  | 232 |
| 8.3   | Relačné databázové systémy.....                                   | 234 |
| 8.3.1 | Operácie relačnej algebry.....                                    | 235 |
| 8.3.2 | Tvorba dátového modelu.....                                       | 238 |
| 8.3.3 | Relačné dopytovacie jazyky.....                                   | 241 |
| 8.4   | Objektovo orientované databázy.....                               | 242 |
| 8.5   | Veľké údajové základne.....                                       | 243 |
| 8.5.1 | Niektoré vlastnosti veľkých databáz.....                          | 244 |
| 8.5.2 | Typické architektúry databázových systémov.....                   | 245 |
| 8.5.3 | Dátové sklady (Data Warehouse).....                               | 246 |
| 9     | POČÍTAČOVÉ VÍRUSY.....  | 250 |
| 9.1   | Infiltračné prostriedky.....                                      | 250 |
| 9.2   | Protinfiltračné metódy.....                                       | 254 |
| 9.2.1 | Fázy a spôsoby obrany.....  | 254 |
| 9.2.2 | Protinfiltračné prostriedky.....                                  | 256 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 9.3    | Anotácie vybraných nástrojov antivírusovej ochrany..... | 258 |
| 10     | Komunikácia a komunikačné služby.....                   | 261 |
| 10.1   | Základné druhy počítačových sietí.....                  | 263 |
| 10.1.1 | Rozdelenie sietí podľa typov pripojených počítačov..... | 264 |
| 10.1.2 | Rozdelenie sietí podľa rozlohy.....                     | 264 |
| 10.1.3 | Topológia sietí.....                                    | 265 |
| 10.1.4 | Metódy prístupu.....                                    | 266 |
| 10.1.5 | Prenosové technológie.....                              | 266 |
| 10.1.6 | Sieťové architektúry, prenosové protokoly.....          | 267 |
| 10.2   | Komunikačné služby.....                                 | 269 |
| 10.2.1 | On-line služby.....                                     | 270 |
| 10.2.2 | História a súčasnosť Internetu.....                     | 271 |
| 10.2.3 | Súčasná technológia.....                                | 274 |
| 10.2.4 | Webové prehliadače.....                                 | 275 |
| 10.2.5 | Informačné a vyhľadávacie portály.....                  | 278 |
| 10.3   | Intranet.....   | 286 |
| 11     | BEZPEČNOSŤ INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ.....                | 289 |
| 11.1   | Počítačová kriminalita.....                             | 289 |
| 11.2   | Počítačová legislatíva.....                             | 290 |
| 11.2.1 | Technické vybavenie.....                                | 291 |
| 11.2.2 | Programové vybavenie.....                               | 291 |
| 11.2.3 | Ochrana údajov a súkromia.....                          | 295 |
| 11.2.4 | Prenos údajov počítačovými sieťami.....                 | 297 |
|        | Literatúra.....   | 301 |