

O b s a h

-----

|   |    |
|---|----|
| 0. ÚVOD . . . . .   | 3  |
| 1. PŘEHLED ZÁKLADNÍCH POJMŮ . . . . .                       | 5  |
| 1.1 Počítač není jen počítač . . . . .                      | 5  |
| 1.2 Algoritmika versus inteligence . . . . .                | 6  |
| 1.3 V čem se nám počítače podobají . . . . .                | 8  |
| 1.4 Informace v nás a v počítači . . . . .                  | 10 |
| 1.5 Jak se počítač nechá vést programem . . . . .           | 13 |
| 1.6 Programové vybavení počítačů . . . . .                  | 19 |
| 2. ARCHITEKTURA POČÍTAČOVÝCH SYSTÉMŮ . . . . .              | 22 |
| 2.1 Úvod . . . . .  | 22 |
| 2.2 Střediskové počítače . . . . .                          | 27 |
| 2.3 Minipočítače . . . . .                                  | 34 |
| 2.4 Mikropočítače . . . . .                                 | 43 |
| 3. ÚVOD DO PROGRAMOVÁNÍ . . . . .                           | 54 |
| 3.1 Konstrukce algoritmu . . . . .                          | 54 |
| 3.2 Modifikace algoritmu, efektivita algoritmu . . . . .    | 59 |
| 4. TVORBA (VELKÝCH) PROGRAMOVÝCH SYSTÉMŮ . . . . .          | 64 |
| 4.1 Softwarové inženýrství . . . . .                        | 64 |
| 4.2 Analýza požadavků na systém . . . . .                   | 65 |
| 4.3 Návrh a implementace systému . . . . .                  | 67 |
| 4.4 Testování a údržba systému . . . . .                    | 69 |
| 4.5 Řízení projekčních prací . . . . .                      | 70 |
| 5. HROMADNÉ ZPRACOVÁNÍ DAT . . . . .                        | 73 |
| 5.1 Úvod . . . . .  | 73 |
| 5.2 Základní pojmy . . . . .                                | 73 |
| 5.3 Databázové systémy . . . . .                            | 77 |
| 5.4 Textové systémy . . . . .                               | 81 |
| 6. MODELOVÁNÍ NA POČÍTAČÍCH A POČÍTAČOVÁ SIMULACE . . . . . | 83 |
| 6.1 Úvod . . . . .  | 83 |
| 6.2 Význam počítačových modelů . . . . .                    | 83 |
| 6.3 Tvorba počítačového modelu . . . . .                    | 84 |
| 6.4 Příklady aplikací . . . . .                             | 87 |

|   |     |
|---|-----|
| 7. STATISTICKY ZAMĚŘENÉ VÝPOČETNÍ METODY . . . . .                      | 89  |
| 7.1 Popisná statistika . . . . .  | 89  |
| 7.2 Induktivní statistika . . . . .                                     | 90  |
| 7.3 Hlavní hlediska orientace ve statistických<br>receptářích . . . . . | 93  |
| 7.4 Typický systém statistických programů . . . . .                     | 96  |
| 8. STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ NA POČÍTAČI . . . . .                         | 100 |
| 8.1 Vlastnosti statistických programových systémů .                     | 100 |
| 8.2 Použití konkrétního statistického systému . . .                     | 102 |
| 8.3 Příklad použití systému BMDP . . . . .                              | 104 |
| 9. AUTOMATIZOVANÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM (AIS) UJEP . . . .                  | 107 |
| 9.1 Úvod . . . . .  | 107 |
| 9.2 Budování AIS . . . . .  | 107 |
| 9.3 Současný stav na UJEP . . . . .                                     | 113 |
| 9.4 Plánovaný rozvoj AIS UJEP . . . . .                                 | 113 |