

Obsah

1. Základní pojmy	8
2. Princip činnosti počítače	13
3. Příklady jednoduchých programů	16
4. Základy algoritmizace	24
4.1 Základní vlastnosti algoritmů	24
4.2 Metoda shora dolů	26
4.3 Dobře strukturované algoritmy	29
5. Základní elementy programovacího jazyka Pascal	34
5.1 Úvodní informace	34
5.2 Abeceda, základní konstrukce a příklady jazyka	37
5.2.1 Abeceda jazyka	37
5.2.2 Základní konstrukce jazyka	30
5.2.3 Příkazy jazyka	52
5.3 Program a forma jeho zápisu	52
5.4 Základní struktury programů	58
5.4.1 Programy s lineární strukturou	58
5.4.2 Programy s rozvětvenou strukturou	64
5.4.3 Programy se strukturou cyklus	73
5.5 Příklady typových programů	80
5.6 Programování struktur s vloženými cykly	83
5.7 Programování s využitím procedur a funkcí	85
5.7.1 Procedury	86
5.7.2 Funkce	89
5.7.3 Formální a skutečné parametry	90
5.8 Rozsah platnosti definic	95

5.9 Programování s využitím nestandardních datových struktur	97
5.9.1 Věčtový typ	97
5.9.2 Typ interval	98
5.9.3 Typ pole	100
5.9.4 Typ záznam	105
5.9.5 Typ množina	114
5.9.6 Typ soubor	117
5.9.7 Typ ukazatel	121
5.10 Zbývající rysy jazyka	126
5.10.1 Kompatibilita typů	126
5.10.2 Konformní pole	127
5.11 Příklady	131
6. Některé možnosti využití výpočetní techniky ve vyučování	144
6.1 Úvod	144
6.2 Místo počítače ve výuce	145
6.2.1 Počítačem podporovaná výuka (didaktické funkce)	146
6.2.1.1 Procvičování	146
6.2.1.2 Simulace a modelování	147
6.2.1.3 Didaktické hry	149
6.2.1.4 Dialogová výuka	149
6.2.1.5 Testování podporované počítačem	150
6.2.1.6 Řešení problémů	151
6.2.1.7 Učení objevováním	151
6.2.2 Počítačem řízená výuka (didaktické funkce)	152
6.2.2.1 Soubor výukových cílů	152
6.2.2.2 Soubor studijních materiálů	153
6.2.2.3 Systém pro testování znalostí	153
6.2.2.4 Systém evidence a poskytování zpráv	153

6.2.2.5	Systém vyhodnocování výuky	154
6.2.2.6	Systém zadávání úkolů	154
6.2.2.7	Plánování výuky	154
6.3	Zvláštní rysy počítačem podporované a počítačem řízené výuky	155
6.4	Programové a technické vybavení pro počítačovou výuku	156
6.5	Současná síťovce ve využívání počítačů ve výuce	159
6.6	Závěr	162
7.	Testy určené pro procvičení některých jevů v Pascalu	165
Test č. 1.	Typy dat v Pascalu	165
Test č. 2.	Struktura programu v Pascalu	166
Test č. 3.	Aritmetika	169
Test č. 4.	Větvění	172
Test č. 5.	Cykly	175
Test č. 6.	Manipulace se znaky	177
Test č. 7.	Jednorozměrná pole	179
Test č. 8.	Procedury a funkce	181
Test č. 9.	Více-rozměrná pole	185
Test č. 10.	Záznamy	187
Test č. 11.	Ostatní typy dat v Pascalu	190
Přílohy		194
Výsledky testů		198
Literatura		200

