

Obsah

1	ÚVOD DO PROGRAMOVÁNÍ	4
1.1	Základní pojmy	4
1.2	Základy algoritmicke	7
1.2.1	Přiřazení, vstup a výstup	7
1.2.2	Větvení	13
1.2.3	Cykly	19
1.2.4	Konečnost cyklů	28
1.2.5	Zvláštní druhy cyklů	31
1.2.6	Zpracování posloupností	34
1.2.7	Konstrukce cyklu z rekurentních vztahů	37
2	TECHNICKÉ VYBAVENÍ POČÍTAČŮ	41
2.1	Struktura a princip činnosti počítače	41
2.2	Strojový jazyk	44
2.3	Přehled počítačů	49
2.4	Přídavná zařízení	52
2.4.1	Rozdělení přídavných zařízení	52
2.4.2	Vstupní zařízení	53
2.4.3	Výstupní zařízení	54
2.4.4	Tiskárny	55
2.4.5	Vnější paměti	58
2.4.6	Připojení přídavných zařízení k procesoru	60
3	PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POČÍTAČŮ	63
3.1	Struktura programového vybavení	63
3.2	Operační systémy	64
3.2.1	Příklad operačního systému	64
3.2.2	Klasifikace operačních systémů	67
3.3	Programovací jazyky a překladače	69
3.4	Řešení úloh na počítači	74
4	ZÁKLADY JAZYKA PASCAL	77
4.1	Struktura programu	77
4.2	Identifikátory	80
4.3	Proměnné a konstanty	81
4.4	Typ integer	85
4.4.1	Množina hodnot a operace	85
4.4.2	Vnitřní reprezentace a aritmetika čísel typu integer	91
4.5	Typ real	95
4.5.1	Množina hodnot a operace	95
4.5.2	Vnitřní reprezentace a aritmetika čísel typu real	98
4.5.3	Konverze mezi typy real a integer	99
4.6	Typ Boolean	102
4.7	Výrazy - shrnutí	106
4.8	Příkazy - shrnutí	108
4.9	Příklady číselných výpočtů	114
5	DALŠÍ JEDNODUCHÉ TYPY	118
5.1	Typ char	118
5.2	Typy definované uživatelem	125
5.2.1	Popis a deklarace typu	125
5.2.2	Výčtové typy	126

5.2.3	Intervaly	128
5.3	Čtení textového souboru	130
6	PROCEDURY A FUNKCE	135
6.1	Motivace a zavedení procedur	135
6.2	Procedury s parametry	142
6.3	Funkce	150
6.4	Bloková struktura	154
6.5	Rekurzivní procedury a funkce	158
7	POLE	164
7.1	Motivace a zavedení polí	164
7.2	Příklady použití polí	168
7.3	Vícerozměrná pole	179
7.4	Pole jako parametr	188
7.5	Zpracování řetězců	193
7.6	Shrnutí	203
8	ZÁZNAMY	206
8.1	Vlastnosti typu záznam	206
8.2	Pole záznamů	214
9	SOUBORY	221
9.1	Druhy souborů	221
9.2	Typ soubor	223
9.3	Textové soubory	233
9.4	Konverzační programy	237
10	DYNAMICKÉ DATOVÉ STRUKTURY	243
10.1	Základní a obecné datové struktury	243
10.2	Dynamické proměnné a typy ukazatel	245
10.3	Spojové struktury	248
11	ZBÝVAJÍCÍ RYSY JAZYKA PASCAL	254
11.1	Typ množina	254
11.2	Variantní záznamy	258
11.3	Příkaz skoku	264
11.4	Procedury a funkce jako parametr	266
11.5	Konformní pole	267