

## Obsah

1 Formální překlady a překladové automaty.....	6
1.1 Homomorfní překlady.....	6
1.2 Regulární překlady.....	7
1.3 Jednoduché syntaxi řízené překlady.....	10
1.4 Implementace formálních překladů.....	16
1.4.1 Formální překlad při analýze shora dolů.....	16
1.4.2 Formální překlad při analýze zdola nahoru.....	18
1.5 Příklady pro cvičení.....	23
2 Atributované překlady a jejich implementace.....	25
2.1 Regulární atributované překlady.....	25
2.2 Bezkontextové atributované překlady.....	29
2.3 Výpočet hodnot atributů.....	34
2.4 Jednoprůchodové algoritmy výpočtu atributů.....	43
2.4.1 Výpočet atributů při LL analýze.....	43
2.4.1.1 Implementace výpočtu atributů metodou rekurzivního sestupu.....	45
2.4.1.2 Implementace výpočtu atributů metodou vytvoření akčních posloupností.....	48
2.4.2 Výpočet atributů při LR analýze.....	54
2.4.2.1 S-atributované gramatiky.....	56
2.4.2.2 Implementace výpočtu atributů při LR analýze metodou akčních posloupností.....	58
2.5 Optimalizace uchovávání atributů.....	63
2.5.1 Globální atributy.....	64
2.5.2 Zásobníkové atributy.....	66
2.5.3 Sdružené atributy.....	70
2.6 Příklady pro cvičení.....	71
3 Překlady složitějších jazykových konstrukcí.....	73
3.1 Příkaz cyklu.....	73
3.1.1 Příkaz for jazyka PASCAL.....	73
3.1.2 Příkaz for se změnou velikosti kroku.....	75
3.1.3 Příkaz for s několika elementy.....	77
3.2 Konstrukce pro větvení programu.....	79
3.2.1 Příkaz case.....	79
3.2.2 Příkaz select.....	82
3.2.3 Přepínač.....	85
3.3 Příklady pro cvičení.....	88

4 Konstrukce překladače jazyka PLO.....	90
4.1 Definice zdrojového jazyka.....	90
4.2 Volba koncepce překladače.....	93
4.3 Definice jazyka ILPLO.....	94
4.4 Implementace překladače.....	95
4.5 Konstrukce lexikálního analyzátoru.....	96
4.6 Atributová překladová gramatika pro překlad z PLO do ILPLO.....	99
4.6.1 Překlad se statickým přidělováním paměti.....	101
4.6.2 Překlad s dynamickým přidělováním paměti.....	107
4.7 Implementace syntaktického analyzátoru a zpracování sémantiky.....	111
4.8 Interpret jazyka ILPLO.....	116
4.8.1 Interpret jazyka ILPLO se statickým přidělováním paměti.....	117
4.8.2 Interpret jazyka ILPLO s dynamickým přidělováním paměti.....	119
4.9 Generátor cílového programu.....	121
4.10 Zpracování chyb.....	122
4.11 Příklady pro cvičení.....	125
Literatura .....	126
Příloha 1 .....	127
Příloha 2A .....	131
Příloha 2B .....	141
Příloha 3A .....	146
Příloha 3B .....	153
Příloha 4 .....	157