

1. GRAMATIKY PRO JEDNODUCHÉ JAZYKOVÉ KONSTRUKCE.....	6
1.1 Základní pojmy.....	6
1.2 Gramatiky pro generování konečných jazyků.....	6
1.3 Gramatiky pro generování posloupností a seznamů.....	8
1.4 Gramatiky pro generování závorkových struktur.....	11
1.5 Příklady pro cvičení.....	13
2. REGULÁRNÍ JAZYKY.....	16
2.1 Základní pojmy.....	16
2.2 Konstrukce regulárních gramatik a konečných automatů.....	17
2.3 Konstrukce deterministických konečných automatů.....	18
2.4 Transformace formálních systémů pro popis regulárních jazyků.....	21
2.5 Implementace konečných automatů.....	22
2.5.1 Implementace deterministických konečných automatů.....	22
2.5.1.1 Tabulka přechodů jako celočíselná matice.....	23
2.5.1.2 Tabulka přechodů jako řídká matice.....	24
2.5.1.3 Konečný automat implementovaný jako program, stav reprezentován jako proměnná.....	26
2.5.1.4 Konečný automat implementovaný jako program, stav reprezentován místem v programu.....	27
2.5.2 Implementace nedeterministických konečných automatů.....	30
2.6 Příklady pro cvičení.....	34
3. SYNTAKTICKÁ ANALÝZA.....	38
3.1 Základní pojmy.....	38
3.2 Deterministické zásobníkové automaty pro typické bezkontextové konstrukce.....	39
3.3 Zásobníkový automat jako model syntaktického analyzátoru.....	43
3.4 Syntaktická analýza metodou shora dolů s návratem.....	44
3.5 Konstrukce rokladové tabulky a syntaktická analýza LL(1) gramatik....	47
3.6 Příklady pro cvičení.....	51
4. FORMÁLNÍ PŘEKLADY.....	55
4.1 Regulární překlady.....	55
4.2 Bezkontextové překlady.....	58
4.2.1 Formální překlady výrazů.....	58
4.2.2 Typické bezkontextové překlady.....	61
4.3 Implementace formálních překladů.....	63
4.4 Příklady pro cvičení	65
5. PŘÍKLADY ATRIBUTOVANÝCH PŘEKLADŮ.....	67
5.1 Bezkontextové atributované překlady.....	67
5.2 Jednoprůchodový algoritmus výpočtu atributů při LL analýze.....	82
5.2.1 Implementace výpočtu atributů metodou rekurzivního sestupu.....	86
5.3 Příklady pro cvičení.....	87

6.	DEFINICE JAZYKA PLO.....	88
6.1	Jazyk PLO.....	88
6.2	Konstrukce bezkontextové gramatiky pro jazyk PLO.....	89
6.2.1	Program.....	89
6.2.2	Blok.....	89
6.2.3	Deklarace konstant.....	89
6.2.4	Deklarace proměnných.....	89
6.2.5	Deklarace procedur.....	90
6.2.6	Příkazy.....	90
6.2.7	Podmínka.....	91
6.2.8	Výraz.....	91
6.2.9	Identifikátor.....	92
6.2.10	Číslo.....	92
6.2.11	Bezkontextová gramatika jazyka PLO.....	92
6.3	Popis kontextové syntaxe.....	93
6.4	Popis sémantiky.....	94
7.	KONCEPCE NÁVRHU PŘEKLADAČE JAZYKA PLO.....	96
7.1	Struktura překladače.....	96
7.2	Definice vnitřních jazyků.....	97
7.3	Lexikální jazyk překladače PLO.....	98
7.4	Vnitřní jazyk překladače PLO.....	98
8.	SYNTAKTICKÝ ANALYZÁTOR A ZPRACOVÁNÍ SÉMANTIKY.....	100
8.1	Překladová gramatika pro překlad z LLPLO do ILPLO.....	100
8.2	Atributy použité při překladu.....	104
8.2.1	Přidělování paměti.....	104
8.2.1.1	Metoda přidělování paměti.....	104
8.2.1.2	Mechanismus přidělování paměti.....	105
8.2.2	Adresování skokových instrukcí.....	109
8.2.3	Výpočet parametrů výstupních instrukcí.....	110
8.3	Atributová překladová gramatika pro překlad z LLPLO do ILPLO.....	110
9.	IMPLEMENTACE SYNTAKTICKÉHO ANALYZÁTORU SE ZPRACOVÁNÍM SÉMANTIKY.....	116
9.1	Rozkladová tabulka pro LL analýzu.....	116
9.2	Implementace metodou rekurzivního sestupu.....	118
10.	INTERPRET A GENERÁTOR CÍLOVÉHO PROGRAMU.....	129
10.1	Interpret jazyka ILPLO.....	129
10.2	Příprava výpočtu.....	130
10.3	Interpret.....	132
10.4	Generátor cílového programu.....	134
10.4.1	Rozdělení paměti při výpočtu.....	135
10.4.2	Generátor cílového programu pro počítač se zásobníkem.....	135
10.4.3	Generátor cílového programu pro počítač s registry.....	138