

Obsah:

1.	Konečný automat a jazyky rozpoznatelné konečným automatem.....	7
1.1.	Intuitivní pojem jazyka a gramatiky.....	7
1.2.	Teorie formálních jazyků.....	9
1.3.	Účel teorie a její vlastnosti.....	10
1.4.	Základní pojmy teorie jazyků.....	11
1.5.	Konečný automat.....	13
2.	Deterministické a nedeterministické konečné automaty.....	27
2.1.	Konstrukce automatů pro zadané jazyky.....	27
2.2.	Algoritmus převodu NKA na DKA – stromový algoritmus.....	30
2.3.	Vztah jazyků rozpoznatelných NKA a DKA.....	34
2.4.	Ekvivalentní automaty.....	37
3.	Zobecněné NKA a třída jazyků rozpoznatelných KA.....	40
3.1.	Zobecněný nedeterministický automat.....	40
3.2.	Převod ZNKA přímo na DKA.....	43
4.	Uzávěrové vlastnosti třídy jazyků rozpoznatelných KA.....	45
4.1.	Sestrojování automatů pro sjednocení, průnik, doplněk, rozdíl, zrcadlový obraz.....	46
4.2.	Uzávěrové vlastnosti třídy jazyků rozpoznatelných konečnými automaty.....	54
4.3.	Zřetězení, mocnina, iterace, zrcadlový obraz a kvocient.....	57
4.4.	Konstrukce používané v důkazech.....	62
5.	Regulární jazyky a regulární výrazy.....	68
5.1.	Regulární jazyky a výrazy.....	69
5.2.	Sestrojení automatu (ZNKA) k regulárnímu výrazu.....	73
6.	Charakterizace regulárních jazyků pomocí pravých kongruencí.....	78
6.1.	Pravá kongruence a Nerodova věta.....	78
6.2.	Aplikace Nerodovy věty.....	81
7.	Algoritmus redukce KA, ekvivalence KA.....	84
7.1.	Algoritmus redukce.....	84
7.2.	Příklady redukce a normování.....	90
8.	Bezkontextové gramatiky a jazyky, regulární gramatiky.....	97
8.1.	Bezkontextová gramatika a bezkontextový jazyk.....	98
8.2.	Tvorba gramatik k bezkontextovým jazykům.....	100
8.3.	Regulární gramatiky, vztah k regulárním jazykům.....	102
9.	Nevypouštějící a redukované gramatiky.....	108
9.1.	Nevypouštějící gramatiky.....	108
9.2.	Převody na nevypouštějící a redukované tvary.....	110
10.	Kanonická odvození, jednoznačné gramatiky.....	113
10.1.	Kanonické derivace a nejednoznačnost.....	113
11.	Normální formy, lemma o vkládání.....	115
11.1.	Chomského normální forma a pumping lemma.....	115
11.2.	Greibachové normální forma.....	118
12.	Zásobníkové automaty.....	124
12.1.	Zásobníkový automat a vztah k BKJ.....	125
13.	Vlastnosti tříd bezkontextových jazyků.....	131
13.1.	Uzávěrové vlastnosti třídy BKJ.....	131
14.	Chomského hierarchie.....	133
14.1.	Obecná generativní gramatika a Chomského hierarchie.....	134
14.2.	Turingův stroj.....	135