

**TAJA B - 2007/08**  
**Teme za seminarski rad**

Broj	Odeljci	Strane u knjizi
1	Opis formalnih jezika	223-224
	Predstavljanje jezika	224
	Gramatike, jezik generisan gramatikom	225
	Tipovi gramatika	226-227
	(Ne)odlučivi problemi kod gramatika	227
2	Definicija konačnih automata, jezik prihvaćen konačnim automatom	227-229
	Deterministički i nedeterministički konačni automati	229-230
3	Odnos regularnih jezika i konačnih automata	230
	Svojstva regularnih jezika	231-232
4	Jezici koji nisu regularni, lema o napunpavanju	232-233
	Regularni izrazi, jezici generisani regularnim izrazima, odnos sa regularnim jezicima	233-235
	Primena regularnih jezika u leksičkoj analizi	235-236
5	Kontekstno slobodni jezici, definicija, drveta izvođenja i vrste izvođenja	237-238
	Višeznačne kontekstno slobodne gramatike	238
	Normalne forme izvođenja kod kontekstno slobodnih gramatika: forme Čomskog i Grajbaha	239-240
6	Potisni automati, definicija, jezik prihvaćen potisnim automatom	240-243
7	Svojstva kontekstno slobodnih jezika	243-244
	Jezici koji nisu kontekstno slobodni, lema o napunpavanju, primeri vezani za programske jezike	244-245
8	Kontekstno osetljivi jezici i linearno ograničeni automati	248-249
	Gramatike tipa 0 i Turingove mašine	249
	Hijerarhija Čomskog	249-250
9	Opis problema i drugi pristupi složenosti, opisna složenost, složenost Kolmogorova	258-260, 289-291
10	Apstraktna složenost izračunavanja	260-262
	O notacija	262-263
11	Klase složenosti, definicije, primedbe na pristup (složenost u prosečnom slučaju)	263-265 290-291
	Odnosi između klasa složenosti	265-269
13	Pozicioniranje složenosti problema	269-270
	Redukcija problema	270-271
	Kompletni problemi	271-272
14	Klasa složenosti L	272

	Problem GAP i NL-kompletnost	272-273
	Problem CV i P-kompletnost	273-274
	Problem SAT i NP-kompletnost	274-278
	Klase složenosti co-NP i $NP \cap co-NP$	278
	Problem QBF i PSPACE-kompletnost	278-279
	Klasa složenosti EXP i njena proširenja	279-280
15	Verovatnosne klase složenosti	280-283
16	Primene teorije složenosti u kriptologiji, kriptološki sistemi, RSA	283-286
17	Sistemi interaktivnih dokaza	286-288
	Sistemi sa nultim znanjem	288-289

Druge moguće teme:

1. Teoreme hijerarhije za klase složenosti
2. Struktura klase složenosti P
3. Detaljan opis odnosa klasa složenosti