

A2L10: TEORIJA AUTOMATA

11. SEPTEMBAR 2009.

1. Dokazati ili opovrgnuti:

$$b^*(a + bbb^*)^*b^* = b^*a^*(abbb^*a^*)^*(\lambda + ab).$$

2. Konstruisati regularni izraz koji predstavlja jezik koji se sastoji od svih reči nad $\{a, b\}$ koje sadrže parno mnogo slova a i neparno mnogo slova b .
3. Konstruisati DKA koji prihvata jezik

$$0((11)^* + (111)^*)0.$$

4. Konstruisati DKA za jezik predstavljen regularnim izrazom na levoj strani identiteta iz zadatka 1.
5. Da li je jezik

$$L = \{a^{[n^{11\sqrt{n}}]} : n \geq 0\}$$

regularan? Dokazati odgovor.

RAD TRAJE **180** MINUTA.

SVAKI ZADATAK VREDI **8** POENA.

REZULTATI I UPISIVANJE OCENA: **PONEDELJAK, 14.9. U 12:00.**