

A2L10: TEORIJA AUTOMATA

KOLOKVIJUM II – 29. MAJ 2010.

1. Analizirati DKA dat sa

| | $\delta(\cdot, 0)$ | $\delta(\cdot, 1)$ |
|-------|--------------------|--------------------|
| q_1 | q_2 | q_3 |
| q_2 | q_1 | q_2 |
| q_3 | q_3 | q_1 |

pri čemu je q_1 početno stanje i $F = \{q_2, q_3\}$.

2. Sintetisati NKA na osnovu regularnog izraza

$$(ab(aa + bb)^*ba + aba)^*.$$

3. Formulirati teoremu Majhil-Neroda i dokazati (bar) jednu od tri implikacije iz njenog dokaza (izabrati po želji).
4. Minimizovati DKA čije je početno stanje a , jedino završno stanje d , dok je njegova funkcija prelaza data sa

| | a | b | c | d | e | f | g | h |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $\delta(\cdot, 0)$ | b | a | d | e | e | g | f | g |
| $\delta(\cdot, 1)$ | a | c | b | a | f | e | g | d |

RAD TRAJE **100** MINUTA.

SVAKI ZADATAK VREDI PO **6** POENA.