

A2L10: TEORIJA AUTOMATA

12. SEPTEMBAR 2008.

1. Na skupu stanja $S = \{a, b, c\}$ i nad azbukom $\Sigma = \{0, 1\}$ definisan je NKA, tako da je njegova funkcija prelaza data tabelom

$\delta(\cdot, \cdot)$	0	1
a	$\{b\}$	\emptyset
b	$\{b\}$	$\{a, c\}$
c	$\{a, c\}$	$\{a\}$

početno stanje je a , dok je jedino završno stanje b . Najpre nacrtati graf ovog NKA, a zatim konstruisati odgovarajući DKA i odbaciti eventualno nedostižna stanja.

2. Sintetisati NKA na osnovu regularnog izraza

$$ba((a + b)^*a)^*aa + ba.$$

3. Da li je jezik $L = \{a^{n(n+1)} : n \geq 1\}$ regularan? Dokazati odgovor.
4. Minimizovati DKA dobijen u prvom zadatku.

RAD TRAJE **180** MINUTA.

SVAKI ZADATAK VREDI **10** POENA.

REZULTATI I UPISIVANJE OCENA: PONEDELJAK, **15.9.**, U **10:00**.