

MTR  
I kolokvij  
9.5.2008.

1. (40) Neka je gramatika  $G$  zadana skupom produkcija

$$P = \{S \rightarrow cS \mid bB \mid \varepsilon, B \rightarrow cB \mid bS\}.$$

Utvrđi koji jezik  $L(G)$  ona generira, a zatim to dokaži.

2. (30) Nađi minimalni DKA koji prepoznaje jezik riječi u abecedi  $\{0,1\}^*$  u kojima se svaka dupla nula  $00$  pojavljuje prije svake duple jedinice  $11$ , a zatim odredi pripadni regularni izraz.
3. (30) Koristeći svojstva operacija nad regularnim izrazima spitaj da li za proizvoljne regularne izraze  $r, s$  vrijedi:

$$(r^*s^*)^* = (r + s)^*.$$

Milica Klaričić Bakula