

2022/23 Praktični del:

2. (20 točk) Naj bo $L_{x,c,n}(x \in \{a, b, c\}, n \geq 2)$ jezik besed nad abecedo $\Sigma = \{a, b, c\}$, v katerem je vsak n -ti znak (npr. tretji, šesti, deveti ... znak, če je $n = 3$) enak x ali c , na ostalih mestih pa ni omejitev.

(a) Zapišite regularni izraz za jezik $L_{a,3}$.

(b) Zapišite deterministični končni avtomat za jezik $L_{a,2} \cap L_{b,3}$

(c) Zapišite (ne nujno deterministični) končni avtomat za jezik $L_{a,2} \cup L_{b,3}$

(d) Koliko besed dolžine pq v jeziku $L_{a,p} \cap L_{b,q}$, če je $\gcd(p,q) = 1$?