

Josip Deak

zadatak 8

Opišite riječima najmanje 3 jezika te za njih konstruirajte regularne izraze.

Rj:

Neka dekadski sustav predstavlja abecedu jezika L tj. $\Sigma = \{0, 1, \dots, 9\}$.
Konstruirajte regularne izraze (RI) ako je:

$$\text{def. } A := (0 + 1 + \dots + 9)$$

- L jezik koji ne počinje niti završava znamenkom 4:
def. $A_1 := (0 + 1 + 2 + 3 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9)$
 \Rightarrow RI: $A_1^+ A^* A_1^+$
- L jezik čiji svaki broj (broj predstavlja riječ) je djeljiv s bazom:
 \Rightarrow RI: $A^* 0$
- L jezik koji predstavlja neparne brojeve:
def. $A_2 := (1 + 3 + 5 + 7 + 9)$
 \Rightarrow RI: $A^* A_2$
- L jezik čiji svaki broj ne sadrži niti jednu neparnu znamenku:
def. $A_3 := (2 + 4 + 6 + 8)$ $A_4 := A_3 \cup \{0\}$
 \Rightarrow RI: $A_3^+ A_4^*$
- L jezik koji počinje znamenkom 3, a pri djeljenju s bazom daje ostatak 1:
 \Rightarrow RI: $3A^*1$