

Úlohy 4 (19.10.2010)

Termín: 12:00, 26. októbra 2010, pod dvere I-21. Každý príklad na samostatný papier! Nezabudnite sa podpísať a uviesť skupinu kam chodíte na cvičenia.

Vždy uveďte aj zdôvodnenie vášho riešenia! (Nestačí len áno/nie alebo číslo.)

Príklad 1. Navrhnite KA pre $L = \{xcacby \mid x, y \in \{a, b, c\}^*\}$. Pre každý z jeho stavov q_i uveďte opis triedy $KL[q_i]$.

Príklad 2. Navrhnite

- KA M_1 pre $L_1 = \{x \in \{0, 1\}^* \mid x \text{ má prefix } 1010\}$,
- KA M_1 pre $L_2 = \{x \in \{0, 1\}^* \mid x \text{ obsahuje podslovo } 00\}$
- KA M pre $L_1 \cap L_2$. Využite pri tom M_1 a M_2 z častí a) a b) (simuláciu M_1 a M_2).

Vo všetkých častiach uveďte pre každý stav q opis $KL[q]$

Príklad 3. Koľko existuje rôznych jazykov nad abecedou $\{a, b\}$ takých, že ich možno rozpoznať pomocou KA s dvoma stavmi?