

Vypracoval: Dan Vrátil

UČO: 374072

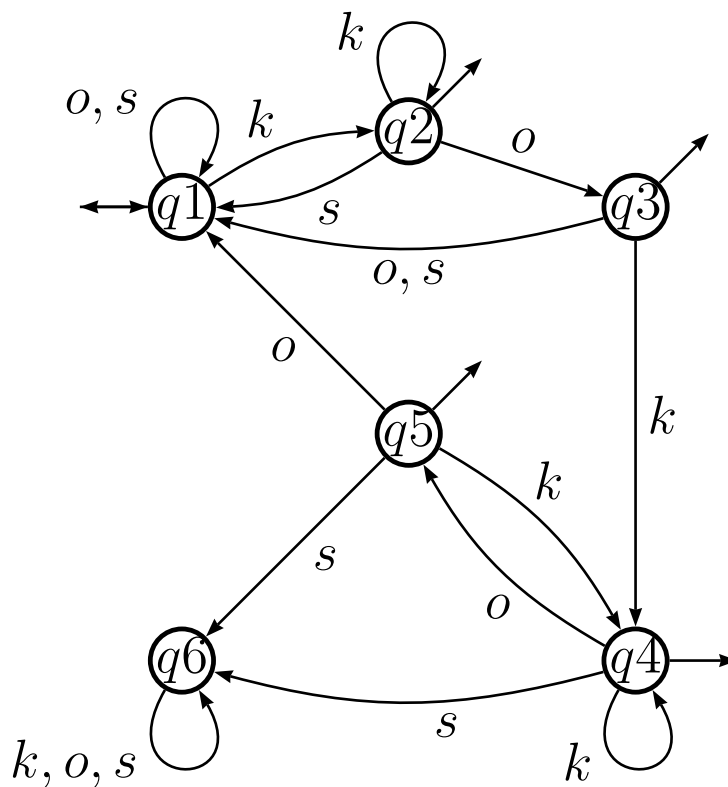
Skupina: IB102/03

1. [2 body] Mějme následující jazyk:

$$L = \{w \in \{k, o, s\}^* \mid w \text{ neobsahuje podslovo } kokos \text{ ani podslovo } koks\}$$

Sestrojte totální deterministický konečný automat přijímající jazyk L .

Varianta za 1 bod: Pokud toto zadání nezvládnete, zkuste sestrojit automat pro jazyk všech slov nad abecedou $\{k, o, s\}$ neobsahujících pouze podslovo $kokos$.



Vypracoval: Dan Vrátil

UČO: 374072

Skupina: IB102/03

2. [2 body] Mějme následující gramatiku (nemusí být regulární) s vynechanou částí pravidel:

$$G = (\{S, A, B, C, D, E, F\}, \{0, 1\}, P, S)$$

$$P = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow 0 \mid 1A, \\ A \rightarrow 0B \mid 1C, \\ B \rightarrow 0D \mid 1E, \\ C \rightarrow 0F \mid 1A, \\ D \rightarrow 0B \mid 1C, \\ E \rightarrow 0D \mid 1E, \\ F \rightarrow ??? \end{array} \right\}$$

Doplňte do gramatiky pravidla pro neterminál F tak, aby gramatika generovala jazyk

$$L = \{w \in \{0, 1\}^* \mid w \text{ je binární zápis čísla dělitelného } 6\}.$$

Své řešení zdůvodněte.

Nápověda: Je třeba přidat tři pravidla.