

Jméno:

UČO:



líst

učo

body

Oblast strojově snímaných informací. Svě učo a číslo lístu vyplňte zleva dle vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

2. [0,5 bodu] Necht' $\Sigma = \{a, b, c\}$. Mějme jazyk

$$L = \{w \in \Sigma^* \mid w \text{ začíná na } c \implies (\#_a(w) > \#_b(w) \vee 2 \mid \#_a(w))\}.$$

Jazyk L není regulární. Dokažte, že neregularitu jazyka L nelze dokázat pomocí formulace věty o vkládání ze skript. Jinými slovy:

- nalezněte takové n , že
- pro každé $w \in L$ délky alespoň n
- existuje rozdělení $xyz = w$ splňující požadavky $|xy| \leq n$, $y \neq \varepsilon$ a
- pro každé $i \geq 0$ platí: $xy^iz \in L$.

Dokažte, že vámi nalezené n má uvedené vlastnosti.