

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

1. [0,5 bodu] Rozhodněte, zda je následující jazyk nad abecedou $\Sigma = \{a, b, c\}$ bezkontextový, a své tvrzení dokažte.

$$L = \{v \cdot u \cdot v^R \cdot w \mid v, w \in \{a, b\}^*, u \in \{b, c\}^*, |u| > |w|\}$$

Je-li vaše odpověď kladná, tzn. rozhodnete-li, že se jedná o bezkontextový jazyk, uveďte příslušný zásobníkový automat včetně všech formálních náležitostí (nezapomeňte také explicitně uvést, jakým způsobem akceptuje), případně můžete nejprve navrhnout gramatiku a následně sestavit její analyzátor. Výsledný zásobníkový automat nesmí být rozšířený. Pokud se podle vás naopak o bezkontextový jazyk nejedná, dokažte tuto skutečnost pomocí *Lemmatu o vkládání pro bezkontextové jazyky* (Pumping lemma pro CFL).