

Jméno:

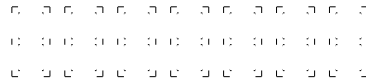
UČO:



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.

$$L = \{oc^k \mid k \in \mathbb{N}_0, \exists p, r \in \{a, b\}^* (o = prp^R \wedge |p| = k)\}.$$

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 sestrojít 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).