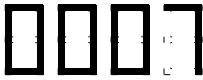


Jméno:

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. [2 body] Informatik se živí párky. Když sní malý párek, získá energii na hodinu paření. Když sní velký párek, získá energii na dvě hodiny paření. Předpokládejme, že do informatika se vleze libovolné množství párků. Informatik nikdy nesmí hrát více hodin, než na kolik se dopředu najedl. Povolené sekvence akcí informatika jsou tedy jen ty, ve kterých nikdy nepaří déle než na kolik má energie z párků.

Jazyk  $L$  nad abecedou  $\{m, p, v\}$  je množina všech povolených sekvencí akcí informatika, kde  $m$  znamená akci „informatik snědl malý párek“,  $v$  znamená akci „informatik snědl velký párek“ a  $p$  znamená akci „informatik hodinu pařil“. Například slova  $\varepsilon$ ,  $mp$ ,  $mmmvvvmm$ ,  $mmp$ ,  $mvppm$ ,  $mpvpp$  nebo  $vpmp$  patří do jazyka  $L$ , zatímco slova  $pmm$ ,  $mpp$ ,  $vmpm$  nepatří.

Sestrojte bezkontextovou gramatiku pro jazyk  $L$ . Stručně, neformálně zdůvodněte, proč vaše gramatika generuje právě jazyk  $L$ .