

Jméno:

UČO:



líst

učo

body

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

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. [0,5 bodu] Uvažte gramatiku $\mathcal{G} = (\{L, E, F, T\}, \{k, o, a, n\}, P, E)$ s následujícími pravidly:

$$\begin{aligned}
 P = \{ & L \rightarrow koLa \mid kakao \mid koLaLoka, \\
 & E \rightarrow FEna \mid kLokan \mid koaLa, \\
 & F \rightarrow kaFE \mid koFoLa \mid FanTa, \\
 & T \rightarrow TELaTko \mid Lan \mid ELEFanT \mid anT\}.
 \end{aligned}$$

Zdůrazňujeme, že iniciální neterminál gramatiky je E .

Pomocí algoritmů z přednášky převedte gramatiku \mathcal{G} na jazykově ekvivalentní vlastní gramatiku bez jednoduchých pravidel a následně na gramatiku v Chomského normální formě (CNF). Do řešení uveďte celý postup převodu, zejména:

1. ke gramatice \mathcal{G} jazykově ekvivalentní vlastní gramatiku \mathcal{G}' bez jednoduchých pravidel,
2. ke gramatice \mathcal{G}' jazykově ekvivalentní gramatiku \mathcal{G}'' v CNF.

Poznámka: Pokud píšete řešení v $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u, před odevzdáním prosím odmažte zadání.