

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

2. [0,5 bodu] Uvažte následující gramatiku G_1 :

$$G_1 = (\{1, 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}, \{+, -, *, /, s\}, P_1, 1)$$

$$P_1 = \{1 \rightarrow + \mid - \mid 1 + 2 \mid +3,$$

$$0 \rightarrow 0 + \mid 0 - 3 \mid + \mid + 4,$$

$$2 \rightarrow s2 \mid s \mid 7 * 7,$$

$$3 \rightarrow 4 - s \mid + 4,$$

$$4 \rightarrow + 3s \mid 335,$$

$$5 \rightarrow 1/0 \mid 0/0 \mid s1s,$$

$$6 \rightarrow +- \mid 666,$$

$$7 \rightarrow * 0 + \mid 1 + 2 \mid 42\}$$

Uveďte ekvivalentní redukovanou gramatiku G_2 včetně postupu, jak jste k ní došli.

Následně uvažte gramatiku G_3 :

$$G_3 = (\{B, R, N, O\}, \{a, d, k, z\}, P_3, B)$$

$$P_3 = \{B \rightarrow dRak \mid BaR \mid RaNO \mid NOk,$$

$$R \rightarrow BRak \mid daR \mid kaz,$$

$$N \rightarrow kaR \mid ROk,$$

$$O \rightarrow NORa \mid a \mid OkO\}$$

Pomocí algoritmu z přednášky zkonstruujte ke gramatice G_3 ekvivalentní nelevorekurzivní gramatiku G_4 . Uveďte, jaké uspořádání neterminálů jste zvolili při odstraňování nepřímé levé rekurze a rovněž uveďte celý postup převodu. Úprava nemá vést k více než 20 pravidlům u kteréhokoli z neterminálů.