

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Je dána bezkontextová gramatika  $G = (\{S, A, B, C, D\}, \{a, k, l, o\}, P, S)$ , kde

$$P = \{ S \rightarrow AB \mid DB, \\ A \rightarrow k \mid AB \\ B \rightarrow o \mid BD \mid SC, \\ C \rightarrow a \mid AC \mid SA, \\ D \rightarrow l \mid DC \mid AC \}$$

Pomocí Cocke-Younger-Kasami algoritmu rozhodněte, zda  $kolaloka \in L(G)$ .

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [4 body] Je dána bezkontextová gramatika  $G = (\{S, A, B\}, \{a, b, c\}, P, S)$ , kde

$$P = \{ S \rightarrow SS \mid ABS \mid cA \mid cB, \\ A \rightarrow bA \mid bAa \mid \varepsilon, \\ B \rightarrow bbB \mid ba \mid bc \mid a \}.$$

- (a) Sestrojte odpovídající PDA, který provádí nedeterministickou syntaktickou analýzu shora dolů.
- (b) Sestrojte odpovídající rozšířený PDA, který provádí nedeterministickou syntaktickou analýzu zdola nahoru.

Pro každý automat uveďte akceptující výpočet nad slovem  $bbcca$ .