

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Mějme následující jazyk:

$$L = \{w \in \{a, b, c, d\}^* \mid \#_a(w) = 2\#_b(w) \text{ a } \#_a(w) < \#_c(w)\}$$

Rozhodněte, zda je tento jazyk bezkontextový, a své rozhodnutí dokažte. (Pro důkaz toho, že je jazyk bezkontextový, stačí sestavit příslušnou bezkontextovou gramatiku nebo zásobníkový automat.)

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Mějme gramatiku $G = (\{S, A, B, C, D\}, \{a, b\}, P, S)$, kde

$$P = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow Aa \mid BaC, \\ A \rightarrow Sa \mid AD, \\ B \rightarrow Sb \mid b, \\ C \rightarrow CCa \mid b, \\ D \rightarrow aD \mid bD \end{array} \right\}.$$

Převeďte tuto gramatiku do Greibachové normální formy použitím algoritmů z přednášky.

Poznámka: Nezapomeňte si nejdříve zkontrolovat, zda je pro použití algoritmů gramatika ve vhodném vstupním tvaru.