

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Necht'  $\mathcal{A} = (\{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}, \{a, b\}, \{Z, A\}, \delta, q_0, Z, \{q_5\})$  je zásobíhový automat, kde

$$\delta(q_0, a, Z) = \{(q_1, AZ)\}$$

$$\delta(q_0, a, A) = \{(q_1, AA)\}$$

$$\delta(q_1, a, A) = \{(q_2, AA)\}$$

$$\delta(q_2, a, A) = \{(q_0, A), (q_3, A)\}$$

$$\delta(q_3, b, A) = \{(q_4, \varepsilon)\}$$

$$\delta(q_3, b, Z) = \{(q_5, \varepsilon)\}$$

$$\delta(q_4, b, A) = \{(q_3, A), (q_3, \varepsilon)\}$$

$$\delta(q_4, b, Z) = \{(q_5, \varepsilon)\}$$

Popište jazyk  $L(\mathcal{A})$ , tedy jazyk akceptovaný automatem  $\mathcal{A}$  koncovým stavem.

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

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

$$P = \{ S \rightarrow aSa \mid AB \mid aa, \\ A \rightarrow bAb \mid SS, \\ B \rightarrow cBc \mid AA \}.$$

Zkonstruujte ekvivalentní gramatiku v Greibachové normální formě. Použijte algoritmus uvedený na přednášce. Popište svůj postup a uveďte hlavní mezivýsledky.