
Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Mějme následující jazyk:

$$L = \{a^n b^m \mid n, m \geq 0, n, m \text{ jsou lichá nebo } n = 2m\}$$

Rozhodněte, zda je zadaný jazyk regulární. Dále:

- Pokud je L regulární, sestrojte pro zadaný jazyk konečný automat i regulární gramatiku. Automat i gramatiku zapište úplně formálně správně.
- Pokud L není regulární, dokažte tuto skutečnost pomocí Lemmatu o vkládání (tzv. Pumping lemma).

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Mějme následující jazyk:

$$L = \{a^n b^m \mid n, m \geq 0, n, m \text{ jsou lichá a } n = 2m\}$$

Rozhodněte, zda je zadaný jazyk regulární. Dále:

- Pokud je L regulární, sestrojte pro zadaný jazyk konečný automat i regulární gramatiku. Automat i gramatiku zapište úplně formálně správně.
- Pokud L není regulární, dokažte tuto skutečnost pomocí Lemmatu o vkládání (tzv. Pumping lemma).