
Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Rozhodněte, zda pro všechny jazyky L , K platí následující implikace. Svá rozhodnutí zdůvodněte.

(a) L^* je regulární $\implies L$ je regulární

(b) $(L \setminus K)^R$ je regulární, K je regulární a $K \subseteq L \implies L$ je regulární

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Definujme \mathcal{T} jako třídu všech jazyků, jejichž prefixová ekvivalence má index nejvýše 4. Platí tedy, že jazyk L patří do třídy \mathcal{T} právě tehdy, když $\text{index } \sim_L \leq 4$.

Odpovězte na následující otázky a své odpovědi zdůvodněte.

- (a) Je třída \mathcal{T} uzavřená na sjednocení?
- (b) Je třída \mathcal{T} uzavřená na průnik?
- (c) **BONUS [+1 bod]** Je třída \mathcal{T} uzavřená na iteraci?
- (d) **BONUS [+1 bod]** Je třída \mathcal{T} uzavřená na pozitivní iteraci?