

Cvičení z automatů a gramatik - 6

5. a 6. dubna 2016

1. test

na 25 minut, poté rozbor

Probrané příklady

1. Převedte následující regulární výrazy na konečný automat přijímající jejich jazyk

(a) $(ab + c)^*$,

(b) $((ab + c)^*(ab)^*)^*$,

2. Automaty s výstupem: Mooreovy a Mealyho automaty, převod mezi nimi.

(a) Sestrojte Mooreův a Mealyho automat pro invertování vstupního binárního slova.

(b) Sestrojte Mooreův a Mealyho automat pro binární sčítání, nad vhodně definovaným vstupem z abecedy $\{0, 1\}^2$.

Domácí úkol (1 bod)

3. Nechť R je jazyk rozpoznávaný konečným automatem A a $\#$ je symbol nevyskytující se v jeho abecedě. Sestrojte dvoucestný konečný automat rozpoznávající jazyk

$$L = \{\#u\#; uu^R \in R\}.$$

Poté ho převedte na ekvivalentní jednocestný automat, např. metodou řezů z přednášky.