

Úlohy 7 (4.11.2013)

Termín: **16:00, 11. november 2013**, do krabíc pri I-21. Každý príklad píšete na samostatný papier A4! Nezabudnite sa podpísať a uviesť skupinu kam chodíte na cvičenia (meno cvičiaceho resp. čas cvičenia a miestnosť).

Prosím pozrite si aj definície na slajdoch na stránke
<http://edi.fmph.uniba.sk/~winczer/UTI/slajdy.html>

Vždy uveďte aj zdôvodnenie vášho riešenia! (Nestačí len áno/nie alebo číslo.)

Opísané riešenia sú za 0b (aj opisované aj opísané, nebudeme zisťovať čo je originál).

Príklad 1.

- Navrhnite konštrukciu, ktorá by k danému konečnému automatu A zostrojila nedeterministický automat A' , taký, že $L(A) = L(A')$ a A' bude obsahovať vstupný stav q'_0 , do ktorého sa nedá dostať zo žiadneho stavu. Ďalej A' bude obsahovať len jediný akceptačný stav, z ktorého nepôjde žiadny prechod.
- Navrhnite ako by ste konštrukciu z bodu a) použili na zostrojenie automatu pre jazyk $L^+, L^*, L_1L_2, L_1 \cup L_2$.

Príklad 2. Zostrojte nedeterministický konečný automat A rozpoznávajúci

$$L = \{wabaabv \mid w \in \{a, b\}^*, v \in \{a, b\}^+, v \text{ má sufix } a\}.$$

- Dokážte jeho správnosť.
- Zostrojte z A podmnožinovou konštrukciou deterministický automat D taký, že $L = L(D)$.