

Úlohy 10 (30.11.2010)

Termín: 12:00, 7. decembra 2010, do krabíc pri dverách, alebo pod dvere I-21. Každý príklad na samostatný papier! Nezabudnite sa podpísať a uviesť skupinu kam chodíte na cvičenia.

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

Príklad 1. Navrhnite TS M ktorý rozpoznáva jazyk $L = \{1^n \mid \text{existuje } k \geq 0 \text{ také, že } n = k^2\}$

Príklad 2. Predpokladajte, že TS M_1 a M_2 počítajú funkcie f_1 a f_2 , ktoré sú z N do N . Navrhnite ako skonštruovať (čo najpresnejšie a najdetailnejšie) TS, ktorý počíta $f_1 + f_2$

Príklad 3. Predpokladajme, že máme daný jazyk L nad Σ , ktorý je rozpoznávaný nejakým TS. Existuje vždy TS, ktorý rozpoznáva jazyk L a jeho pracovná abeceda je $\Gamma = \Sigma \cup \{\emptyset, \sqcup\}$? Vaše tvrdenie dokážte. (Pripomíname, že $\emptyset, \sqcup \notin \Sigma$.)