

ÚVOD DO TI 2018 - ÚLOHA 5

Všeobecné poznámky

1. Nezabúdajte na papier napísať deň, kedy chodíte na cvičenie alebo meno cvičiacej, aby sa k vám jednoduchšie dostali úlohy.
2. Ak máte jeden príklad na viac papierov, zopnite ich, nech sa nám nestratia a neprídete kvôli tomu o body.
3. Iba výsledok nestačí. Treba písať aj zdôvodnenia. Ak nájdete niečo na internete, uveďte aspoň zdroj, ideálne sa to snažte dokázať a vysvetliť.

Poznámky k príkladu 5.1

(opravoval Michal Winczer)

Príklad bol za 10b. Vyskytli sa nasledujúce chyby, koľko sme za ktorú chybu strhli bodov je uvedené pri jednotlivých chybách.

- V prípade, že dokazujete správnosť vami navrhnutého DKA, tak ako sme si to ukazovali, t.j. dokazujte MI, že množiny slov, ktorých výpočty končia v jednotlivých stavoch sú ako tvrdíte. Musíte aj v prípade bázy indukcie aj v prípade indukčného kroku ukázať nielen, že pre nejaké slovo v , platí $\delta(q_0, v) = r$, kde q_0 je počiatočný stav. Ale musíte ukázať aj, že $v \in Kl[r]$. teda nielen, že výpočet slova v skončí v stave r , ale aj, že slovo v ozaj patrí do príslušnej triedy, tak ako tvrdíte. Inak máte len “polovicu” dôkazu. A neúplný dôkaz, vlastne nie je dôkaz... –2b.
- Neurčili ste, ktoré stavy sú počiatočné, ani v diagrame ani inak. Potom sa ťažko overuje čo vlastne dokazujete... –1b
- Neurčili ste dobre akceptačné stavy vo výslednom automate. Za každý chýbajúci akceptačný stav –1b.
- Navrhli ste dva deterministické automaty, označme ich A a B . Vytvorili ste DKA C , ktorý ich oba simuloval. Neuviedli ste ako súvisí C s hľadaným riešením, t.j. prečo $L(C)$ bol práve jazyk, ktorý ste mali rozpoznať. Nebolo to ani $L(A) \cup L(B)$ ani $L(A) \cap L(B)$. Nestačí, že máte možno myšlienku v hlave, tú opravovateľ nemá najmenšiu nádej spozorovať, pokiaľ ju nenapíšete do riešenia. –2b.
- zle ste vytvorili automat, ktorý mal simulovať vami navrhnuté dva automaty. –2b.

Poznámky k príkladu 5.2

Poznámky k príkladu 5.3

(opravovala: Lucia Budinská)

Úloha bola dokopy za 10 bodov. Mnohí z vás našli v poznámkach zo starých domácich úloh náčrt postupu, akým zistiť rovnosť jazykov, takže ho sem nebudem opäť písať. V dú

som od vás preto očakávala, že tento postup detailne popíšete a zdôvodníte. Podarilo sa to iba jednému z vás. Tí, ktorí mali dobrý postup, ale chýbalo im zdôvodnenie, prečo ho použili, a/alebo zdôvodnenie, ako zistíme, že automat rozoznáva prázdny jazyk (resp. že akceptačné stavy nie sú dosiahnuteľné), majú 7b. Riešenia so správnou ideou, ale takmer žiadnym popisom a vysvetlením, boli za 4b. Zvyšní ste dostali 2b za snahu, hoci riešenia neboli často správne alebo išli iným smerom (poznámky máte priamo v úlohách).