

## ÚVOD DO TI 2024 - ÚLOHA 5

### Všeobecné poznámky

1. Nezabúdajte na papier napísať deň, kedy chodíte na cvičenie alebo meno cvičiacej/ho, 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. Každý príklad píšete na samostatný papier.
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

(d.b.)

Príklad bol za 10b.

### Poznámky k príkladu 5.2

(m.w.)

Príklad bol za 10b.

Väčšina z Vás mala riešenie správne, bohužiaľ opakovali sa rovnaké chyby ako v minulej du. Bodovanie bolo približne takéto: každý KA 1b, uvedenie tvrdenia aké su jeho KL 1b, dôkaz správnosti 2b. KA, ktorý vznikne simuláciou 2b. Najčastejšie chyby:

- Chýbal dôkaz správnosti vami navrhnutého KA, najviac 2b.
- Chýbajúce stavy  $-0.5b$  za každý.
- V dôkaze, že vaše tvrdenie o KL je správne, musíte vždy urobiť kontrolu nielen, či výpočet slova  $w$  na vami navrhnutom konečnom automate skončí v stave  $r$ , ale aj či slovo  $w$  má vlastnosť akú tvrdíte, že slová z  $KL[r]$  majú. V tejto úlohe to znamenalo overiť, napr. či zvyšok dĺžky slova  $w$  po delení 3 je taký, ako majú mať slová v  $KL[r]$ .  $-2b$
- neuviedli ste prečo simuláciou vami navrhnutých KA dostanete KA, ktorý rozpoznáva jazyk zo zadania  $-2b$ .
- zabudli ste, že do jazyka má patriť aj slovo 00, lebo  $|00|_0|00| \bmod 3 = 4 \bmod 3 = 1$ ,  $-2b$ .