

ÚVOD DO TI 2011

poznámky k príkladu 9.1

Prišlo veľa podobných riešení. Nie je dobré, keď celé riešenie znak po znaku prekopírujete, pretože to nesplní tréningový účel a na písomke nebudete schopní vyriešiť podobnú úlohu. Kto si ale aspoň raz skúsi sám navrhnuť Turingov stroj a aj napísať jeho prechodovú funkciu alebo diagram, ten pravdepodobne na písomke s podobnou úlohou nebude mať problém.

Nutnou súčasťou vášho riešenia bol diagram alebo prechodová funkcia. Ak chýbal(a), stálo vás to polovicu bodov. Okrem toho je ale nutné váš stroj popísať. Predstavte si, že vám niekto ukáže program, ktorý má 40 riadkov. O ňom vám tvrdí, že niečo počíta a vy máte rozhodnúť, či je správny. ... S Turingovým strojom je to podobné. Nemusíte písať sloh na celú stranu, ale musí to byť dostatočné, aby si opravovateľ nemusel klásť ďalšie otázky pri rozmýšľaní o význame stavov a prvkoch prechodovej funkcie.

Vaše stroje boli simulované na malom vstupe. Spozorovaná chyba bola potrestaná strhnutým bodom. Väčšinou ste zabudli ošetriť nejaký špeciálny prípad. Napríklad váš stroj fungoval len ak sa vstup začínal aspoň dvoma jednotkami. Ak sa tam vyskytla iba jedna, váš stroj spanikáril a nezvládol to.

poznámky k príkladu 9.2

- Je naozaj dôležité najskôr si premyslieť stratégiu, popísať kroky a fázy Turingového Stroja (TS) a nielen napísať prechodové funkcie, poprípade diagram.
- Vstupná páska v k-páskovom TS sa neprepisuje a slovo na tejto páske končí vždy symbolom \$. Špeciálne pre tých, ktorým som napísal, nech sa pozrú do komentárov:
- Myšlienka vášho TS je napísaná veľmi vágne, ale všetci ste ju okopírovali veľmi poctivo. Diagram TS je ale úplne zle.
- Nesmiete prepisovať symboly na vstupnej páske.
- Nesmiete prepísať znak ϵ
- Na začiatku nemáte ako čítať z 1. pracovnej pásky symbol 1. Aj ďalej je viac podobných problémov v TS, najmä v čítaní symbolov, ktoré tam nemajú ako byť.
- Pri TS rátajúcom funkciou nemá stav *Reject* veľký význam.
- Mali ste dovolené riešiť spoločne, ale písať samostatne. Tri štvrtiny všetkých riešení tejto úlohy sú trápne okopírované riešenia, pretože tak rovnako zlý TS sa nedá napísať úplne rovnaký samostatne.

poznámky k príkladu 9.3

1. Mali ste navrhnuť TS ktorý potrebuje čo najmenej krokov na rozpoznanie. Dá sa to pomerne jednoducho spraviť na $2n$ krokov. Ti, ktorí to mali v kvadratickom čase stratili nejaké body (na kvadratický čas nepotrebujeme dve pásy).

2. Tento bod sa týka väčšiny riešení, ktoré boli v čase $2.5n$, boli rozpísané v troch bodoch s nakresleným TS. Líšili sa v podstate len nejakým chýbajúcim písmenkom alebo šípkou v TS. Idea bola dobrá, ale ten TS, ktorý ste tam mali nakreslený je zlý. Na neprázdnom vstupe by sa zasekol hneď na druhom stave q_{parne} a takých miest je tam viac. Musíte si vždy uvedomiť ktorú pozíciu na páske momentálne automat číta a čo je tam zapísané.