

Posudek oponenta na bakalářskou práci Anny Bernáthové Kreslení grafů s podmínkami na velikosti stěn

Práce se zabývá hypotézou uchazeččina vedoucího týkající se rovinného kreslení grafů, konkrétně následujícího problému: Máme zadánu rovinnou triangulaci a nakreslení (tedy je stanoveno, co jsou stěny). K jednotlivým stěnám máme předepsané plochy a ptáme se, zda lze příslušnou triangulaci nakreslit s těmito obsahy stěn.

Hypotéza byla, že triangulaci lze nakreslit s jakkoliv předepsanými plochami jednotlivých stěn, právě když se jedná o triangulaci 3-degenerovanou. Nejednalo se problém nijak snadný, osobně jsem nad ním strávil několik týdnů, bohužel jsem věřil v platnost této hypotézy. Uchazečka však našla protipříklad. Samozřejmě by se jednalo o zajímavější výsledek, kdyby byla hypotéza dokázána, na to ovšem nelze pohlížet jako na nevýhodu práce, nýbrž jako na vlastnost přírodních věd, které se neřídí našimi přáními, ale naopak my se musíme podřídit jim.

Ačkoliv je práce zajímavá, obsahuje i implementační část, která je v jistém protikladu k části teoretické. Jedná se o několik skriptů kreslících grafy. Tyto skripty nejsou, bohužel, příliš uživatelsky přívětivé. Místo aby na špatnou syntax ohlásili, co je špatně, nebo poskytly nápovědu (což by bylo v souladu s infromatickými zvyklostmi), skript najede buďto na chybu při interpretaci (když si například neověří, zda na vstupu je číslo), anebo při nesprávné struktuře argumentů (pokud chybí argumenty) se místo nápovědy jízlivě ptá: "What can I do for you?" Přes veškerý svůj smysl pro humor takové chování software nepovažuji na oboru Informatika za vhodné. Popis programů je také poměrně vágní. Abych věc uvedl na pravou míru, považuji za hlavní přínos práce její teoretickou část, tato implementace, ke které mám výhrady, do ní naštěstí vstupuje pouze jako postranní efekt a navíc se nemá jednat o programy používané širokou veřejností, tedy je jisté nepohodlí do jisté míry omluvitelné, nepovažuji je ovšem za vhodné. Abych ovšem nebyl vůči uchazečce nespravedlivý, skripty se jeví jako plně funkční, což považuji za hlavní.

Pokud jde o formální a typografické hledisko, přijde mi, že úvod práce je zbytečně až příliš formální (nepřijde mi nešťastnější pojmut úvod jako dvoustránkovou baterii třinácti definic a vět) a velmi stručný (bylo by vhodnější úvod pojmut jako obsáhlejší povídání). Velmi stručný je konec konců celý text včetně závěru (závěr se omezuje na konstatování toho, co práce obsahuje). V závěru tak například úplně chybí seznam zajímavých otevřených problémů, který bývá vhodné a obvyklé přidat.

Vzhledem k výše uvedenému a zejména s přihlédnutím k tomu, že práce obsahuje zajímavý původní výsledek není pochyby o její obhajitelnosti a kloním se nejspíše k hodnocení výborně. Nemohu však zcela odhlédnout od softwarové a formální části, pročez ponechávám otevřené dveře i možnému hodnocení velmi dobře.

Dne 7. září 2009

Martin Pergel