

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Jiří Frantál
Název práce Didaktická vizualizace grafových algoritmů
Rok odevzdání 2020
Studijní program Matematika
Studijní obor Matematika se zaměřením na vzdělávání - Informatika se zaměřením na vzdělávání

Autor posudku RNDr. Tomáš Holan, Ph.D.
Pracoviště KSVI
Role Oponent

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Autor navrhl jazyk pro popis grafových algoritmů a jazyk pro popis grafů a vytvořil interpret jazyka algoritmů a prostředí, které dokáže demonstrovat práci zadaného algoritmu.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Práce je psaná pěkným jazykem, jen s malým počtem překlepů. Analytická část práce obsahuje zevrubnou a literaturou podloženou diskusi o tom, jaký by měl být výsledný jazyk. U diskuse o jazyku by se hodilo vidět příklad zapsaného algoritmu a podobně u diskuse o jazyku pro zápis grafu vidět příklad zapsaného grafu, ale příklady obojího jsou uvedeny v dalších kapitolách. Místy autor používá pojem „hlavní vlákno kódu“, i když se zřejmě nejedná o vlákno.				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Zdrojové kódy jsou komentované, součástí práce je i generovaná dokumentace.</p> <p>Výsledný program funguje dobře, i když bych jako uživatel uvítal několik změn, jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konsistentní pojmenování tlačítek (imperativ vs. infinitiv – „Načti“ vs. „Spustit“) - aby se dialog pro otevírání souborů otevíral v adresáři programu nebo alespoň v tom adresáři, ze kterého jsme načítali minule - možnost posouvat hranice jednotlivých oblastí okna (zdrojový kód, graf, výstup) - po načtení grafu a stisku [Načti] se poprvé graf zobrazí ořezaný, po dalším stisku už je to v pořádku - hodilo by se automaticky zascrollovat na právě prováděnou řádku kódu, pokud není viditelná. <p>Ale to vesměs nejsou chyby a uvádím je jen proto, že by nebylo těžké je doplnit.</p> <p>Program dovoluje grafy až do 999 vrcholů, pokud ale takový graf skutečně zadáme, potom načítání i překreslování grafu trvá více než deset minut, během nichž program na nic nereaguje – tady by se zřejmě hodilo uživatele nějak informovat o postupu nebo alespoň o tom, že program stále pracuje.</p>				

Celkové hodnocení Výborně**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne**Datum** 25. srpna 2020**Podpis**