

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce	Jiří Frantál	
Název práce	Didaktická vizualizace grafových algoritmů	
Rok odevzdání	2020	
Studijní program	Informatika	
Studijní obor	Matematika se zaměřením na vzdělávání, Informatika se zaměřením na vzdělávání	
Autor posudku	Martin Pergel	Vedoucí
Pracoviště	Katedra softwaru a výuky informatiky	

K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	X	X		
Splnění zadání	X	X		
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	X	X		
<p>Předmětem práce je návrh a implementace jazyka (potažmo interpretu jazyka). S ohledem na zaměření studia uchazeče byl zvolen jazyk určený pro výuku a to konkrétně na výuku grafových algoritmů. Vytyčený cíl práce se mi jeví jako splněný. Jelikož implementovat interpret nikdy není snadné, práce se mi jeví jako mírně nadprůměrná. Ačkoliv dále v hodnocení budu mít různé připomínky, domnívám se, že je ještě hodnotitelná výborně.</p>				

Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava <i>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>		X		
Struktura textu <i>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>		X		
Analýza	X			
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace	X			
<p>Ačkoliv implementaci kolega poctivě konzultoval, text práce dokončoval poměrně samostatně, což ne vždy bylo k užitku. Na běžné typografické nedostatky si viditelně zkouší dávat pozor (tak se jen sporadicky vyskytují neslabičné předložky na konci řádku). Zapomněl si ale vypnout sázení výstražných nudlí u pravé svislice tam, kde text přetéká a na dotyčných místech se o rozdělení slov nezasloužil, takže tento typografický nedostatek je v práci k vidění častěji.</p> <p>V textu se nachází přibližně to, co by tam člověk očekával. Některé části textu (konkrétně úvod popisující důležitá rozhodnutí) by mohly být podrobnější. Taktéž by v práci (dle mého názoru) mělo být popsáno, jak konkrétně a například dotyčný jazyk použit k výuce programování, a to tím spíše, že jde o práci na oboru učitelství. Bylo by vhodné přidat například nějaký metodický a pracovní list demonstrující, jak by se nějaký algoritmus vykládal. Nicméně jelikož jde o práci bakalářskou, je možno nad těmito nedostatky mávnout rukou. Chce-li kolega vyučovat, dle mých informací bude muset ještě dokončit magisterské studium, na jehož konci bude odevzdávat další práci, kde by bylo vhodné, aby přípravu těchto materiálů předvedl.</p>				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie		X		
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování		X		
Stabilita implementace		X		

Návrh, implementace a stabilita odpovídají našim standardům. Dílo se jeví jako funkční a fakt, že návrh byl proveden kvalitně, je (jako u všech překladačů či interpretů) jasně dosvědčen tím, že dílo funguje.

Podotýkám, že kromě interpretu jsou součástí práce i funkce kreslicí předmětné grafy (dle možností tak, aby vypadaly hezky), což se v posledních letech považuje za solidní předmět výzkumu na mnoha evropských i amerických univerzitách, ačkoliv u nás se tato problematika nachází na okraji zájmu. Podrobnosti příslušných algoritmů tak musel uchazeč nastudovat samostatně.

Dílo tak dle mého názoru demonstruje schopnost uchazeče samostatně řešit přiměřeně náročné informatické úlohy a domnívám se, že s předvedenými schopnostmi nám jako učitel střední školy ostudu rozhodně dělat nebude. Práci tudíž doporučuji obhájit s níže navrženým hodnocením.

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum

Podpis