

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Martin Blichá
Název práce Model building in polynomial representation
Rok odevzdání 2015
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika
Autor posudku David Stanovský **Role** Vedoucí
Pracoviště KA

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Student si vyžádal zadání, které obsahuje netriviální matematickou teorii. Práce je založena na základech teorie konečných těles a počítačové algebry, čímž výrazně převyšuje matematickou náročnost standardních bakalářských prací v informatice. Vlastní implementace algoritmu je relativně malý sw projekt, vyžaduje však použití specializovaného jazyka a matematických knihoven. S prací jsem zcela spokojen, student splnil bez výhrady všechna moje zadání (což považuji za velmi neobvyklý jev). Závěr práce je negativní, mnou navržená metoda je neefektivní ve srovnání se standardní technikou překladu na SAT, nicméně taková byla i moje hypotéza, závěr je pečlivě zdůvodněný a provedená analýza je pro mě cenná.				

Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 Úroveň textu je velmi nadstandardní, kvalitou matematického i jazykového vyjadřování převyšuje většinu diplomových prací i řadů odborných článků. Analýza problému je též výrazně nadstandardní; je-li na výběr z více možností, varianty jsou dobře popsány a výběr řádně zdůvodněn (viz např. sekce 3.1); stejně tak jsou precizně provedena srovnání s konkurenčními systémy (viz např. sekce 2.3.4). Popis algoritmu a jeho implementace je plně dostačující. Uživatelská dokumentace pro daný projekt postrádá smysl.				

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Implementace odpovídá zadání. Jistě by bylo co zlepšovat či optimalizovat, ale to nebylo cílem této práce, cílem bylo rozhodnout použitelnost alternativního přístupu. Jazyk Sage je standardní nástroj pro daný typ výpočtů.				

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 6. August 2015

Podpis