



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Václav Harapes
Téma práce: Numerické metody řešení soustav lineárních rovnic
Cíl práce: Cílem práce je popis a srovnání algoritmů pro řešení soustav lineárních rovnic. Cílem praktické části je vytvoření aplikace pro řešení soustav rovnic projektivními metodami.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	vyšší
praktické zkušenosti	vyšší
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	vyšší

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:
Cíle práce byli naplněny. V teoretické části autor srovnává metody pro řešení soustav lineárních rovnic. Dále se autor zabývá způsobem uložení řídkých matic v paměti počítače. V praktické části autor vytvořil aplikaci na řešení soustav projektivními metodami.
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Teoretická část má dobré zpracování. Algoritmy jsou solidně popsány. V praktické části postrádám programátorskou dokumentaci a způsob práce aplikace s maticemi.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Aplikace je funkční. Řeší soustavy lineárních rovnic projektivními metodami.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
Autor zpracovával náročnější téma. Pochopení projektivních metod není jednoduchou záležitostí. Nicméně algoritmy jsou popsány správným a dostačujícím způsobem.

B: Kriteriaální hodnocení:

Návodětu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazit klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
Úroveň dokumentu		
logická stavba práce	průměrné	
stylistická úroveň	průměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	Seznam literatury není očíslován.
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	podprůměrné	
Teoretická část		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	průměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	nelze hodnotit	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	Práce je náročná na teoretické znalosti matematiky.
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	průměrné	
komplexnost řešení	komplexní	
návrh datových struktur	průměrné	
uživatelské rozhraní	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno, otestováno	
využitelnost praktické části v praxi	nižší	Výsledkem praktcké části je aplikace pro řešení specifického problému - soustavy lineárních rovnic projektivními metodami.
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	podprůměrné	Není popsáno, jakým způsobem aplikace pracuje s řídkými maticemi a jakým způsobem jsou matice uloženy.
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	nelze hodnotit	
uživatelská příručka	průměrné	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD		
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	Chybí programátorská dokumentace
Stupeň splnění cíle práce		
	splněn	

C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Jakým způsobem pracuje Vaše aplikace s řídkými maticemi.
- 2.

Doporučení práce k obhajobě: **ano**

Navržený klasifikační stupeň: **velmi dobře**

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Josef Rak, RNDr.
Zaměstnavatel: KIT/FEI

V Pardubicích dne: 26.8.2011

Podpis: