

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka

Barbora Jůzová

Název práce

Návrh, implementace a rozbor vybraných metod pro řešení evolučních parciálních diferenciálních rovnic

Studijní obor

Matematické inženýrství

Vedoucí práce

doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

- samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy:

Diplomantka ve své práci nejdříve shrnuje některé základní poznatky, které jsou potřeba v dalších částech textu (teorie barev, digitální obraz, parciální diferenciální rovnice). V další části se věnuje standardním metodám zpracování digitalizovaného obrazu. V dalších dvou kapitolách se věnuje jednak výkladu základních přístupů pro zpracování obrazu založených na numerickém řešení evolučních parciálních diferenciálních rovnicích parabolického, hyperbolického typu a rovnicích Hamiltonova-Jacobiho typu, jednak realizaci souvisejících numerických experimentů.

Autorka přehledně zpracovala problematiku, která souvisí s různými vědními disciplínami. Z časových důvodů se nepodařilo zpracovat některé další moderní přístupy založené na optimalizačních metodách.

Navrhuj hodnocení známkou:

velmi dobře

Datum, jméno a podpis:

3. 6. 2015

Marek Brandner

