

Posudek

vedoucího oponenta

diplomové bakalářské práce

Autor/Autorka: **Kateřina Oukropcová**

Název práce: **Zhlazující kvadratické a kubické spliny**

Jméno vedoucího/oponenta: RNDr. Václav Kučera, Ph.D.

Matematická úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Použité metody:

nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii přínos pro praxi přínos pro praxi i teorii bez přínosu nedovedu posoudit

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Práci

doporučuji nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou. Návrh klasifikace příkládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření vedoucího/opponenta:

Práce se zabývá teoretickými a aplikačními aspekty aproximace pomocí zhlazujících kvadratických a kubických splinů a její implementací. Po zavedení nutných pojmů následuje důkaz existence a jednoznačnosti těchto splinů a odvození vlastností nutných k jejich implementaci. Je nutné zdůraznit, že v této části se vyskytují velmi technické důkazy s použitím netriviálního aparátu z teorie Hilbertových prostorů. V poslední kapitole je popsána implementace a chování zhlazujících splinů je demonstrováno na řadě příkladů.

Práce představuje pěkný přehled teoretických základů aproximace zhlazujícími splinovými funkcemi a jejich praktickou implementaci. Zvláště je nutné ocenit důkladné zpracování teoretické části. Doporučuji uznat práci za bakalářskou.

Místo, datum, podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 31.8.2014

RNDr. Václav Kučera, Ph.D.