

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Zhlazující kvadratické a kubické spliny

Autor: Kateřina Oukropcová

Shrnutí obsahu práce

Práce pojednává o zhlazujících kvadratických a kubických splinů, které slouží např. k aproximaci dat ovlivněných nějakým šumem. Na rozdíl od standartních splinů, zhlazující spliny neaproximují daná data v uzlech přesně. Práce se zabývá existencí a konstrukcí splinů po teoretické stránce a zejména jejich numerické implementaci. Práce dále obsahuje řadu výstižných numerických příkladů

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma práce bylo zpracováno velice dobře, všech cílů bylo dosaženo. Práce svým rozsahem a úrovní zpracování rozhodně splňuje standart pro BP.

Vlastní příspěvek. Práce obsahuje dobře specifikované vlastní příspěvky autorky, jak v oblasti teoretických výsledků, tak zejména počítačové implementace.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je velmi dobrá, dobře se čte.

Práce se zdroji. Zdroje jsou správně citovány a práce neobsahuje práce doslova zkopírované.

Formální úprava. Formální úprava práce je velmi dobrá, práce obsahuje minimum tiskových chyb. Jen popisky příkladů a příslušných obrázků by mohly být přehlednější.

Připomínky a otázky

1. Symbol $M(f,g)$ uváděný na straně 8 a 11 značí něco jiného, bylo by lepší použít symboly různé.
2. Proč je zhlazující spliny pro sudé a liché stupně definují rozdílně (pro sudé stupně se bere střední hodnota)?
- 3.

Závěr

Práci považuji za vynikající a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Návrh klasifikace vedoucí/oponent sdělí předsedovi zkušební (sub)komise.

Jméno oponenta/vedoucího, podpis : prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.

Pracoviště KNM MFF UK

Datum 7. srpna 2014