Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Subdivision krivky a ich konvergencia
Autor: Michal Molnár

Shrnutí obsahu práce

Práce je věnována subdivision schématům pro rovinné křivky. V první kapitole student zavádí základní pojmy, zejména pak reprezentaci schémat pomocí (neomezené) matice a pomocí polynomiální masky. Rovněž zde uvádí příklady, které sám vytvořil. Ve druhé kapitole podrobněji popisuje exponenciální schéma a zavádí pojmy nezbytné ke studiu konvergence. V závěrečné třetí kapitole je studována právě konvergence schémat a spojitost jejich limity. Zejména je dokázáno, že exponenciální schéma konverguje k C^1 hladké křivce.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma práce navazuje na předmět Geometrické modelování, ve kterém se subdivision křivky zmíní jen okrajově na úrovni několika příkladů. Student sám implementoval některá schémata a vytvořil obrázky. Rovněž ukázal v čem spočívá problematika studia konvergence. Splnil tedy zadání a výsledný text bude možno využít i jako doplňkový materiál pro studenty bakalářského studia.

Matematická úroveň. Celá práce je po matematické stránce precizně a korektně formulována. Autor zejména ověřuje všechny předpoklady nezbytné pro použití hlavní (převzaté) věty.

Práce se zdroji. Veškeré zdroje jsou pečlivě a přesně citovány. Nejedná se nikde o přepsané pasáže, ale veškeré výsledky jsou propojeny do jednolitého textu, který odráží autorovo pochopení.

Formální úprava. Formální úprava je velmi dobrá a text čtivý a srozumitelný. Jazykem je slovenština, ale nenarazil jsem na žádné zjevné gramatické chyby.

Připomínky a otázky Posluchač veškeré moje připomínky zapracovala již v dřívějších verzích práce.

Závěr

Práci považuji za velmi dobrou, doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci a hodnotit známkou výborně.

Doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.
MU MFF UK
14. června 2022