

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Jiří Zákoucký**

Název práce: **Porovnání vyhlazovacích přístupů zachovávajících objem**

Předložená bakalářská práce má dostatečný rozsah a po obsahové stránce je na výborné úrovni. Logické členění obsahu je vyhovující. Text bohužel obsahuje mnoho chyb a některé části jsou špatně čitelné. Autor při překladu z anglicky psaných článků nerespektoval zavedenou českou terminologii a několikrát na překlad zcela rezignoval, viz „Připomínky k práci“. Typografická úroveň práce je velmi dobrá.

Autor prokázal, že se orientuje v problematice vyhlazování trojúhelníkových sítí, dosažené výsledky jsou věrohodné a jejich prezentace formou grafů má velmi dobrou vypovídací hodnotu. Práce obsahuje přiměřené množství relevantních odkazů, převážně na zahraniční odborné články. Přiložené zdrojové kódy jsou velmi dobře strukturované a komentované.

Zadání bylo splněno bez výhrad. Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

Připomínky k práci:

1. Zavedená česká terminologie: Laplacian operátor → Laplaceův operátor, přiřazené frekvence → vlastní frekvence, transferová funkce → přenosová funkce, $\cot(x)$ → $\cotg(x)$.
2. Vztah (8) a následující text: chybně vysázené dolní indexy.
3. Kapitola 3.1.4: Použití stejných symbolů a indexů pro součet přes trojúhelníky a vrcholy je matoucí.
4. Chybný překlad: Inflatační metoda → Inflační metoda.
5. Rezignace na překlad: 1st order okolí, scale faktor, Taubin FIR filter, ...

Dotazy:

1. Kapitola 3.1.4: Jak rozumět pojům „plynule se měnící normály“ a „přílišné odchylky normálových vektorů“?
2. Kapitola 3.2: U iteračních metod uvádíte jako jejich nevýhodu časovou náročnost, máte nějaké srovnání s časovou náročností neiteračních metod?
3. Kapitola 7.2: Co znamená „upravit operátor o α koeficient“?

V Plzni 5.8.2014

Ing. Vladimír Lukeš, Ph.D.

Vladimír Lukeš