

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Škrášek Michael
Téma: Nelineární filtrace velkých 3D obrazových dat (id 23513)
Vedoucí: Španěl Michal, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. Informace k zadání

Pan Škrášek se v rámci tématu zaměřil na realizaci nelineárních filtrů, konkrétně bilaterálního filtru a non-local means filtru. Téma považuji za obtížnější. Vyžadovalo pochopit principy uvedených filtrů do hloubky, aby byl schopen implementovat i jejich optimalizace.

Přestože se student explicitně nevěnoval zpracování velkých dat, tak zadání považuji za splněné. Problém zpracování velkých dat řeší nepřímo provedenými optimalizacemi se snahou o maximální rychlost filtrace.

Specifické optimalizace pro velká data zpětně hodnotím jako silně nad rámec běžných bakalářských prací.

2. Práce s literaturou

Potřebnou literaturu student sám vyhledal a nastudoval. Projevil schopnost samostatné práce a zpracování získaných informací při návrhu a implementaci filtrů.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student se řešení věnoval po oba semestry, docházel na konzultace dle domluvy a připraven. Vždy byl patrný postup kupředu.

4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v předstihu a bez zbytečného shonu. Technická zpráva byla také konzultována včas.

5. Publikační činnost, ocenění

Není známa.

6. Souhrnné hodnocení

velmi dobře (B)

Téma bakalářské práce nebylo jednoduché, přesto si s ním pan Škrášek dokázal velmi dobře poradit. Nasazení a odvedenou práci pěkně demonstrují praktické výsledky, kdy jeho implementace filtrů překonávají běžně dostupné implementace v široce používaných open source knihovnách VTK a NumPy.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 1. června 2022

Španěl Michal, Ing., Ph.D.
vedoucí práce