

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Dlabaja Drahomír, Bc.  
**Téma:** Zobrazení rozsáhlých volumetrických dat na CPU (id 24487)  
**Oponent:** Milet Tomáš, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání je obtížnější, vyžaduje studium většího množství vědeckých článků a seznámení se s netriviálními postupy.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Všechny body zadání jsou důsledně splněny. S jejich řešením nemám problém.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Technická dokumentace je v obvyklém rozsahu. Neobsahuje zbytečné sekce, informační hustota je volena vhodně.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **95 b. (A)**  
Práce je velmi čtivá a pochopitelná. Obsahuje velmi dobré vizualizace a popisky. Struktura práce je také mimořádná. Kapitoly na sebe navazují a je snadné se v nich orientovat.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**  
V práci se vyskytuje menší množství překlepů. Některé obrázky nejsou v textu odkazovány. Jinak je formální a jazyková stránka práce v pořádku.
- 6. Práce s literaturou** **80 b. (B)**  
Kapitola 3 by měla být více citovaná, obsahuje velmi dlouhý popis teorie, který neobsahuje ani jednu citaci. Literární zdroje jsou vhodné. Práce jich využívá 29 a jsou složeny z knih, vědeckých článků a občasných zdrojů s nižší kvalitou (například diplomová práce).
- 7. Realizační výstup** **80 b. (B)**  
Realizace je složena ze tří aplikací, vizualizační aplikace pro syrová a zpracovaná data a aplikaci pro zpracování dat. Aplikace vizualizace je velmi pomalá a nelze ji kvůli tomu ovládat. Po přenastavení parametrů v kódu se situace zlepšuje, ale není to žádná sláva. Zdrojové kódy jdou snadně přeložit a jsou strukturované a komentované.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výsledná aplikace a její popis může posloužit jako zdroj informací pro budoucí vývoj a integraci metod do většího frameworku. I kdyby aplikace nenašla využití, technická dokumentace může posloužit jako vzor příkladných prací.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Neobsahuje červený blok na obrázku 4.6, v druhé úrovni hierarchie špatnou minimální hodnotu?
  - Proč je vizualizační aplikace tak pomalá? Jak jste ji v takovém stavu mohl ovládat přes GUI?
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**  
Velmi oceňuji práci, kterou student odvedl na technické dokumentaci. Technická dokumentace obsahuje vzorové, velmi hezké, názorné obrázky, na které je radost pohledět. Ty jsou doplněny textem, který je srozumitelný, má hlavu a patu. Vysvětlení problematiky, struktura, vše je na vysoké úrovni. Realizace je funkční a příkladná, i když je trochu pomalá. Z těchto důvodů hodnotím známkou A (90 bodů).

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

V Brně dne: 31. května 2022

Milet Tomáš, Ing., Ph.D.  
oponent