

# Posudek oponenta na diplomovou práci

**Student:** Tomáš Faragó

**Téma:** Uživatelské prostředí pro "rocking curves imaging"

Práce Tomáše Faragó řeší návrh a realizaci uživatelsky přívětivého grafického rozhraní k již existující konzolové aplikaci. V úvodní kapitole je vysvětlena motivace této práce. V druhé kapitole, která nese název "Principy", se autor na prvních dvou stránkách snaží vysvětlit metodiku snímání obrazových dat, s nimiž má aplikace následně pracovat. Text je ale příliš hutný. V této části textu nejsou žádné odkazy na literaturu a ani žádné ukázky použitých obrazových dat. Čtenář se tedy nedoví, co to jsou "rocking curves", resp. ani neví, kde by si mohl dohledat další informace. Tímto končí veškerá teoretická část práce a začíná část praktická. Následuje soupis použitých konzolových aplikací dodaných vedoucím, nad nimiž má uživatelské prostředí fungovat, a popis souborového formátu EDF. Obojí bych doporučil přesunout do příloh. Zbýlý text práce je možné rozčlenit do dvou základních částí – programátorská příručka a uživatelská příručka. První z výše zmiňovaných dominuje celé práci a obsahuje dopodrobna popsanou strukturu použitých tříd a v nich implementovaných metod. Druhá část práce je anglicky psaná příručka, která by si zasloužila jazykovou korekturu rodilého mluvčího.

Součástí práce je také přiložené CD, na němž je funkční aplikace.

K práci mám následující dotazy a připomínky:

- V práci postrádám teoretické aspekty. Po pročtení textu mi zůstaly nezodpovězeny tyto otázky:
  - Co to je "Rocking Curve Imaging"?
  - Řešil podobný problém již někdo jiný?
  - Zvažil/diskutoval student, zda jeho návrh prostředí je optimální? Myslím tím snadnost ovládání, logické rozmístění ovládacích prvků, smysluplná hierarchie použitých tříd, ...
- V textu je uvedeno, že tato práce navazuje na předcházející bakalářskou práci Tomáše Faragó, a to tak, že tu předcházející (cituji) *bylo třeba kompletně přeprogramovat*. Můžete prosím exaktně definovat, co nového přináší Vaše práce? V čem se zásadně liší od té předchozí? Vyhněte se prosím vágním tvrzením.
- Soupis použité literatury mi na diplomovou práci přijde poněkud stručný. Internetové odkazy jsou popsány nedostatečně.
- V celém textu nejsou nikde odkazovány obrázky.
- Student v práci provedl kategorizaci balíčků do několika skupin (*gui, analysis, core, graphics*). Všiml jsem si, že například balíček *core* v sobě zahrnuje jak funkce pro práci se souborovým systémem, tak implementuje rasterizační algoritmus Bresenham. Proč tomu tak je, když je tu k dispozici balíček *graphics*?
- Při testování aplikace, zejména se jednalo o operaci "Zoom", došlo při několikanásobném zvětšení libovolného snímku k zahlcení CPU. Proč k tomu došlo? Lze toto nějak ošetřit?

Student v práci prokázal nemalé programátorské znalosti a soudě rozsahu textu ji věnoval i dostatek času. Zcela nepochybně splnil i zadání, které mu předložil vedoucí práce. Otázkou zůstává, zda byly splněny všechny požadavky kladené na strukturu diplomové práce na FI MU. Tímto mám na mysli zejména rozsah teoretické části práce, množství použité literatury a novinky vůči bakalářské práci na shodné téma.

Vzhledem k tomu, že se jedná o prakticky zaměřenou práci, která bude v praxi zcela jistě využita, doporučuji ji i přes veškeré výhrady přijmout k jako diplomovou a klasifikovat stupněm "D" – *uspokojivě*.

V Brně dne 10. června 2010  
RNDr. David Svoboda, PhD