

Posudek oponenta diplomové práce

Jan Blažek: Digitální restaurace nástěnných maleb

Jan Blažek ve své práci studuje možnosti počítačové podpory restaurátorské práce, zaměřuje se na restaurace nástěnných maleb (fresek). Pomocí metod digitální analýzy 2D obrazu hledá možnosti, jak pomoci restaurátorovi, resp. co nejdříve zobrazit původní vzhled uměleckého díla, předpokladem jsou snímky díla, pořízené často za různých podmínek, různými technologiemi (odlišné modality) a často i v různých časových obdobích. Nejvýznamnějšími komponentami studie jsou vylepšení dat, registrace obrazu, fúze a analýza/segmentace obrazu. Diplomant se ve své práci snažil pokrýt relevantní oblasti a prakticky je implementovat v jazyce Java.

Podle mne práce splnila dané cíle. Byl prostudován výběr relevantních metod a byla implementována uživatelská aplikace obsahující tyto algoritmy. Text práce obsahuje popis příslušných metod a stručnou ukázkou výsledků. K práci je přiloženo CD se zdrojovými soubory. Jak lze z textu práce usoudit, při řešení projektu se objevila myšlenka digitální simulace procesu stárnutí nástěnných maleb; diplomant se snažil některé postupy tohoto přístupu implementovat, ale i dle jeho slov je to zatím pouze nadějný začátek. Dalším (pro mne) příjemným aspektem práce je, že se autor snažil algoritmy implementovat vlastním způsobem a sestavit aplikaci, kterou může uživatel libovolného počítače relativně snadno používat.

Text práce je poměrně přehledný, obsahuje pěkné barevné obrázky a všechny teoretické koncepty jsou v něm buď vysvětleny nebo odkázány v bibliografii. Maličko mi scházelo jasnější vymezení cílů práce, tápal jsem, zdali se mělo jednat čistě o implementační projekt nebo zda bylo ambicí autora přinést vlastní nové odborné výsledky. V závěru se o nějakých nových přínosech píše, pokud jsou opravdu originální a významné, tak jim v textu zdaleka není věnována patřičná pozornost; celá práce je poněkud stručnější, že nebude dostatečně zdůrazněn vlastní odborný přínos diplomanta, to bych nečekal..

Mám několik konkrétních připomínek k práci pana Blažka, které se týkají hlavně příloženého programu:

1. důležitou součástí diplomové práce je vytvořené softwarové dílo. Zcela chybí interní (programátorská) dokumentace umožňující pokračování v projektu (jiný programátor)
2. kultura zdrojových souborů není na patřičné úrovni, chybějí komentáře a např. též deklarace autorství u většiny souborů
3. aplikace se má spouštět v jiném adresáři, než je uvedeno v dokumentaci (jinak chybějí „resources“)
4. při běhu programu dochází velmi často k vyvolávání různých výjimek. Zřejmě to vždy nejsou vážné chyby, ale stálo by za to je ošetřit a nerozptylovat uživatele myšlenkami, jestli je vůbec program v pořádku..
5. přiložené CD neobsahuje žádná data, na kterých diplomant experimentoval (a jejichž ukázky jsou v textu práce), není tedy možné jeho výsledky zreprodukovat.

Přes uvedené připomínky konstatuji, že pan Blažek splnil dané cíle a doporučuji uznat jeho práci jako diplomovou.

Kladno, 16. září 2009

RNDr. Josef Pelikán, KSVI