

Posudek oponenta diplomové práce

Autor: Bc. Vojtěch Hána

Název práce: **Vyhodnocení denzit mamogramů**

Vedoucí DP: Doc. Ing. Jiří Hozman, PhD

Oponent DP: Mgr. Petr Páta, PhD

Diplomová práce pana Bc. Vojtěcha Hány s názvem „**Vyhodnocení denzit mamogramů**“ byla zaměřena na práci s digitalizovanými snímky mamografických obrazových dat. Výstupem práce je vytvoření aplikace pro radiodiagnostickou kliniku Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Celá diplomová práce je přehledně a logicky členěna. První část (2. kapitola) je věnována teoretickým základům a úvodu do studované problematiky. Diplomant zde nejprve shrnuje metody pořizování mamografických snímků, dále definuje důležité fyzikální veličiny a posléze popisuje postup digitalizace pořízených snímků. Ve třetí kapitole je uveden rámec vytvořeného programu zahrnující doporučené nároky na použité zařízení (PC). Ve čtvrté kapitole je, dle mého názoru, možné nalézt těžiště práce. Autor se zde zabývá implementovanými algoritmy a v neposlední řadě také detailně popisuje ovládání programu.

K práci nemám zásadních připomínek. Diplomová práce je vysázena s dobrou úrovní grafického výstupu a úpravy. V celé práci je patrné citlivé a pečlivé vedení studenta. Bohužel jsem neměl k dispozici text zadání a tak se nemohu vyjádřit k otázce splnění všech zadaných úkolů. Realizovaný program je ovšem plně funkční a umožňuje zvolené provádění zvolených operací.

K práci mám pouze několik postřehů a otázek:

1. Diskutujte otázku kalibrace a linearit digitalizovaných snímků.
2. Je vhodné používat jako formát obrazových dat JPEG?
3. Je 8 bitová přesnost vstupních obrazových dat dostatečná?

Diplomant při řešení splnil zadání práce a prokázal schopnost samostatné inženýrské práce. Předložená práce, podle mého soudu, splňuje všechny požadavky kladené na diplomové práce studentů na 1. LF UK v Praze. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení „**výborně**“.

Praha, 28. 5. 2009


Mgr. Petr Páta, Ph.D.