Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 24.1.2010

Diplomant: Bc. Martin Švarc

Aprobace: AMVT

Oponent diplomové práce:

doc. RNDr. Josef Blažek, CSc.

Posudek diplomové práce

Příprava prezentace počítačové fyziky - oblast počítačová grafika, zpracování obrazu a integrální transformace

(téma)

Textová část diplomové práce se zabývá především historií výpočetní techniky a počítačových jazyků. Závěrečná část se týká některých pojmů počítačové grafiky a zpracování obrazů. Okrajově se práce zabývá i některými významnými představiteli (matematické) fyziky a integrálními transformacemi. Hlavním přínosem je tvorba prezentace počítačové fyziky na CD, jejímž je diplomant hlavním spoluautorem.

Autor čerpal z velkého množství zdrojů, především na internetu. Je citováno celkem 51 pramenů a k tomu několik desítek dalších zdrojů, doporučených k dalšímu studiu. Zdroje však nejsou v textu důsledně citovány, týká se to mj. převzatých obrázků.

Po grafické stránce je práce velice dobře zpracována a je psána čtivým způsobem. Nebyla však ušetřena některých překlepů (13^4 zkomolená věta, 32_2 „vyzualizační“, str. 50 $|k>1|$) i věcných chyb. Např. na str. 37 je nesprávně uveden rok úmrtí I. Newtona (správně 1728; problém je v tom, že v Anglii se v té době používal ještě juliánský kalendář a rok začínal až 25. března). Při popisu mechanických kalkulaček (str. 9) postrádám zmínku o mechanickém kalkulátoru Blaise Pascala. V obsáhlé prezentaci na přiloženém CD se rovněž občas objevují překlepy a chyby (Buon místo Buffon, Richardson zemřel v roce 1953 namísto 1913 apod.), vcelku je však prezentace provedena pečlivě.

Některé výhrady je možné mít ke kapitole „Integrální transformace“. Obsahuje jen povrchně zmiňovanou Fourierovu transformaci, přičemž autor používá terminologii a vzorce pro jednodimenzionální časový signál, nikoli pro dvojdimenzionální prostorový signál (obraz). Poněkud nesourodě je do této kapitoly zařazeno obecné pojednání o programu Maple.

Při zpracování tématu historie výpočetní techniky autor ještě nemohl využít rozsáhlé publikace F. Neumanna Dějiny informatiky, která vyšla tiskem až v době odevzdání práce. Přesto se svého úkolu zhostil dobře. Práce umožňuje čtenáři udělat si představu o některých aspektech (matematické) fyziky, o souvislosti jejího vývoje s vývojem výpočetní techniky a o vlastních metodách počítačové fyziky.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **výborně**

doc. RNDr. Josef Blažek, CSc., v.r.
podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 24.1.2010

Stupeň klasifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl