

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 11.12.2007

Diplomant: Petr Suchan

Aprobace: MVTp

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Petr Bartoš, Ph.D.

Posudek bakalářské práce

(téma)

Metody počítačového modelování

Bakalářská práce se zabývá popisem základních technik počítačového modelování. V porovnání s variantou, která byla studentem neúspěšně obhajována v červenci roku 2007, je doplněna o CD s prezentací připravenou v programu MS PowerPoint a www stránkami. Je upraveno formátování práce, došlo ke změně ve struktuře textu a byla opravena většina nepravdivých tvrzení.

Bakalářská práce pana Petra Suchana má 52 strany, obsahuje několik černobílých obrázků a schémat. Je průměrné grafické kvality, možnost orientace v textu je i nadále komplikovaná, i když úpravy ve struktuře textu ji alespoň částečně zpřehlednily.

Předkládaná varianta práce vznikla přepracováním a doplněním původního textu. I nadále je patrné, že hlavním zdrojem podkladů pro její vypracování je práce prof. R. Hracha, Počítačová fyzika 1. Dále byly využity především informace čerpané z elektronických zdrojů (například kapitola o spojitém modelování).

Po obsahové stránce lze práci hodnotit jako průměrnou. Je v ní obsažena většina potřebných informací, byla odstraněna většina nepřesností a hrubých chyb. Srozumitelnost a přitažlivost textu by se dala zvýšit použitím většího množství názorných schémat a obrázků.

K obsahu práce a použitým formulacím mám i nadále několik připomínek, z nichž vybírám například následující:

- v popisu moderních spojitých technik na straně 16 by bylo vhodné uvést jejich základní charakteristiku, spíše než obecná konstatování.
- v kapitole s popisem algoritmů pro řešení pohybových rovnic (strana 21) by bylo vhodné uvést, že je potřeba iniciovat veličinu popisující silová působení (v prvním kroku výpočtu dle popisu diplomanta totiž není známa).
- strana 25, první odstavec kapitoly *Popis metody* – není správně uvedené tvrzení, neboť metodu P-I-C lze použít i pro studium procesů probíhajících v krátkých časových intervalech, je však nutné například náležitým způsobem upravit délku časového kroku, který je použit v následné integraci.

- strana 45 – nadpis Druhy umělých obrátů bych nahradil nadpisem Vybrané umělé obraty.
- strana 47 – diplomant mohl uvést ukázkou vlastního zdrojového kódu s výpisy hodnot ve vybraných krocích.

V práci se dále vyskytuje řada překlepů, například:

- strana 22, 1. odstavec podkapitoly Verletova metoda – chybí mezera před slovem proto.
- strana 23, 2 odstavec zdola: „Leží - li...“ místo „Leží-li...“
- strana 27, vztah (19) – chybí čárky mezi indexy
- strana 31, poslední nadpis: „... jejích ...“

Překlepy se vyskytují i v prezentaci a vytvořených www stránkách– například na 11 slajdu prezentace je u prostředního obrázku „dvanást“ místo dvanáct.

Prezentace v programu Power Point (exportovaná do pdf) je dobré kvality, zasluhovala by však větší propracovanost. Prezentace pro internetové stránky kopíruje strukturu práce. Vhodné by bylo označení hlavního souboru tak, aby bylo po zobrazení struktury CD zřejmé, že je ho nutné spustit jako první (například konvenčním označením index.html).

Vzhledem k uvedeným nedostatkům hodnotím práci stupněm dobře.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: **dobře**

RNDr. Petr Bartoš, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne 11.12.2007

Stupeň klasifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------	---------	-------------	-------	-----------