

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY

DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Simulace dvourozměrného toku kolem překážek za použití „lattice gas“ celulárních automatů

Jazyk práce: angličtina

Jméno studenta: Miroslav Tomášik

Studijní program: FYZIKA

Studijní obor: Matematické a počítačové modelování ve fyzice a technice

Vedoucí práce: Mgr. Martin Scholtz, Ph.D.

Oponent: RNDr. Michal Pavelka, Ph.D.

Členové komise:	Mgr. Vít Průša, Ph. D.	přítomen
	RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.	přítomen
	doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D	přítomen
	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.	přítomen
	Mgr. Tomáš Ledvinka, Ph.D.	přítomen
	doc. Mgr. Milan Pokorný, Ph.D.	přítomen
	prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.	přítomen
	prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.	přítomen

Datum obhajoby: 8. února září 2017

Průběh obhajoby:

Student shrnul historii modelů typu „cellular gas automata“ a poukázal na výhody a nevýhody jednoduchých modelů. Ukázal rovnice pro hydrodynamickou limitu FHP modelu. Dále shrnul základní teze implementace a paralelizace a srovnání deterministického/nedeterministického modelu srážek částic. Samotný problém řešený v rámci práce byl prezentován dosti stručně.

Dále byly přečteny posudky a student odpověděl na otázky oponenta a školitele. Při odpovědi na otázky působil student nejistě a neuměl odpovědět na přímé otázky k významu veličin v rovnicích, které sám prezentuje. Z odpovědi na otázku školitele k možným důvodům anizotropie korelačního tenzoru nevyplýval jasný závěr, jestli je anizotropie způsobena vlastností řešení modelu, nebo nějakou chybou v kódu. V diskusi se dále vyjadřuje k silným a slabým stránkám modelu ve srovnání s hydrodynamickým popisem a detailům paralelizace. Přímá otázka na ohodnocení dosaženého stupně paralelizace nebyla zodpovězena.

Komise se shodla, že výklad nebyl uspokojivý ani ucelený.

Výsledek obhajoby: výborně velmi dobře dobře neprospěl

Předseda nebo místopředseda komise:

Vít Průša

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.