

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: Dvořáček Vojtěch, Bc.

Téma: Dynamické vyvažování zátěže v paralelních aplikacích (id 19646)

Vedoucí: Jaroš Jiří, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. Informace k zadání

Cílem diplomové práce bylo ověřit možnosti automatického vyvažování zátěže na superpočítačích Anselm a Salomon. Zadání lze hodnotit jako **středně obtížné**.

Práce přináší prototyp aplikace s automatickým vyvažováním zátěže ve 2D problému šíření tepla. S výsledkem práce nejsem úplně spokojen, jelikož se nepodařilo otestovat navrženou techniku na větším počtu procesorových jader (stovky až tisíce).

2. Práce s literaturou

Práce s literaturou byla standardní. Ocenil bych širší rešerši v této oblasti a odkazy na díla jiných autorů.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl během práce poměrně aktivní. Během školního roku probíhaly konzultace cca **2x za měsíc**. Z každé, cca 1h dlouhé, schůzky byl pořízen zápis s hodnocením příslušného období a plánem na další týden. Student byl na všechny schůzky dobře připraven. Vždy prezentoval současný stav, navrhl řešení dílčích problémů a další směřování projektu. **Veškeré zdrojové texty**, text BP, opravy a modifikace byly ukládány na **projektový GitLab server**. Klade také hodnotím používání pokročilých vlastností gitu (větve, issues, merge, atd.)

Celkově byl student aktivnější v zimním semestru. V letním semestru se práce na delší dobu zadržela při implementaci 2D dekompozice, která vede na velké množství specifických případů (puzzle). Zde by bylo výhodnější implementovat jednodušší 1D dekompozici a věnovat se více návrhu detektoru přetížení, vyvažovači zátěže a důkladnému otestování na velkých doménách.

4. Aktivita při dokončování

Vzhledem ke spoustě problémů v rámci implementace (student si ukrojil příliš velké sousto), byl text práce dokončován ve spěchu. Finální verzi práce jsem dostal asi 5 dní před termínem odevzdání a už nebylo v mých silách práci detailně okomentovat.

5. Publikační činnost, ocenění

Práce nebyla dosud publikována. V současném stavu se k publikaci nehodí, poslouží ale jako východisko pro další projekty skupiny SC@FIT.

6. Souhrnné hodnocení

dobře (C)

S přihlédnutím k celkové aktivitě studenta za oba semestry a v rámci dokončování práce, hodnotím stupněm C (dobře).

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 7. června 2017

.....
podpis