

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Datum odevzdání posudku: 15. 5. 2013

Diplomant: Bc. Josef Horelica

Aprobace: FVTE-n-k

Oponent diplomové práce:

doc. RNDr. Josef Blažek, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Realizace výpočetních úloh na MetaCentru

Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

A

2. Věcné chyby

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

A

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

A

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

A

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

A

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Práce je zamýšlena jako manuál pro výpočty v gridovém prostředí MetaCentra, které je využíváno akademickou obcí pro nekomerční výzkum. V první obecné části se autor zabývá paralelními výpočty, způsoby organizace distribuovaných výpočtů, a také základními vlastnostmi MATLABu s přihlédnutím k možnostem paralelizace. Jsou zmíněny i některé základní příkazy Unixu. Jádro práce tvoří druhá část, zabývající se konkrétními způsoby práce v MetaCentru. Za velmi užitečné pokládám především kapitoly 7 a 9, věnované řešení úloh psaných v MATLABu. Postup autor ilustroval na dvou jednoduchých úlohách, spočívajících v generování matice náhodných čísel.

Věcných nedostatků se objevuje jen málo (str. 12: při generování vektorů v MATLABu operátorem dvojtečka není nutné používat hranaté závorky; str. 17₈: sezbírat – sesbírat; str. 23⁸: příkaz **ls p??** vypíše zřejmě soubory, začínající písmenem **p**; výšečový graf 3 na str. 31 je špatně čitelný a hůře čitelné jsou i momentky obrazovky v textovém režimu). Jedinou závažnější výtka mám k tomu, že práce zřejmě předpokládá poučeného čtenáře a je tedy psána velmi úsporně. Místy bych uvítal podrobnější komentáře. Např. kapitola 5, zabývající se hardwarem MetaCentra, je zredukována na pouhý výčet jednotlivých položek.

Celkově však práci hodnotím kladně. Může sloužit jako výchozí zdroj informací pro studenty a pracovníky univerzity, kteří mají zájem využívat výpočetních kapacit MetaCentra. Je i užitečným zdrojem rešeršním.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- 1) Je možné se při práci v MetaCentru obejít bez (hlubší) znalosti systému Unix?
- 2) Jak náročné pro autora práce bylo, než se mu podařilo zrealizovat první výpočty prostřednictvím MetaCentra?
- 3) Pokoušel se autor realizovat i složitější úlohy, využívající např. paralelní procesy?

Celkové hodnocení práce: výborně

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	Nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 15. 5. 2013

doc. RNDr. Josef Blažek, CSc., v.r.

Podpis oponenta diplomové práce