



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: doc. Ing. Ivan Šimeček, Ph.D.  
Student: Bc. Lukáš Simulík  
Název práce: Paralelní násobení řídkých matic  
Obor / specializace: Teoretická informatika  
Vytvořeno dne: 16. ledna 2024

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- ▶ [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Nebyla vytvořena GPU implementace. Ale vzhledem k obtížnosti zadání a k tomu, že bod 5) zadání toto přímo nespecifikuje, považuji to za malý nedostatek.

### 2. Písemná část práce

60/100 (D)

Autor přečetl velký objem obtížné literatury, pochopil složitou problematiku, ale jeho zpracování písemné části je takové svérázné.

Členění kapitol je trochu matoucí. K větší přehlednosti by přispělo více obrázků (v celé práci jsou pouze dva!).

HW architektura vícevláknového CPU není příliš popsána, CUDA HW architektura není popsána vůbec.

Implementace a její optimalizace je jen krátce popsána, chybí patřičné zdůvodnění.

Celý text obsahuje množství nedodělků (např. strana 24: "asi lepší odkaz", "[cuda]"), občas je použito nevhodné slovo např. "režie kopírování je zatajena".

### 3. Nepísemná část, přílohy

90/100 (A)

Práce je jako SW dílo kvalitní, experimenty jsou opakovatelné.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

60/100 (D)

Přes všechny nedostatky hodnotím pozitivně rešerši ostatních řešení, vlastní implementace byla provedena jen pro CPU a nevede si moc dobře ve srovnání s ostatními. To bylo trochu očekáváno, ale čekal jsem nad výsledky nějakou diskuzi.

## 5. Aktivita studenta

- [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- ▶ **[3] průměrná aktivita**
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Zpočátku výborná aktivita se postupně vytrácela.

## 6. Samostatnost studenta

- ▶ **[1] výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Práci vypracovával velmi samostatně, což možná ve fázi dokončování bylo až na škodu výsledku.

## Celkové hodnocení

68 /100 (D)

Škoda, práce měla zpočátku velký potenciál, ale byla sepsána a hlavně dokončována velmi "horkou jehlou". Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm D.

## Instrukce

### Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

### Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.