



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Štěpán Plachý  
**Student:** Bc. Milan Borový  
**Název práce:** Parallel run of k-local tree automata on GPU  
**Obor / specializace:** Systémové programování  
**Vytvořeno dne:** 7. června 2024

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Zadání splněno bez výhrad.

### 2. Písemná část práce

70/100 (C)

Po obsahové stránce je práce zcela přiměřená a obsahuje detailní řešerši a popis potřebných paralelních algoritmů.

Struktura práce je v pořádku. Pouze v kapitole implementace bych vytknul, že obsahuje skoro více nadpisů než textu.

Po typografické stránce práce obsahuje mnoho chyb, které indikují psaní na poslední chvíli. Např špatné znaky v českém abstraktu, matematické výrazy a text přetékaající okraje stránky, nebo špatně vysázené exponenty v sekci 4.2.3

### 3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

V nepísemné části student odvedl vynikající práci. Práce s GPU byla pro studenta i vedoucího nad rámec znalostí, přesto student dokázal adaptovat a implementovat zkoumaný algoritmus pro GPU a, dle jeho měření, s výrazným zrychlením oproti CPU.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100/100 (A)

Prací student demonstroval, že původně teoretický paralelní algoritmus přináší praktické zrychlení oproti sekvenčnímu řešení na různých paralelních výpočetních modelech, a do budoucna lze zkoumat adaptace na další modely.

## 5. Aktivita studenta

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

Aktivita studenta je ode mě jediný velký nedostatek. Na začátku student byl aktivní, poté práci odevzdal po dlouhé odmlce ve fázi, kdy už nebylo z mé strany možno práci připomínkovat.

## 6. Samostatnost studenta

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

Vzhledem k předchozímu bodu je samostatnost je zcela bez výhrad.

## Celkové hodnocení

85 /100 (B)

S přihlédnutím ke všem zmíněným bodům hodnotím 85 bodů B.

## 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.