



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Bc. Jaroslav Ryba  
**Vedoucí práce:** doc. Ing. Ivan Šimeček, Ph.D.  
**Název práce:** Efektivní násobení řídkých matic  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 3. 6. 2019

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</b>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, 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, posuďte 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.	
<b>Komentář:</b> Zadání splněno. Náročnost zadání hodnotím jako lehce náročnější.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>90 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
<b>Komentář:</b> Občas je v textu výraz rozdělen na 2 řádky Do kap. 3 by se určitě hodily nějaké vysvětlující obrázky. Proč by k testování použita tato HW konfigurace (GPU v notebooku)? K dispozici jsou/byly karty v GPU serverech fakulty. V kap. 4.5 nejsou přesně popsány vlastnosti matic použitých pro testování. Je zde rozpor mezi obrázkem 4.10 a tabulkou 4., které by měly obsahovat stejná data. Rozpor je v tom zda je hustota uvedena jako des. číslo nebo v procentech. Podle textu soudím spíš první možnost.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>92 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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	
<b>Komentář:</b> Bez zjevných chyb.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost</b>	<b>80 (B)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	

**Komentář:**

Bohužel představená implementace sice poráží firemní knihovnu cuSPARSE, ale to zřejmě způsobeno dvěma fakty:

- 1) cuSPARSE knihovna je optimalizována spíše pro matice s hustotou  $\ll 10\%$
- 2) cuSPARSE knihovna vytváří na výstupu řídkou matici, což je podstatně těžší, než když předpokládáme na výstupu hustou matici (jako v této práci).

Ale práce i tak vytvořila další kamínek do mozaiky algoritmů pro práci s řídkými maticemi.

*Hodnotící kritérium:*

*Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:*

**5. Aktivita a samostatnost studenta**

5a:

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

5b:

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

*Popis kritéria:*

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 (5a). Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

**Komentář:**

Výborná aktivita, výborná samostatnost

*Hodnotící kritérium:*

*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

**6. Celkové hodnocení**

90 (A)

*Popis kritéria:*

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.

**Text hodnocení:**

Nadprůměrná práce s několika chybami, které ale příliš nepokazily dobrý dojem z práce. Doporučuji k obhajobě a hodnotím A.

Podpis vedoucího práce: