



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Karolína Radovská  
**Oponent práce:** Ing. Magda Friedjungová  
**Název práce:** Automatizace testování softwaru na různých verzích platformy Apache Spark  
**Obor:** Znalostní inženýrství

**Datum vytvoření:** 9. 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> Hlavní cíle práce byly splněny, nemám výhrady.	
<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>65 (D)</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> Práce je logicky členěna. Teoretická část čtenáře dobře seznamuje s problematikou ekosystému Hadoop a potřebou návrhu sw pro automatické testování sw nad různými verzemi komponent tohoto ekosystému. Nicméně oproti praktické části je výrazně delší a hutnější. Pro účely práce nepovažují úplně za nutné v takovém rozsahu popisovat celý ekosystém Hadoop (kap. 1). Stejně tak kapitola 2 zaměřená na testování jde do zbytečné šíře. Po gramatické stránce jsem nenašla větší nesrovnalosti, s nárůstem kapitol roste i počet překlepů. Nicméně práce je čtivá. Převzaté obrázky by mohly být ve vektorech (tedy překreslené), stávající kvalita není vůbec dobrá. Chybí odkazy na kapitoly, interaktivní linky, místy se vyskytují věci jako "[odkaz:zmíněných v kapitole xyz]" (str. 35) apod. Vzhledem k tomu, že se jedná o návrh nějakého sw, očekávala bych v práci nějaký diagram. Stejně tak zdůvodnění daného návrhu a ne až jeho změny během implementace. Kapitola 3 místy připomíná spíše readme, než část závěrečné práce. Kapitola 4 není nijak zářná, přestože se má jednat o práci implementačního typu. V práci postrádám testování navrženého prototypu. Studentka k práci použila relevantní literaturu.	
<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>80 (B)</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> Implementovaný prototyp spouští definované testy a vyhodnocuje jejich výsledky na Hadoop clusteru, který musí dodat uživatel. Nástroj nebyl testován na jiných OS než na jedné verzi Ubuntu. Prototyp je dobře zdokumentovaný.	
<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>75 (C)</b>

**Popis kritéria:**

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:**

V rámci práce vznikl prototyp pro testovacího nástroje soustředící definované testy, které vyhodnocuje na Hadoop clusteru, který je dodán uživatelem. Výsledky práce jsou využitelné při testování sw a lze na ně navázat několika rozšířeními, které studentka v práci zmiňuje.

*Hodnotící kritérium:*

*Způsob hodnocení – nehodnotí se*

## 5. Otázky k obhajobě

**Popis kritéria:**

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).

**Otázky:**

- 1) Proč jste pro otestování zvolila právě komponenty Apache Hive, Apache Hbase, Apache Avro, Apache Parquet a Apache ORC?
- 2) Jak jste testovala funkčnost svého prototypu?

*Hodnotící kritérium:*

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

## 6. Celkové hodnocení

70 (C)

**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:**

Téma práce a i výsledná realizace by za mě lépe seděla oboru softwarové inženýrství, nicméně zadání bylo splněno a stále se jedná o oblast, které se ani znalostní inženýr nevyhne. Kromě toho práce má praktický výstup v podobě prototypu pro automatické testování distribuovaného sw. Písemná část práce by mohla být v mnohem lepší kondici, práci navrhuji hodnotit stupněm C (těsně!).

Podpis oponenta práce: