

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Miroslav Hrstka
Vedoucí práce: Ing. Adam Šenk
Název práce: Umístění dat na výpočetní uzly minimalizující datové přenosy v databázi HBase
Obor: Webové a softwarové inženýrství (magisterský)

Datum vytvoření: 26. 5. 2015

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Náročnost práce považuji za nadprůměrnou. Student se musel seznámit s řadou akademických prací a teorií, která není doposud široce rozšířená. Problém, který poté student v rámci práce řešil vyžadoval invenční přístup.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Všechny body zadání byly splněny.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Porovnejte rozsah předložené písemné zprávy s požadovaným rozsahem, viz Směrnice děkana č. 9/2011, článek 3. Pro hodnocení ZP je také důležité, zda všechny části písemné zprávy jsou informačně bohaté a pro práci nezbytné. Text ZP by neměl obsahovat zbytečné části.	
Komentář: Práce splňuje předepsaný rozsah. Práce neobsahuje žádné zbytečné kapitoly. Všechny části práce mají nezbytnou informační hodnotu	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	90 (A)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Práce je logicky strukturována a postupně seznamuje čtenáře se všemi problémy, které student řešil. Věcná stránka práce je v pořádku, práce neobsahuje věcné chyby. Lehkými nedostatky trpí kapitola 1. Pro čtenáře, který není seznámen s MapReduce modelem, může být poněkud komplikovanější pochopit základní myšlenku tohoto modelu. Například obrázek 1.2 v této kapitole neodpovídá zcela formální definici, která je pod ním uvedena a může být pro čtenáře matoucí. Vyzdvihl bych naopak kapitoly 4 a 6. Ve čtvrté kapitole autor velmi přehledně popisuje specifika databáze HBase a včetně toho jak tato specifika ovlivňují celou implementaci. Tato kapitola může být výborným výchozím bodem pro všechny následující práce, které by se zabývaly optimalizací "wide-column store" databázových systémů. V kapitole 6. autor prezentuje řadu měření, které provedl. Oceňuji metody a postupy které byly použity, zejména využití tzv. "in mapper combineru".	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
5. Formální úroveň práce	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 9/2011, článek 3.	
<i>Komentář:</i> Student použil předepsanou šablonu a dodržel všechna typografická pravidla.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Práce se zdroji	90 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
<i>Komentář:</i> Student pracoval s několika zdroji, které zahrnují jak zdroje internetové, tak knihy, učebnice a vědecké publikace. Množství zdrojů, z kterých autor vycházel je standardní, žádný důležitý zdroj nebyl opomenut. Autor všechny převzaté informace řádně odlišuje od vlastních výsledků. Bibliografické normy jsou dodrženy. Jedinou výjimkou je velice důležitý zdroj, který je v kapitole "Literatura" uveden pod číslem 16. U tohoto zdroje nejsou uvedeni autoři.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.	
<i>Komentář:</i> Cílem práce bylo vymyslet řešení jež bude minimalizovat množství datových přenosů v distribuované databázi. Student vycházel z několika vědeckých článků, které byly na toto téma publikovány a tyto poznatky aplikoval, vylepšoval a modifikoval tak, aby je bylo možno použít v daném databázovém systému. Řešení, které student představil považuji za originální a inovativní a domnívám se, že má potenciál aby bylo publikováno na některé z mezinárodní konferencí zabývajících se databázovými systémy	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
8. Komentář o využitelnosti výsledků	
<i>Popis kritéria:</i> Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Jak již bylo zmíněno, představené řešení rozšiřuje poznatky v oblasti databázových systémů. Kromě toho, je celá práce dobrým výchozím bodem pro další výzkum v oblasti distribuovaných systémů. V práci je odkryto několik dalších problémů, které by mohly být řešeny v rámci jiných, navazujících diplomních prací.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i>
9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení	9a: 1=výborná aktivita, 2=velmi dobrá aktivita, 3=průměrná aktivita, 4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita, 5=nedostatečná aktivita 9b: 1=výborná samostatnost, 2=velmi dobrá samostatnost, 3=průměrná samostatnost, 4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost, 5=nedostatečná samostatnost
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).	
<i>Komentář:</i> Student dokázal pracovat samostatně a vnesl do práce mnoho vlastních myšlenek a řešení. Zároveň docházel pravidelně na konzultace a diskutoval jednotlivé navržené řešení a postupy.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
10. Celkové hodnocení	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	

Text hodnocení:

Autor se nevyvaroval několika malých nedostatkům, které jsem v tomto posudku pojmenoval. Celkově však má práce vysokou úroveň. Jak již bylo zmíněno, student řešil problém jehož obtížnost je nadprůměrná. Všechny problémy se kterými se během práce potýkal vyřešil, představil několik originálních myšlenek a výsledkem je práce, která má velký publikační potenciál a kterou se pokusíme představit na mezinárodní konferenci. Proto práci hodnotím stupněm A - výborně.

Podpis vedoucího práce: