

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Ondrej Bernát

Oponent práce: Ing. Karel Quast

Název práce: Návrh a prototypová implementace aplikační vrstvy nad metadatovým úložištěm projektu Manta

Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 5. 6. 2017

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: Práce je zaměřená velmi prakticky a zvolený úkol není jednoduchý, mimo jiné z důvodu zvoleného prostředí grafových databází. Ty jsou velmi "mladé" a často překotně vyvíjené, což sebou nese velké výzvy v rámci implementace.	
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 cíle práce v zadání byly naplněny.	
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: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Pokud odečtu sedm prázdných číslovaných strany, dostávám se na hranici rozsahu DP. Vzhledem k opakování některých formulací skrz analýzu, implementaci i testování a například opakujícím se kódu pro komplexní analýzu DSL (zabírá celou stranu) se mi rozsah práce zdá relativně malý.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	85 (B)
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: Obzvláště na začátku práce je provedeno několik prohlášení, se kterými nesouhlasím a nepovažuji je za obecně platné, jak jsou prezentovány. Také jsem úplně nepochopil, jak může autor celou dobu mluvit o citlivých datech a nutnosti jejich bezpečnosti a všude uvádět protokol HTTP místo HTTPS. Celkově je však práce velmi dobře logicky strukturovaná a její rozčlenění dává smysl. Vzhledem k funkčnosti prototypu nelze ani zpochybnit reálný výsledek této práce.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	80 (B)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	

Komentář:

Nejsem schopen zkontrolovat správnost použité slovenštiny, avšak i přes mojí omezenou znalost slovenské gramatiky jsem objevil několik překlepů a chybný odkaz na obrázek. Z formální stránky bych vytkl příklad kódu v rozsahu celé strany, který je totožný použit na dvou místech práce (zmněno v části 3 této recenze). Další drobností je nekonzistentní zarovnání čísla strany (většinou uvnitř, někdy uprostřed). Za největší prohřešek z formální stránky považuji přílišné a zbytečné opakování některých skutečností (jako například, že HTTP je textový protokol a že některé technologie jsou také textové a proto vhodné pro použití s HTTP). Z celkového pohledu je však práce na dobré formální úrovni.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

95 (A)

Popis kritéria:

Vyjádríte 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.

Komentář:

Práce obsahuje 22 citovaných zdrojů. Většina z nich je online, což mi ale s ohledem na infromatické téma přijde v pořádku. Po formální stránce jsem neshledal prohřešky v používání citací.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

90 (A)

Popis kritéria:

Vyjádríte 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.

Komentář:

Výsledkem práce je funkční prototyp otestovaný přímo ve společnosti, která tvoří projekt Manta. Vzhledem k náročnosti tématu je toto opravdu dobrý výsledek.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků**Popis kritéria:**

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

O aplikovatelnosti nemůže být pochyb a dle potvrzení osoby zodpovědné za projekt Manta budou části prototypu použity v reálném nasazení aplikace. Práce byla vytvořena na míru prostředí Manty a proto její výsledky nelze zobecnit na jiné nástroje a jsou použitelné právě pro tento projekt.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě**Popis kritéria:**

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

Otázky:

- v kapitole 1.4.2 je zmíněno, že Gremlin by mohl být v budoucnosti nasazen bez velkých změn v tomto projektu. Jaký je k tomu důvod, když Gremlin je součástí BluePrintu, který se již v Mantě používá?
- jak lze dosáhnout vysoké úrovně zabezpečení (kapitola 3.1.1) při komunikaci protokolem HTTP?
- pokud nebude přístup k API rozdělený do rolí, znamená to, že všichni co budou číst grafy mohou grafy i měnit (import/export)?
- v úvodu kapitoly 6 je napsáno "Při testování této aplikační vrstvy byly vybrány ty z nich, které jsou na testování tohoto typu systému nejvhodnější". Z čeho vycházíte při tomto tvrzení?

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

85 (B)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **ne** musí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Nepochybuji o tom, že student odvedl velmi dobrou práci při analýze a implementaci zadaného úkol, mám však pocit, že bylo již méně pozornosti věnováno předání těchto poznatků do textové podoby této diplomové práce.

Podpis oponenta práce: