



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**

Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Jiří Daněček
Student: Petr Hron
Název práce: Knihovna pro konstrukci staticky typovaných PostgreSQL dotazů v jazyce Scala
Obor / specializace: Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 23. srpna 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Součástí zadání je požadavek na porovnání a zhodnocení vlastností dostupných Scala knihoven pro generování SQL příkazů pro PostgreSQL. Jejich popis v práci považuji za nedostatečný.

2. Písemná část práce

70/100 (C)

Téma práce hodnotím jako obtížnější vzhledem k šíři problematiky, kterou musel student zvládnout. Rozsah písemné části však neodpovídá šíři řešeného problému.

Je potřeba ocenit, že práce je vypracována anglicky. Na druhou stranu je otázka, zda volba jazyka nevedla k přílišné stručnosti a nepřehlednosti.

Scala je komplikovanější jazyk a jeho popis v práci je nutně zkratkovitý. Student však zvolil nešťastné způsob, kdy některé rysy jazyka uvádí v samostatné kapitole 1.2 a jiné pak v textu tam, kde je zrovna potřebuje pro další výklad.

Obr 1.2, charakterizující programovací jazyky, je pro tuto práci irelevantní a bez odpovídajícího odkazu nedůvěryhodný.

Popis dostupných knihoven s obdobným zaměřením je uveden na jedné stránce, což je vzhledem k charakteru práce zjevně nedostatečné.

Záměr celé práce je opět popsán pouze zkratkovitě v jednom odstavci bez odpovídajících definic použitých konstrukcí (např. Node). Zde by čtenář očekával

jednoduchý aplikační příklad implementovaný jak s pomocí rešeršovaných knihoven, tak v knihovně vytvořené.

Vzhledem k tomu, že byla na jaře uvolněna verze Scaly 3, ve které je přepracován koncept maker, očekával bych, že bude tento fakt v práci diskutován.

3. Nepísemná část, přílohy

90/100 (A)

Vlastní architekturu knihovny tj. využití PostgreSQL parseru pro validaci dotazů a jeho volání při kompilaci Scaly s využitím maker a dále konstrukce dotazů pomocí zákaznické interpolace považuji za zajímavé a neobvyklé řešení, které naplno využívá vlastností jazyka Scala.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90/100 (A)

Za předpokladu, že knihovna bude zcela dokončena, otestována a její použití adekvátně popsáno, by mohla být zajímavou alternativou ke stávajícím řešením.

Celkové hodnocení

70/100 (C)

Vzhledem k námitkám uvedeným k písemné části práce.

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.

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.