



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Pavel Špecht
Oponent práce: Ing. Michal Valenta, Ph.D.
Název práce: Nativní podpora vlastních analytických funkcí v PostgreSQL
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 17. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. 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 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.	
Komentář: Práce beze zbytku splnila zadání.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	80 (B)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Předložená práce je dobře strukturovaná a relativně dobře se čte, ačkoliv některá vyjádření jsou dost šroubovaná.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
Popis kritéria: 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	
Komentář: Autor navrhl a implementoval vlastní API, které umožní volat window funkce v jazyku PLPGSQL a provedl měření efektivity.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	95 (A)
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: Výsledkem práce je měření, které dostatečně průkazně dokládá, že API PL/v8 pro window funkce je přibližně 2x pomalejší než API vytvořené autorem práce pro jazyk PLPGSQL a tudíž má smysl se dotažením tohoto API do produkční podoby zabývat.	
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 odrážkami).	

Otázky:

Vaše řešení je prakticky proof of concept. Jaké další kroky by měly následovat, pokud byste chtěl své rozšíření prosadit do standardní distribuce PostgreSQL? Případně jaké jsou možnosti Vaše řešení distribuovat?

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:

Bylo nutné nastudovat strukturu zdrojových kódů PostgreSQL, což je velký projekt s velkým množstvím přispěvatelům. Student tento úkol zvládl výborně, což je třeba ocenit. Implementace sama o sobě již nebyla tak komplikovaná. Na druhou stranu bylo třeba rozmyslet, připravit a spustit testování. I tento úkol student zvládl výborně. V předloženém textu jsou všechny kroky dobře popsány.

Podpis oponenta práce: