



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Vincenc Kolařík
Oponent práce: Ing. Marek Skotnica
Název práce: Applying the Normalized Systems Theory on Microservice Architecture
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 17. 1. 2019

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: Zadání navazuje na spolupráci vědecké skupiny CCMi a univerzity v Antwerpách. Témata normalizovaných systémů (NS) a microservices jsou nové, relevantní a neprozkoumané, proto je zadání poměrně obtížné. Práce velice precizně naplňuje první dva body zadání, avšak část která navrhuje jak využít poznatky NS pro microservices není podpořena případovou studií.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	95 (A)
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: Práce je zpracována velmi precizně s využitím velkého množství relevantních zdrojů. Chválím i vysokou úroveň čitelnosti a krásné originální schémata jako je např 4.3. Pohled na problematiku je velice profesionální a dokazuje autorovu znalost daných problematik.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	50 (E)
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: Nepísemná část je zde reprezentována úvahou, že by takový systém nebyl optimální a proto není potřeba dělat žádnou implementaci. Tento výsledek je vzhledem k autorově znalosti dané problematiky asi pravdivý, ale měl ho dokázat alespoň nějakým měřením.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	85 (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:

Microservices jsou výrazný fenomén moderního softwarového inženýrství a problémy s rostoucí komplexitou je odvěký problém softwarových projektů. Práce obsahuje kvalitní přehled daných problematik a bude sloužit jako skvělý základ pro další vědecký výzkum v této oblasti.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

- Jaké jsou výhody a nevýhody použití teorie NS pro návrh microservices?

- Můžou tvůrci microservices změnit architekturu a implementaci aby odpovídala požadavkům teorie NS?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

75 (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:

Práce přináší profesionální shrnutí dané problematiky a bude užitečná pro další výzkum v dané oblasti. Bohužel nebyl naplněn její plný potenciál kvůli nedostatečné argumentaci dosažených výsledků.

Podpis oponenta práce: