



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Jiří Daněček
Student:	David Hospodka
Název práce:	Automatizované testování aplikací s mikroservisní architekturou
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	10. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

2. Písemná část práce

85 /100 (B)

Písemná část je dobře strukturovaná a poskytuje dobrý přehled o technikách testování software a zvláště mikroslužeb. V sekci o testování kontraktů jsem postrádal zmínku o specifikaci OpenAPI jako základním nástroji pro popis kontraktu Rest API, a tedy přirozeným vstupem pro automatické testování kontraktu. Dále jsem postrádal diskuzi o vlivu funkcionálního paradigmatu (který se rychle stává paradigmatem převažujícím) na vlastní techniku testování. Dalším opomenutím se mi jeví, že nebylo zmíněno, jak testovat fault tolerant techniky používané u mikroslužeb (retry, fallback, circuit-breaker atd.).

Po formální stránce je možno vytknout, jak student zachází a anglickým názvoslovím. Několik vteřin mi trvalo, než jsem pochopil termín "producer". To je ale především vina školy, která nedokáže vytvořit a prezentovat studentům metodiku, jak se s tímto problémem vyrovnat.

3. Nepísemná část, přílohy

90 /100 (A)

O správnosti a užitečnosti vytvořené testovací sady vypovídají chyby odhalené v demo aplikaci.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 /100 (A)

Viz bod výše.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Předložená práce patří k obtížnějším, protože od studenta bylo požadováno nejen provést rešerši nad rámec výukových plánů, ale navíc zobecnit tuto rešerši a zkušenosti s vytvořenou testovací sadou. Student splnil zadání a vytvořil jak užitečnou rešerši, tak ukázkovou testovací sadu k demo aplikaci. Protože výtky k písemné části práce jdou až nad rámec zadání, hodnotím práci výborně.

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.