



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Michal Valenta, Ph.D.
Student: Bc. Josef Havelka
Název práce: Implementace service discovery pro podnikovou platformu
Obor / specializace: Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 31. května 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání je splněné ve všech dílčích bodech.

2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Práce je napsaná anglicky, text se velmi dobře čte, po formální a typografické stránce je zcela v pořádku. Na první pohled by se mohlo zdát, že je velmi stručný, nicméně obsahuje veškeré potřebné informace k pochopení problematiky i způsobu, jak autor téma řešil.

Z textu je patrné, že je zároveň určen pro vnitřní potřeby společnosti, pro kterou je úloha řešena (např. manažerský souhrn na začátku textu). To nemyslím jako výtku, ale spíš jako pochvalu. Autorův zaměstnavatel má zřejmě dobře nastavená pravidla pro realizaci takových výzkumných zpráv, jakou je předložená práce.

Dalším pozitivním aspektem práce, který velmi usnadní čtení, je velmi pečlivě vypracovaný rejstřík pojmů s "živými" odkazy v PDF dokumentu. Vzhledem k tomu, že technických pojmů a různých technologií je mnoho, čtenář se v textu neztratí ikdyž není vyloženě specialistou v této oblasti.

Struktura práce sleduje dílčí body zadání a také hlavní cíl, kterým je navrhnout a na prototypu ověřit nové řešení registrace a správy služeb. Z textu je dále zřejmé, že soupis požadavků, které má nové řešení splňovat, byl vypracován velmi pečlivě a v širším týmu. To sám autor v práci přiznává. Naznačuje to, že práce je pro zaměstnavatele potřebná a užitečná.

3. Nepísemná část, přílohy

90 /100 (A)

Mezi přílohy práce patří krom samotné konfigurace prostředí a implementace dílčího modulu umožňujícího volání služeb systému Consul z programového kódu v souladu se zvyklostmi u zadavatele, také pečlivě zpracovaná zpráva a zdrojové kódy výkonových testů navrženého prostředí.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

92 /100 (A)

Výsledky práce jsou jistě použitelné, nicméně, jak sám autor píše v závěru práce, před nasazením do produkce je třeba provést ještě výkonové testy v prostředí cloudu, kde se dá očekávat lepší výkon navrženého řešení při vyšší zátěži.

Celkové hodnocení

92 /100 (A)

Autor beze zbytku splnil zadání práce. Provedl pečlivou analýzu požadavků, nastudoval relevantní a dosti komplexní technologie, provedl dobře zdokumentovaný návrh, prototypovou implementaci a celé řešení důkladně otestoval. Předložený text práce výborně dokumentuje jednotlivé kroky řešení. Práci doporučuji přijmout k obhajobě a hodnotím ji jako výbornou.

Otázky k obhajobě

1. V návrhu i provedených testech počítáte s řešením sestávajícím ze 3 serverů. Má smysl zvažovat škálování na výrazně vyšší počty serverů nebo je tohle již zcela mimo potřeby zadavatele a nebo zacílení použité technologie?

2. Mezi kandidáty při výběru technologií uvádíte také key-value úložiště Redis. Ikdyž nakonec nebyl zvolen (mimo jiné z důvodů, že není primárně zaměřený na service discovery), nebyla by jeho adaptace pro tyto účely příliš komplikovaná? Myslím tím, že byste musel navrhnout a implementovat poměrně dost funkcionality pro správu služeb, nebo nějaké takové dílčí řešení už v samotném Redis existuje?

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.