



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Marek Suchánek
Student: Bc. Matyáš Gallas
Název práce: Aplikace pro chytrý monitoring Docker kontejnerů
Obor / specializace: Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 7. května 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání diplomové práce je úspěšně splněno. Ačkoliv bych zadání označil jako průměrně náročné, jejich naplnění je nadstandardní. Student provedl poměrně detailní analýzu a rešerši, rovněž pečlivě vybíral technologie pro návrh a implementaci vlastního řešení, kde bral ohled na různé důležité aspekty. Zhodnocení řešení je také zevrubné a včetně přehledného porovnání s existujícími řešeními.

2. Písemná část práce

90/100 (A)

Písemná část předložené diplomové práce je rozsahově a obsahově na velmi dobré úrovni. Všechny její části jsou informačně bohaté, logicky na sebe navazují dle postupů softwarového inženýrství a obsahují relevantní informace (nejsou zde žádné zbytečné části). Vyzdvihnul bych kapitolu o volbě technologií, kde student prováděl i měření, aby vybral vhodnou databázi. Diagramy, screenshoty a ukázky kódu vhodně dokreslují textový popis. Z gramatického a typografického hlediska jsem nenarazil na žádné podstatné problémy (občas překlep nebo nekonzistence, často spjatá s přejímáním/počešťováním cizích výrazů – např. technologie vývojářům mikroservise, Docker registry vs Docker Registry, container/kontejner, Archyctecture, Webová Stránka, apod.). Veškeré přejaté informace (citace) a další reference jsou použity v souladu s citačními zvyklostmi a požadavky na diplomovou práci.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Nepísemnou část tvoří vlastní implementace dle návrhu, kde student vytvořil tři aplikace: collector, monitor a viewer. Pro každou z nich zvolil vhodně odlišné technologie s

ohledem na specifika a účel dané aplikace. Ve všech aplikacích je zdrojový kód přehledný a dobře strukturovaný. Dodaný docker-compose.yml umožňuje snadné nasazení.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100/100 (A)

Výsledek práce (systém skládající se ze tří aplikací) je připraven k použití pro monitorování Docker kontejnerů a díky zvolené architektuře a technologiím jej lze rozvíjet dle navržených dalších kroků. Navíc práce obsahuje řadu zajímavých poznatků z oblasti databází či práce s Docker technologií.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Celkové hodnocení

100/100 (A)

Celkově práci nemohu hodnotit jinak než výborně (viz dílčí hodnocení a komentáře výše). Současně si dovoluji doporučit práci k návrhu na cenu děkana za vynikající závěrečnou práci.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.