



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Radek Šmíd
Oponent práce: Ing. Zdeněk Muzikář, CSc.
Název práce: Continuous integration and application deployment with the Kubernetes technology
Obor: Bezpečnost a informační technologie

Datum vytvoření: 17. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Student splnil zadání v plném rozsahu, seznámil se s Kubernetes technologií včetně mnoha podpůrných nástrojů, navrhl aplikaci, která tuto technologii využívala, vše implementoval a otestoval.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Textová část práce je poměrně rozsáhlá, text je přehledný a logický, doplněný řadou obrázků a schémat, které přispívají k pochopitelnosti. Vše je v pořádku i z formálního hlediska.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	90 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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	
<i>Komentář:</i> Autor měl za úkol využít existující technologické nástroje (open source a proprietární) a pospojovat je do funkčního celku/řady. Toto splnil a vyhodnotil výsledné experimenty.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Cílem práce bylo seznámit se s technologií Kubernetes, otestovat jednotlivé nástroje a na testovacích příkladech porovnat jejich možnosti, funkčnost a kvalitu. Tohoto cíle autor dosáhl. Výsledky jsou velmi užitečné pro potenciální uživatele, kteří se rozhodují jaké nástroje a jakým způsobem použít.	

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 odřádkami).

Otázky:

1. Jaké řešení a jaké nástroje (open source nebo proprietární) byste použil pro řešení ve středně velké firmě?
2. Nakolik by bylo možné, resp. rozumné, kombinovat open source a proprietární nástroje?
3. Shrňte výhody výše uvedených řešení, případně je porovnejte s klasickým řešením (bez nasazení Kubernetes).

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

94 (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:

Cílem práce bylo seznámit se s technologií Kubernetes, provést rešerši jednotlivých open source i proprietárních nástrojů, otestovat je a porovnat na testovacích příkladech tyto nástroje i celkové řešení. Zadání bylo splněno a tato práce může být cennou pomůckou pro každého, kdo se chce s Kubernetes seznámit a implementovat pomocí tohoto nástroje nějaké řešení. Celově hodnotím práci stupněm A (výborně).

Podpis oponenta práce: