



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Radek Vašátko

Název práce: Analýza a návrh multi-cloud platformy progeograficky distribuovanou webovou aplikaci.

Autor posudku: Vladimír Soběslav

Cíl práce: Cílem této diplomové práce je návrh multi-cloud platformy a následná implementace geograficky distribuované webové aplikace založené na technologii Docker kontejnerů s využitím automatického průběžného dodání.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Dle anti-plagiátorské kontroly je zde minimální shoda v počtu jednotek procent.

Dílčí připomínky a náměty:

V diplomové práci bylo možné hlouběji analyzovat problematiku kontejnerizace srovnat jednotlivé platformy podle vlastností, toto rozšíření by zvýšilo úroveň diplomové práce a srovnání jednotlivých platforem.

Diplomant mohl využít širšího množství literární zdrojů, limitujícím faktorem je relativní novost problematiky.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Diplomová práce je zaměřena na problematiku kontejnerizace a nasazení v multi-cloud prostředí. Jedná se o aktuální téma se zajímavým aplikačním potenciálem.

Závěrečnou práci je možné rozdělit do dvou logických celků, teoretickou analýzu problematiky cloudových služeb, kontejnerizace a orchestračních platforem a část implementující vlastní řešení postavené na open source technologiích. Teoretickou část reprezentuje druhá a třetí kapitola, čtvrtá a pátá kapitola pak popisují samotné řešení automatizovaného nasazování webové aplikace skrze kontejnerové platformy. Autor v této části jednoznačně vymezil své cíle, strukturaci práce, vhodně abstrahoval a zvolil klíčové technologie pro následnou implementaci praktických ukázek. Tato část je sepsána na slušné odborné úrovni, autor zde mohl analyzovat širší množství technologií.

V následující části závěrečné práce autor stručně analyzoval možnosti pro vytvoření realizace hlavního cíle práce a vhodně zvolil jednotlivé komponenty z open source světa, přičemž se jedná o aktuální a ověřené technologie, které se v této oblasti používají.

Návrhem nového řešení promítl autor získané zkušenosti ve společnosti a studia v laboratořích počítačových sítí a operačních systémů na FIM UHK.

Celkově se jedná a pěkně zpracovanou závěrečnou práci s praktickým řešením analyzovaného problému.

Otázky k obhajobě:

- 1) Pokuste se srovnat klasickou virtualizaci a kontejnerovou z pohledu výkonu a škálovatelnosti.
- 2) Jaké jsou bezpečnostní hrozby/útoky na kontejnerové a orchestrační platformy a jak je možné jim předcházet?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradci Králové, dne 23. května 2018

podpis