

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Kulich Jakub

**Téma:** Modul MMO pro nasazení mikroslužeb do clusteru (id 20508)

**Oponent:** Beran Vítězslav, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání vyžaduje obeznámení se s pokročilejšími technologiemi pro správu mikroslužeb v clusterech, které jsou nad rámec bakalářského studijního programu.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Některé obrázky jsou poněkud navíc (např. obr. 2.3).
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **80 b. (B)**  
Kap. 2. postrádá úvod do problematiky, který by jasně představil používané termíny, sledované atributy vybraných technologií, obecnou architekturu apod. Informace pak často působí útržkovité a technologie lze hůře porovnat. Text také obsahuje mnoho tvrzení, kde často není jasné, zda si to autor myslí nebo to někde nastudoval - popř. co jsou převzaté znalosti a co autorovy názory. Místo také není jasné, podle čeho autor vybírá informace, které čtenáři představuje. Text tak místy působí chaoticky a samoučelně. Např. při prezentaci vývojového cyklu není zřejmé, z jaké literatury autor čerpá a jak moc si tuto metodiku autorsky upravuje. Celkově je ovšem zpráva logicky vystavěná, vyvážená a pro čtenáře pochopitelná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **90 b. (A)**  
Zpráva má vynikající typografickou i jazykovou úroveň, je psána anglicky a obsahuje minimální množství drobných chyb.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**  
Výběr studijních materiálů je relevantní. V textu by bylo vhodné lépe oddělovat převzaté znalosti od vlastních úvah. Obrázky jsou často bez odkazu na zdroje, ačkoliv autor neprezentuje vlastní nové myšlenky, ale existující principy.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**  
Programové řešení velmi dobře využívá relevantní technologie pro integraci navrženého řešení do MMO nástroje v architektuře Kubernetes, včetně realizace uživatelského rozhraní vytvořeného rozšíření. Zdrojové texty jsou přehledné, logicky strukturované a dobře dokumentované. Jedná se o netriviální řešení.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výsledné řešení snižuje náročnost nasazení aplikací postavených na architektuře mikroslužeb s použitím nástroje Kubernetes. Testování potvrdilo užitečnost rozšíření nástroje MMO jak pro zkušené, tak zejména pro méně zkušené uživatele.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Jaké má Vaše řešení limity a nedostatky?
  - Jaká rozšíření jsou pro uživatele MMO klíčová?
- 10. Souhrnné hodnocení** **88 b. velmi dobře (B)**  
Pan Kulich navrhl a zrealizoval rozšíření nástroje MMO, které zkušeným i méně zkušeným uživatelům zefektivňuje nasazení aplikace postavené na architektuře mikroslužeb s použitím nástroje Kubernetes. Zvýšení efektivity je založeno nejen na dílčích funkčních rozšířeních, ale i na novém přehledném grafickém uživatelském rozhraní. Výsledné řešení vyžadovalo dobře se zorientovat v netriviální problematice mikroslužeb na výpočetních clusterech. Výsledné řešení je funkční, odladěné a kvalitně zaintegrované.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 31. května 2018

.....  
podpis

