

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Vlk Tomáš, Bc.
Téma: Využití Nix/NixOps pro průběžnou integraci a nasazení software při vývoji (id 18591)
Oponent: Burget Radek, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Nástroj Nix a související jazyky a nástroje představují velmi komplexní systém, který se neustále vyvíjí a jehož důkladné prostudování, pochopení a posléze aplikaci považuji za poměrně náročné. Proto zadání hodnotím v kontextu diplomové práce jako obtížnější.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání považuji za splněné ve všech bodech.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Technická zpráva je velmi podrobná a svým rozsahem se blíží spíše horní hranici rozmezí obvyklého pro diplomovou práci. Všechny její části jsou informačně hodnotné.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **96 b. (A)**
Technická zpráva má logickou strukturu a pokrývá jak teoretickou část zaměřenou zejména na nástroj Nix a související jazyky a nástroje, tak praktickou část, která je věnována využití těchto nástrojů pro průběžnou integraci a nasazení software. Všechny části jsou velmi podrobné a řeší danou problematiku do značné hloubky. Autor rovněž rozebírá nasazení navržených obecných postupů pro mnoho různých typů aplikací včetně detailního zhodnocení dosažených výsledků.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **97 b. (A)**
Po jazykové i typografické stránce je technická zpráva na výborné úrovni. Přestože se jedná o poměrně komplexní problematiku, text práce je jasný a srozumitelný a i sazba diagramů a zdrojových kódů byla věnována velká pozornost.
- 6. Práce s literaturou** **92 b. (A)**
Seznam použité literatury je přiměřeně rozsáhlý a obsahuje relevantní zdroje. V textu práce jsou tyto zdroje řádně citovány.
- 7. Realizační výstup** **94 b. (A)**
Realizačním výstupem je jednak obecná šablona projektu využívajícího uvedené nástroje pro sestavení, průběžnou integraci a nasazení software implementovaná zejména v jazyce nix. Dále student vytvořil poměrně rozsáhlou sadu příkladů demonstrující využití tohoto přístupu v různých typech projektů od jednoduchých programů v jazyce C až po vícevrstvé a webové aplikace. Všechny části jsou velmi pečlivě dokumentovány.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledné řešení prakticky využitelné pro vývoj a nasazení softwarových projektů na různých platformách. Řešení je publikováno na GitHubu, kde jsou již i viditelné kladné ohlasy od ostatních uživatelů.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Mohl byste zhodnotit, jak přínosné je využití nástroje Nix v kombinaci s nástroji pro sestavení a správu závislostí, které Nix přímo nepodporují (např. maven?)
- 10. Souhrnné hodnocení** **96 b. výborně (A)**
Pan Vlk detailně prostudoval poměrně složitou problematiku nástroje Nix a jeho nasazení v různých situacích a navrhl a prakticky ověřil řešení umožňující jeho využití pro vývoj, průběžnou integraci a nasazení software. Celé řešení je podrobně zdokumentované v technické zprávě a prakticky velmi dobře použitelné. Ve výsledku proto považuji práci za velmi nadprůměrnou.

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

V Brně dne: 29. června 2020

Burget Radek, Ing., Ph.D.
oponent