

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: Živčák Adam, Bc.
Téma: Správa Raspberry Pi 4 clusteru pomocí Nix (id 23620)
Vedoucí: Rychlý Marek, RNDr., Ph.D., UIFS FIT VUT

1. Informace k zadání

Cílem práce bylo prozkoumat technologie založené na správci balíčků Nix a využití funkcionálního přístupu technologií Nix, NixOS, NixOps a dalších při návrhu a implementaci nástroje pro správu výpočetního clusteru Raspberry Pi 4. Jedná se o obtížnější zadání, protože bylo potřeba porozumět funkcionálnímu přístupu v Nix a přizpůsobit řešení omezeným možnostem v NixOS dosud oficiálně nepodporované platformě Raspberry PI 4. Přestože v některých bodech mohlo být řešení důkladnější, jak po technické (bod 2) tak po experimentální a popisné stránce (bod 3), zadání považuji za splněné.

2. Práce s literaturou

Při řešení musel student prostudovat odbornou literaturu k Nix (disertace, články) a samostatně projít rozsáhlý kód v repositářích balíčků Nixpkgs i souvisejících projektů. Technologie kolem Nix se rychle vyvíjejí a ne ke všemu byla dobrá dokumentace nebo funkční řešení na uvedené platformě.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student pracoval aktivně a samostatně. Seznámení s technologiemi Nix na platformě Raspberry Pi zabralo více času, takže intenzivní práce na implementaci započala až v druhém semestru řešení. Student byl schopen překonat technické problémy u zatím oficiálně nepodporované platformy Raspberry Pi 4 v NixOS i organizační problémy způsobené fyzickou nedostupností clusteru v období omezeného provozu v důsledku COVID-19. Na konzultace student přicházel s vlastním řešením a dohodnuté milníky dodržel.

4. Aktivita při dokončování

Práce na řešení probíhala intenzivně až do odevzdání, takže programové řešení i technická zpráva byly ve své finální podobě konzultovány pouze rámcově.

5. Publikační činnost, ocenění

Výsledky byly zveřejněny jako open-source. Bez dalších publikací či ocenění.

6. Souhrnné hodnocení

dobře (C)

Student pracoval svědomitě a aktivně. Jednalo se o obtížnější zadání a během řešení se vyskytla řada technických i organizačních problémů, které byl student schopen z větší části vyřešit. Navrhuji hodnotit práci stupněm **dobře (C)**.

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

V Brně dne: 7. června 2021

Rychlý Marek, RNDr., Ph.D.
vedoucí práce