

Review of Bachelor's Thesis

Student: Zárybnický Jakub
Title: A Haskell Platform for Creating Progressive Web Applications (id 21548)
Reviewer: Havlena Vojtěch, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Assignment complexity** **more demanding assignment**
Zadání považuji za poměrně obtížné. Bylo třeba se zorientovat v existujících knihovnách pro podporu tvorby PWA (což je živá a dynamicky se rozvíjející oblast), zjistit jejich nedostatky, naimplementovat chybějící komponenty pro snadnější a pohodlnější tvorbu PWA a na základě nich vytvořit příklady aplikací. To vše navíc bylo třeba naprogramovat ve funkcionálním jazyku Haskell.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**
Zadání považuji za kvalitně splněné.
- 3. Length of technical report** **in usual extent**
Práce je mírně delší, než je obvyklé, nicméně všechny kapitoly jsou informačně bohaté.
- 4. Presentation level of technical report** **88 p. (B)**
Logická struktura práce je na velmi dobré úrovni. Kapitoly na sebe vzájemně navazují, jsou informačně bohaté a i stylistická úroveň textu je na vysoké úrovni. Práce obsahuje krátké výpisy zajímavého kódu, které jsou poměrně důkladně vysvětleny. Mám pouze dvě výtky. Některé pojmy, které nepovažuji za obecně známé, byly vysvětleny až po jejich použití. Dále některé pasáže byly hůže srozumitelné pro člověka, který se přímo nepohybuje v oblasti PWA.
- 5. Formal aspects of technical report** **92 p. (A)**
Práce je psána velice dobrou angličtinou. I po typografické stránce se, až na pár drobností (přetékání řádku, neurčitý člen na konci řádku), jedná o zdařilé dílo.
- 6. Literature usage** **93 p. (A)**
K práci s literaturou nemám výhrad. Student vhodně cituje relevantní knihovny, nástroje, a dokonce i vědecké články.
- 7. Implementation results** **91 p. (A)**
Student v práci vytvořil framework pro tvorbu PWA v jazyce Haskell. V tomto frameworku potom vytvořil sadu testovacích aplikací. Je pravda, že zdrojové kódy by mohli být více komentované, nicméně ke kvalitě samotného kódu nemám výhrady. Celé řešení mi bylo osobně prezentováno a je funkční. Osobně to považuji za kvalitní dílo. Kompletní zdrojové kódy jsou dostupné na GitHubu.
- 8. Utilizability of results**
Práce odstraňuje mezery ve stávajících knihovnách a usnadňuje tvorbu PWA. Navíc při osobní prezentaci mi bylo řečeno, že student plánuje zveřejnit práci v balíčkovém archivu Hackage. Pokud by se to podařilo, možnost dalšího využití práce širší komunitou by byla velká.
- 9. Questions for defence**
 - Co je třeba dodělat, aby práce mohla být zveřejněna v archivu Hackage?
- 10. Total assessment** **90 p. excellent (A)**
Předložená práce se zabývá tvorbou frameworku pro PWA. Text práce je na velmi dobré úrovni. Student se musel probrat množstvím existujících přístupů, vyhodnotit jejich nedostatky a vytvořit framework v jazyce Haskell, který je odstraňuje. V textu je provedena důkladná rešerše existujících přístupů, celý návrh a implementace frameworku, včetně pečlivého zvážení možných cest a dalšího rozšíření, jsou dobře popsány. Softwarové řešení považuji za kvalitní. Proto navrhuji hodnocení **A - výborně**.

In Brno 29. May 2019

.....
signature