

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Solčík Vít

Téma: Využití cloudových služeb pro přístup k vestavěným IoT zařízením (id 21790)

Oponent: Crha Adam, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **méně obtížné zadání**
Zadání považuji za méně obtížné, avšak plně dostačující pro bakalářskou práci. Jednalo se o vytvoření demo aplikace a zprovoznění služeb MS Azure na vývojové desce FRDM-K64F.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo splněno.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Technická zpráva splňuje pouze minimální požadavky. Student provádí rešerše cloudových služeb, knihoven které použil pro zprovoznění MS Azure služeb na cílové platformě, ale chybí například motivace, úvod do problematiky a popis vlastního řešení je velice stručný.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **55 b. (E)**
Prezentační úroveň technické zprávy není dobrá. Struktura práce nedává moc smysl a těžko se chápe. Práce obsahuje ilustrace, avšak jejich obsah většinou není vůbec vysvětlen (např. obrázky 2.1, 2.9, 2.10, 3.1 a další). Po přečtení většiny textu není zřejmé co autor doopravdy vytvořil a napoví až kapitola 9, která prezentuje dosažené výsledky.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**
Po formální stránce je technická zpráva průměrná. Obsahuje několik překlepů, které pravděpodobně nepochytila automatická kontrola pravopisu: (strana 23 "polici" - zřejmě se nejedná o kus nábytku; strana 24, obrázek 6.4 "Conrol").
- 6. Práce s literaturou** **55 b. (E)**
Práce necituje ani jeden tištěný článek či knihu. Student cituje oficiální stránky knihoven, které v práci použil nebo webové stránky služby/produktu o které v technické zprávě hovoří. Dostupných knih na téma IoT je nespočet. Obrázky jsou citovány řádně.
- 7. Realizační výstup** **80 b. (B)**
Student provedl zprovoznění cloudových služeb MS Azure na vývojové desce FRDMK64F a realtime operačním systému FreeRTOS. Využil k tomu existující knihovny lwIP stack pro komunikaci skrze síť ethernet a mbedTLS knihovnu pro zajištění zabezpečené komunikace. Následně vytvořil demo aplikaci, která demonstruje funkčnost systému pomocí rozsvěcování LED diod na vývojové desce.
- 8. Využitelnost výsledků**
Obsahem práce je v podstatě portace knihoven a služeb na konkrétní platformu za cílem podpořit další produkt k využívání cloudových služeb MS Azure. Student poskytl své řešení firmě Microsoft (ve spolupráci s firmou NXP), která vývojovou desku zveřejnila na svém webu mezi podporovanými deskami. Uživatelé si tak nyní mohou stáhnout podpůrný balíček pro tuto desku a začít využívat služby MS Azure. **Využitelnost výsledků má tedy vysoký potenciál.**
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Co by obnášelo zprovoznění další alternativní služby (Amazon AWS, Google Cloud IoT, IBM) na vývojové desce FRDM-K64F.
 - Co by obnášelo zprovoznění obousměrné komunikace skrze službu Azure?
- 10. Souhrnné hodnocení** **60 b. uspokojivě (D)**
Student podpořil poměrně žádanou službu na populární platformě, avšak kvalita technické zprávy je špatná. Vlastní řešení je prezentováno pouze náznakem a v textu se špatně orientuje. Proto hodnotím **stupněm D**.

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

V Brně dne: 29. května 2019

.....
podpis