

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Bartoš Martin  
**Téma:** Kompletní řešení chytré domácnosti s využitím modulů ESP a Raspberry Pi (id 22891)  
**Oponent:** Smrčka Aleš, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
- Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
Cílem bakalářské práce bylo navrhnout infrastrukturu pro levné řízení chytré domácnosti. Volba technologií i jejich využití je adekvátní.
- Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Technická zpráva obsahuje cca 70 normostran včetně obrázků.
- Prezentační úroveň předložené práce** 70 b. (C)  
Technická zpráva má logickou strukturu a je lehce čtivá, i když s občasným autorovým osobitým stylem namísto holých faktů. Některé obrázky by měly spíše odpovídat technickým normám nebo zvyklostem než působit jako prezentační materiál. Také bych ubral jednotlivá loga použitých technologií, kterým je zbytečně věnován samostatný prostor.
- Formální úprava technické zprávy** 0 b. (F)  
Z typografického hlediska nenacházím zásadní problémy, jedná se pouze o drobnosti jako občasné chybějící mezery, nebo nekonzistentní anglické titulky s českým ekvivalentem různě se střídající v závorkách.
- Práce s literaturou** 80 b. (B)  
Literatura se převážně skládá z dokumentace užitých technologií, což je pochopitelné, protože k danému tématu mnoho odborné literatury neexistuje. Technická zpráva by se však neměla opírat o zdroje na Wikipedii.
- Realizační výstup** 80 b. (B)  
Backend aplikace je napsaný v Javě s celkem cca 8000 PLOC. Tyto zdrojové kódy jsou na dobré úrovni. Jinak se zbytek zdrojových kódů skládá celkem z cca 1700 PLOC v C++ pro hardwarové zařízení a necelé 2000 PLOC jsou v Javascriptu pro frontend aplikace (nicméně tyto úplně postrádají komentáře včetně hlavičky, takže není možné určit, co je dílem autora a co je převzato). Instalační skripty by měly lépe tolerovat různé linuxové distribuce a neopírat se o konkrétní desktopovou terminálovou aplikaci.
- Využitelnost výsledků**  
Jedná se o prototypovou implementaci zajímavého řešení chytré domácnosti, které jistě stojí za další zkoumání.
- Otázky k obhajobě**
  - Ve své práci jste při testování použil spíše demonstraci řešení. Uvažoval jste o nějakém systematickém testování, aby bylo možné se spolehnout, které části řešení jsou funkční? Pokud ne, jak byste k takovému testování přistoupil?
- Souhrnné hodnocení** 85 b. velmi dobře (B)  
Jedná se o průměrně obtížné zadání s průměrně vypracovanou technickou zprávou, avšak student úspěšně spojil několik technologií a vypracoval zajímavý prototyp.

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

V Brně dne: 23. června 2020

Smrčka Aleš, Ing., Ph.D.  
oponent