

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Embedded systém měřicí stolice v konceptu IoT
Jméno autora:	Ondřej Vítek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Oponent práce:	Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce byl návrh a realizace relativně jednoduchého embedded systému.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup lze považovat za správný. Lze diskutovat volbu Raspberry Pi pro sběr dat; nabízí se otázka robustnosti produkčního řešení, pro testovací účely a ověření principů jde bezesporu o správné řešení.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je dobrá. Autor se potýká se zjevným nedostatkem zkušeností v oboru, o čemž svědčí například místy nevhodná terminologie. Některé fakta jsou vysvětlována zbytečně podrobně (např. nastavení GPIO – informaci, proč je důležitý soubor /sys/class/gpio/export a co znamenají čísla v něm, se nedozvíme. Místo toho se dozvíme, jak to číslo nastavit, což ale patří spíše do přílohy. Stejně tak informace o tom, co je overlay, je poměrně sporá, přitom je to celkem významný technický detail. Hlavní program není z programátorského hlediska úplně brilantní, ale patrně slouží svému účelu docela dobře.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň je nejslabším místem předložené práce. Řada informací svým charakterem patří spíše do přílohy. Program (nebo spíš jeho část) je součástí textu, což není vhodné (zejména u jazyka Python, který je velmi citlivý na odsazování textu, takže metoda copy & paste většinou nedopadne dobře). Užitečnejší by bylo, kdyby autor připravil soubor konfiguračních skriptů a hlavní program s komentáři. Místo řady trochu nadbytečných screenshotů bych ocenil fotografii sestaveného zařízení.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Autor v práci pracuje s celkem 68 zdroji. V drtivé většině se jedná o online zdroje. Pro další práce doporučuji zvážit zařazení rigorózních zdrojů (časopisy, knihy) a zvážení, co je třeba citovat a co ne.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Přes uvedené výhrady hodnotím předloženou závěrečnou práci poměrně pozitivně. Autor během řešení musel nastudovat řadu zdrojů a věřím, že si do budoucna odnesl řadu zkušeností.

V rámci diskuse bych položil následující otázky:

- 1) V posudku jsem zmínil, že nepovažuji RPi za robustní produkční řešení. Napadlo by vás proč?*
- 2) Nebylo by lepší využít pro prezentaci dat nějaké dostupné cloudové řešení? Mohl byste případně diskutovat výhody a nevýhody?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 5.6.2018

Podpis: