

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Inteligentní tlačítko s LoRa komunikací
Jméno autora:	Šárka Květoňová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra Měření
Oponent práce:	Jiří Smutka
Pracoviště oponenta práce:	STMicroelectronics, Pobřežní 3, Praha 8

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je svým rozsahem spíše méně až středně náročné. Hlavní částí práce je programování procesoru modulu inteligentního tlačítka. Výstupem práce v souladu se zadáním není prototypové řešení.	

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>	
Autorka bakalářské práce splnila zadání. Analyzovala danou problematiku a popsala dostupná podobná existující řešení. Pomocí vývojových kitů pro jednotlivé díly (procesor, komunikační jednotka, display) a nepájivého pole sestavila funkční řešení a doplnila jej funkčním softwarem dle zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autorka použila odpovídající postup řešení.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce obsahuje analýzu existujících řešení chytrého tlačítka a analýzu možného použití tohoto principu v průmyslové oblasti. Dále je v práci popis komunikačního rozhraní a jednotlivých dílů požadované aplikace. Nakonec je popsáno sestavení požadované aplikace a její otestování. Autorka naprogramovala modul inteligentního tlačítka a propojila všechny části na nepájivém poli.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je vhodně strukturována a členěna do na sebe navazujících kapitol. Jednotlivé kapitoly jsou srozumitelné. Nejasný je bod týkající se nadřazeného komunikačního serveru, realizovaného pomocí prostředí Node Red popsaného na konci práce. Není zdřejmé, na jaké harwarové platformě byla tato aplikace realizována.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Autorka použila jak zdroje referované k technické části dané problematiky, tak i týkající se technicko marketingové analýzy.	

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

Z práce vyplývá, že autorka splnila požadované zadání v odpovídající kvalitě, že porozuměla problematice programování použitého typu procsoru a jeho připojení k základním perifériím. Její práce je z větší části srozumitelně popsána.

Vzhledem k menšímu rozsahu práce s minimem hardwarového řešení a je přes splnění zadání voleno hodnocení stupněm B.

Dotaz:

Po stisknutí chytrého tlačítka oznamujícího stav zařízení je tato informace pomocí řešení popsaného v bakalářské práci dopravena na odpovídající místo. Jak by se uživatel mohl dozvědět, že informace byla v pořádku doručena, případně jak dlouho bude trvat odstranění kritického stavu? Bylo by možné komunikaci rozšířit obousměrně?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 6.6.2018

Podpis:

