

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení procesů v inteligentním domě
Jméno autora:	Josef Hudák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	prof. Ing. Vladislav Musil, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Technologický park Brno a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce má charakter aplikované elektroniky, kde těžiště je v programování funkčního vzorku.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Bakalář splnil všechny 3 části zadání své bakalářské práce. Provedl rešerši aktuálního stavu, seznámil se s dostupnými řešeními a jejich částmi (senzory a sběrnice). Navrhl jednoduchý model monitorování stavu domu. Pro experiment naprogramoval funkční vzorek a ověřil jeho vlastnosti v reálných podmínkách. Výsledky vyhodnotil z hlediska požadované funkce a spolehlivosti systému.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Bakalář postupoval standardně v teoretickém rozboru i v praktickém řešení. K postupu řešení nemám výhrad.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená bakalářská práce má očekávanou odbornou kvalitu. Autor systematicky pracoval s informacemi z odborné literatury a firemních podkladů. Mám připomínku k výběru součástek pro funkční vzorek (str. 26 až 30) od dodavatele laskalit.cz, kde autor nezdůvodňuje svůj výběr. Také závěrečné experimenty mohl autor více popsat. Místy se objevují nepřesnosti, např. popis funkce fotorezistoru na str. 13. Autor cituje 35 zdrojů, převážně z internetu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor používá spíše populární styl výkladu. Rozsah práce je 41 strana textu a jedna příloha (zdrojový kód pro procesor Arduino). Doplněním informací o výpočtech při návrhu modelu a výběru součástek by vznikla práce kompaktnější a inspirativní pro další pokračování. Obr. 2 na str. 20 by měl být aktualizován do slovenského jazyka.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
--	------------------------

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.

Autor využil informací z celkem 35 zdrojů s přímým vztahem k řešené problematice, především z internetu. Převzaté informace řádně cituje. Citační etiku rozhodně neporušil. Z kontextu je vždy zřejmé, které výsledky jsou jeho vlastní. Jednotlivé citační záznamy nejsou ve stejné grafické formě.

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.

Oceňuji rozsah programovací práce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

V předložené bakalářské práci je dobře provázána teoretická i praktická část. Formální úroveň práce je přiměřená. Zadaný úkol byl splněn na velmi solidní úrovni, a proto předloženou práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Student by při obhajobě mohl zodpovědět následující otázky:

- 1) V čem jmenovitě spočívá inteligentní řízení teploty a osvětlení (str. 36)?
- 2) Z hlediska zavedeného názvosloví – jak chápete následující text: a) ...nízkofrekvenční rádiové vlny v rozsahu 800 až 900 MHz (str. 21) a b) ...vysokonapěťový zdroj (str. 23)?

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

Datum: 2.6.2024

Podpis: