

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální senzorové moduly pro tvorbu hraček a domácího monitorování
Jméno autora:	David Juřík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Pavel Děd Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Česká zemědělská univerzita v Praze - TF

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

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>	
Vložte komentář.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

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>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor v práci neuvádí technické parametry popisovaných zařízení. Místo toho jsou používány vágní termíny typu "skutečně hodně", "celkem pomalou rychlostí", atd. Popis některých součástí (např. kapitola "5.1 Použité senzory") je chaotický a obsahuje nepřesnosti.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádrte 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>	
V citacích nejsou uvedeny odkazy na datasheety některých modulů (resp. integrovaných obvodů, které obsahují), ačkoliv je autor v práci popisuje a používá i při konstrukci měřícího zařízení (např. senzor teploty LM75A).	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádrte 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.</i>

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.

Praktický výsledek bakalářské práce je funkční a ucelené zařízení, což ukazuje, že její autor je na výborné technické úrovni. Nedostatky jsou pouze v textové části práce.

Dotazy:

- 1) Na str. 20 je popisována činnost modulu s obvodem Max31865 větou "...činnost je založena na napět'ovém děliči – přesné měření napětí na referenčním rezistoru". Popište prosím stručně zapojení, funkci a parametry výše uvedeného obvodu pro danou aplikaci (s pt100).
- 2) V práci je uvedena zmínka o akumulátoru (str. 45, "Omezení činnosti zařízení") a jeho kontrolním měření. Prosím uveďte parametry použitelného akumulátoru, jak může být připojen (např. na piny NUCLEa L152RE) a uveďte způsob měření jeho kapacity (nakreslete připojení na piny ADC u stm32)

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

Datum: 5.6.2020

Podpis: