

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Název práce: | Inteligentní rozhraní pro měření okolního prostředí |
| Jméno autora: | Vadim Kharchenko |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra telekomunikační techniky (13132) |
| Vedoucí práce: | Ing. Adam Bouřa, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra mikroelektroniky (13134) |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Téma práce považuji za průměrně náročné. | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s menšími výhradami |
| <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 považuji za splněné, ačkoli u bodu, který se týká přidávání nových senzorů, jsem očekával větší míru automatizace a univerzálnosti navrženého rozhraní. | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | C - dobře |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student byl při řešení práce samostatný a na dohodnuté konzultace chodil včas. Určité rezervy spatřuji v počtu dohodnutých konzultací, kterých bylo málo. | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Odborná úroveň | D - uspokojivě |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Velké rezervy spatřuji zejména v úvodu a řešební části práce. Použité senzory a zařízení jsou v práci představeny jen povrchně a bez uvedení jejich přesných parametrů. V práci postrádám detailnější testování hotového zařízení, nejsou uvedeny zdrojové kódy (zcela chybí přílohy). | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | D - uspokojivě |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Rozsah práce považuji na samotné hraně dostatečnosti. Vlastní text práce je jen na 22 stranách, a to včetně obrázků a velkých odsazení na některých stranách. Z hlediska typografie je práce čitelná a angličtina srozumitelná. V textu práce se vyskytují některé nedostatky. Například jsou to odkazy na neexistující grafy 5.1, 5.2, ... na straně 8. V práci zcela postrádám seznam zkratk a symbolů. | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi 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> | |
| Práce používá korektní způsob citací a neshledal jsem porušení citační etiky. Student zvolil zdroje, které odpovídají zaměření práce. Výhrady mám jen ke způsobu zápisu odkazů na URL. | |

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.

-

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Zadání a cíle práce byly naplněny s tím, že u bodu, který se týká přidávání nových senzorů, jsem očekával větší míru automatizace a univerzálnosti navrženého rozhraní. Rovněž mám výhrady k hloubce teoretického rozboru, a formálním nedostatkům, které práce obsahuje. V závěrečné kapitole testování bych uvítal podrobnější testy zaměřené například změření proudového odběru apod. V práci není ucelený pohled na testovací pracoviště, kde by bylo zobrazeno celé zařízení. Za velký nedostatek považuji absenci výpisu zdrojového kódu pro modul Arduina a řídicího počítače.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

K práci mám následující dotazy a připomínky:

1. Jaký typ komunikačního rozhraní používají senzory MH-Z19b a DHT11?
2. Jaké vývojové prostředí a knihovny jste použil pro programování modulů Arduino a Raspberry Pi?
3. Jaký je průměrný odběr celého zařízení a jak dlouho by bylo schopno pracovat při napájení z akumulátoru?

Datum: 18.1.2018

Podpis: