## Technická univerzita v Košiciach, Fakulta elektrotechniky a informatiky

## HODNOTENIE BAKALÁRSKEJ PRÁCE

POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: Senzorový modul pre monitorovanie kvality vzduchu

Autor (Študent): **Dávid Il'aš** 

Štud. program: Počítačové siete Akad. rok: 2020/2021

Oponent: prof. Ing. Linus Michaeli, DrSc.

Pracovisko oponenta: Katedra elektroniky a multimediálnych telekomunikácií

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Decordos consiste DAIVAL Á DEVEL DO Á CE	Dosiahnutá	Hodnotenie v %	
Posudzovaný aspekt BAKALÁRSKEJ PRÁCE úrove		Max	Udelené
1. SPLNENIE ZADANIA:		20	19
- Splnil autor ciele vyplývajúce zo zadania práce?	19	20	19
2. TEORETICKÁ ČASŤ:			
- Vypracoval autor literárny prehľad o stave riešenej problematiky?	10	30 2	27
- Využil autor v literárnom prehľade vhodné zdroje informácií?	8	30 27	
- Citoval autor dôsledne použité zdroje informácií?	9	1	
3. VÝSLEDKOVÁ ČASŤ:			
- Použil autor pre splnenie cieľov práce vhodné metódy?	9	30	27
- Obsahuje práca výsledky vlastnej tvorivej (odbornej) činnosti autora?	9		
- Spracoval a interpretoval autor tieto výsledky správne?	9		
4. FORMÁLNA STRÁNKA PRÁCE:			
- Celková štruktúra; členenie, rozsah a vyváženosť jednotlivých častí práce.	5	20	19
- Jazyková stránka – štylistika a gramatika; úroveň použitého odborného štýlu.	4		
- Spôsob dokumentácie – výpočty, grafy a tabuľky; dodržanie normy pre citácie.	5		
- Práca so šablónou; grafická úprava textu, tabuliek a obrázkov.	5		
	spolu	100	92

## KOMENTÁR OPONENTA PRÁCE (hlavné prínosy, prednosti a nedostatky práce, pripomienky a otázky):

Študent v úvodných častiach svojej bakalárskej práce rozoberá vybrané parametre určujúce kvalitu vzduchu a senzory ktorými sa tieto parametre merajú. V jadre svojej práce opísal prehľadne algoritmus činnosti navrhovaného systému. Navrhol aj konštrukčné usporiadanie celého systému. Na záver experimentálne overil jeho parametre. Zber údajov bol navrhnutý pre vývojovú dosku Arduino UNO. Pre budúce pokračovanie v tejto téme by podľa môjho názoru prospelo podrobnejšie opísanie programových modulov pre možné rozšírenie systému.

Práca je vypracovaná na veľmi dobrej úrovni

Moje otázky k prezentovanej práci:

- 1. Hodnoty kalibračných konštánt senzorov s odporovým výstupom nebolo možné získať od výrobcu? Určenie kalibračných konštánt vyžaduje certifikované laboratórium alebo aspoň kalibračne vzorky detegovaných plynov. Urobil autor aspoň približnú kalibráciu?
- 2. Ktoré programové bloky vo výslednom programe bolo možné nájsť na stránkach venovaných aplikácii Arduina UNO
- 3. Aké sú možnosti užívateľa adaptívne meniť režim, periodicitu meraní podľa situácie a znalosti pomerov monitorovaného prostredia?

Celkové hodnotenie BAKALÁRSKEJ PRÁCE: A - výborne

Hodnotenú záverečnú prácu: ODPORÚČAM na obhajobu.

Podpisom na tomto posudku zároveň súhlasím s licenčnými podmienkami obsiahnutými v licenčnej zmluve na použitie posudku záverečnej práce, ktorá je súčasťou tohto posudku.

Dátum: 14.06.2021	
	podpis autora posudku

Celkové hodnotenie práce: A- výborne(91 - 100%), B - Veľmi dobre (81 - 90%), C - Dobre (71 - 80%), D - Uspokojivo (61 - 70%), E - Dostatočne (51 - 60%), FX - nedostatočne (0 - 50%), vyžaduje sa prepracovanie práce.