

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Jašek Filip
Téma: Zařízení pro monitorování kvality vzduchu (id 20501)
Oponent: Dražanský Martin, prof. Ing., Dipl.-Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání této bakalářské práce hodnotím jako středně obtížné. Kombinuje sice využití hardwaru a softwaru, avšak za využití standardních technických prostředků a frameworku.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s vážnými výhradami**
Teoretický úvod a návrh řešení jsou zpracovány poměrně kvalitně. Popis samotné realizace je docela stručný, ale rovněž obsahuje všechny důležité části. Avšak část, která je věnována experimentům a jejich zhodnocení, je evidentně nedokončená. Tento bod zadání je sice splněn, ale na úplné hranici únosnosti. Provést pouze dvě měření nelze považovat za rozumné ověření funkčnosti a vlastně ani za relevantní, neboť naměřené hodnoty měly být odzkoušeny na místech s jasně ovlivněným ovzduším, kde by bylo možné naměřit výrazné rozdíly dle použitých senzorů.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Technická zpráva splňuje pouze minimální požadavky.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **75 b. (C)**
Práce má logickou strukturu, jednotlivé kapitoly na sebe navazují a práce je pro čtenáře srozumitelná a pochopitelná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **79 b. (C)**
Typografickou i jazykovou stránku práce hodnotím pozitivně, avšak jedná se o očekávaný standard.
- 6. Práce s literaturou** **66 b. (D)**
Počet uvedených bibliografických záznamů je na bakalářskou práci poměrně vysoký, avšak téměř všechny jsou z on-line zdrojů. Schází mi větší počet odborné až vědecké literatury, která se zabývá monitoringem ovzduší, patřičnou sensorikou apod.
- 7. Realizační výstup** **78 b. (C)**
Realizační výstup mi byl předveden. Hardware je plně funkční a i propojení s telefonem a i přenos a zobrazení dat fungovalo bez problémů. Jedná se však opět o standardní kvalitu řešení, která nikterak nevybočuje zaběhnutým normám.
- 8. Využitelnost výsledků**
Pokud by se osadila měřicí stanice o další zajímavé senzory, mohla by se použít pro domácí monitorování kvality ovzduší v okolí bydliště. Je zřejmé, že průmyslovým a profesionálním měřicím stanicím konkurovat nemůže. Jedná se rozhodně o funkční dílo, které má potenciál na další uplatnění.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Proč jste nepřipojil i další senzory, které zmiňujete v úvodu? Tyto by mohly podat velmi zajímavou informaci o kvalitě ovzduší.
 - Existuje nějaká spojitost mezi danými hodnotami znečištění ovzduší (např. vyšší vlhkost snižuje hodnoty některých jiných veličin)?
- 10. Souhrnné hodnocení** **63 b. uspokojivě (D)**
Práce působí celkově dobrým dojmem, který silně kazí provedené (spíše neprovedené) experimenty a použitá literatura. Z těchto důvodů navrhuji celkové hodnocení stupně **D (63 bodů)**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 21. května 2018

.....
podpis