Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Šoc Matěj
Téma: Pokročilé měření spotřeby paliva motocyklu (id 20141)
Oponent: Grochol David, Ing., UPSY FIT VUT

1. Náročnost zadání **průměrně obtížné zadání**

Cílem práce je vytvoření systému pro měření a analýzu spotřeby paliva a měření ujeté vzdálenosti motocyklu.

2. Splnění požadavků zadání **zadání splněno**

Všechny body zadání splněny.

3. Rozsah technické zprávy **přesahuje obvyklé rozmezí**

Práce přesahuje 50 normostran. Kapitola 2. je místy zbytečně obsáhlá.

4. Prezentační úroveň předložené práce **80 b. (B)**

Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Text je místy zbytečně dělen do mnoha krátkých podkapitol.

5. Formální úprava technické zprávy **70 b. (C)**

U některých kapitol (podkapitol), chybí komentář pod nadpisem, např. Kapitola 2, 2.3, 2.4. V technické zprávě je menší množství gramatických chyb a překlepů.

6. Práce s literaturou **85 b. (B)**

Seznam zdrojů obsahuje poměrně velké množství příruček a manuálů, což ale odpovídá řešené problematice.

7. Realizační výstup **90 b. (A)**

- Všechny zdrojové kódy jsou přehledné a dostatečně komentovány.
- FW pro arduino je programován v arduino IDE.
- Desktopová aplikace je programovaná v C# a tudíž určena pro platformu Windows. V desktopové aplikaci jsou drobné chyby, např. při přejmenování výletu jsou data o výletu nenávratně smazána.

8. Využitelnost výsledků

Navržený systém umožňuje měření a následnou analýzu spotřeby motocyklu. Systém je použitelný v reálném provozu, po odladění drobných chyb.

9. Otázky k obhajobě

1. Jaká je výsledná cena kompletního systému?
2. Je možné systém rozšířit tak, aby odesílal online data do cloudu, příp. mobilního telefonu.
3. Jaký typ senzoru k měření průtoku byl použit? (Turbínový nebo lopatkový?)
4. Jak může být ovlivněna přesnost průtokoměru vibracemi motocyklu?
5. Bylo by možné u systému použít dva levnější průtokoměry, jeden pro měření malého průtoku a druhý pro vyšší průtoky?

10. Souhrnné hodnocení **85 b. velmi dobře (B)**

Student navrhl a vytvořil přípravek pro měření spotřeby motocyklu. Dále aplikaci pro detailnější analýzu spotřeby a ujeté trasy. Celý výsledný produkt je v praxi využitelný, po odstranění drobných nedostatků. Předložená technická zpráva je logicky členěna. I přes některé nedostatky navrhuji **hodnocení stupněm B - 85b**.

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

V Brně dne: 29. května 2017

.....
podpis