



## HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Jan Kovář

Vedoucí práce: Ing. Pavel Jandura

Název práce: Zobrazovací jednotka pro experimentální elektromobil

- |                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce . . . . .                               | Výborně (1)        |
| B. Kvalita zpracování rešerše . . . . .                                                             | Výborně (1)        |
| C. Řešení práce po teoretické stránce . . . . .                                                     | Výborně (1)        |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky . . . . .                                                 | Výborně mínus (1-) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse . . . . .                                                   | Výborně mínus (1-) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice . . . . .                                                   | Výborně (1)        |
| G. Formulace závěru práce . . . . .                                                                 | Výborně mínus (1-) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce . . . . .                                                            | Splněno            |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů . . . . .                                  | Výborně mínus (1-) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) . . . . .                                         | Velmi dobře (2)    |
| K. Formální náležitosti práce . . . . .<br>(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně mínus (1-) |
| L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...) . . . . .                                  | Výborně (1)        |

### Komentáře či připomínky:

Celá práce působí uceleným dojmem a jednotlivé kapitoly na sebe navazují v patřičném kontextu. Kladně hodnotím dostatek názorných obrazových ilustrací. Bohužel jejich přehlednost v tištěné verzi zprávy je narušena nižší kvalitou tisku.

Na str. 30 uvádíte, že deska WareShare s budičem CAN TI SN65HVD320 obsahuje dva 120 kohm rezistory. Pokud se má jednat o terminační rezistory, pak jejich správná hodnota má být 120 Ohm.

Seznam použitých obrázků by bylo vhodné doplnit i o seznam tabulek, kterých je ve zprávě větší množství. Postrádám i seznam zkratk a výrazů.

Práce obsahuje několik typografických prohřešků včetně chyb v zápisu fyz. jednotek.

...pokračuje na straně 2



**Celkové zhodnocení:**

Práce obsahuje 52 stran textu a je členěna do šesti kapitol. Student vypracoval kvalitní rešeršní část týkající se řešení zobrazovacích jednotek moderních elektromobilů.

Oceňuji volbu aplikovaného řešení, vycházející z aktuálního trendu barevných LCD zobrazovačů s vysokým rozlišením a dotykovou vrstvou. Stejně tak i porozumění implementaci CAN protokolů v automotive komponentách (BMS, trakční měniče, nabíječky a ovládací páky DSG převodovky koncernu VW) od různých výrobců.

**Otázky k obhajobě:**

1. Vyhovují mikrokontroléry vývojových kitů arduino, použité CAN převodníky a budiče požadavkům na elektronické součástky v automotive průmyslu? Uveďte tyto fundamentální požadavky. Existuje ekvivalent k těmto čipům splňující tyto požadavky?
2. Vyhoví Vámi použitý čip řady ARM cortex-M3 s pracovní frekvencí 84 MHz i pro plynulé vykreslování složitější grafiky na displayi, například mapy pro GPS navigaci?

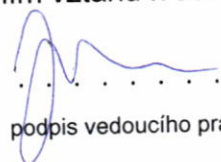
**Celková klasifikace:**

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě  
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně minus (1-)

V Liberci

dne 5. 6. 2015

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

  
.....  
podpis vedoucího práce