



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Miroslav Eichler

Vedoucí práce: Ing. Petr Bílek, Ph.D.

Název práce: Realizace řídicí jednotky dobíjecí stanice pro elektrovozidla

- 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 (1)
- E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse Výborně (1)
- F. Vlastní přínos k řešené problematice Výborně (1)
- G. Formulace závěru práce Výborně (1)
- H. Splnění zadání (cílů) práce Splněno
- I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů Výborně (1)
- J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) Výborně minus (1-)
- K. Formální náležitosti práce Výborně minus (1-)
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)
- L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita, ...) Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

J. Práce je z hlediska jazyku a pravopisu na vysoké úrovni a obsahuje minimum chyb, např. str. 14 "u čerpací stanici" nebo vynechaná mezera mezi jednotkou a veličinou v ilustracích, např. str. 32 a 38. Schází oddělování řádů mezerou při zápisu čísel, např. str. 62. Záměna x se znakem krát. Nevhodně rozdělená slova např. str. 45. Záměna symbolu spojovníku s mínus a mezera navíc, str. 39.

K. Formální stránka diplomové práce je opět na vysoké úrovni s minimem chyb, např. chybějící zkratky v seznamu zkratek, např. MISO, MOSI, SCK, CS na str. 41, dále CLK, DAT, RST2 na str. 42 a RX, TX na str. 44, atd. Nepřiměřeně velké písmo v ilustraci na str. 38. Nezvykle zvětšené schéma v ilustraci na str. 42.

... pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Pan Bc. Eichler úspěšně navrhnul, sestrojil, oživil a otestoval řídicí jednotku k nabíjecí stanici pro elektrovozidla včetně inteligentních prvků (čipová identifikace uživatele, LCD displej, klávesnice, GRPS modul a další). Řídicí jednotka je zabudovaná do přístrojové krabíčky, kterou lze umístit na DIN lištu. Následně zkonstruoval jeden hotový wallbox, který vybavil nově vyvinutou řídicí jednotkou a dalšími komponenty a propojil ho spolu s dalšími dvěma simulovanými wallboxy. Velmi oceňuji testování celé sestavy při nabíjení elektrovozidla Škoda Citigoe iV, kde byla názorně ověřena funkčnost jak základních tak i chytrých funkcí nově vyvinuté řídicí jednotky. Pan Bc. Eichler na tomto praktickém tématu pracoval v průběhu roku samostatně a kontinuálně. Práce obsahuje všechny důležité body a je psaná spisovnou češtinou s minimem chyb.

Otázky k obhajobě:

1. V práci je použit EVSE modul komunikující s nadřazeným systémem pomocí Modbus RTU a zároveň je použit jeden vodič pro odesílání informací o odebrané energii z externího elektroměru. Toto řešení je jednoduché a dostačující pro několik stanic. Jak by mohlo být toto řešení optimalizováno pro větší počet stanic? Jak má tuto komunikaci řešena konkurence?
2. Na straně 44 píšete, že jsou tlačítka z klávesnice chráněna jak hardwarově tak i softwarově proti zámkitům. Jak konkrétně je softwarové ošetření řešeno?
3. V kapitole zhodnocení výsledků píšete o vlastní diagnostice. Jaké konkrétní signály a periferie byste diagnostikoval a jak byste konkrétně reagoval na jejich chyby?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG 0 % (viz www.IS/STAG)

Komentář v případě shody nad 5 %:

Celková klasifikace a doporučení k obhajobě:

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

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

V Liberci

dne 17.6.2020


podpis vedoucího práce

