

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Ondřej NAXER**

Název práce: **Adaptivní model chování bateriového systému pro elektromobilitu**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Autor se ve své práci zabýval tvorbou adaptivního modelu předpovídajícího chování baterie elektrického vozidla v závislosti na profilu jízdy. V úvodní kapitole autor čtenáře seznamuje s problematikou bateriových systémů pro elektromobilitu a popisuje výhody a nevýhody jednotlivých typů trakčních akumulátorů.

Následuje kapitola popisující návrh telemetrické sestavy pro účely měření provozních parametrů elektromobilu. Zde jsou nejprve diskutovány parametry široce rozšířených vývojových platforem, dále jsou představeny použité měřicí a komunikační moduly a také je zde popsána vytvořená desktopová aplikace, sloužící pro sběr dat a obsluhu měřicího zařízení. Tato část je velmi podrobná a detailně popisuje všechny aspekty návrhu.

V závěru práce student definuje matematický model bateriového systému, zaměřený především na predikci dojezdové vzdálenosti elektrického vozidla. Ověření funkce tohoto modelu bylo provedeno jeho aplikací na soubor dat naměřených během čtyř testovacích jízd. V této části bych uvítal poněkud lepší popis vytvořeného matematického modelu a také vysvětlení výsledných odhadů, které se objevují v předložených grafech.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce je práce zpracována přehledně, obsahuje menší množství překlepů a nevhodně použitých či hovorových výrazů. Poněkud zbytečné je členění na krátké kapitoly čtvrté úrovně.

Práci hodnotím klasifikací „Velmi dobře“

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Co znamená "lepší konektivita oproti UNO" v tabulce 9?
2. Umožňuje měřené elektrické vozidlo elBlesk rekuperaci elektrické energie?
3. Z jakého důvodu nebylo statické měření bateriového systému provedeno s výkonovými rezistory o vyšším ztrátovém výkonu, které jsou zmíněny v kapitole 5.1?

V _____ dne _____

Ing. Karel Slobodník, Ph.D.