

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Ondřej MALENA**

Název práce: **Inteligentní nabíječka Li-Ion akumulátoru s CAN rozhraním**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Předkládaná práce se zabývá návrhem a realizací modulu nabíječky kombinované se správou napájení Li-Ion akumulátoru pro pásového robota. Student postupoval přesně dle bodů zadání práce. V úvodu práce je stručně rozebrána teorie problematiky kolem Li-Ion akumulátorů včetně popisu různých způsobů balancování jednotlivých článků v sestavě.

Další části práce se zabývají již samotným návrhem a realizací zařízení. Vlastní obvodové zapojení je založeno na intergrovaných obvodech společnosti Texas Instruments přímo určených pro aplikace tohoto typu. Tuto volbu považuji za správnou. Student během vývoje oddělil nabíjecí modul od modulu správy akumulátoru, což umožnilo snáze odstraňovat chyby v návrhu a tím i značně urychlilo vývoj. Ke sloučení obou modulů došlo až po ověření celé koncepce. Tento postup hodnotím velice kladně.

V souladu se zadáním je v práci popsán způsob komunikace s vyvinutým zařízením. Zařízení bylo rovněž otestováno a v práci jsou zmíněny limitní hodnoty pro jeho použití.

Z výše uvedeného musím konstatovat, že studentovi se podařilo bez výhrad splnit všechny body zadání.

Rovněž celkovou odbornou úroveň práce hodnotím jako vysokou.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Předložená práce má vysokou formální úroveň s minimem překlepů a pravopisných chyb. Student čerpal informace z informačních zdrojů jako jsou skripta, odborné publikace, vysokoškolské závěrečné práce a datové listy. Celkový počet zdrojů hodnotím jako nadprůměrný.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V dne

Ing. Jiří Žahour, Ph.D.