

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☐ posudek vedoucího ☒ posudek oponenta
☒ bakalářské práce ☐ diplomové práce

Autor: **Tomáš Liška**

Název práce: **Využití open-source nástroje KiCAD pro realizaci ostrovního nabíjecího systému**

Studijní program a obor: **Měřicí a výpočetní technika**

Rok odevzdání: **2018**

Jméno a tituly oponenta: **Mgr. Jiří Kratochvíl**

Pracoviště: **Ústav fyziky a biofyziky**

Kontaktní e-mail: **kratji@seznam.cz**

Odborná úroveň práce:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Věcné chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu přiměřený počet ☐ méně podstatné četné ☐ závažné

Výsledky:

☒ originální ☐ původní i převzaté ☐ netriviální kompilace ☐ citované z literatury ☐ opsané

Rozsah práce:

☐ veliký ☒ standardní ☐ dostatečný ☐ nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

☐ vynikající ☒ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Tiskové chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet ☐ četné

Celková úroveň práce:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Popis návrhu v programu KiCAD je velmi kvalitní a detailní. Je vidět, že se student s tímto programem řádně seznámil do té míry, že byl schopen navrhnout daný obvod a dát jej do výroby. Jediným nedostatkem práce je absence řešerše ohledně nabíjecích systémů, která by měla deklarovat, že navržený a vytvořený přístroj daných parametrů je přínosem pro obor nebo danou aplikaci. Nadruhou stranu tyto nedostatky jsou vyváženy výborným provedením nabíjecího systému jak v rámci návrhu, tak v rámci fyzického provedení přístroje. Vlastní zdrojové kódy pro Arduino obsahují bloky duplicitního zdrojového kódu, což dělá program zbytečně dlouhý, nadruhou stranu je program díky detailním komentářům čitelný. Z výše uvedených důvodů doporučuji práci k obhajobě s hodnocením výborně.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Otázka 1: V práci je teoreticky diskutována horší účinnost nabíjecího systému vzhledem k použití PWM regulace. Jaké jsou účinnosti daného zařízení v reálném provozu při různém osvitu (např. zataženo, slunečné počasí)?

Otázka 2: Jaká je spotřeba vámi implementované elektroniky? Za jak dlouho dojde k samovybití plně nabitého přístroje bez osvitu?

Práci

☒ doporučuji

☐ nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☒ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

ČESKÉ BUDĚJOVICE 25. 4. 2018

