

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jan HANDREJCH**

Název práce: **Monitorování baterií pro IoT zařízení**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Student splnil všechny požadavky na zadání práce a prokázal jak teoretické tak i praktické dovednosti ve svém oboru.

V teoretické části student nejprve rozebral problematiku IoT sítí a zařízení a související problematiku energy harvesting a datových sběrnicích. Dále popsal primární baterie a používané metody pro vyhodnocování jejich průběžného stavu. Dále pak vytipoval 3 integrované obvody, které jsou současně nabízené na trhu.

V praktické části pro tyto 3 integrované obvody student navrhl testovací desky plošných spojů, na kterých prováděl testování primárních článků pro konstantní a pulzní odběr. Pulzní odběr testoval na zadaném IoT zařízení KETCube. Výsledky měření pak porovnával s měřeními na referenčním voltmetru a ampérmetru. Student také prokázal softwarové dovednosti, kde pro automatizované dlouhodobé měření naprogramoval ovládací rutiny pro ovládání, sběr a vyhodnocení dat z měřících integrovaných obvodů a multimetru Keithley. Výsledky této práce jsou přínosem pro výzkum a vývoj na naší katedře a již byly aplikovány v projektu s IoT zařízením.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formálního zpracování grafické a textové části práce je na velmi dobré úrovni. Citace a odkazy na literaturu v textu jsou použity v souladu s danými standardy.

## 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 Čengery, Ph.D.