



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:

Daniel Linda

Téma práce:

Chytré řízení fotovoltaického systému s baterií

Splnění cílů práce
Student naplnil cíle práce v plném rozsahu. Navrhl a realizoval funkční systém pro chytré řízení energetických toků s využitím predikce, spotových cen a automatizace. Řešení zahrnuje praktickou implementaci, měření výsledků a demonstruje ekonomický přínos navrženého systému.
Úplnost a komplexnost řešení, vlastní přínos, náročnost tématu
Zadané téma je technicky náročné, zahrnuje automatické řízení, komunikaci s hardwarem a ekonomickou analýzu. Student prokázal vysokou míru samostatnosti a technických dovedností. Významným přínosem je schopnost systému autonomně snižovat náklady bez zásahu uživatele.
Logická stavba práce
Práce je dobře strukturovaná, jednotlivé části na sebe logicky navazují. Teoretický základ je propojen s praktickým řešením. Mírné nedostatky ve formátování seznamů nebrání srozumitelnosti. Dokumentace vývoje i testování je přehledná a podporuje celkovou čitelnost práce.
Úroveň zpracování rešerše, výsledků a diskuse
Rešeršní část je kvalitně zpracovaná a pokrývá všechny klíčové oblasti. Výsledky jsou doložené daty, grafy i výpočty. Diskuse se věnuje efektivitě i možným zlepšením, čímž posiluje důvěryhodnost celkových závěrů.
Formální zpracování, typografická a jazyková úroveň
Text je jazykově na velmi dobré úrovni. Vyskytují se pouze drobné formální chyby, zejména v používání seznamů. Gramatika, styl a terminologie odpovídají odbornému charakteru práce. Celková jazyková i formální úroveň odpovídá kvalitě bakalářské práce.
Práce s literárními zdroji, úplnost a správnost citací
Použité zdroje jsou relevantní a správně citované. Rešerše kombinuje odborné články, technickou dokumentaci i tržní údaje. Citace jsou uváděny v souladu s normami, bez známek nedbalosti. Student vhodně navazuje na dostupné poznatky a aplikuje je do praxe.
Další hodnocení a připomínky k práci, aktuálnost tématu, využitelnost v praxi
Téma je mimořádně aktuální vzhledem k rostoucímu zájmu o decentralizovanou energetiku. Práce má praktický dopad – ukazuje reálné úspory a funkční implementaci. Řešení je škálovatelné a přizpůsobitelné dalším domácnostem. Může sloužit jako základ pro komerční produkt.
Vyjádření k výsledku kontroly původnosti práce
Výsledky kontroly původnosti vykazaly maximální míru shody 1 % se třemi podobnými dokumenty. Takto nízká hodnota nepředstavuje podezření na plagiátorství. Práce je považována za původní autorské dílo se správně uvedenými a ocitovanými zdroji.

Otázky k obhajobě (max 2):

1. **Systém neřídí všechny spotřebiče kvůli zachování komfortu. Zvažoval jste jiné strategie řízení nebo predikce spotřeby (např. na základě identifikace spotřebních vzorců)?**
- 2.

Doporučení práce k obhajobě:

ano

Navržený klasifikační stupeň:

B

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Dominik Štursa, Ph.D.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 23.05.2025

Podpis: