

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Václav HLINOMAZ**

Název práce: **Návrh a realizace distribuovaného CMD systému**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Diplomová práce se zabývá návrhem a následnou realizací distribuovaného systému pro monitoring a diagnostiku. Konkrétně se práce zaměřuje na vytvoření cenově efektivní alternativy vibrodiagnostického systému. Je vypracován teoretický úvod nezbytný pro poskytnutí kontextu v dané problematice. Následně autor zpracoval koncepci systému s výběrem signálů pro akvizici, popsal zvolené postupy sběru a vyhodnocení dat a prototyp funkčního systému kompletně realizoval (návrh a sestavení hardware i vývoj software). Následovala série validačních testů a nezbytných modifikací a korekcí, přičemž v této fázi byla odhalena zásadní limitace systému. Autor návazně významným způsobem upravil koncepci systému tak, aby byla tato limitace odstraněna, ačkoliv nebránila splnění zadání práce. Práce byla zakončena úspěšným testováním v laboratorních monitorováních soustrojí s prototypem devítifázového stroje. V závěru práce je řádově porovnána finanční úspora oproti komerčně dostupným profesionálním vibrodiagnostickým systémům a jsou navrženy další kroky vedoucí k vylepšení systému a jeho možnému nasazení v praxi. Autor začal pracovat na tématu diplomové práce se značným předstihem. Je nutno vyzdvihnout flexibilní přístup ke vzniklým výzvám při řešení zadaného tématu a také samostatnost při řešení dílčích bodů zadání. Autor využíval pravidelně a vhodně konzultace s vedoucím práce a dostavil se vždy připraven. Zadání diplomové práce bylo zcela splněno ve všech bodech. Výsledky diplomové práce mají značný potenciál pro další zdokonalení a praktické uplatnění.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Diplomová práce je psána v logickém sledu a koresponduje s jednotlivými body zadání. V textu samotném se pak nachází minimum odborných nepřesností a typografických či gramatických chyb. Celkově je práce formátována čitelným způsobem dle doporučené šablony a je přehledná.

Autor pracuje s technickou dokumentací, internetovými i knižními zdroji informací tuzemského i zahraničního původu. Činí tak v odpovídajícím rozsahu vůči zadání práce a její převládající praktické povaze. Citované pasáže jsou důsledně opatřovány odkazem na příslušný zdroj a použité reference jsou uvedeny v seznamu na konci práce.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana 10D/2021 - Studium v bakalářských a magisterských studijních programech, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který vykázal shodu s jinými díly - tato shoda je nevýznamná a je způsobena ustálenými formulacemi, které se vyskytují v mnoha podobných pracích, nejedná se o odborné stěžejní části práce, případně jde o řádně označené citace.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Jan Leffler