

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jan KOHOUT**

Název práce: **Monitor průmyslové komunikace mezi řídicím systémem a senzory s využitím SSI sběrnice**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Student se předkládané práci věnoval velmi aktivně, průběžně a s velkým zájmem. Využíval pravidelných konzultací s vedoucím práce i s odborným konzultantem ze zadávající firmy. Na veškeré konzultace byl velmi pečlivě připraven. Diplomant projevil výraznou schopnost systematické samostatné práce a tvůrčího inženýrského přístupu k řešení problémů. Návrh projektu je přehledný a srozumitelný. Diplomant v celém průběhu práce pracoval dle standardního vývojového cyklu, tj. od definice požadavků, přes návrh prototypu, testování až po velmi kvalitní dokumentaci. Během práce musel zvládnout práci v různých sw nástrojích a programovacích jazycích (C++, Python, MATLAB).

Student otestoval a velmi dobře zhodnotil různé postupy při řešení problému, ať už v oblasti hardware, tak software. Student aktivně reagoval na připomínky a na úpravy projektu, sám navrhoval změny a úpravy vedoucí k lepší funkcionalitě. Obeznamil se s velkým množstvím informací a zabýval se i tématy nad rámec zadání, která byla přínosná pro zvýšení kvality projektu (např. klient pro vyčítání dat ze serveru OPC UA). Vedle vývoje samotného zařízení pro testování SSI monitoru provedl kvalitní analýzu, a především nápravu problémů SSI monitoru firmy Leuze (hardwarových i softwarových).

Celá práce je přínosem pro vývoj komunikace senzorických systémů využívajících SSI sběrnice. Vytvořené zařízení a další výsledky diplomové práce budou využity firmou Leuze v praxi.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je mimo odborného přínosu též kvalitní dokumentací postupu při návrhu a realizaci vytvořeného systému. Obsahuje minimum překlepů a je vhodně členěna do kapitol. Práce s odbornou literaturou byla velmi dobře zvládnuta a je zdokumentována v podrobném seznamu použité literatury. Celkově je práce velmi přehledná a je velice dobře využitelná jako návod pro uživatele systému i pro vývoj případných dalších rozšíření systému.

Práci hodnotím kvalifikací: výborně

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. Petr Kropík, Ph.D.