

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Petr PELC**

Název práce: **Tvorba PLC programů pro měření a vyhodnocování dat**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Student projevil značnou iniciativu a začal pracovat na zadání práce s předstihem, což mu umožnilo pohodlné a plynulé zpracování celé práce. Vyzdvihují efektivní plánování plnění zadaných úkolů v souladu s ostatními studijními povinnostmi. Student také aktivně, efektivně a pravidelně komunikoval s vedoucím práce, využíval konzultace a podílel se na řešení problémů spojených se zapůjčeným PLC zařízením, přičemž vždy dodržoval dohodnuté termíny.

Práce je koncepčně dělena na dvě hlavní části – teoretickou a praktickou. V teoretické části práce student provedl úvod do technické diagnostiky včetně popisu online diagnostického šetření. Dále identifikoval hlavní degradační faktory prostřednictvím popisu základních skupin modelů stárnutí pro elektrické stroje a uvedl způsob určení spolehlivosti zařízení v časové oblasti. V praktické části student v souladu se zadáním vytvořil uživatelské programy pro PLC zařízení, které umožnily monitoring klíčových provozních signálů a jejich vizualizaci včetně nastavení alarmů pro zvolené limity. Je zde také popsána sensorika a použitý PLC systém. Student nad rámec zadání do systému implementoval identifikaci nejvyšší aktuálně zjištěné úrovně degradačního faktoru a její zpracování příslušným jednofaktorovým modelem stárnutí. Rovněž nad rámec zadání připravil ukládání záznamu měřených a vypočtených hodnot do datového souboru.

Student využil získané poznatky z teoretické části práce jejich aplikací v části praktické. Všechny body zadání práce byly splněny v požadovaném rozsahu a termínu.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je vypracována rovněž i na vysoké formální úrovni. Student v práci používá spisovný jazyk s minimem gramatických chyb. Jednotlivé kapitoly a části textu na sebe navazují v logickém sledu. Student rovněž vhodným způsobem pracoval s informačními zdroji v českém i anglickém jazyce a důsledně se na tyto zdroje v práci odkazuje. Uvedené informační zdroje jsou poměrně aktuální a byly zvoleny vhodně vzhledem k tématu a rozsahu práce. Rozsah grafických prací byl splněn v požadovaném rozsahu a vhodně doplňuje diskutovanou problematiku. V některých případech mohly být grafické práce zpracovány pečlivěji, ale tato výtka nemá zásadní vliv na ucelenost a celkovou čitelnost práce. Předepsaný rozsah práce byl splněn.

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. Jan Leffler