



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno diplomanta: Bc. Matěj Kopecký

Název diplomové práce: Design a diagnostika uživatelského rozhraní průmyslových strojů

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Dana Nejedlová, Ph.D.

Jméno oponenta diplomové práce: Ing. Marek Žanta

Oponent:

- **název firmy:** Cermitech spol. s r.o.
- **pracovní zařazení:** Provozní manažer
- **kontakt:** marekzanta@cermitech.com

	Výborně	Velmi dobře	Dobře	Neprospěl
I. Hodnocení zpracování tématu diplomantem:				
Splnění cíle práce		x		
Volba metod a jejich aplikace při zpracování tématu		x		
Hloubka provedené analýzy		x		
II. Hodnocení struktury a obsahu práce:				
Přehlednost a logická stavba (struktura) práce		x		
Aktuálnost a vhodnost použitých pramenů		x		
Schopnost diplomanta zpracovat získané podklady		x		
Přiměřenost a srozumitelnost závěrů práce		x		
Formulování vlastních názorů diplomantem		x		
III. Hodnocení formy a stylu práce:				
Formální úprava práce (text, tabulky, grafy)		x		
Stylistická úroveň práce		x		
Práce s českou literaturou včetně odkazů a citací		x		
Práce se zahraniční literaturou včetně odkazů a citací		x		

Vyjádření minimálně v rozsahu 10 řádků k diplomové práci z hlediska splnění jejich cílů, využití metod řešení a návrhů opatření včetně formální úpravy (uveďte na druhou stranu posudku).

Otázky k obhajobě diplomové práce:

- **Jaké další typy PLC jsou dnes na trhu běžně dostupné a co je jejich hlavní výhoda?**
- **Jakým způsobem operátorovi i údržbě pomáhá zavedení „jednotného“ grafického prostředí pro všechny stroje ve výrobní firmě?**
- **Jakým způsobem lze operátorovi pomoci v navádění ke vzniklé poruše za pomoci moderního designu uživatelského rozhraní výrobního stroje?**
- **Lze v moderních HMI systémech propojit grafické rozhraní stroje s konstrukční a elektro dokumentací? Jak toto pomůže při následném vyhledávání poruchy? Jaké zde evidujeme finanční přínosy vs výdaje?**



Práci doporučuji – ~~nedoporučuji~~* k obhajobě. (*nehodící se škrtněte)

Diplomovou práci navrhuji klasifikovat stupněm: **velmi dobře**

Datum: 30.05.2024

.....
Podpis oponenta diplomové práce

Vyjádření oponenta diplomové práce:

Diplomová práce se zabývá tématem z oblasti designu a diagnostiky uživatelského rozhraní průmyslových strojů v průmyslových podnicích. Značná část práce je orientována na návrhy a optimalizaci HMI a na grafické zprehlednění poruchových a údržbových stavů stroje. Teoretická část práce je rozdělena do jednotlivých kapitol, kde autor čtenáře seznamuje s aktuálně dostupnými typy řídicích systémů (PLC), možnostmi tvorby graficky přehledného prostředí strojů řízených systémy PLC a v neposlední řadě i možnými typy údržby těchto strojů a jejich grafického zpracování. V teoretické části je množství rozsáhle popsanych témat, která přímo nesouvisí s tématem designu uživatelského rozhraní průmyslových strojů, nicméně v práci za zmínku určitě stojí.

Po základní analýze a seznámení s problematikou PLC a HMI autor v šesté kapitole popisuje možné návrhy designu HMI, na které v následující kapitole navazuje navrženými metodikami řešení a vizuální interpretací poruchových stavů stroje. V práci a ve finální analýze není zahrnut efekt zavedení „jednotného grafického prostředí“ v rámci výroby a jeho ekonomické dopady na rychlost orientace, efektivitu školení a celkovou přehlednost pro operátory výrobního závodu.

Autor při své práci aktivně využíval konzultace ve společnosti Cermitech spol. s r.o.

. Práce je **doporučena k obhajobě** a ohodnocena stupněm „velmi dobře“.