

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Dominik Smejkal

Oponent: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Studijní program: Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci

Specializace: Průmyslová automatizace

Akademický rok: 2024/2025

Téma bakalářské práce: Řízení modelu továrny programovatelným automatem (PLC)

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	☒	☐	☐	☐	☐	☐
2. Obtížnost zadaného úkolu	☒	☐	☐	☐	☐	☐
3. Splnění všech bodů zadání	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4. Vhodnost zvolené metody řešení	☐	☒	☐	☐	☐	☐
5. Logické členění práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
6. Úroveň jazykového zpracování	☐	☒	☐	☐	☐	☐
7. Formální úroveň práce	☐	☒	☐	☐	☐	☐
8. Práce s literaturou a její citace	☒	☐	☐	☐	☐	☐
9. Úroveň zpracování teoretické části	☒	☐	☐	☐	☐	☐
10. Kvalita zpracování praktické části	☐	☐	☒	☐	☐	☐
11. Dosažené výsledky práce	☐	☐	☐	☒	☐	☐
12. Přínos práce a její využití	☐	☐	☒	☐	☐	☐

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

1) Může dojít při nesprávném řízení modelu továrny k jeho fyzickému poškození? Pokud ano, jakými způsoby by tomu šlo předejít?

2) Jaká je přibližně časová náročnost pro vytvoření obslužných programů jednotlivých stanic?

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

V kapitole 4.2 "Propojení jednotlivých komponent s PLC" jsou uvedeny tabulky propojení PLC s modelem továrny pouze na úrovni aliasů nikoliv fyzického propojení na svorky PLC a jeho modulů. Při tvorbě nového programového projektu bude u tak komplexního modelu problematické toto propojení určit.

Popis úprav stávajícího programu pro PLC Tecomat v rámci kapitoly 5 není příliš konkrétní, mohlo být zpracováno detailněji s hlubší analýzou nalezeného problému a způsobu jeho opravy. Rozšířené testovací rozhraní vytvořené ve WebMakeru vypadá podstatně lépe než původní, nicméně pro lepší praktické použití by

bylo vhodné na panel formou statických textů uvést, co která připojovací svorka na dané stanici modelu ovládá. Obdobně s využitím čísel svorek jsou řešeny i vizualizace jednotlivých stanic modelu továrny. Vytvořené programové vybavení pro PLC Simatic je určeno pouze pro otestování správného fyzického propojení s modelem. Zde mohl být také vypracován jednoduchý program pro jednu vybranou stanici modelu, který by sloužil jako ukázka pro studenty.

Formální úprava práce i úroveň jazykového zpracování jsou na velmi dobré úrovni.

Celkově konstatuji, že bakalářská práce byla zpracována v požadované šíři a její výstup je prakticky aplikovatelný v laboratorních cvičeních předmětu Programování PLC.

Datum 2.6.2025

Podpis oponenta bakalářské práce