



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Jakub Šmíd

Vedoucí práce: Jan Koprnický

Název práce: Řízení modelové železnice pomocí PLC Teco

A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně minus (1-)
B. Kvalita zpracování rešerše	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně minus (1-)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Dobře (3)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Velmi dobře (2)
G. Formulace závěru práce	Velmi dobře minus (2-)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně minus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Dobře (3)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Dobře (3)
L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...)	Velmi dobře minus (2-)

Komentáře či připomínky:

Je škoda, že si student textovou zprávu nechával do poslední chvíle jen pro sebe. Rozpracovanou zprávu jsem měl možnost vidět pouze před začátkem letního semestru. Do finální verze jsem mohl nahlédnout až ve svázané podobě. Ta bohužel vykazuje řadu pravopisných chyb, překlepů, vynechaných slov, chybějících částí a formálních i obsahových nedostatků.

Přístup studenta byl aktivní pouze zpočátku spolupráce. Konzultace a korekce práce neprobíhaly v dostatečné míře, což se projevilo na výsledné podobě bakalářské práce.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Předložená práce se zabývá zajímavým tématem využití PLC systému pro účely řízení modelové železnice v laboratoři TK3 a jejího nasazení ve výuce logického řízení. Model byl však po zahájení práce po elektrické stránce nefunkční, což studenti (na tématu pracovali paralelně dva) za pomoci Ing. Michny řešili podstatnou část své práce. Tento krok byl pro studenty velice náročný, neboť řešení vyžadovalo hlubší znalosti z elektrotechniky a elektroniky, nikoli jen znalosti programování PLC či komunikačních protokolů. Zvládnutí tohoto problému oceňuji. Po zprovoznění tratě pracovali studenti již samostatně na svých konkrétních zadáních.

Realizace PLC řízení byla postavena na PLC Foxtrot CP-1000 firmy Teco s možností programování v souladu s normou IEC EN 61131-3. Student si pro své řešení vybral jazyk ST.

Protože mi student nedal příležitost se zeptat na některé otázky před odevzdáním práce, následují za tímto hodnocením.

Otázky k obhajobě:

1. Jsou to obrázky nebo tabulky 2.1 a 2.2 na straně 12?
2. Jakým napětím je napájeno kolejiště 16 VDC nebo 16 VAC?
3. Co znamená výraz "vlakem stejnosměrného proudu ..." (str. 16)?
4. Jaké jsou neužitečné funkce ručního ovladače, když jsou zmíněny jen užitečné na str. 19 až 20?
5. Co se myslí pod pojmem "běžný spínací stroj" na str. 22 nebo "dvouvřetenový spínací stroj" na str. 23?
6. Co je to Grafikon a zobrazuje obrázek 5.1 grafikon pohybu lokomotivy?
7. Proč jste si vybral jazyk ST?
8. Co dělá program verze 1 a verze 2, které jsou na přiloženém CD?
9. Jak je realizováno vzdálené řízení úlohy?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG: 19 %

Posouzeno

Komentář v případě shody nad 5 %:

Hodnocená BP je z velké části podobná práci, která se zabývala stejným tématem, ale s použitím jiného PLC řízení. HW úlohy byl pro obě práce shodný, proto taková míra shody.

Celková klasifikace:

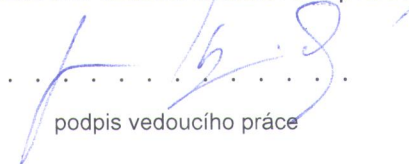
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Dobře (3)

V Liberci

dne 5. 6. 2018

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis vedoucího práce