



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Lukáš Kania

Vedoucí práce: Jan Koprnický

Název práce: Řízení modelové železnice pomocí PLC Siemens

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

Komentáře či připomínky:

Místy se v textu nachází ne zcela technická vyjádření.

...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.

Řízení železnice student zrealizoval pomocí staršího PLC Siemens řady 300 s využitím programování v jazyce STL. Řešení dovedl do zdárného konce. Plnou šíří automatizovaného řízení bohužel nemohl ukázat, protože se mu v průběhu podařilo spálit řídicí systém jedné z lokomotiv. Všechny své kroky z mého pohledu přehledně zdokumentoval v textové části práce.

Otázky k obhajobě:

1. Co je to Grafikon?
2. Které PLC firmy Siemens podporují normu IEC EN 61131-3?
3. Bylo by možné zrealizovat se stávajícím PLC vzdálené řízení úlohy např. prostřednictvím aplikace v mobilním telefonu?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG:	14 %	Komentář v případě shody nad 5 %:
Posouzeno		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:

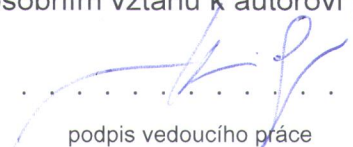
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně minus (1-)

V Liberci

dne 5. 6. 2018

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


.....
podpis vedoucího práce