

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: **Tomáš Tunka**
Název práce: Tvorba výukového panelu pro předmět Automatizace realizovaný s PLC
firmy Amit
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika
Rok odevzdání: 2020

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: Ing. Václav Novák, CSc.
Pracoviště: Ústav aplikované informatiky PrF JU
Kontaktní e-mail: vacnovak@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Cílem práce bylo navrhnout a sestavit výukový panel pro předmět Automatizace obsahující PLC firmy Amit a sepsat sadu demonstračních úloh (viz. Strana 6). Tím je značně omezeno kreativní rozhodování studenta při výběru hardwaru. Musel respektovat, jak pedagogickou, tak odbornou stránku věci. V úvodní části je jen velmi hrubý nástin možností jazyka PLC (Programmable Logic Controller) hlavně co se týče knihoven a předkompilovaných podprogramů v jiných jazycích, jak je tomu dnes zvykem.

V práci je mnoho formálních nedostatků:

Český jazyk práce připomíná spíše amatérské pojednání plného podivných spojení. Např.: ... po otočce cyklu (strana 11-řádek 14), ... jejich "paměťovými konzervami" (strana 11 – řádek 3) apod. Obrázky jsou plně chyb. Zejména „Obr. 2 Schéma multiprogramové aktivace“, tam chybí dokonce některé jeho části.

Faktické nedostatky:

V kapitole „3. Řídící systémy firmy AMiT“ je v podstatě firemní manuál, jen minimálně obohacen o zkušenosti z implementací programů a testů.

Naproti tomu student odvedl poctivou práci při realizace výukové pomůcky. Podrobně jsou představeny jednotlivé komponenty. Připravil zajímavé úlohy pro začátečníky. Bohužel i zde nepředstavuje student do složitější úlohy. Nejsložitější je úlohou je PID regulátor (kapitola 3.5) a to ještě nefunkční. Úplně chybí jakákoliv matematická teorie. Odvození parametrů regulátoru, identifikace různých systémů apod.

Závěrem lze říci, že student odvedl jistě hodně práce. Vyrobené přípravky jsou názorné a praktické. Po dopracování úloh a odstranění chyb, vznikne vhodný výukový model.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Jak a čím jste realizujete dopravní zpoždění?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích 29.6.2020