

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

posudek vedoucího
 bakalářské práce

posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: **David Černý**
Název práce: Sestava programovatelného logického automatu (PLC) a asynchronního motoru
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika
Rok odevzdání: 2013

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ing. Václav Novák, CSc.
Pracoviště: UAI Přírodovědecká fakulta 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/opponenta:

Práce se zabývá řešením vzorových úloh pro studenty. Tedy jedná se de facto o sbírku řešených úloh. Podrobné cíle jsou vytyčeny na str. 1. Student nejprve shrnul historický vývoj, a pak představil jednotlivá hardwarová řešení používaná v praxi.

Bohužel, v této části zcela pominul teorii automatů. Zcela chybí popis matematickým aparátem. Matematický model vlastních úloh, které se nechají dobře vyjádřit pomocí teorie řízení, v práci úplně chybí.

Úlohy jsou řešeny dobře, ale ryze pragmaticky. Chybí však úvahy o dynamických vlastnostech systémů. Například: Úloha 4 - Ovládání pohonné jednotky je toho důkazem. Břemeno má jistě nenulovou hmotnost a setrvačnost při přesunu. Chybí tedy vypočtené nebo naměřené doby doběhu, reakční doba zdvihu či úvahy o tuhosti lana apod.

Dále je v práci nenulový počet pravopisných chyb (strana 2, 10 ř. čárka z byl, 16 ř. dokončili; strana 5, 5. ř. – tak, aby; strana 6, posl. ř. – mohly; str. 35, ř. 7 – vyplývající, ř. 19 – ve; 6. Ř. odspodu – čtyř atd.).

Celkově je bakalářská práce kompaktní a dobře promyšlená. Metoda přístupu je silně pragmatická a jazyk zpracování pozoruhodně svérázný. Vědomosti studenta jsou jistě na přijatelné úrovni.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Proč jste neuvažoval i dynamické vlastnosti systémů, to je setrvačnosti hmoty, doběhy motorů a pod?
2. Proč jste do systému nepřidal elektroniku související s koncovými spínači a ochranné prvky proti nevhodnému spuštění (např. bez kapaliny)?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

V Č. Budějovicích 16.5.2013

