

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Michal Šimek
Název práce: Řízení krokových motorů
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika
Rok odevzdání: 2011

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ladislav Ptáček, Ing.
Pracoviště: Ústav fyziky a biofyziky, Přírodovědecká fakulta, JU
Kontaktní e-mail: lptacek@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:

V rámci práce byl vytvořen přípravek pro testování životnosti potenciometrů a trimérů. Jeho hlavní součástí je servomotor, který provede definovaný počet pootočení s osou testovaného přípravku. Je řízený mikrokontrolerem PIC, jehož naprogramování je součástí práce. V rámci práce student osadil přípravek pro testování servomotorem SX16-0301, sestavil napěťový regulátor a řídicí jednotku, vytvořil program pro ovládání motoru a zobrazování dat na displeji. Teoretický popis v úvodu práce se věnuje teorii servomotorů a jejich programování. S ohledem na těžiště práce by měl být podrobnější, např. zcela chybí momentové charakteristiky, popis a rozdělení ztrát.

Popis vlastního řešení je konkrétní, chronologicky dobře uspořádaný. Detailně je popsán postup vytváření celého zapojení. Jsou zařazena schémata desek s plošnými spoji. V části zabývající se strukturou programu chybí zakreslený algoritmus.

Práce je psána čtivým a srozumitelným stylem, obsahuje velmi malé množství chyb či překlepů (trimrů, chcemeli). Seznam literatury by bylo vhodné rozšířit o další publikace, zejména z oblasti teorie servomotorů.

Cíl práce byl dosažen, student vytvořil a oživil zapojení se servomotorem dle zadání.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- Další rozšíření vašeho řešení?
- Jak uděláte změnu dráhy místo 230° na jiný rozsah?

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, dne 20. 5. 2011

