

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oponent práce

Autor práce: Bc. Jan Král

Název tématu: Modul Krokové motory - výukový e-kurz

Dodržení minimálního přípustného rozsahu práce	<input checked="" type="radio"/> ano	<input type="radio"/> ne	
Splnění bodů zadání	<input checked="" type="radio"/> úplně	<input type="radio"/> částečně	<input type="radio"/> nesplněno
Případný komentář: DP splnila zadání, obsahuje velké množství vhodně vybraných příkladů a zapojení.			

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Formulace cílů a metodika zpracování práce	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Logická struktura a členění práce	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Rozsah a úroveň použitých zdrojů, bibliografické citace (dle platné ČSN ISO), poznámkový aparát	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Jazyková, stylistická úroveň a formální úprava práce	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Kvalita zpracování tématu práce	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Formulace vlastních závěrů, vlastní přínos autora práce	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Využití kurzu ve výuce a možnosti jeho modifikace	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Úkolem a cílem DP bylo dle stanoveného zadání vytvořit ekurz pro výuku, studium a práci s krokovým motorem (KRM) zapojeným ve stavebnici MAT. Písemná část DP obsahuje pasáže týkající se softwareových prostředků při tvorbě ekurzu, struktury ekurzu, obsahu jednotlivých kapitol, didaktické části kurzu, návodu na spuštění. Je přehledná, srozumitelná. Základem práce bylo vytvoření ekurzu, dále se zaměřím na jeho vlastní obsah. Kurz je přehledný, věcný. Co se týče srozumitelnosti kurzu, resp. uvedených 8 příkladů - zapojení, mám zásadnější připomínky. V kurzu jsou detailně od zadání po řešení uvedena jednotlivá zapojení (celkem 8). V popisu "Činnost programu" a zejména v interaktivní části spuštěného programu není vždy zcela jasné a zřejmé, co, jak a proč se zadává, nastavuje, jaké jsou výsledky činnosti, jak jim rozumět apod. Bylo by žádoucí, a to je má výtka k didaktické a metodické části kurzu, toto doplnit do interaktivní části spuštěného programu. Některé připomínky k obsahu jednotlivých kapitol. Některé kapitoly by vyžadovaly odkazy na doplňující odborné informace zejména z elektrotechniky. Svérázný mi připadá popis krokového motoru, cituji " Kdykoliv je k tomu vybuzen, pootočí se přesně o daný úhel". Už formulace "pootočí se přesně" není správná, protože přesnost, jak je i uvedeno v jiné kapitole, je dána počtem fází statoru a počtem zubů rotoru. Jinak se jedná o drobné nedostatky ve formulacích a nejsou zásadní. Chování krokového motoru v "nedefinovaných" stavech je popsáno, byť i se závěrem "těžko odhadnutelné". Předpokládám bych v řešení uvést, jak zamezit těmto nežádoucím stavům. K problematice uvedení motoru je definovaného výchozího stavu a problematice zpětné vazby mám dotaz k obhajobě. Velice kladně hodnotím vhodně a účelně vložené autotesty, zpracování 8 vhodně zvolených typických zapojení pro demonstraci práce s krokovým motorem. Kurz je pro studenty KVD FPE dosti náročný, ale předpokládám jeho využití jako doplněk, pokračování dané výuky.

Kurz by byl vhodný a doporučuji jej nabídnout odborným technickým školám.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Případné otázky k obhajobě:

Jak je řešena problematika zpětné vazby, resp. uvedení krokového motoru do definovaného výchozího stavu v reálném průmyslovém provozu, aplikaci?

Celkové hodnocení práce	<input type="radio"/> výborně	<input checked="" type="radio"/> velmi dobře	<input type="radio"/> dobře	<input type="radio"/> nevyhovující
-------------------------	-------------------------------	--	-----------------------------	------------------------------------

Hodnocení vypracoval: Dr. Ing. Jiří Toman

15.4.2015

Datum



Podpis