

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	ŘÍZENÍ XY PLOTERU POMOCÍ PLC SIMATIC
Jméno autora:	Jiří Marek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Oponent práce:	Ing. Martin Kozák
Pracoviště oponenta práce:	Siemens, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k rozsahu hodnotím zadání jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup i metody řešení byly zvoleny správně. V případě slepých cest v řešení problémů si student velmi dobře poradil s alternativním a správným řešením.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni. V práci se nacházely drobné nepřesnosti, ovšem na kvalitu nemají vliv.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální i jazyková úroveň práce je na vysoké úrovni. V práci se nachází minimum překlepů nebo jiných typografických chyb. Lehkou výtku mám k rozsahu práce, která je nestandardně dlouhá. Studenta ovšem omlouvá, že jsou v textu popsány a graficky zobrazeny jednotlivé kroky při implementaci, což při následném použití jeho práce v budoucnu velmi pomůže v orientaci v jeho programu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Zdroje vychází ze standardní literatury firmy Siemens, což je vzhledem k zadání vhodné. Zdroje byly v textu řádně citovány.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Tato diplomová práce je na velmi vysoké úrovni. Student prokázal, že je schopen komplexně řešit problémy v širokém rozsahu a poradit si i se složitými překážkami. Naprogramované řešení by bylo možné implementovat do standardního výrobního procesu.

Otázky k obhajobě:

- 1) *V kapitole 6.4 popisujete ladění regulátorů. O jaké regulátory se jedná? Proč jste zvolil ve Vašem případě nastavení regulace na vysokou dynamiku?*
- 2) *Vysvětlete rozdíl mezi absolutním a relativním polohováním. Jaké technologické objekty podporují tyto pohyby?*
- 3) *V práci nebylo popsáno ladění polohových regulátorů. Bylo třeba zasahovat do jejich nastavení nebo jste nechal nastavené výchozí hodnoty?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.5.2023

Podpis: Ing. Martin Kozák