

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Řízení pohonu dvou os pomocí SIMATIC S-1500
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Adam Stoček
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektrických pohonů a trakce
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ondřej Bělovský
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Siemens s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Celkově práci hodnotím jako, náročnější, zejména kvůli její komplexnosti. Mimo programu bylo nutné zprovoznit to na reálném zařízení.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Splněny všechny body zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pan Stoček postupoval při řešení této diplomové práce správně. Nejdříve je popsán rozbor úlohy, následuje řešení, a nakonec je zde popsán postup ovládní.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na dobré úrovni, vysvětlení je ve většině případů doplněno vhodnými diagramy a obrázky.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je dostatečný. V textu se na několika místech objevují překlepy a obsahuje mnohdy složitá souvětí, které snižují srozumitelnost textu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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 jsou správně citovány.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<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>	
Program by mohl být lépe rozbělen do funkčních bloků a také by dle mého názoru bylo vhodné použití i jiných programovacích jazyků (např. SCL).	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Autor splnil všechny body zadání. Nejdříve byla popsána problematika řízení pracoviště pomocí PLC, různé možnosti komunikace mezi jednotlivými komponenty, konfigurace použitého pracoviště a princip OPC UA. V praktické části je srozumitelně popsán postup řešení. Autor prokázal schopnost samostatného řešení komplexního úkolu.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

K této diplomové práci mám tyto otázky:

- 1) V kapitole, kde popisujete *Modulární PLC* píšete, že vstupy a výstupy mohou být připojeny k PLC jako modul. Věděli byste i o jiných možnostech připojení vstupů/výstupů?
- 2) Popište výhody/nevýhody využití ovládání aplikace přes OPC UA.

Datum: 7.6.2023

Podpis: