

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Řízení plotru pomocí PLC SIMATIC
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Tomáš Gajdoš
<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. Tomáš Hončík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Siemens s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné vzhledem k tomu, že student musel aplikovat poměrně standardní úlohu pro řízení dvouosého manipulátoru (plotru).	

<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>	
Zadání bylo splněno	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup a metody řešení byly zvoleny vhodně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornost této závěrečné práce je na dobré úrovni. Student se v oblasti PLC orientuje. Teoretická část práce tvoří dobrý základ pro pochopení praktické části. Popis aplikace je popsán srozumitelně nicméně celá práce je odvozena od vzorové aplikace Siemens, kterou se student sice detailně naučil, nicméně trochu postrádám jeho vlastní invenci. Jeho vlastní program obsahuje pouze pár logických operací a dvě obrazovky na HMI což mi přijde málo.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce odpovídá diplomové práci. V textu se objevuje málo chyb a je psán celkem srozumitelně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjáďte 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>	
Výběr a počet zdrojů je adekvátní. Zdroje byly v textu řádně citovány	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjáďte 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**

*Kladně hodnotím u studenta snahu vytvoření funkční úlohy pro diplomovou práci na zařízeních a v programech, se kterými se nikdy dříve nasetkal a které si musel osvojit.*

*Obsah práce z velké části tvoří již hotová aplikace od firmy Siemens, kterou student sice správně implementoval, ale vlastních zásahů v programu je pouze několik.*

*Otázky k obhajobě:*

*1) Můžete správně popsat co znamená krytí IP20?*

*2) Jaký byste zvolil postup, diagnostiku, kdyby se vám po zapnutí plotru jednotlivé osy x a y nerozjely?*

*3) Ve Vaší práci jste nepoužil bezpečnostní funkce, protože Vám to „nedávalo smysl“ můžete jednoduše popsat funkci STO?*

**Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B – velmi dobře**

Datum: 14.1.2022

Podpis: