

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	MODEL VÝTAHU ŘÍZENÝ PLC SIMATIC
Jméno autora:	Jiří Marek
Typ práce:	bakalářská
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	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné vzhledem k bakalářské práci.	

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>	
Student zvolil správný postup pro řešení zadání.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část poskytuje základní přehled o problematice. V praktické části je poměrně podrobně popsán postup konfigurace HW a také popis programu. V textu se občas objevila nesrovnalost v použité terminologii, ovšem chyby nebyly zásadní.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň je až na drobnosti na vysoké úrovni. Rozsah práce odpovídá bakalářské práci.	

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>	
Výběr zdrojů je adekvátní. 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

Student v rámci své bakalářské práce vytvořil program pro řízení výtahu s frontou. Práce je na poměrně vysoké úrovni a může sloužit jako návod pro implementaci této aplikace. Je vidět, že se student v problematice programování PLC orientuje a se svým zadáním se dobře vypořádal.

Otázky k obhajobě:

- 1) Při reálné aplikaci výtahu se ještě používá funkce např. sběru z pater pro směr jízdy dolů. Popište zhruba jak by se muselo postupovat, kdybyste tuto funkci chtěl implementovat. Jak náročné by bylo tuto funkci naprogramovat?*
- 2) V práci máte zakomponováno Stop tlačítko v případě nebezpečné události. Použil jste pro jeho vyhodnocení bezpečnostní funkce v měniči? Podporuje použitý frekvenční měnič nějaké bezpečnostní funkce? Pokud ano, byly by dostatečné pro aplikaci výtahu?*

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

Datum: 26.5.2021

Podpis: Ing. Martin Kozák