

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ovládání simulátoru výtahu pomocí PLC
Jméno autora:	Švambergová Jiřina
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Oponent práce:	RNDr. Petr Syrůček
Pracoviště oponenta práce:	Reviskol s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější, jelikož tato práce zahrnuje analýzu, návrh, sestavení daného úkolu a následnou simulaci.	

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>	
Stanovaný cíl autorka této bakalářské práce splnila a výsledkem je plně využitelná pro studijní účel.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autorka v praktické části velmi podrobně popisuje své postupy v jednotlivých krocích a tímto čtenář velmi rychle pochopí konkrétní informace.	

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>	
Tuto práci považují za zcela odbornou a úplnou. Autorka skvěle navrhla řešení jednoduchého řízení čtyřpodlažního výtahu a vizualizaci v HMI panelu a v neposlední řadě také provedla návrh ochranných opatření jako jsou například alarmy, errorová hlášení a přístupová práva.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po stránce grafické i typografické je bakalářská práce na velmi dobré úrovni. Jsou zde také všechny formální náležitosti, jako je seznam použité literatury a seznam zkratk.	

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>	
Seznam použitých zdrojů je uveden v souladu s citačními normami a zvyklostmi. Jejich počet (tj.25) je adekvátní k rozsáhlosti této práce.	

Další komentáře a hodnocení

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.

Bakalářská práce je velmi dobře zpracovaná, formou a obsahem splňuje zadání a cíle, které si autorka zvolila. Studentka v této práci prokázala schopnost práce s odbornou literaturou a osobního přístupu při zpracování praktické části.

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.

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

V prvním čtení této bakalářské práce jsem hodnotil celkový koncept, hlavní myšlenku a studentův styl uchopení daného řešení. V dalším čtení jsem provedl hlubší analýzu splnění všech povinných kritérií a práci s literaturou. Oceňuji, že autorka ve své práci nezapomněla na historii, kterou uvedla v první kapitole. Ve druhé kapitole jsou podrobně popsány hlavní části PLC a programovací jazyky. V následujících kapitolách se autorka zabývá praktickou částí, kterou má velmi podrobně popsanou.

Čtenář této bakalářské práce zde najde kvalitní informace, které může využít pro své studijní účely.

Bakalářská práce obsahuje množství ilustrativních obrázků, které jsou podrobně popsány.

Bakalářská práce splňuje požadavky na BP kladené.

Otázky k obhajobě:

1. Jak byste zhodnotila intuitivnost programování v prostředí TIA Porta?
2. Popište princip použitého frekvenčního měniče?
3. Jakým směrem se vyvíjejí nejmodernější výtahy?
4. Můžete popsat konstrukci použitého servomotoru?

Datum: 27.5.2021

Podpis: