

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Navrhování distribuovaných řídicích systémů
Jméno autora:	Bc. Doležal Patrik
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Hornychová Alžběta
Pracoviště oponenta práce:	Ústav přístrojové a řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce odpovídá svou náročností schopnostem předpokládaným u studenta magisterského studia. V rešeršní části si student doplnil chybějící znalosti potřebné pro úspěšné splnění praktické části práce. Praktická část se jeví jako velmi časově náročná, pokud již autor neměl s danou problematikou větší zkušenosti.	

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>	
Práce zadání zcela splňuje.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Jsem toho názoru, že student zvolil správný a zajímavý postup řešení, kdy je podmínce snadné rekonfigurovatelnosti systému vyhověno pomocí softwaru na generování programu PLC.	

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>	
Práce má odpovídající odbornou úroveň. Znalosti získané studiem si autor dostatečně doplnil studiem a nabyté znalosti uplatnil v rešeršní i praktické části práce. V práci bylo použito 35 zdrojů dostupných online (časopisů i dalších publikací) a 2 knižní zdroje. Z toho 25 zdrojů je cizojazyčných.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytuje nekonzistentnost ve volbě použitých variant termínů – kontrolér ale mikrokontroler. Na některých místech textu by bylo vhodné nahradit číslici číslovkou (např. str. 5). Tam, kde se v textu používají české pojmy, by měly být české pojmy použity i na obrázcích (obr. 2.4, 2.11, 2.16). Ne vždy je význam zkratky vysvětlen při jejím prvním použití. V seznamu použitých zkratk by pak očekávala, že k anglickým termínům budou uvedeny i české ekvivalenty, když je práce v českém jazyce. Některé převzaté obrázky mají nízkou kvalitu (obr. 2.5). Odkazy na literaturu se občas vyskytují až na dalším řádku. Bylo by vhodné použít pevné mezery (str. 14). V několika případech se v textu vyskytují chyby ve shodě podmětu s přísudkem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	

Doporučila bych raději umístit odkazy na citované zdroje před tečku. Jejich použití za ní vyvolává dojem, že se vztahuje k celému předcházejícímu odstavci. Vzniká tak nejasnost, ke které konkrétní informaci se citace vztahuje. Došlo k použití dvou různých citačních postupů v jednom textu, nebo k nedostatečnému uvedení převzatého textu. Jedná se tedy o nedostatečné či možná spíše zmatené odkazování na zdroj (str. 6 až 7).

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.

Úroveň dosažených výsledků odpovídá významu diplomové práce. Autor sám uznává, že program pro generování kódu PLC není dokonalý. Podává však vysvětlení spočívající v komplexnosti takového problému, se kterým souhlasím. Nemám žádné výhrady k odborné kvalitě odvedené práce.

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.

Práce ukazuje, že se autor problematice pečlivě věnoval, ať již při teoretické přípravě, tak i při jejím praktickém provedení. Dosažené výsledky dostatečně odpovídají požadavkům na diplomové práce a byly splněny všechny body zadání. Drobné jazykové nedostatky této práce se při rozsahu 54 stran dají omluvit, protože se vyskytují zřídka. Více péče mohl autor věnovat také doprovodným obrázkům, které jsou v některých případech v anglickém jazyce. V práci se výjimečně vyskytují nejasnosti ohledně citací, a celkově bych zvolila jiný způsob odkazování na zdroje. Rozsah a provedení práce však tyto nedostatky plně převažují.

Na straně 14 popisujete sběrnici Actuator Sensor Interface. Následuje tvrzení, že jeho integrace do vyšších úrovní (např. Profibus) je snadná. Můžete toto tvrzení trochu rozvést?

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

Datum: 31.8.2020

Podpis: