

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zařízení pro konkurenční ovládání laboratorního modelu
Jméno autora:	Bc. Jan Riedl
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Trnka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	U12110.3

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání samo o sobě je pouze průměrně náročné. Je však nutné vzít v úvahu skutečnost, že výstupem má být reálně používaný produkt. Na základě této DP je plánováno vyrobit pouze pro potřeby naší laboratoře automatizace 9 až 21 kusů. Byly proto kladeny zvýšené nároky na kvalitu a profesionalitu diplomantovy práce.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Všechny body zadání byly splněny na velmi dobré úrovni.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student byl po celou dobu projektu velmi aktivní a samostatný, na dohodnuté schůzky se dostavoval pravidelně a včas. Aktivně zapracovával do svého řešení všechny postupně vznikající dodatečné požadavky a připomínky. Také sám se aktivně podílel na vymyšlení dalších vylepšení a rozšíření funkčnosti zařízení.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce nebyla tolik náročná po teoretické stránce, vyžadovala však dobré znalosti a erudici v oblasti praktických aspektů z oblasti elektrotechniky a automatizace, které student prokázal ve značné míře. Při návrhu zařízení se řídil pravidly pro návrh DPS (izolační vzdálenosti, průřezy vodivých cest, další konvence) a pro výběr použitých komponentů a je škoda, že tyto skutečnosti nezúročil v textu DP v plné míře. Faktické připomínky: Ve výsledcích srovnávacího testu relé a analogového přepínače (str. 10) není uveden úbytek napětí na relé při přenosu vysokofrekvenčního signálu. Očekával bych srovnávací tabulku nebo ještě lépe grafické vyjádření závislosti úbytku napětí na frekvenci pro oba typy zařízení. Součástí výrobního postupu (str. 21-23 a příloha 5) by měla být také metodika proměření/otestování hotové osazené desky. V návodu k použití (str. 23-24 a příloha 6) chybí popis použití sady jumperů JP1 (propojky zemnicích okruhů). Návod se zaměřuje primárně na instalaci a částečně konfiguraci. Měl by zahrnovat také stručný popis účelu a způsobu používání a pokyny k ovládání během provozu. Příklad realizace logické funkce pomocí SFC (str. 27) není zcela vhodný, pravděpodobně by takto nefungoval.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Úprava práce je zdařilá, členění kapitol je účelné a konzistentní. V práci se vyskytuje pouze menší množství drobných stylistických chyb (shoda přísudku s podmětem, skloňování přídavných jmen). Menší rozsah diplomové práce, 36 stran (45 včetně příloh), je dán charakterem zadání, kde je velká část odvedené faktické práce pouze obtížně převoditelná do psané podoby. Proto rozsah považuji za adekvátní.

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

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.

Výběr zdrojů považuji za vhodný, prameny jsou řádně citovány i odkazovány v textu v souladu s citačními normami a zvyklostmi. Jedinou výjimkou je chybějící reference na nápovědu vývojového prostředí Mosaic, přestože je tento pramen zmíněn v textu na str. 28.

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.

Jak vyrobený prototyp, tak i návrh a podklady finálního produktu jsou velice zdařilé, srovnatelné s profesionálními produkty.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Kromě velmi zdařilého výsledného produktu jsem ocenil píli a komunikativnost studenta a jeho aktivní přístup po celou dobu práce na zadaném úkolu.

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

Datum: 26.6.2019

Podpis: