

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Inovace laboratorního modelu Soustava tří nádob
Jméno autora:	Jonáš Cihart
Typ práce:	bakalářská
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	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Řešený úkol byl náročný zejména potřebným záběrem znalostí, kdy se student musel zevrubně seznámit se simulačním softwarem Matlab Simulink, s řídicím systémem REX a s koncepčně poněkud méně běžným PLC WinPac. Dále bylo nutné zmapovat strukturu původního řešení tří typů úloh, ke kterým byly dostupné pouze limitované informační zdroje.	

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>	
Výsledné řešení je funkční. Nově zpracované laboratorní úlohy jsou názorné a uživatelsky přátelské. Student splnil všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval po celou dobu velmi aktivně a poměrně samostatně s přihlédnutím k tomu, že zvolená oblast pro něj byla zpočátku prakticky neznámá. Na konzultace chodil dobře připraven. Připomínky vzešlé z konzultací důsledně zahrnoval do své postupující práce.	

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>	
V průběhu řešení si student značně zvýšil odbornost i zkušenosti v oblasti programování a do určité míry i v oblasti průmyslové automatizace. Rychle se naučil vyhledávat a studovat technickou dokumentaci (obvykle v angličtině). V popisu dialogového okna „Regulátor“ (kapitola 6.3.1) došlo k záměně pojmů „Automatický“ a „Manuální“, takže paradoxně typ a parametry regulátoru je možné měnit pouze v manuálním režimu řízení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah 40 stran je pro bakalářskou práci vyhovující. Práce je dobře strukturovaná. Úprava a typografická stránka práce je pěkná. Jazyková stránka je poměrně dobrá, v textu se však vyskytuje poměrně značné množství anglicismů včetně termínů, které mají zavedený český ekvivalent. Odstavce popisující nové řešení by bylo vhodné pro lepší názornost doplnit příslušnými schémata vnitřního zapojení subsystémů.	

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</i>	

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 pramenů byl vzhledem k charakteru zadání poměrně jednoznačně daný. Student využil dostupné relevantní zdroje efektivně. Student dodržel citační etiku, bibliografické citace jsou úplné a v souladu se zvyklostmi. V kapitole 5.4 byl opomenut referenční odkaz na zdroj [3].

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student pracoval velmi aktivně, při řešení strávil mnoho hodin v laboratoři automatizace. Zadání úspěšně dovedl do funkčního řešení, které bude používáno v praktické části výuky předmětu Automatické řízení.

Hodnotím také, že vstoupil do pro něho málo známé oblasti, úspěšně se v ní zorientoval a vybudoval si solidní výchozí pozici pro další odborný růst.

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

Datum: 30.1.2020

Podpis: