

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Návrh regulace teplovodní kotelny
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martin Žižka</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra řídicí techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Šulc
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra řídicí techniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Náročnost zadání hodnotím jako poměrně vysokou, protože cílem práce byl jak návrh elektrického zapojení regulace kotelny, tak i implementace regulace v programovém prostředí Mervis IDE.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Student splnil všechny body zadání bakalářské práce, a to jak návrh elektrického schéma řízení teplovodní kotelny, tak i implementaci regulace v programovém prostředí Mervis IDE.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
Student pracoval po celou dobu bakalářské práce samostatně, na konzultace chodil vždy připraven s podnětnými dotazy, které velmi přispěly k celkovému obrazu práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Odbornou úroveň práce považuji za velmi dobrou, student se orientuje v pojmech z oblasti MaR (měření a regulace) jako PID regulátor, TUV, IRC regulace, atd. Avšak, v některých částech práce bych uvítal lepší popis, např. v kapitole 3 je napsáno, že bude vysvětlen regulátor PID, ke kterému je v dalším textu napsána pouze jedna věta. V této části mi dále chybí i popis dvoustavové regulace či regulace s hysterezí.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
Jazyk práce je na výborné úrovni. V práci se vyskytuje minimum překlepů a při čtení jsem nenarazil na žádnou gramatickou chybu. Chválím grafickou podobu práce, vyzdvihl bych i desky práce, které jsou moderní, a nikoli ty tvrdé klasické. CD je opatřeno potiskem se stejným moderním designem jako desky práce.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Výběr zdrojů a korektnost citací hodnotím jako velmi dobrou. U všech obrázků, které jsou převzaty z externích zdrojů, je uvedena reference. Jediné, co bych vytknul je, že v referencích je až moc webových stránek. Uvítal bych také nějakou referenci na vědeckou publikaci, případně i referenci na zahraniční literaturu.	



## POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Návrh řízení teplovodní kotelny probíhal ve spolupráci se společností ENERGOCENTRUM PLUS. V práci je jednoznačný vlastní přínos studenta, práce je prakticky využitelná a navrženou regulaci bude možné implementovat v reálném provozu.

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

Ing. Jan Šulc  
V Praze, dne 11.6.2018

Podpis: