

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Hydronic heating testbed automation</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jiří Cvrček</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra měření
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jiří Dostál
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Cílem práce bylo vybrat zařízení pro automatizaci testovacího zařízení otopných prvků, vybrat a nakoupit měřicí a řídicí techniku a vytvořit systém komunikace s programem Matlab. Nastavení datových přenosů probíhá automaticky na základě jednoho konfiguračního souboru tak, aby přepojení či záměna periferie vyžadovala pouze minimální úsilí pro uživatele prostředí Matlab.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Body zadání 1-3 byly splněny. Bod 4 byl splněn na úrovni studie proveditelnosti.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
Student přistupoval k řešení zadané práce proaktivně a řešení často konzultoval. V průběhu řešení narážel na mnoho problémů ať už praktických či implementačních. Především musím studenta pochválit za samostatnost a efektivitu práce. Ať už při jednání s dodavateli komponent, zapojení komponent do testovacího zařízení či v návrhu a implementaci kódu. Spolupráce, včetně konzultací, byla příkladná.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Při řešení práce student vycházel z poznatků získaných při studiu a dosavadních odborných zkušenostech. Dále musel student nastudovat problematiku otopných sítí a fyziky zde používané. Navržené řešení automatizace je funkční a splňuje zadané požadavky. Řešení poskytuje velkou flexibilitu pro vývoj a nasazení algoritmů z prostředí Matlab pro řízení konkrétního testovacího zařízení, ale také jako obecná prototypová platforma. Navržené softwarové prostředky považuji za soudobé a vhodné.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
Práce je psána v anglickém jazyce. Formální zpracování práce je na dobré úrovni, některé formulace však snadné čtení neulehčují. Rozsah psané práce je spíše malý a některým kapitolám by prospěl detailnější popis.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Dle mého názoru student konzistentně a věrně cituje použité zdroje.	

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Student k práci přistupoval zodpovědně a průběžně dodával výsledky. Při splnění zadání student využil svého rozvinutého smyslu pro praktičnost a zdatných programovacích schopností. Někdy se však snaha najít rychlé vyhovující řešení podepsala na samotné softwarové implementaci. Práce nicméně potvrzuje, že zvolený přístup je správný a plnou měrou naplňuje zadání.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 6.10.2019

Podpis: