

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Provoz klimatizace administrativních budov</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Aleš Petrů</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav techniky prostředí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jakub Šimek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav techniky prostředí

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je náročnější, neboť bylo nejprve nutné podrobně zmapovat klimatizační systém a systém regulace v objektu, vytvořit nástroj pro analýzu a synchronizaci naměřených dat, následně data podrobně analyzovat a výsledky analýzy prověřit v samotném regulačním softwaru.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání práce bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je velmi systematický, detailní a zvolené metody jsou pro řešení problému vhodné.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student se v problematice dobře orientuje a vhodně využívá znalosti získané studiem a svá tvrzení správně dokládá odkazy na odbornou literaturu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální stránce velmi dobře zpracována. V práci se objevují pouze občasné překlepy a pravopisné chyby.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Výběr zdrojů je relevantní a jejich citace je v souladu s pravidly psaní citací.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student se velmi dobře zhostil problematiky analýzy a optimalizace regulace klimatizačního systému řešeného objektu. Přístup k řešení dané problematiky je velmi detailní a systematický. Práce jako celek působí kompaktně, dílčí závěry na sebe logicky navazují a jsou uvedeny v souvislostech, což dokládá velmi dobrou orientaci v oboru.

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

Pro obhajobu navrhuji následující otázky:

1. V závěru 10.2 uvádíte, že nesoulad teploty v prostoru a teploty na odtahu u VZT jednotek nemá značný vliv na kvalitu regulace. Nemůže mít však naměřená teplota v prostoru, která je oproti teplotě na odtahu vždy vyšší, negativní vliv na spotřebu energie v režimu chlazení? Dle jaké teploty je řízen chladič jednotky, resp. jak jsou v regulačním software tyto dvě teploty vyhodnocovány?
2. V práci jste správně identifikoval chybné měření venkovní teploty i jeho příčinu – ovlivnění sluneční radiací. Vyzoroval jste také nějaké konkrétní negativní důsledky tohoto ovlivnění čidla venkovní teploty?

Datum: 5.8.2019

Podpis: