

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ovládání laboratorních vzduchotechnických jednotek
Jméno autora:	Jaroslav Hrouda
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav techniky prostředí
Oponent práce:	Ing. Miroslav Kučera, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav techniky prostředí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější z toho důvodu, že téma diplomové práce je převážně z oblasti automatizace a řízení, která je sice součástí studia oboru Inteligentních budov, ale zde vyžaduje ke zvládnutí tématu vyšší úroveň poznání.	

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>	
Práce splňuje zadání v celém rozsahu. Student provedl analýzu instalovaných technologií, provedl kontrolu jednotlivých komponent systému, včetně oprav vadných částí. Navrhl rozšíření řídicích systémů tak, aby splňovaly požadavky na současnou komunikační síť MaR. V dostupných softwarech vytvořil virtuální prostředí pro řízení tří experimentálních celků v laboratoři UTP.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor podrobně popisuje jednotlivé fáze řešení zadaného úkolu. Upozorňuje na možná úskalí a dává konkrétní návrhy řešení daného problému.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z práce je patrné, že autor má zkušenosti s řízením systémů a prací ve virtuálním prostředí. Provedl nejen analýzu systému a odhalení závad, ale také, a to je na této práci velmi cenné, že své návrhy realizoval a prakticky vyzkoušel. Ústav techniky prostředí tak získal možnost řízení experimentálních tratí, kterými disponuje, vzdáleným přístupem, který přináší přehlednost v uživatelsky přívětivé prostředí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazykovou úroveň lze hodnotit jako velmi dobrou. Bylo by možné vytknout drobné nedostatky, ty však na celkovou úroveň práce nemají významný vliv.	

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 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 vhodný. Student cituje jednotlivé literární prameny, citace přehledně odděluje od svých partií textu.	

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce splňuje aspekty závěrečné práce. Kladně hodnotím to, že student zadané téma prakticky realizoval a uvedl tak do činnosti nástroj, který bude na ústavu sloužit pro řízení experimentálních tratí na úrovni, která zcela odpovídá dnešním trendům řízení.

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

Datum: 12.8.2020

Podpis: **Ing. Miroslav Kučera, Ph.D.**