

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tvorba informačního systému pro záznam a zpracování dat ze systému měření a regulace mikro turbo-expandéru
Jméno autora:	Radka Vopatová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
Katedra/ústav:	Oddělení ekonomických studií
Oponent práce:	Ing. Jitka Jeníková
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní; H&D Engineering spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání nijak nevybočuje z obvyklých požadavků kladených na diplomové práce.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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 v plném rozsahu. V rešeršní části se studentka zabývá teorií automatizace, měření výkonnosti pracovníků, použitými jazyky a kritérii, která následně použila v ekonomickém zhodnocení. Rešeršní část je přiměřeně obsáhlá, oceňuji velký počet spíše cizojazyčných zdrojů. Praktická část se věnuje popisu současného stavu, navrhuje a implementuje změny v procesu zápisu a zpracování dat z experimentálních měření. Zhodnocení je provedeno jak z ekonomického hlediska, tak z hlediska dalších možných přínosů implementace dané změny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup zadání je správný.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka velmi přehledně popsala problém a navržené řešení vyhodnocení dat je vhodné. Oceňuji zejména využití znalostí získaných při studiu ke zlepšení vyhodnocování dat z experimentálního měření turboexpandérů, jejichž problematika je studentce neznámá a musela tedy využít zejména poznatků z odborné literatury. Také použití Matlabu k vylepšení současného matematického modelu zpracování dat předpokládám, že není na MÚVS zcela běžné a studentka využila vlastních zkušeností.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V celé diplomové práci je jen minimální množství překlepů a nevhodných formulací. Po grafické stránce je práce velmi zdařilá a přehledná.	

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. Posudte, 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>	

Autorka využívala zdroje zejména v anglickém jazyce. Zápis zdrojů odpovídá obvyklým normám. Ve výpočtové části jsou všechny rovnice správně ocitovány. Jediná nesrovnalost je v kap. 1.4 kde není jasné, zda jsou uvedené Obrázky 1.4 – 1.7 vytvořeny autorkou, či převzaty z literatury.

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. Výsledkem práce je navržení zefektivnění procesu vyhodnocování dat z experimentálních měření. Byly správně určeny vhodné stupně automatizace pro jednotlivé kroky vyhodnocování dat. Implementace navrženého řešení vede jednoznačně k lepšímu využití času vědeckých pracovníků a je prakticky využitelné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Autorka práce zpracovala rešerši automatizace, měření pracovní výkonosti vědeckých pracovníků, ekonomických kritérií a popsala jazyky použité v praktické části. Rešeršní část je zpracována z většího množství zdrojů, zejména cizojazyčných. Praktická část je velmi srozumitelně popsána a výstupem je informační systém, který je navržen pro zefektivnění procesu sběru a vyhodnocování dat z experimentálních měření. Tento systém je navržen tak, aby bylo možné ho jen s malými úpravami použít i pro vyhodnocování dat z jiných měření. V práci je jen minimální množství překlepů a po grafické stránce není co vytknout – celkově působí velmi dobrým dojmem.

V rámci obhajoby prosím zodpovědět následující otázky:

- 1) Bylo navržené řešení využito v praxi?
- 2) V práci uvádíte, že je možné uvedený software použít pro odlišnou aplikaci vyhodnocení experimentálních dat. Odhadněte prosím časovou náročnost změny systému, a tedy jeho ekonomický přínos při použití pro další aplikaci.

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

Datum: 28.1.2021

Podpis:

