POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tvorba softwarového nástroje pro modelování aplikačního potenciálu tepelných čerpadel
Jméno autora:	Bc. David Zhouf
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Vedoucí práce:	Ing. Barbora Stieberová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav řízení a ekonomiky podniku, FS, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání diplomové práce považuji za náročnější. Splnění cílů vyžadovalo detailní znalost problematiky návrhu tepelných čerpadel, analýzu současného procesu návrhu tepelných čerpadel a jeho softwarové podpory a především schopnosti nezbytné pro inovaci softwarové podpory celého procesu. Je zřejmé, že byla nezbytná velká časová investice.

Splnění zadání **splněno**

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.

Diplomová práce splňuje všechny body zadání.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

David Zhouf přistupoval k práci kreativně, aktivně, samostatně a s nadšením, práci pravidelně konzultoval.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odbornou úroveň práce hodnotím jako výbornou, vychází z poznatků z odborné literatury, ze znalostí získaných studiem. Práce vychází z praktických zkušeností a reflektuje četné konzultace s odborníky v oblasti návrhu tepelných čerpadel. V práci jsou nejprve analyzovány současné nástroje a identifikovány návrhy pro tvorbu nového efektivnějšího nástroje. Jádrem práce je konkrétní případová studie, na které jsou demonstrovány možnosti nově navrhovaného softwarového nástroje pro technickoekonomické zhodnocení výhodnosti velkého množství variant řešení. Nově navržený nástroj umožňuje zefektivnění procesu návrhu vhodného tepelného čerpadla a je tak přínosem pro podnik. Práce rovněž obsahuje návrhy vhodné pro další kvalitativní posun daného nástroje.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
Formální i jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Práce působí přehledně. Z mého pohledu by jen bylo vhodnější zapracovat vizualizaci původních nástrojů do kapitoly dvě a neponechávat ji pouze v přílohách.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**
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.
Práce vychází z relevantních českých a zahraničních zdrojů. Zdroje jsou odcitovány v souladu s citačními zvyklostmi.

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.
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomová práce Davida Zhoufa, která byla zaměřena na tvorbu softwarového nástroje pro podporu rozhodování o realizaci tepelných čerpadel, splňuje všechny stanovené cíle, vychází z praktických zkušeností, je přínosná nejen pro příslušný podnik, ale představuje cenný praktický vhled do problematiky technickoekonomického posuzování tepelných čerpadel a softwarové podpory tohoto procesu. Ze zpracování je patrná detailní orientace se v problematice a rovněž zájem o tuto problematiku.

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

Datum: 28.1.2024 Podpis: