

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Jan Zdražil

Oponent: doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2020/2021

Téma bakalářské práce: **Optimalizace kapacity bunkru spalovny odpadu s ohledem na rizika vynucených odstávek provozu**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

1) Jak jste stanovil realističtější tvar investiční funkce $I(x)=cx^{0,6}$ na str. 32? Proč není hodnota exponentu třeba 0,5 nebo 0,7?

2) Vysvětlete prosím, jaký je rozdíl mezi pojmy "význam poruchy" a "kritičnost poruchy", které používáte v kapitole 8 (zejm. strana 36).

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Téma bakalářské práce je zajímavé a má vazbu na reálný problém při energetickém využití odpadu. Celkové zpracování je na velmi vysoké úrovni a to jak po obsahové, tak také formální stránce.

Teoretická část je napsána velmi čtivě a srozumitelně, i při zachování potřebné stručnosti. Oceňuji efektivní využívání zkratk, byť některé pak v seznamu na konci práce chybějí (např. RPN).

Praktická část logicky navazuje na teoretickou a autor v ní kombinuje příslušné optimalizační úlohy s reálnými daty ze spalovny. Výpočty se zdají být korektní, nicméně některé postupy by si možná zasloužily ještě detailnější komentář. Získané výsledky jsou následně vhodně vyhodnoceny a diskutovány. Drobným nedostatkem v souladu se zásadami pro vypracování je absence určení směrů pro případný další výzkum.

Po formální a jazykové stránce je práce napsána velmi pečlivě. Pravopisných chyb či překlepů je jen malé množství (např. abstrakt, ř. 6; str. 16, ř. 8; str. 24, ř. 15; str. 28, ř. 16; str. 30, ř. 14; str. 33, ř. 4; str. 35, ř. 2 a ř. 3). Je škoda chybného číslování rovnic (1.X) a (2.X) v kapitole 6 a k dokonalosti tabulek chybí zarovnání textu také ve vertikálním směru. Poměrně vtípnou chybou je záměna disertační práce vedoucího za bakalářskou v referenci [15].

I přes některé drobné výhrady je předložená bakalářská práce celkově na výborné úrovni a její výsledky mají aplikační potenciál.

Datum 23. 5. 2021

Podpis oponenta bakalářské práce