

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Karafiát Michal, Bc.

Vedoucí práce: doc. Ing. Bronislav Chramcov,
Ph.D

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2020/2021

Téma diplomové práce: Numerické metody řešení obyčejných diferenciálních rovnic vyššího řádu

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství. Nejčastěji byla nalezena shoda s výsledkem méně než 5%. Práci tedy není možné považovat za plagiát.

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí 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 diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

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

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

Práce je po formální a jazykové stránce na velmi dobré úrovni. Práci lze vytknout pouze několik drobných nedostatků:

- drobné překlepy
- výjimečně chybějící odkaz v textu na obrázky
- nevhodný formát textu citace literatury v seznamu literatury

Teoretická část úzce souvisí s částí praktickou. Za nejslabší stránku práce považuji velmi strohou literární rešerši aktuálně dostupných nástrojů či aplikací pro řešení diferenciálních rovnic pomocí numerických metod.

Praktická část práce - vytvořená webová aplikace je zpracována uživatelsky velmi přívětivě.

Aplikace zahrnuje velmi rozsáhlou škálu vybraných numerických metod a umožňuje uživateli nastavit celou řadu parametrů numerických metod. Pozitivem aplikace je srovnání použití jednotlivých numerických metod při řešení diferenciálních rovnic, které popisují reálné systémy. Drobným nedostatkem jsou pak chyby v textové části, která popisuje vybraný reálný systém.

Přes výše uvedené výtky a připomínky si dovoluji konstatovat, že předložená diplomová práce je zpracována na velmi dobré úrovni a splňuje požadavky kladené na kvalifikační práce tohoto typu, proto doporučuji práci k obhajobě.

Datum 25. 5. 2021

Podpis vedoucího diplomové práce