

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Martinek Michal**

Vedoucí práce: **Ing. Karel Perůtka, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační a řídicí technologie**

Akademický rok: **2021/2022**

Téma bakalářské práce: **Aplikace pro analýzu a simulaci systémů v MATLAB**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 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"/>
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 6% shodnosti (s BP Finanční analýza společnosti Kasko spol. s r.o., Fibichrová Kamila a s BP Analýza výrobního toku pomocí Plant Simulation, Lanšperk Vladimír), testováno bylo 12 souborů. Jedná se pouze o shodu prohlášení na začátku práce. Práce není 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 bakalářskou 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):

Autor práce na své práci pracoval zcela samostatně, práce v rozsahu 76 stran textu práce vykazuje bakalářský přístup k řešení problémů. Body zadání jak byly formulovány jsou splněny. Text práce je téměř bez přepisů.

Teoretická část práce se zabývá základy práce v sw MATLAB (historií aplikace, vývojovým prostředím, SIMULINK a App Designerem), úvodem do analýzy systémů (klasifikací systémů, charakteristikami systémů a vymezením pojmu stabilizy) a zvolenými modely (model padající kuličky, tlumiče s pružinou a jednoduchého kyvadla). V praktické části práce se student věnuje popisu funkcí a GUI vytvořené aplikace a popisu kódu programu. Díky implementaci v App Designeru je vytvořená aplikace řešena objektově orientovaným programováním v MATLAB.

Na studenta mám následující dotazy k obhajobě:

1. Stručně popište rozdíly tvorby GUI pomocí GUIDE a pomocí App Designer.
2. Implementoval jste 3 modely, uveďte jaké jsou rozdíly modelu tlumiče s pružinou, s. 30, vůči popisu od MathWorks.
3. Na s. 41 a dále studujete vliv vybraného parametru, např. zesílení, na průběh charakteristik. Vykreslujete pomocí 5 barev, mohl být v grafu uveden teploměr barev. Proto řekněte jaká barva odpovídá jaké hodnotě, tedy jestli např. modrá barva představuje nejnižší hodnotu a zelená nejvyšší hodnotu měnného parametru.

Celkově hodnotím práci jako velmi dobrou, tj. za B.

Datum 30. 5. 2022

Podpis vedoucího bakalářské práce