



## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Radek Novotný  
Téma práce: Používání knihoven MATLABu v programu  
Cíl práce: Zjistit možnosti používání knihoven MATLABu ve vlastních programech (jazyk Java)

### Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	střední
praktické zkušenosti	střední
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	vyšší

### A: Slovní hodnocení:

#### Naplnění cíle práce:

Cíl práce byl splněn v celém rozsahu. Student vytvořil a odladil funkční vzorovou aplikaci v jazyce Java. Aplikace využívá numerické a grafické knihovny MATLABu k výpočtu a zobrazení odezvy systému popsaného lineární diferenciální rovnicí s derivací pravé strany na zvolený vstupní signál.

#### Logická stavba a stylistická úroveň práce:

Práce je logicky členěná a i po stylistické stránce je na dobré úrovni.

#### Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:

V práci řešená problematika využití numerických a grafických knihoven MATLABu ukazuje jednu z možných cest, jak vytvářet aplikace nevyžadující licenci MATLABu k dalšímu šíření. Přitom libovolně složitá výpočetní a zobrazovací část aplikace je vytvořena a odladěna v prostředí MATLABu a využívá jeho robustní algoritmy a knihovny.

#### Případné další hodnocení (připomínky k práci):

Student se po první konzultaci v listopadu 2010 objevil až začátkem července 2011, kdy měl nastudovanou základní problematiku. Poté intenzivně pracoval jak na teoretické tak i praktické části práce, konzultace probíhaly pouze prostřednictvím e-mailu. Student prokázal schopnost samostatné práce na zadaném úkolu, dokázal vyhledat potřebné informace pro teoretickou i praktickou část a poradit si s praktickými problémy při návrhu a tvorbě aplikace.

## B: Kriteriaální hodnocení:

Nápovědu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazit klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
<b>Úroveň dokumentu</b>		
logická stavba práce	průměrné	
stylistická úroveň	průměrné	
práce s literaturou včetně citací	podprůměrné	je sice uveden seznam použité literatury ale v textu je minimum odkazů
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	průměrné	
<b>Teoretická část</b>		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	průměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	nadprůměrné	
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
<b>Praktická část – produkt (řešení)</b>		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	průměrné	
komplexnost řešení	skoro komplexní	
návrh datových struktur	nelze hodnotit	
uživatelské rozhraní	průměrné	jednoduché, odpovídající zadání
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
rozpracovanost	dokončeno, otestováno	
využitelnost praktické části v praxi	částečná	
<b>Praktická část - popis</b>		
popis řešení v bakalářské práci	průměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	průměrné	
<b>Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD</b>		
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
<b>Stupeň splnění cíle práce</b>		
	splněn	

## C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Proč se převádí dif. rovnice na soustavu dif. rovnic prvního řádu?
2. Jak se zajistí instalace potřebných knihoven MATLABu?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: velmi dobře

## Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: doc. Ing. František Dušek, CSc.

Zaměstnavatel: FEI, Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 24. srpna 2011

Podpis: