



## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Ladislav Kamarýt  
Téma práce: Lineární diferenciální rovnice

Cíl práce: Vypracovat učební text, který bude využitelný pro studenty oborů IT, ŘP a KMT při studiu předmětu Matematika 2. Bude obsahovat stručné uvedení do problematiky dané oblasti matematiky, rozčlenění na jednotlivé typy rovnic a nakonec sbírku úloh, jejichž řešení bude možné sledovat např. jako interaktivní nápovědu (např. volitelnou v různých úrovních).

### Náročnost zadání bakalářské práce na:

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

### A: Slovní hodnocení:

<b>Naplnění cíle práce:</b>
Cíl práce byl splněn.
<b>Logická stavba a stylistická úroveň práce:</b>
<p>Práce je přehledně členěna, ke stylistickému pojetí nemám vážnějších výhrad.</p> <p>Teoretické uvedení do problematiky je na přiměřené úrovni a bez významných nepřesností umožňuje uživateli se s danou oblastí seznámit.</p> <p>Sama aplikace je pouze na pár místech dle mého názoru trochu těžkopádná v ovládání (viz o dva odstavce níže), v podstatné části pak je vyřešena myslím uspokojivě.</p> <p>Pozitivně hodnotím množství příkladů, které by ve vytištěné podobě zabíraly několik desítek dalších stran. Vkládání vzorců, kterých v příkladech není málo, je navíc poměrně časově náročné. S tímto vědomím musím hodnotit práci v tomto ohledu jako nadprůměrnou. Přitom kvantitativně zde nebylo dosaženo na úkor kvality (textu). Zejména proto hodnotím, i navzdory menším nedostatkům v aplikaci, práci jako výbornou.</p>
<b>Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:</b>
<p>Domnívám se, že student se zájmem o sbírku řešených úloh z kapitoly předmětu Matematika 2 tuto práci ocení.</p> <p>Otázkou je míra využití strukturované nápovědy, resp. nakolik je vhodná její konkrétní podoba. To může definitivně zhodnotit asi až případná zpětná vazba od studentů - uživatelů.</p>
<b>Případné další hodnocení (připomínky k práci):</b>
<p>Samotná aplikace má myslím některé nedostatky, z nichž bych chtěl upozornit zejména na tyto:</p> <p>Provedení okna aplikace příliš nevyhovuje monitorům s menším rozlišením (cca pod 900 pixelů na výšku). Text s obrázkem v horní části zabírá tolik místa, že nutí uživatele s takovým monitorem po každém překliknutí na jinou stránku vždy znovu okno odrolovat níž. Bez toho totiž uživatel jednak nevidí mnoho ze sledovaného textu, jednak se například ani nezobrazí kompletní nabídka Sbírkou úloh (horizontálně rozbalený seznam se jednoduše nevejde na obrazovku). Také z důvodů popsanych níže by patrně bylo vhodnější umožnit výběr příkladu jiným způsobem, než z rozbaleného okna, které navíc při přejetí kurzoru přes jeho okraj zmizí (může vadit zejména při ovládání kurzoru nějakým méně přesným zařízením - např. touch-padem.)</p> <p>Hlavní vodorovná lišta by možná lépe sloužila, pokud by byla ukotvená a raději zcela nahoře.</p> <p>Možnost filtrování pouze určitého typu úloh je sice pokročilejším prvkem aplikace, nicméně není provedena pro uživatele příliš přívětivě. Filtr například nefunguje, dokud uživatel nevybere jeden konkrétní příklad. A naopak při již zapnutém filtru a následném překliknutí např. do složky "Teorie" zůstává filtr zapnutý a není možné jeho nastavení měnit, dokud uživatel opět nevybere nějaký konkrétní příklad (který jej třeba vůbec nezajímá). Také není možné filtrovat více než jeden typ úloh, což v praxi může chybět. Při testování (Mozilla Firefox i Google Chrome) dále nefungovalo filtrování korektně (první volba filtru byla ignorována).</p> <p>Aplikace neumožňuje při sledování řešení nějakého příkladu a následném přepnutí do jiné složky (např. "Teorie") se k rozečtenému příkladu jednoduše vrátit na stejné místo.</p> <p>Zadání příkladu by bylo vhodnější oddělit od nápověd a jeho načtení zajistit automaticky po volbě úlohy. Komentáře k nápovědám by mohly být přehlednější.</p>

## 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	nadprůměrné	
stylistická úroveň	nadprůměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	nadprůměrné	
<b>Teoretická část</b>		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	průměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
<b>Praktická část – produkt (řešení)</b>		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	průměrné	
komplexnost řešení	skoro komplexní	
návrh datových struktur	průměrné	
uživatelské rozhraní	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno	
využitelnost praktické části v praxi	ve větší míře	
<b>Praktická část - popis</b>		
popis řešení v bakalářské práci	nadprůměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	průměrné	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
<b>Stupeň splnění cíle práce</b>	splněn	

## C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. V čem zejména by bylo možné aplikaci vylepšit a jak?
- 2.

**Doporučení práce k obhajobě:** ano

**Navržený klasifikační stupeň:** výborně

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Martin Svoboda, RNDr.

Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 29.8.2012

Podpis: