

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: LIŠKA OLDŘICH

Oponent: Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2011/2012

Téma bakalářské práce: Vybrané kapitoly z matematiky vyložené pomocí programu GeoGebra

Hodnocení práce:

1. Obtížnost zadaného úkolu
2. Splnění všech bodů zadání
3. Práce s literaturou a její citace
4. Úroveň jazykového zpracování
5. Formální zpracování – celkový dojem
6. Logické členění práce
7. Vhodnost zvolené metody řešení
8. Kvalita zpracování praktické části
9. Výsledky a jejich prezentace
10. Závěry práce a jejich formulace
11. Přínos práce a její využití

A B C D E F

Hodnocení:

A – nejlepší; F - nevyhovující

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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

D - uspokojivě.

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

Otázky k obhajobě:

1. V podkapitole 2.4.5 je chybně zformulován pojem asymptota se směrnicí grafu funkce. Vysvětlete ho správným způsobem.
2. V teoretické části práce zavádíte určitý integrál pomocí dolních a horních součtů. Znáte i jiný způsob zavedení určitého integrálu?

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

V úvodu teoretické části bakalářské práce autor představil dynamický matematický program GeoGebra a přehledně zde popsal základy práce v tomto prostředí. Další část věnoval stručnému výkladu diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné a v praktické části se zabýval

aplikacemi a vizualizací některých pojmů vybraných z těchto oblastí. Veškeré aplikace a řešené příklady doplnil applety, které jsou zpracovány v programu GeoGebra.

Pojmy z diferenciálního a integrálního počtu jsou v některých případech zavedeny velmi stručně a některé obsahují i chyby. V podkapitole 2.4.5 je špatně nadefinována asymptota se směrnici a chybně uvedena literatura, v podkapitole 2.3.1 je nesprávně uveden vzorec pro derivaci exponenciální funkce včetně předpokladů, v podkapitole 2.3.4 je chyba ve vztahu pro derivaci n -tého řádu funkce a ve vzorci pro obsah pláště rotačního tělesa je uvedeno nesprávné znaménko. Komentáře k řešeným příkladům v praktické části by měly být obsáhlejší a měly by obsahovat nejen matematickou podstatu řešení, ale i způsob jak byl daný applet vytvořen. V podkapitole 4.2.2 Příklad II je použito chybné označení funkce a u některých grafů snižuje názornost appletu nevhodně zvolené měřítko. Applet horní a dolní součet v podkapitole 5.1 Dynamické procedury považuji za názorný a velmi zdařilý.

Po formální stránce vykazuje text bakalářské práce některé drobné chyby. Obsahuje řadu překlepů, nejsou očíslovány jednotlivé stránky, zápis matematického textu je nejednotný a za formální chybu se také považuje jednopísmenná spojka nebo předložka na konci řádku.

Seznam odborné literatury neobsahuje jedinou publikaci nebo internetový odkaz, který by se týkal programu GeoGebra.

Datum 6.6.2012

Podpis oponenta bakalářské práce