

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b><i>Kopule s maximální entropií</i></b>
<b>Jméno autora:</b>	<b><i>Milan Bubák</i></b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Oponent práce:</b>	doc. Ing. Tomáš bacigál, PhD.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie, Stavebná fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
<i>Zadanie svojou teoretickou povahou patrí medzi náročnejšie.</i>	
<b>Splnění zadání</b> <i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Zadanie bolo splnené uspokojivo, jedinou jeho nesplnenou časťou je porovnanie s inou metódou aproximácie údajov pomocou kopúl.</i>	
<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
<i>Postup riešenia je prehľadný a zdá sa byť tiež správny, študent použil niekoľko príkladov na ilustráciu metódy.</i>	
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
<i>Odborná úroveň práce je na vysokej úrovni, študent využil poznatky z lineárnej algebry, matematickej analýzy, teórie pravdepodobnosti a teórie informácie.</i>	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>A - výborně</b>
<i>Formálna i jazyková úroveň je na výbornej úrovni, drobné chyby sú prítomné len veľmi zriedkavo:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- str. 4 / Def. 2.8: Chýba špecifikácia, že ide o distribučné funkcie marginálnych rozdelení.</li> <li>- s. 13/ vzťah (4.16): Zrejme namiesto kopule <math>C</math> má integrand obsahovať hustotu kopule <math>c</math>.</li> <li>- s. 13/ (4.18): Argumenty funkcie sú pravdepodobne <math>x_i, y_j</math> namiesto <math>x, y</math>.</li> <li>- s. 13/ posledná veta: Štylisticky vo vete niečo chýba.</li> </ul>	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	<b>A - výborně</b>
<i>Študent použil 9 zdrojov (knihy a vedecké články) v súlade s citačnými zvyklosťami, vlastné výsledky sú dostatočne odlišené. Problém s dohľadáním som mal iba pri prvom zdroji (zrejme konferenčný príspevok).</i>	
<b>Další komentáře a hodnocení</b> <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti</i>	

*technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

*Subjektívne mi v práci veľmi chýba praktická implementácia metódy a porovnanie výsledkov s inými metódami modelovania združeného rozdelenia na konkrétnych údajoch. Nie je tak celkom jasné, aký má predkladaná práca praktický dosah.*

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Závěrečná práce je napísaná na vysokej odbornej úrovni, je ladená výhradne teoreticky, takže neobsahuje žiaden konkrétny experiment na reálnych (ani ilustračných) dátach.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**

Datum: 10.6.2024

Podpis: