

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Popis morfologie heterogenních materiálů pomocí náhodných polí odvozených z obrazové analýzy
Jméno autora:	David Šilhánek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra mechaniky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Anna Kučerová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mechaniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadané téma zasahuje převážně do oblasti statistiky a teorie pravděpodobnosti a to na úrovni, která se v bakalářském programu Stavební inženýrství nevyučuje. Autor předkládané práce se tedy musel s použitými metodami i související teorií seznámit až během práce na tomto tématu v uplynulém semestru. V zadání práce bylo také numerické porovnání vybraných postupů, což obnášelo jejich implementaci do prostředí MATLAB a tudíž znalost programování, kterou bylo nutné si opět osvojit nad rámec studijního programu. Z těchto důvodů je zadané téma nepochybně mimořádně náročné.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, 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>	
Předložená práce zadání zcela splňuje a v některých bodech přesahuje, např. téměř osmistránková kapitola 2.4.3. věnovaná numerické studii optimálních korelačních délek vznikla nad rámec zadání.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl během řešení velice aktivní a účastnil se dohodnutých konzultací 2x týdně. S vědomím, že téma je náročné a jeho zpracování bude vyžadovat značné úsilí, pracoval velice intenzivně po dobu celého semestru. Zároveň oceňuji jeho přirozenou zvědavost a touhu novým teoretickým pojmům opravdu porozumět. Za tímto účelem samostatně dohledával a studoval další literaturu či některé otázky konzultoval přímo s profesorkou statistiky na naší fakultě, prof. Jaruškovou.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce je na velice vysoké odborné úrovni, která by snesla srovnání s odbornými články v impaktovaných časopisech.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Student věnoval správnosti formálních zápisů velkou pozornost a pečlivost. Právě vysoká odborná náročnost ho v tomto směru vedla také k využití konzultací s prof. Jaruškovou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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.

Student výběr pramenů průběžně konzultoval a následně správně používal.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Předložená práce vyniká jak vysokou úrovní použitých pojmů z oblasti statistiky a teorie pravděpodobnosti, tak implementací velkého množství algoritmů v prostředí MATLAB.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předloženou bakalářskou práci považuji za výjimečně kvalitní a to právě

- 1) vysokou odbornou úrovní,*
- 2) hloubkou porozumění náročným teoretickým pojmům,*
- 3) technickým zpracováním a naprogramováním množství nových algoritmů v prostředí MATLAB,*
- 4) srozumitelností textu*
- 5) a pečlivým grafickým zpracováním i slovním zhodnocením získaných výsledků.*

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

Datum: 16/06/2021

Podpis: