

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Vietorisův-Ripsův komplex
<b>Jméno autora:</b>	<b>Daria Dunina</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Vedoucí práce:</b>	Matěj Dostál
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra matematiky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce považuji za náročné. Daria Dunina musela k jeho zvládnutí prostudovat základní pojmy týkající se simpliciálních množin, naučit se základy teorie metrických prostorů a některé pokročilé techniky z teorie kategorií. Úloha popsat abstraktní geometrickou realizaci vyžaduje abstrakci na úrovni výrazně převyšující standard pro bakalářského studenta. Naopak studium (ko)úplnosti kategorií metrických prostorů zkouší zdatnost v konkrétních, velmi technických výpočtech.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Paní Dunina zcela splnila zadání. Nejprve zavedla nezbytné základy teorie kategorií a teorie metrických prostorů. Pojmy simpliciální množiny a Vietorisova-Ripsova komplexu definovala klasickým způsobem a poté kategoriálními prostředky. Obecně zavedla teorii geometrické realizace a jako speciální příklad prostudovala realizaci Vietorisových-Ripsových komplexů.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Spolupráce s paní Duninou byla bezproblémová. Svou práci konzultovala pravidelně a měla zájem o zpětnou vazbu. Na konzultace byla připravena, byla schopna samostatně i společně práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na vysoké odborné úrovni. Většinu znalostí použitých v práci získala paní Dunina účastí na dobrovolných matematických seminářích, popřípadě samostudiem odborné literatury.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
I po formální stránce splňuje práce nároky kladené na matematický text. Pojmy jsou pečlivě definovány, paní Dunina se je snaží osvětlovat jednoduchými příklady. Matematické věty jsou dobře formulovány, důkazy jsou vedeny podrobně. K typografii nemám výhrad, i složitější diagramy jsou vysázeny přehledně. Některé formulace v angličtině jsou mírně barokní, ale pochopitelné.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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</i>	

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.

Tvrzení, která nejsou dokazována, jsou korektně citována. Seznam pramenů je relevantní a obsahuje zdroje, se kterými paní Dunina pracovala.

#### **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.*

Ze způsobu práce paní Duniny soudím, že v případě jejího zájmu bude schopna řešit matematické problémy výzkumného charakteru.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Výrazně pozitivně hodnotím nadšení Darii Duniny tématem bakalářské práce. Byla schopna samostatně rekonstruovat i ty části teorie, na které se v práci pouze odkazuje. Realisticky práci plánovala a úkoly plnila dočvilně. Především ale prokázala matematickou vyspělost předčící i má vysoká očekávání.*

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

Datum: 31.5.2021

Podpis: