

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/Autorka

RENÉ GREŽKO

Název práce

VRCHOLOVÉ BARVENÍ GRAFU

Studijní obor

OBEČNÁ MATEMATIKA

Vedoucí práce

RNDr. JAN EKSTEIN, Ph.D.

Splnění cílů práce:

nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy:

NA DRUHÉ STRANĚ

Navrhuji hodnocení známkou:

VÝBORNĚ

Datum, jméno a podpis:

25.5.2017, RNDr. JAN EKSTEIN, Ph.D.

J. Ekstein

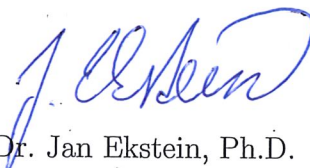
Slovní hodnocení a dotazy:

Nechť G je konečný prostý neorientovaný graf. Tématem práce je vrcholové barvení grafu G . Cílem práce je seznámit se s vrcholovým barvením grafu, konkrétně vlastním, acyklickým, distančním, pakovacím a seznamovým, a porovnat jejich případné vztahy pro obecné grafy nebo pro speciální třídy grafů.

V první kapitole autor krátce zmiňuje historii teorie grafů a možné aplikace barvení grafu, v druhé kapitole následuje přehled základních pojmů používaných v této práci a definice výše uvedených barvení. Hlavní část práce je třetí kapitola, kde autor uvádí základní výsledky barvení pro obecné grafy, některé i s důkazy, a v dalších podkapitolách se věnuje konkrétním barvením pro cesty, kružnice a stromy. V podkapitole 3.4 autor studuje barvení kaktusů, kde zároveň dosáhl společných i vlastních výsledků a formuluje dvě celkem zajímavé hypotézy. Každá podkapitola je přehledně shrnuta do tabulky, čímž jsou naplněny cíle práce.

Práce vznikala poměrně dlouho a odevzdání muselo být o rok odloženo, přesto je zpracovaná pečlivě s dobrou matematickou úrovní prakticky bez překlepů. V závěru autor zmiňuje nově vzniklé otevřené problémy a proto lze na práci plynule navázat dalším studiem. Vzhledem k tomu, že autor splnil cíle práce podle výše uvedeného a navíc dosáhl několika nových (ikdyž celkem jednoduchých) výsledků, se domnívám, že se jedná o kvalitní bakalářskou práci, a navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě**.

V Plzni 25.5.2017


RNDr. Jan Ekstein, Ph.D.