

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka

Jonáš VOLEK

Název práce

Parciální diferenciální rovnice na semidiskrétních oblastech

Studijní obor

Obecná matematika

Vedoucí práce

Petr Stehlík

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:

Jonáš Volek ve své práci zpracovává transportní rovnici ve dvou dimenzích. Soustřeďuje se na oblasti s diskrétními, spojitými a diskrétně-spojitými oblastmi a studuje souvislosti mezi volbou oblasti a vlastnostmi řešení počátečních a počátečně-okrajových úloh na těchto oblastech.

Na práci nejvíce oceňuji

- s výjimkou shrnutí pro spojitou transportní rovnici, práce obsahuje s výjimkou Kapitoly 1 autorovy vlastní výsledky, které byly buď již částečně publikovány, či které mají v dohledné době dobrý potenciál k publikaci.
- práce je psána velmi systematicky (Kapitoly 1-4 poskytují ucelený popis pro lineární rovnici, zkoumány jsou stejné vlastnosti)
- Pro kompaktnost práce navíc autor vynechal řadu výsledků pro jednotlivé scénáře, které nabourávali kompaktní ráz práce (např. skoroperiodicitu, odhady pro úlohy se spojitým prostorem)
- autor pracoval velmi samostatně, cílevědomě.

Nedostatky shledávám v

- malé motivaci ke zpracování velmi zajímavé souvislosti řešení úloh na oblastech s diskretním prostorem a stochastických procesů, která se odrazila v tom, že tato problematika je vyložena ve dvou krátkých odstavcích.
- přílišné rozvláčenosti textu, například v poslední kapitole.

Navrhuji hodnocení známkou:

výborně

Datum, jméno a podpis:

11.6.2013

Petr Stehlík

Handwritten signature of Petr Stehlík, consisting of stylized initials 'Pz' followed by a cursive surname.