

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/Autorka

Lada Zadranská

Název práce

Součtová evoluční dynamika na mřížkách

Studijní obor

Matematika a management

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:

Lada Zadranská si jako téma bakalářské práce zvolila evoluční dynamiku na grafech. Jedná se o aplikované a aktuálně studované téma, které vzniklo na rozmezí matematické biologie, fyziky a ekonomie. Zároveň jde o oblast, která je z matematického pohledu obtížná, protože se zde střetává teorie her, teorie grafů s teorií dynamických systémů a (zejména díky komplexnosti modelů) převažují zde simulační přístupy nad přístupy analytickými.

Ve své práci Lada Zadranská rozšiřuje standardní model evoluční dynamiky na situaci, kdy se místo imitační dynamiky (výběr neúspěšnější strategie) používá tzv. součtová dynamika (výběr strategie s nejlepším agregovaným užitekem na mřížkovém okolí). Tuto dynamiku následně studuje pro speciální případ čtvercové mřížky s jednou počáteční konfigurací, kde se ve mřížce vyskytuje jeden nespoleupracující mutant.

Na práci hodnotím kladně:

- Výběr moderního, netriviálního a aplikačně velmi zajímavého tématu (viz první odstavec).
- Fakt, že práce obsahuje jak simulační, tak analytické výsledky.
- Velmi dobrá slohová a gramatická úroveň textu.

Naopak záporně hodnotím:

- Celkový přístup autorky a neochota věnovat práci větší množství času a úsilí, což způsobilo většinu níže uvedených nedostatků v práci. Intenzivní a kvalitní práce, se kterou jsem byl spokojený, začala po nesčetných zbytečných diskusích až v květnu, a proto je celá práce psána pod časovým tlakem.
- Neochota autorky přiznat, že standardní nástroje (Excel pro simulace a Word pro psaní textu) nejsou při standardní uživatelské znalosti vhodné. Fakt, který je smutnější tím, že autorka celkem rychle ovládla potřebné dovednosti v Matlabu i v TeXu.
- Přístup „udělám jen, co mi řeknete“, kde chybí klíčový prvek vlastní kreativity a nápadu. Důsledkem tohoto přístupu byla neefektivita našich setkání, protože jsme museli zbytečně opakovaně objasňovat základní myšlenky a přístupy. Výsledkem je i to, že práce studuje pouze jeden velmi speciální případ součtové dynamiky, ze kterého se velmi těžko vyvozují jakékoliv obecnější závěry.
- Preferování kvantity nad kvalitou. Autorka i přes opakované připomínky nevěnovala pozornost přesným a detailním formulacím. Mnohé části jsme museli formulovat společně. Naopak se uchýlovala k obsáhlým a zavádějícím motivačním či interpretačním textům. Bohužel je tento jev zřetelný i v konečné verzi.

Lada Zadranská je jednou z nejnadanějších a nejosobitějších studentek, se kterou jsem se během svého působení na FAV setkal. Má vlastnosti, které často českým studentům chybí, zejména asertivitu, kritické myšlení a schopnost dívat se na věci z nadhledu a ze šířky. Je mi velmi líto, že se nám tyto schopnosti nepodařilo přetavit v mnohem lepší text s výraznějšími výsledky.

Ať už je důvodem její déle trvající nemoc, tvrdohlavost, špatně zvolené téma, skřípající komunikace mezi námi, nebo obecné zklamání nad studiem matematiky, výsledkem úsilí je povrchní a rozplizlá bakalářská práce, která je daleko za jejími schopnostmi. Proto hodnotím známku

dobře

Datum, jméno a podpis:

1.8.2015 Petr Stehlík

