



ZÁPIS O PRŮBĚHU OBHAJOBY

Titul, jméno, příjmení : **Bc. Martina Moravcová**
Studijní program : **Matematické inženýrství**
Studijní specializace : **Matematické modelování**
Téma bakalářské práce : **Atraktory a kombinatorika na slovech**
Bachelor Thesis : **Attractors and Combinatorics on Words**
Vedoucí práce : **doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D.**
Oponent práce : **Ing. Petr Ambrož, Ph.D.**
Konané dne : **01.09.2025**
Hodnocení práce : **Výborně (A)**

Průběh obhajoby :

Studentka v prezentaci k obhajobě nejprve vysvětlila motivaci a ihned neformálně shrnula zásadní výsledky práce, z čehož bylo patrné, jak je práce hodnotná. Poté přešla k techničtější části, kde nejprve definovala základní pojmy (atraktor, Parryho slova atd.). Všechny definice vhodně doplnila příklady. Uvedla znění vět, které ve své práci dokázala, a stručně komentovala techniky použité při jejich dokazování, neboť všechny detaily by nebylo možné v časovém limitu stihnout. Důkazy byly kromě teoretických kroků podpořeny i výpočetními algoritmy, které studentka v rámci práce vytvořila.

Vedoucí práce zdůraznila, že studentka je mimořádně pečlivá při formulaci textu a zachází no nejmenších podrobností. Nejzásadnější sdělení jejího posudku je to, že se podařilo vyřešit otevřené a velmi aktuální problémy, které byly nastíněny v článku z r. 2024.

Oponent ocenil, že práce dospěla až do fáze řešení otevřeného problému. Rovněž konstatoval, že studentka při formulaci textu a matematických vět přistupovala rigorózně, někdy až příliš technicky. Z hlediska implementace programů měl výhrady k efektivitě naprogramovaných algoritmů, avšak chápe, že výpočetní algoritmy sloužily pouze jako zdroj hypotéz a nebyly primárním předmětem práce. Položil několik dotazů, na které studentka odpověděla. V práci jej zmátl popis tří různých algoritmů, aniž by bylo jasné, který z nich nakonec studentka používala. Studentka tyto nejasnosti vysvětlila s využitím pečlivě připraveného dodatečného slajdu. Na dotaz na NP-úplnost problému nalezení minimálního atraktoru studentka odkázala na literaturu.

Návrh hodnocení: doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D. - A
Ing. Petr Ambrož, Ph.D. - A

Složení komise : prof. Dr. Ing. Michal Beneš (předseda)
prof. Ing. Jiří Mikyška, Ph.D. (místopředseda)
Ing. Petr Ambrož, Ph.D.
doc. Ing. Jiří Hrivnák, Ph.D.
doc. Ing. Tomáš Oberhuber, Ph.D.
doc. Ing. Matěj Tušek, Ph.D.

Vyřizuje:

Typ dokumentu: