Oponentský posudek diplomové práce

Student: Bc. Matúš Abaffy
Název práce: Computational Complexity of Patrolling Games on Oriented Graphs

Oponent: RNDr. Vojtěch Řehák, Ph.D.
Pracoviště: Fakulta informatiky Masarykovy univerzity

Práce se zabývá problematikou patrolovacích her, tj. her dvou hráčů nad grafem, kde jeden hráč si vybírá cíl (vrchol grafu), na nějž po předem daný čas útočí, zatímco druhý hráč se v útoku snaží zabránit navštívením vrcholu v době útoku. V patrolovacích hrách se často neuvažuje obvyklá Nashova rovnováha strategií, ale Stackelbergova rovnováha, která není vzhledem k hráčům symetrická. Popisuje se tím situace, kde útočník zná plnou strategii obránce, avšak obránce se brání vůči neznámému. Úkolem studenta bylo navázat na diplomovou práci jiného studenta, vylepšit jeho výsledky a rozšířit je i pro obecnější hry.

Práce je psána v anglickém jazyce. Struktura práce je velmi dobře vytvořená. Velmi kvalitní je i práce s literaturou. Z hlediska jazykové správnosti, typografie a grafické úpravy nemám co vytknout (až na jediný překlep na straně 6). Musím prohlásit, že přes obtížnost tématu je celá práce velmi dobře promyšlená a deklaruje, že student výborně celou problematiku pochopil. Obzvláště musím pochválit správně vyváženou preciznost v prezentaci a didaktičnost výkladu. Dovoluji si tvrdit, že takto dobře napsanou diplomovou práci jsem ještě nečetl.

Závěr:
Práce splňuje zadání a dosahuje kvality potřebné k obhájení. Vzhledem k výše uvedenému navrhuji hodnocení *výborně* (A) a navrhuji práci na Cenu děkana.

Dotaz k obhajobě:
„Zvažujete publikování dosažených výsledků?“

V Brně 31. ledna 2015 RNDr. Vojtěch Řehák, Ph.D.