

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE



Katedra: KEKO

Diplomant: Bc. Anita Benešová, MSc.

Oponent diplomové práce: Ing. Jan Zouhar, Ph.D.

Téma diplomové práce: Job Information Networks and Game Theory

Hodnocení práce

1 2 3 4 5

hodnocení: 1 = nejlepší, 5 = nejhorší

1. Téma práce a její význam	☒	☐	☐	☐	☐
2. Formulace cílů práce a metodika zpracování	☒	☐	☐	☐	☐
3. Práce s daty a informacemi	☒	☐	☐	☐	☐
4. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	☒	☐	☐	☐	☐
5. Práce s odbornou literaturou (citace, norma)	☒	☐	☐	☐	☐
6. Úroveň jazykového zpracování	☒	☐	☐	☐	☐
7. Přesnost formulací a práce s odborným jazykem	☐	☒	☐	☐	☐
8. Formální zpracování	☒	☐	☐	☐	☐
9. Splnění cílů práce	☒	☒	☐	☐	☐
10. Závěry práce a jejich formulace	☒	☐	☐	☐	☐
11. Odborný přínos práce, její praktické využití	☒	☒	☐	☐	☐
12. Souhrn a klíčová slova odpovídají obsahu práce	☒	☐	☐	☐	☐
13. Celkové hodnocení práce známkou (1, 2, 3, 4)	☒	☐	☐	☐	☐

Otázky k obhajobě

- Studie, které autorka cituje v rešeršní části, dokázaly vždy pomocí jednoduchého stylizovaného modelu vysvětlit nějaký konkrétní jev, ke kterému na trhu práce empiricky dochází. Má i autorčin model §4.3.2 nějaký výrazný závěr, který by bylo možné jednoduše interpretovat? (Případá mi zcela zřejmé, že s rostoucími náklady na vytvoření kontaktu klesá optimální počet kontaktů; lze učinit ještě nějaký jiný závěr?)
- Uvažujme hru z §4.3.2, kde množinu agentů tvoří pět identických vysoce produktivních zaměstnanců, a náklady na vytvoření kontaktu (l) takové, že optimální počet kontaktů je 3 (tj. $t_4 < l < t_3$). Existuje nějaká Nashova síť pro tento problém? Pokud ano, kolik takových sítí je? (Rada: Mohou být v neorientovaném grafu s pěti uzly všechny uzly stupně tři?)
- Mohlo by se na první pohled zdát, že typické vlastnosti struktur sociálních sítí popsané v §1.2.4 a §1.2.5, konkrétně tzv. *positive assortativity* (uzly vyšších stupňů mají za sousedy často jiné uzly vyšších stupňů) a nepřímý vztah mezi stupněm uzlu a pravděpodobností sousednosti jeho dvou sousedů, jdou proti sobě, tj. neměly by se vyskytovat současně. Autorka by mohla ukázat příklad sítě, kde jsou zřejmě patrné obě dvě tyto vlastnosti současně.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce

Jak je patrné z bodového hodnocení uvedeného výše, práce působí velmi dobrým dojmem. Autorka si vybrala zajímavé a aktuální téma (vliv sociálních sítí na trhu práce), kterému se bude díky rozmachu internetových sociálních sítí jistě dostávat v nejbližších letech velké pozornosti. Za jistý přínos práce považuji již samotnou řešeršní část (která tvoří co do obsahu cca dvě třetiny práce), kde autorka shrnuje existující modely (1) tvorby sociálních sítí (zejména v kontextu teorie her) a (2) signálních her na trhu práce. V poslední kapitole pak autorka vyvinula vlastní model, který se pokouší kombinovat oba dva přístupy. Ačkoli k některým náležitostem autorčina modelu mám nějaké připomínky (viz níže), autorka v této kapitole rozhodně prokázala:

- přehled v dané problematice,
- jistou dávku badatelské invence,
- dobrou úroveň osvojení použitých metod z teorie her (při hledání bayesovské rovnováhy v navrženém modelu),
- velkou pečlivost při korektním formálním zpracování svého výkladu.

Rád bych rovněž vyzdvihl velmi přehledné grafické i jazykové zpracování práce (podotýkám, že práce je psána velmi dobrou angličtinou), a v neposlední řadě též práci s velkým množstvím odborné literatury.

Celkem vzato, nabyl jsem dojmu, že autorka splnila všechny požadavky kladené na diplomovou práci, práci proto **doporučuji k obhajobě** a celkově navrhuji hodnotit stupněm **výborně**.

Ve zbylé části posudku si nemohu odpustit některé připomínky, které ovšem vesměs nejsou nikterak zásadní. Začnu s komentáři k hlavnímu autorčině modelu (*A Strategic Model with Signaling*).

- Autorka zmiňuje, že její model v §4.3.2 kombinuje síťové přístupy a signální hry. Musím podotknout, že síťová analýza navrženého modelu v práci takřka chybí. Autorka se zabývá pouze optimální počtem vytvořených kontaktů daného agenta – neřeší ovšem strategickou interakci agentů v síti, otázku existence Nashovy sítě nebo její výslednou strukturu – viz druhá otázka k obhajobě.
- Obávám se, že ve výpočtu očekávané výplaty na str. 39 chybí možnost „*i fired and not reemployed*“.

Další připomínky:

- Mám pocit, že název práce není úplně šťastně zvolen, zejména dovětek *and Game Theory*. (Vypadá to, že autorka se hodlá zabývat teorií her jako takovou.)
- Menší připomínku mám k výkladu v teoretických kapitolách 1, 2, 3. Je vhodné vždy nejprve definovat jednotlivé pojmy, a až posléze je použít při výkladu a komentáři výsledků. Autorka nezdědila používá opačný, pro čtenáře o mnoho méně srozumitelný postup: uvede tvrzení, a až posléze vysvětlí v něm použité pojmy, což snižuje srozumitelnost výkladu (viz např. první použití pojmů *Nash network*, *minimal network*, značení ze s. 14: $i_k i_{k+1} \in g$ atp.).
- Při uvádění matematických definic nebývá zvykem citovat příslušnou literaturu, zejména pokud zmiňovaný autor není tím, kdo příslušný pojem definoval jako první (viz definice cesty v grafu).

Datum: 20.1.2012

Podpis oponenta diplomové práce