

Posudek oponenta

Název práce: Kooperativní hry s částečnou informací.

Autor práce: Martin Černý

Práce je věnována řešení kooperativních her n hráčů s neúplnou informací. Hry jsou popsány charakteristickou funkcí, která je definována pouze na vlastní podmnožině množiny všech koalic 2^N , kde $N = \{1, 2, \dots, n\}$. Hry mají volnou koaliční strukturu.

První dvě kapitoly jsou věnovány formulaci definic příslušných pojmu a jejich vlastností a zavedení pojmu hry s neúplnou informací. Zavádí se pojem charakteristické funkce, která každé koalici přiřazuje výhru, kterou lze dosáhnout, vytvoří-li ostatní účastníci hry antikoalici. Hry s neúplnou informací jsou definovány tak, že výhry $v(K)$ jsou definovány pouze pro koalice z určité vlastní podmnožiny množiny všech koalic. Práce se zbývá různými přístupy k rozšíření her s neúplnou informací ("extenzí") hodnotami charakteristické funkce vhodné zvolené jiné hry s úplnou informací. Autor se dále zabývá rozšiřitelností her s neúplnou informací a studiem vlastností některých tříd rozšiřitelných her. Třetí kapitola práce věnovaná vztahu superaditivity charakteristické funkce a některých typů rozšiřitelnosti her vychází z prací [17], [18], [19] citovaných v seznamu literatury, autor však uvedené práce nejen cituje, ale v některých částech také jejich výsledky zobecňuje. V této souvislosti lze za vlastní výsledek práce považovat věty 3.4 a 3.5. V další části práce jsou samostatné výsledky obsaženy v kapitolách 4 a 5, které obsahují autorovy výsledky, jimiž přispěl do společné publikace se spoluautory (položka [3] v seznamu citované literatury). K předložené práci pana Martina Černého nemám žádné zásadní připomínky. Práce obsahuje samostatné výsledky autora, převzaté výsledky jiných autorů jsou citovány standardním způsobem v seznamu citované literatury. Podle mého názoru splňuje předložená práce všechny požadavky kladené na magisterskou práci absolventa MFF UK. Z uvedených důvodů doporučuji přijetí předložené práce jako podkladu k udělení panu Martinu Černému titulu Mgr.

V Praze dne

Podpis oponenta:



(Karel Zimmermann)