

Posudek oponenta diplomové práce.

Název práce:

**Evaluating public state space
abstractions in extensive form games
with an application in poker**

Autor práce: Matej Moravčík

Předložená práce Mateje Moravčíka je zaměřena na abstrakce her v rozvinutém tvaru s neúplnou informací. Hlavní pozornost je věnována jednomu typu hry Poker, konkrétně „No-limit Texas Hold'em Poker“. Autor v práci popisuje jím vytvořené abstrakce z posledních dvou let, které byly úspěšné na soutěžích.

První tři kapitoly práce popisují současný stav teorie uvedeného typu hry Poker. Tato část práce má spíše kompilační charakter. Čtvrtá kapitola obsahuje vlastní výsledky autora. Autor zde popisuje novou, jím navrženou abstrakci hry a její matematickou formalizaci. Využívá na rozdíl od publikovaných prací alternativní měření vzdálenosti dvou signatur, které je založeno na pojmu vzdálenosti množin. K výpočtu této vzdálenosti se používá vhodně sestavená úloha lineárního programování.

Práce prokazuje velmi dobrý přehled autora v publikované literatuře týkající se problematiky práce i schopnost samostatně rozvíjet získané poznatky. Autor se rozhodl napsat práci v anglickém jazyce, což umožnilo používat v práci standardní zavedené názvy pojmů používané ve hře Poker. S druhé strany to však vedlo k tomu, že se v práci vyskytují na některých místech překlepy a také ne zcela srozumitelné vazby, namátkou uvádím některé stránky, na nichž se lze s těmito jevy setkat, jsou to např. Str. 20, 21, 23, 27, 32 a j. Příslušná místa jsem vyznačil přímo v textu práce. V seznamu literatury jsou některé položky uvedeny s nedostatečnými údaji, např. [5], [10], [24]. Autor používá v některých místech pojmy, které nejsou přesně vymezeny, např. „ ϵ -equilibrium“ (str. 17), „quality of the local optimum“ (str. 27) „describes similarity in a very natural way“ (str. 30).

Uvedené připomínky nesnižují kvalitu předložené práce. Práce podle mého názoru splňuje všechna kritéria kladená na diplomovou práci absolventa magisterského studia na MFF UK. Doporučuji komisi, aby předložená práce pana Mateje Moravčíka byla přijata jako práce diplomová.

V Praze, dne 18. 8. 2014,

Podpis oponenta: _____

Prof. Karel Zimmernmann, DSc