

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Algoritmy pro hraní zjednodušeného Pokeru s vícero hráči
Jméno autora:	Bc. Martin Münch
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Mgr. Branislav Bošanský, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů, FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úlohou študenta bolo vybrať zjednodušené varianty hry poker vhodné pre výpočet herne-teoretických stratégií, naimplementovať algoritmy počítajúce tieto stratégie a tieto experimentálne porovnať. Študent musel stavať na znalostiach z multiagentových systémov a tieto znalosti si rozšíriť o algoritmy riešenia hier viacerých hráčov, ktoré sú algoritmicke náročné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Študent vo svojej práci splnil zadanie, implementoval a experimentálne porovnal zvolené algoritmy.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Študent celkovo postupoval pri spracovaní práce samostatne a aktivne, v prvej časti týkajúcej sa výberu a implementácie zvolených herne teoretických konceptov riešenia a algoritmov mohol však byť postup rýchlejší a aktivita lepšia, čo by umožnilo porovnanie viacerých konceptov v druhej časti. Naopak pozitívne hodnotím hĺbku a rozsah experimentálnej evaluácie, ktorá prekračuje typické evaluácie v tejto doméne, hlavne sústredením sa na výsledky v závislosti na pozícií hráča a jeho karty.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je veľmi dobrá, študent musel naštudovať problematiku výpočtu herne teoretických konceptov riešenia pre viacerých hráčov v dynamických / sekvenčných hrách, rozšíriť a upraviť existujúce algoritmy (špeciálne algoritmy pre výpočet Stackelbergových ekvilií). Ako veľmi pozitívne hodnotím spracovanie experimentálnych výsledkov, kde vedená práca môže slúžiť ako podklad pre metodológiu vyhodnocovania porovnania algoritmov vo viachráčovom pokri, keďže ukazuje významné rozdiely vo výsledkoch jednotlivých stratégií v závislosti na pozícií a kartách. Zároveň môže byť takto syntetizovaná stratégia úspešná aj v súťaži ACPC.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práca je písaná v anglickom jazyku, ktorého úroveň je dobrá. Práca síce obsahuje niekoľko preklepov či gramaticky nesprávnych formulácií, tie na druhú stranu neznižujú pochopiteľnosť práce. Rozsahovo je práca uspokojivá, viaceré matematické algoritmy mali byť popísané detailnejšie, čo sa týka hlavne programov pre výpočet Stackelberg equilibria v kapitolách 3.2 a 4.3. Takisto diskusia okolo vlastnej heuristickej modifikácie MinMax princípu nie je dostatočne rozsiahla a dostatočne nezdôvodňuje zvolené riešenie a niektoré komplikácie, ktorým sa študent použitou technikou vyhol.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce používá známe relevantné pramene v této oblasti a řádně tieto zdroje odkazuje. Na druhú stranu je niekoľko citácií pri zvolenom formáte nejednotných (chýbajúce čísla stránok).

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Vedená práca je dobrá, študent plne splnil zadanie a porovnal niekoľko herne teoretických stratégií pre viachráčovú poker. Prínos vedenej práce je primárne v popise experimentálnych výsledkov, na ktorých je možné stavať ďalší výskum. Na druhú stranu, vlastný text práce mohol byť rozsiahlejší, obsahuje niekoľko nepresných a málo vysvetlených častí, ktoré znižujú celkovú kvalitu práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 9.6.2017

Podpis: