

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Computing Correlated Equilibria in Partially Observable Stochastic Games
Jméno autora:	Petr Tomášek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Department of Computer Science
Oponent práce:	Michal Bída
Pracoviště oponenta práce:	Katedra Software a výuky informatiky, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce si klade za cíl nějakým způsobem efektivně uchopit řešení stochastických, částečně pozorovatelných her dvou a více hráčů.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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>	
Z formálního hlediska bylo zadání práce splněno na minimální úrovni. Řešení práce je algoritmicky popsáno v práci. Samotná implementace je pak provedena v jazyce Java. Řešení samotné sestává z 883 řádků kódu včetně načítání parametrů z příkazové řádky. Kód prakticky neobsahuje žádné komentáře a chybí programátorská dokumentace. Přitom vzhledem k rozsahu by pravděpodobně stačilo okomentovat třídy a metody a vygenerovat Javadoc. Práce také neobsahuje úplné informace jak program zkompilovat - chybí například zmínka o knihovně apache.commons.lang3, která je nutná pro zkompilování programu.	
V experimentální sekci je algoritmus nasazen na několik problémů v jednoduché doméně se dvěma a třemi hráči. Analýza není příliš konzistentní - bylo by zajímavé například přidat časová porovnání pro složitější formy problémů. Dále chybí jakési shrnutí, které by diskutovalo co z analýzy vlastně vyplývá. Je možné dané řešení efektivně aplikovat na problémy a pokud ano, tak za jakých podmínek? Vzhledem k rozsahu by bylo zajímavé přidat porovnání řešení i na jiné doméně a případně porovnat s jinými přístupy. Například experiment 1 by patrně šel vyřešit i brute-force přístupem a možná i s nižší časovou náročností?	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený algoritmický postup řešení je podrobně komentovaný a smysluplný.	

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 velmi dobrá.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Jedinou připomínku bych měl k opakujícím se definicím stejných konceptů (např. sekce 2.1.4.2 a 2.1.1.2 obsahují identický text). Stačilo by odkázat na předchozí definici. Rozsahově je práce na minimální úrovni (44 stran včetně appendixu), přičemž strana 38 a 40 je prázdná, což působí divně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
--	------------------------

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.

Zde by bylo zajímavé porovnání s algoritmem Deepstack, který efektivně řeší podobný typ úloh. Bylo by zajímavé shrnout v čem se studentovo řešení liší a například proč nelze algoritmus Deepstack pro řešení úloh v práci jednoduše použít.

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.

Práce je velmi rozporuplná. Na jednu stranu po jazykové, formální a algoritmické stránce se jedná o dobrou práci. Na druhou stranu implementační a experimentální část je velmi základní a vyvstává tak otázka, jestli student splnil zadání v dostatečné míře.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **Zvolte položku.**

Datum: 4.6.2018

Podpis: *m k*