

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Strong Privacy-Preserving Multi-Agent Planner
Jméno autora:	Radek Bumbálek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Department of Computer Graphics and Interaction
Oponent práce:	Jan Tožička
Pracoviště oponenta práce:	NeuronSW LTD

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžadovalo znalosti nad rámec výuky bakalářského studia a studium vědecké literatury. Implementace vyžadovala použití dvou programovacích jazyků: Java a SecreC.	

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>	
Práce splňuje zadání ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je správný. Jediný nedostatek spatřuji v tom, že bylo v preprocessingu ponecháno relaxované plánování, což, jak student sám v práci uvádí, velmi ovlivnilo výsledky. Není pravda, že odstranění relaxovaného plánování by vyžadovalo hodně práce (str. 19), je to odstranění jedné metody, případně stačilo odstranit výsledné landmarky.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Teoretická část není dobře formálně zpracována a obsahuje nepřesnosti a chyby. To může být částečně způsobeno i tím, že zpracováváný problém přesahuje znalosti získané během bakalářského studia.	
Definice plánovacího problému je nestandardní. Agent se podle studenta nachází ve stavu a akce mění, ve kterém stavu se agent nachází. Tato definice je přípustná pro problémy s jedním agentem, ale znemožňuje rozšíření na problémy s více agenty.	
Z popis „state space search“ (str. 6) to vypadá, že plánovací algoritmus hledá ve stromu cestu k listu, který obsahuje cíl. Argumentace, jak to vlastně je, je zmatená a nejasná.	
V práci jsou zaměňovány logické a množinové operace: Str. 6: $s_y = (s_x \setminus \text{del}(a)) \cup \text{add}(a)$	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná anglicky a dobře strukturována. Kvalita angličtiny je až několik míst slušná. Některé	

věty však gramaticky nedávají smysl a je těžké je pochopit.

Pár příkladů:

str. 13: In this paper are described as different approaches as well as their limits.

str. 19: The PSM planner run changes dramatically based on the problem which it is solving.

Použití „Privacy preserving“ jako názvu vlastnosti místo „Privacy preservation“

Tabulka 6.2 není dobře popsána a není zřejmý význam jednotlivých řádků a sloupců.

Příklad „Example 5“ na straně 29 není odkázán z textu a není jasné, proč je zde umístěn.

Tabulka 6.3 na straně 29 je odkázána až na straně 33. Tato tabulka obsahuje důležité výsledky, ale v části věnované experimentům není vůbec zmíněna a vyhodnocena.

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. Posudte, 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.

Student použil potřebné zdroje a v práci je správně citoval. Jedinou výhradu mám k definicím interních a veřejných akcí (str. 9-10), kde zdroj zcela chybí.

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.

Vytvořený software jsem neměl k dispozici, vycházel jsem pouze z prezentovaných výsledků. Student navrhl a provedl zajímavé experimenty a výsledky správně vyhodnotil.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student prokázal, že je schopen nastudovat teoretické publikace i propojit odpovídající projekty napsané v různých programovacích jazycích. Teoretická část má velké nedostatky, ale diskutovaná problematika přesahuje obsah magisterského studia. Implementační a experimentální části jsou na dobré úrovni. Práce byla vypracována v anglickém jazyce, což i přes zmíněné nedostatky považuji za velké plus.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

B - velmi dobře.

Datum: 1.6.2019

Podpis: Jan Tožička