

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Deep Reinforcement Learning in Complex Structured Environments
Jméno autora:	Bc. Adam Volný
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Mgr. Viliam Lisý, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Spracovanie zadania vyžadovalo naštudovanie veľkého množstva netriviálnych materiálov nad rámec štúdia, implementáciu väčšieho množstva kódu a vykonanie časovo náročných experimentov. Na reimplementáciu existujúcich prístupov neboli dostatok verejne prístupných informácií a tak musel študent komunikovať s autormi a improvizovať.	

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>	
Zadanie považujem za splnené v plnej miere. Nad rámec zadania študent implementoval dve a nie len jednu pokročilú metódu hierarchického posilovaného učenia.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 sa aktívne zaujímal o problematiku práce a sám navrhol jej hlavné zameranie. Na pravidelné konzultácie chodil vždy pripravený a včas. Samostatne si vymýšľal a plánoval práce na projekte a v diskusii sme ich potom už len doladzovali. Veľkú časť textu práce spravil až v posledných týždňoch pred odovzdaním a tak mal len obmedzenú možnosť text práce konzultovať.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práca je technicky a odborne na veľmi vysokej úrovni. Študent stavia na aktuálnych výsledkoch z literatúry, používa verejne dostupné implementácie základných komponentov a svoje vlastne implementácie viacerých algoritmov. Študované algoritmy pochopil do dostatočnej hĺbky, aby ich mohol zmysluplne rozširovať. Hypotézy formulované v práci študent overuje na základe štatistických metód testovania hypotéz.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práca je písaná vo výbornej a zrozumiteľnej angličtine s minimom chýb. Jediné, čo sa jej dá vytknúť, je miestami nedostatočná stručnosť a nie úplne technický štýl písania. Práca veľmi dobre vysvetľuje všetky použité metódy a základy, na ktorých stavajú. Preto je na hornej hranici doporučeného rozsahu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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</i>	

zvyklostmi a normami.

Študent pristupoval k získavaniu zdrojov veľmi svedomite. Napriek tomu, že posilované učenie je veľmi dynamicky sa rozvíjajúci obor, vytvoril si o ňom výborný prehľad a dokázal som v ňom bez problémov zorientovať. V práci dobre rozlišuje svoje vlastné prínosy od existujúcich prístupov.

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.

Študent si samostatne a dôkladne naštudoval netriviálnu problematiku výrazne nad rámec štandardného učiva. Od začiatku si bol vedomý náročnosti témy, ktorá ho viac motivovala ako odrádzala. Vytvoril prácu, ktorá je po technickej a jazykovej stránke na výbornej úrovni. Množstvo práce, ktorú študent v rámci svojej diplomovej práce odvedol výrazne prevýšilo bežný štandard a študent bol napriek tomu od začiatku do konca pre problém zapálený a veľmi aktívny.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 8.6.2018

Podpis: