

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Using Double Oracle Algorithm for Classification of Adversarial Actions
Jméno autora:	Prokop Šilhavý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Mgr. Branislav Bošanský, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Študent mal v rámci zadania spojiť oblasť teórie hier a strojového učenia, kde jeden hráč chce klasifikovať akcie druhého hráča. Klúčovou zložkou zadania bola implementácia obecného balíčka tak, aby bolo možné experimentálne testovať správanie sa herne teoretických algoritmov v závislosti na použití rôznych klasifikátorov. Zadanie je náročné hlavne z hľadiska rozsahu experimentálnej zložky a v kombinácii dvoch oddelených výskumných oblastí.	

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 plne splnil zadanie.	

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 bol pri vypracovávaní práce samostatný, sám analyzoval možnosti a limity využitia herne teoretických algoritmov v tejto oblasti a pri stretnutiach sme diskutovali možné riešenia.	

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>	
Študent musel skombinovať znalosti z oblasti strojového učenia a teórie hier, pričom experimentálna analýza, ktorú študent v rámci diplomovej práce vykonal, sa v tomto rozsahu v súčasnej literatúre nevyskytuje (už vlastné spojenie algoritmov je nové, aj keď nie prekvapivé). Práca pravdepodobne nemá samostatný silný publikačný potenciál na najlepšie AI/ML konferencie, ale vyvinutý balíček spolu s poznatkami tejto práce pomôžu nasmerovať ďalší výskum v tejto oblasti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je dostatočný, študent definuje kľúčové aspekty, popisuje možnosti, ktoré mal pri realizácii niektorých krokov a experimentálne na príkladoch ukazuje dopad rôznych rozhodnutí. Príklady sú často doplnené vizuálnymi obrázkami, ktoré uľahčujú pochopenie vysvetľovaných konceptov.	
Práca je napísaná v anglickom jazyku, ktorého úroveň je dobrá. Práca bohužiaľ obsahuje viacero preklepov alebo gramaticky nepresných vyjadrení, ktoré znižujú jej celkovú kvalitu.	

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.

Študent cituje relevantné a používané práce.

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 v rámci diplomovej práce spracoval rozsiahlu experimentálnu analýzu kombinácie teórie hier a techník strojového učenia pre klasifikáciu akcií oponenta.

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

Otázka:

Myslíte si, že by bolo možné skombinovať techniku diskretizácie popísanú v kapitole 4.5 s metódou „double oracle“ (tj. inkrementálne generovať príslušné intervaly) a tým zlepšiť pamäťové nároky algoritmu?

Datum: 20.6.2019

Podpis: