

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Efficiency of Counterfactual Regret Minimizations Variants in Diverse Domains
Jméno autora:	Jan Rudolf
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Jiří Čermák
Pracoviště oponenta práce:	Blindspot Solutions

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

Splnění zadání	splněno s menšími 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>	
Hlavní výhradou je chybějící zdůvodnění vybraných domén pro experimentální evaluaci.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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 zvyklostmi a normami.</i>	
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

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.

Zadání práce se týká relevantního problému v současném výzkumu teorie her kde je kladen obrovský důraz na řešení domény pokeru. Poker má velmi specifické vlastnosti, které nedovolují generalizaci získaných výsledků do dalších her. Současné nejúspěšnější algoritmy založené na countefactual regret minimization (CFR) přístupu jsou pak empiricky ověřovány pouze na různých variantách pokeru a jejich výkon mimo tuto doménu není důkladně prozkoumán.

Tato práce se zabývá experimentální evaluací nejúspěšnějších variant algoritmů založených na principu CFR algoritmu na sadě her s různorodými vlastnosti a klade si tedy za cíl prozkoumat chování těchto mimořádně úspěšných algoritmů v širším rozhledu.

Mojí hlavní kritikou předložené práce je fakt, že student vynechal diskuzi o specifických vlastnostech pokeru. Zcela chybí také diskuze vlastností domén, na kterých je experimentální evaluace provedena a zdůvodnění proč byly vybrány. Tato informace je přitom zásadní k tomu aby měla experimentální evaluace vyšší přidanou hodnotu. Na textu práce je navíc znát, že byl psán ve spěchu, odkazy na definice a figury jsou často nesprávně. Největším problémem stavu textu je pak zcela chybějící popis tří ze čtyř hlavních experimentů v sekcích 5.3.3., 5.3.4 a 5.3.5. Stejně tak mi chybí detailnější analýza získaných výsledků, výsledky jsou v textu spíše jen konstatovány bez pokusu udělat hlubší závěry ze získaných dat. V zívěru pak student jen popisuje co je v které kapitole.

Otázky:

Proč byly v práci použity domény Goofspiel, Liar's dice, Oshi-Zumo a Darkchess? Mají tyto domény nějaké specifické vlastnosti, díky kterým se jedná o dostatečně různorodou množinu domén pro porovnání algoritmů?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm D - uspokojivě.

Datum: 18.1.2021

Podpis:

