

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Jakub Melezínek
Vedoucí práce: Ing. Jaroslav Kuchař, Ph.D.
Název práce: Učení automatických hráčů online her ve webovém prohlížeči
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 2. 6. 2017

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.) Komentář: Práce se zbývá automatickým učením hráčů v prostředí webového prohlížeče. ZP zasahuje do několika oblastí a vyžaduje tedy kombinaci více znalostí. Téma považuji za náročnější.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Komentář: V práci bylo komplexně rozebrána teorie učení – zejména využití neuronových sítí. Analýza současných řešení a implementací je ale provedena jen v omezené podobě. Podobně byl jen částečně vyhodnocen vliv prohlížečů a jejich vlastností na tento typ úloh.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Komentář: Práce je na spodní hranici požadavků na rozsah. Obsahuje relevantní kapitoly: analýza, návrh a implementace a experimenty. Kapitola řešerše není vhodně zvolena jako samostatná kapitola, měla by být součástí např. analýzy. Práce ale neobsahuje zbytečné části.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 75 (C)
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Komentář: Práci shledávám po věcné stránce v pořádku – neobsahuje věcné chyby či nepřesnosti. Z hlediska pochopitelnosti textu je v práci popsáno mnoho teoretických i technických detailů, které nejsou dostatečně uvedeny. Např. přímo v úvodní kapitole je použito mnoho konkrétních pojmů z teorie učení apod. Celkově je tím podstatně snížena čitelnost textu zejména pro čtenáře, kteří nemají dané znalosti. Dále jsou některé sekce nevhodně zařazené do textu – např. uživatelská příručka. Různorodost formulací a textů je ale pravděpodobně způsobena šířkou zadání.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 75 (C)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	

Komentář:

Po formální stránce je práce v pořádku. Po jazykové stránce je využíváno velkého množství neformálních a subjektivních formulací. Dále se v textu nacházejí velké skoky mezi teorií, návrhem přístupů, implementačními detaily a technickými detaily. Některé kroky nejsou objasněny.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Práce se zdroji

90 (A)

Popis kritéria:

Vyjáďřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. 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.

Komentář:

Práce se zdroji je v pořádku – jsou zvoleny relevantní zahraniční zdroje, zejména elektronické ale i odborná literatura (celkem 32).

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

90 (A)

Popis kritéria:

Vyjáďřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výsledkem práce je obecné řešení pro učení hráčů pomocí neuronových sítí, které je aplikovatelné v různých kontextech. Zdrojové texty jsou v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Výsledek práce je rozšiřitelný o nové funkcionality a je využitelný pro další experimenty v této oblasti. Zároveň je v rámci práce vytvořena experimentální úloha pro testování podobných učících principů. Dále vzniklo i řešení umožňující spustit učení přímo v prohlížeči.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

9b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Student aktivně a samostatně pracoval na zadání. Pravidelně konzultoval.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

10. Celkové hodnocení

70 (C)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **ne** musí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Student se podrobně seznámil s problematikou učení hráčů her. Samotný text má poměrně velké množství nedostatků z hlediska strukturování, formulací, nevhodných/nedostatečných popisů apod. Nicméně z textu je prokazatelná velmi podrobná znalost problematiky. Jedná se o práci, která propojuje několik oblastí a vyžaduje specifické znalosti. Student toto prokázal. Vzniklo funkční řešení, které je použitelné i pro další experimenty v oblasti učení automatických hráčů. Zejména s pomocí neuronových sítí. I přes nedostatky samotného textu doporučuji k obhajobě.

Podpis vedoucího práce: