

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Martin Červeň
Název práce Artificial Intelligence for Go on Non-standard Topologies
Rok odevzdání 2018
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika

Autor posudku Jakub Gemrot **Role** Vedoucí
Pracoviště Katedra software a výuky informatiky

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář Práce se z původní kategorie teoretické přesunula do kategorie implementační; během vypracovávání tématu se student zhlédl víc v řešení architektury aplikace pro hraní Go na nestandardních topologiích než v tvorbě umělé inteligence. Jako vedoucí práce jsem tomuto upřímnému zájmu nebránil, nic méně to znamená, že jádro odevzdané práce se částečně mýjí se zadáním. Implementace online herního serveru pro Go na nestandardních topologiích je však hezky navrhnutá a kvalitní, takže si myslím, že rozsah práce odpovídá bakalářským pracím na naší fakultě.

Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář Práce obsahuje podrobnou a návodnou vývojovou i uživatelskou dokumentaci. Uživatelská dokumentace je doplněna množstvím screenshotů a vývojová dokumentace je na vhodné úrovni detailu. Analýza návrhu herního serveru je dobrá, analýza umělé inteligence pro hraní Go na nestandardních topologiích je slabá, byť student načtl poměrně velké množství literatury o umělých hráčích pro hru Go a algoritmu Monte-Carlo Tree Search (s UCT).

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Návrh herního serveru umožňuje jednoduše přidávat i jiné hry včetně dalších umělých inteligencí. Implementaci prostředí hry Go je v 3D (za použití WebGL) je líbivé a obsahuje drobná vylepšení, které potěší, např. možnost nechat si spočítat, kolik svobod mají jednotlivé struktury na desce, což se při hře na nestandardních topologiích hodí. Implementace umělého hráče pro Go na nestandardních topologiích je základní, poměrně pomalá a občas produkuje záhadné tahy (umělý hráč passuje).				

Celkové hodnocení Velmi dobře (spíše horší)

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Choose an item.

Datum 13. června 2018

Podpis