

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Michal Vacek
Název práce Stolní hra Agricola a umělá inteligence
Rok odevzdání 2023
Studijní program Informatika
Specializace Programování a softwarové systémy [IPSS]

Autor posudku RNDr. Tomáš Holan, Ph.D.
Pracoviště KSVI MFF UK

Role Vedoucí

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 type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	x	x	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
Komentář				
Autor implementoval hru, vyzkoušel tři algoritmy pro AI a potom se jeden z nich (úspěšně) pokusil vylepšit vlastními pravidly.				
Výsledkem práce tedy není program, který by HLEDAL strategii, ale zpráva o tom, jak úspěšné ve hře byly popsány tři resp. čtyři strategie, to vše podložené simulací desítek tisíc her, a nakonec ručně formulovaná pravidla, jak by měl hráč hrát, aby byl ve hře úspěšný, také ověřená na simulovaných hrách.				
Součástí práce jsou i dva programy, jeden, který dovoluje z příkazové řádky spustit hru umělých inteligencí, a druhý, kde uživatel může hru podle zjednodušených pravidel sám hrát.				
Výsledky nejsou příliš překvapivé ani příliš podrobně zdokumentované.				

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 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář</p> <p>Text práce je poměrně stručný a nezabíhá do velké hloubky ani tam, kde by bylo zajímavé vědět, jak se autor vypořádával s konkrétními problémy, třeba jak u MTCS volí poměr mezi explorací a exploatací.</p> <p>Jinak je práce psána přehledně a čitelně, s malým počtem překlepů a chyb.</p> <p>U uživatelské dokumentace pro spouštění z příkazové řádky by bylo dobré uvést možné hodnoty parametrů, ideálně s příklady.</p>				

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář</p> <p>GUI hra má přes 6000 řádek zdrojového kódu, ale návod k jejímu ovládání není příliš podrobný a hra občas končí výjimkou, v různých místech zdrojového kódu.</p> <p>Rozhodnutí reprezentovat stav hry pomocí JSON mi nepřipadá moc dobře zdůvodněné a i kdyby argumenty pro jeho použití byly dostatečné, tak přejmenování identifikátorů (klidně automatické) jako</p> <p style="text-align: center;">"PlayerLimitedCards" nebo "Stavba m\u00EDdstnosti0"</p> <p>by dokázalo zmenšit objem předávaných i ukládaných dat na zlomek stávající velikosti a tím ovlivnit rychlost hry i počet her, které bylo možné sehrát.</p> <p>CMD verze programu u příkazu "data" při zadání úplné cesty také končí neošetřenou výjimkou, při zadání relativní cesty skončí bez chyby, ale také bez jakéhokoliv výstupu; uživatelská dokumentace popisuje příkazy, ale nepopisuje formát výstupu ani kde ho hledat.</p>				

Celkové hodnocení Velmi dobře (spíše horší)

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 7. června 2023

Podpis