

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Tomáš Musil
Název práce Rozpoznávání pozic deskové hry go z fotografií
Rok odevzdání 2014
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika
Autor posudku David Hauzar **Role** Oponent
Pracoviště KDSS

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Komentář Navrhnout spolehlivý postup detekce pozic ve hře Go z fotografií pořízených webovou kamerou je relativně obtížný úkol a oceňuji, že autor práce nastudoval množství metod digitálního zpracování obrazu a vytvořil relativně dobře fungující nástroj pro detekci pozic.				
Na druhou stranu mám výhrady k rozsahu práce. Pokud by práce měla být spíše teoretická, očekával bych větší rozsah a kvalitu textové části – zejména lepší popis metod a algoritmů. Naopak pokud by mělo jít spíše o implementační práci, očekával bych, že autor vytvoří komplexnější aplikaci.				

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 checked="" type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Část 1., která rozebírá použité algoritmy je relativně dobře zpracovaná. Výhradu mám pouze k části 1.1., kde by bylo vhodné popisované koncepty graficky znázornit.</p> <p>Část 2., která analyzuje možné přístupy pro rozpoznávání, je minimalisticky pojatá. Popisy mnoha představených metod jsou dle mého názoru nedostatečné. Bylo by vhodné tyto metody lépe popsat, graficky znázornit a připojit příklady. Dále z popisů představených metod často není jasné, jestli je vhodné je použít. Není tak jasné, proč autor zvolil metody použité v naimplementovaném nástroji.</p> <p>Část 3 popisuje existující nástroje a metody rozpoznávání. Zde oceňuji, že autor nastudoval řadu vědeckých článků zabývajících se rozpoznáváním pozic v Go a prozkoumal velké množství existujících programů.</p> <p>Oceňuji, že část 4., která popisuje použitou metodu, ji ilustruje na příkladu konkrétní herní situace. Vlastní popis metody je výrazně lepší, než popis metod v části 2, stále je zpracován spíše minimalisticky. Například není jasně popsán postup nalezení nejlepší mřížky na základě nalezených kandidátů pro diagonály.</p> <p>Oceňuji, že v části 6, která vyhodnocuje detekce naimplementovaného nástroje, je přesnost nástroje vyhodnocena na relativně velkém množství obrázků. Všechny obrázky pořídil autor práce za použití dvou různých kamer a dvou různých Go desek. Je tedy otázka, jaká bude přesnost na obrázcích pořízených jinými uživateli v jiném prostředí. Dataset ale i přesto považuji za adekvátní bakalářské práci. Uvítal bych, když by autor naimplementoval různé varianty metod detekce navržené v části 2., porovnal je a když by popsal důvody špatné detekce některých situací.</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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Rozsah implementační části je relativně malý, aplikaci tvoří necelých 3000 řádků kódu. Většina implementace tvoří implementace známých algoritmů. Pokud by pro implementaci nástroje byl zvolen například Matlab, který implementace těchto algoritmů již obsahuje, aplikace by sestávala z pár stovek řádků kódu.</p> <p>Ocenil bych více komentářů v kódu.</p>				

Celkové hodnocení Dobře

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 27. srpna 2014

Podpis