



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Josef Bydžovský

Název práce: Genetické algoritmy a genetické programování

Autor posudku: Josef Hynek

Cíl práce: Cílem práce je seznámit se s genetickými algoritmy a genetickým programováním a vytvořit aplikaci, která pomocí genetického programování bude optimalizovat postupy pro inteligentní mechaniku.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílicí připomínky a náměty:

Slušnou odbornou úroveň práce snižují mnohé formální nedostatky. Jde především o nevhodné strukturování textu a z toho vyplývající poloprázdné stránky (viz např. str. 6., kde se čtvrtá kapitola zúžila na jediný odstavec), špatnou úroveň angličtiny v anotaci a hrubou chybu v anotaci české, nevhodnou terminologii (např. str. 13 – „turnamentová“ selekce?), četné překlepy a neobratné formulace (např. str. 15 – „nejlepší či alespoň optimální cesta“?).

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Ačkoliv autor prokázal adekvátní úsilí a výsledná aplikace je funkční, hlavním problémem této práce je značný nesoulad mezi jasně specifikovaným zadáním a předloženým textem. Jakkoliv je genetické programování někdy ne zcela správně považováno za podmnožinu genetických algoritmů, zadání práce je formulováno zcela konkrétně a je třeba konstatovat, že genetické programování se v textu bohužel v podstatě nevyskytuje. Jakkoliv chápu, že se autorovi podařilo najít vhodné řešení s využitím

genetického algoritmu, bylo by potřebné tuto věc adekvátně vysvětlit a dát do souladu se zadáním práce.

Otázky k obhajobě:

Prosím o vysvětlení přepisu rovnice 7 na rovnici 8 a komentář ke „skoro stejným hodnotám“, které obě funkce vracejí (str. 30-31).

Autor v závěru na straně 40 konstatuje, že veškeré testy proběhly pouze na pěti bludištích o rozměru 20x20. Jakým způsobem bude ovlivněna délka a úspěšnost výpočtu, pokud bude bludiště o rozměru 30x30 nebo 40x40?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: D - velmi dobře-dobře

V Hradec Králové, dne 11. května 2016



podpis