

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího posudek oponenta

Autor/ka: Adam Nohejl
Název práce: Grammatical Evolution
Studijní program a obor: Informatika, Obecná informatika
Rok odevzdání: 2009

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. František Mráz, CSc.
Pracoviště: KSVI MFF UK

	excelentní	odpovídající	slabší	nevyhovující
Náročnost zadaného tématu		X		
Míra splnění zadání	X			
Struktura textové části práce	X			
Jazyková a typografická úroveň	X			
Analýza	X			
Vývojová dokumentace	X			
Uživatelská dokumentace	X			
Kvalita zpracování softwarové části	X			
Stabilita aplikace		X		

Nejvýznamnější klady:

- Autor v práci popísal špeciálnu variantu genetického programovania nazývanú gramatická evolúcia (GE). Táto metóda sa vyznačuje tým, že umožňuje evolučne vyvíjať programy v ľubovoľnom programovacom jazyku. Cieľom práce bolo vytvoriť kompletný systém pre GE taký, aby bolo možné reprodukovat' publikované výsledky a porovnávať rôzne varianty GE. Autor tento cieľ bezo zvyšku splnil.
- Vytvorená aplikácia je rádovo rýchlejšia než dostupné implementácie pre GE. Program umožňuje sledovať beh algoritmu a následne veľmi prehľadne dokumentovať evolúciu populácie vyvíjaných programov. Takto je možné veľmi kvalitne porovnávať jednotlivé varianty GE.
- Na dvoch modelových úlohách autor porovnal výkon jeho aplikácie s najlepšou dostupnou knižnicou pre GE s názvom GEVA. Zároveň ukázal, ako vyvinutú knižnicu správne používať a plne využiť jej možnosti.
- Práca je napísaná veľmi kultivovanou výbornou angličtinou, čo umožní jej prezentáciu v medzinárodnej komunite zaoberajúcej sa gramatickou evolúciou.

Nejzávažnější nedostatky:

- Práca nemá závažnejšie nedostatky. Je možné si predstaviť rôzne rozšírenia predkladanej práce, ale rozsah a kvalita spracovania práce je už teraz na úrovni výbornej diplomovej práce.

Další poznámky:

Predkladaná práca má výnimočne vysokú úroveň. Pre záujemcov o gramatickú evolúciu bude kompletne zverejnená vrátane zdrojových kódov a predpokladám, že sa stane benchmarkom pre GE. Taktiež predpokladám, že autor bude svoju prácu prezentovať na niektorej zo špecializovaných medzinárodných konferencií. Ciele práce boli splnené a preto doporučujem, aby práca Adama Nohejla bola uznaná ako bakalárska práca.

	výborně	velmi dobře	dobře	neprospěl/a
Návrh známky	X			

Datum: 7.9.2009

Podpis:

