

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího posudek oponenta

Autor/ka: Martina Krejčová

Název práce: Nástroj pro testování algoritmů pro učení jazyků

Studijní program a obor: Informatika, programování

Rok odevzdání: 2009

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Petr Hoffmann

Pracoviště: KDF MFF UK

	e x c e l e n t n í	o d p e v í d a j í c í	s l a b š í	n e v y h o v u j í c í
Náročnost zadaného tématu		X		
Míra splnění zadání		X		
Rozsah práce		X		
Struktura textové části práce		X		
Analýza		X		
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace		X		
Jazyková a typografická úroveň		X		
Návrh a design implementace		X		
Kvalita zpracování softwarové části		X		
Stabilita aplikace		X		

Nejvýznamnější klady:

1. Aplikace je prakticky použitelná při vývoji učících algoritmů. Je založena na veřejně známé metodě hodnocení úspěšnosti algoritmů gramatické inference a poskytuje tak vhodné měřítko pro hodnocení kvalit nově navržených algoritmů či pro výběr algoritmu vhodného pro praktické nasazení při řešení různých úloh.
2. Kladně hodnotím přiložení a přizpůsobení souboru několika známých algoritmů regulární inference, které mohou být v některých případech zdatnou konkurencí algoritmů pracujících s bohatší třídou jazyků. Je tedy vhodné porovnávat schopnosti algoritmů i s těmito zdánlivě slabšími algoritmy.
3. Text práce je psán gramaticky dobře a s minimem překlepů.

Nejzávažnější nedostatky:

Práci bych vytkl následující nedostatky:

1. V Definici 8 jsou definovány derivační stromy aniž by se řeklo, že definice předpokládá bezkontextovou gramatiku. Například pro odvození slova z nějakého ne-bezkontextového jazyka generovaného nějakou kontextovou gramatikou nelze obecně použít derivační strom.
2. Není zaveden pojem pozitivní iterace jazyka, přestože je používán.
3. V Definici 17 je navozen dojem, že jazyky rozpoznatelné deterministickým zásobníkovým automatem koncovým stavem jsou tytéž jazyky jako jazyky rozpoznatelné deterministickým zásobníkovým automatem prázdným zásobníkem, což není pravda. Tento dojem jsem získal z toho, že je pomocí obou těchto tříd jazyků definován pojem deterministických bezkontextových jazyků. Správně mají být v definici uvedeny pouze jazyky přijímané koncovým stavem.
4. V Algoritmu 1 v bodě 6 není jasné, co znamená N_i . Mělo by jít o množinu, ale je to jeden neterminál.
5. Bylo by vhodné vylepšit prezentaci výsledků testů pomocí grafů. Například na obrázku 4.3 by bylo vhodné namísto prezentace schopností jednoho algoritmu na pozitivních a negativních datech pomocí červené a zelené a druhého pomocí modré a fialové použít pro oba algoritmy červenou a zelenou a oddělit jednotlivé algoritmy mezerou.

Další poznámky:

	v ý b o r n ě	v e l m i d o b ř e	d o b ř e	n e p r o s p ě l / a
Návrh známky	X			

Datum: 14. 6. 2009

Podpis:

