

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího X posudek oponenta

Autor/ka: Jan Zimmermann

Název práce: Porovnávání struktur RNA

Studijní program a obor: Informatika

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Petr Hoffmann, *Mgr.*

Pracoviště: KSVI, KNIH

	ex ce le nt ní	od po ví da jíc í	sl ab ší	ne vy ho vu jíc í
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:

1. Aplikace je prakticky použitelná.
2. Vlastní zajímavé algoritmy pro hrubé a jemné ořezání sekvencí.

Nejzávažnější nedostatky:

1. s. 11, Definice 2: Vezměme relaci $\{(1,2),(3,4)\}$, položme $k=1, l=2, i=3, j=4$. Platí $k < j$, tedy dle třetí podmínky by mělo platit $i < k$, což neplatí, tedy toto by nebylo označeno za sekundární strukturu. Analogicky přitom vypadá struktura na obrázku 1.3 "Příklad sekundární struktury" a tedy nevyhovuje definici sekundární struktury.
2. s. 11, Definice 2: "Druhá podmínka ... říká, že žádná báze nemůže být v relaci bazických párů více než s jednou jinou bází." Samotná 2. podmínka toto nezajistí, viz např. $\{(1,2),(2,3)\}$, druhá báze je ve dvou párech, přesto je druhá podmínka splněna.
3. s. 20, část 3.3: "Provede se sekvenční alignment každé sekvence seznamu s oběma profily, tedy zjistí se pozice počátečního i koncového profilu vůči každé sekvenci seznamu" - není jasné, co to znamená. Nebyl popsán alignment sekvence a profilu, ani co je "zjištění pozice profilu vůči sekvenci".
4. s. 26 - Je zde prezentován algoritmus pro hledání maximálního stromového alignmentu, ale nikde se neříká, co se myslí pojmem "maximální". Není tedy jasné, jaký problém se vlastně řeší.
5. s. 26 dole: Používá se označení "u, v" pro uzly, neříká se ale nič o jejich doméně, tj. není jasné, o uzly kterého stromu se jedná (algoritmus pracuje se dvěma stromy).
6. Práce obsahuje pravopisné chyby, například: s. 38 "uzly se přeletějí", s. 37 "V sekci 1.4 jsme naznačili", s. 7 "projevý v organismu", s. 44 "Teorii ... jsme probralý", s. 50 "samozřejmě", s. 50 "vůči kořenovému adresáři uživateloví distribuce", 50 "soubory se sekvencemá rostliny", s. 50 "obě varianty by meli být totožné" a další.

Další poznámky:

vý	ve	do	ne
bo	lm	bř	pr
rn	i	e	os
ě	do		pě
	bř		l/a
	e		
	X		

Návrh známky

Datum: 4. 9. 2007

Podpis: Petr Hoffmann