



POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Software pro anotaci sekvencí a GO analýzu diferenciálně exprimovaných genů

Autor práce: Mgr. Filip Kokáš

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Kühr, Ph.D.

Splnila práce cíle uvedené v zadání?

Přísně vzato nesplnila. Vytvořený software není po dohodě se zadavatelem (Centrum regionu Haná) zaměřen na sestavení transkriptomu, jak bylo původně plánováno, ale na následnou anotaci sekvencí a analýzu diferenciálně exprimovaných genů.

Jazyková úroveň práce:

Dobrá, kvalita textu práce je poznamenána pouze občasnými typografickými prohřešky.

Formální zpracování:

K formálnímu zpracování nemám výraznější výhrady.

Komentáře a připomínky:

- V poděkování autor opomenul zmínit konzultanty z CR Haná.
- V textu práce se vyskytují některé biochemické pojmy, které by mohl být ještě podrobněji vysvětleny, aby byl text více srozumitelný pro čtenáře zabývající se především informatikou.
- Některé informatické pojmy jsou v textu použity nekorektně. Diplomant například píše o “kořenu grafu” nebo o “nejvýše položeném vrcholu grafu”.
- Z vyjádření zástupkyně zadavatele práce Mgr. Márie Majeskové Čudejkové, Ph.D. (viz příloha) vyplývá, že diplomantem vytvořený software má oproti konkurenčnímu nástroji Blast2GO rozšířenou funkcionalitu, je rychlejší a dostupný zdarma.

Celkové hodnocení:

A

Je práce vhodná pro propagační účely katedry?¹

Ne.

V Olomouci dne 26. srpna 2016

Mgr. Tomáš Kühr, Ph.D.

vedoucí práce

¹odpověď neovlivňuje celkové hodnocení práce

Vyjádření zadavatele (CR Haná; Mária Majeská Čudejková, Ph.D.):

Predmetom bakalárskej práce študenta Filipa Kokáša je program umožňujúci viacúrovňovú anotáciu sekvencií nukleových kyselín alebo aminokyselín. Program má podobné využitie ako už existujúci komerčný program Blast2Go, pričom je obohatený o špecifické funkcie ktoré majú užívateľovi uľahčiť špecifickú analýzu, takže program určite nájde využitie v praxi minimálne u užívateľov ktorí majú záujem o GO analýzu diferenciálne exprimovaných génov. Avšak program by mohol nájsť uplatnenie aj u užívateľov, ktorí majú záujem o všeobecnejšie analýzy typu prostej anotácie bez ohľadu na diferenciálnu expresiu génov, ktoré poskytuje aj už spomínaný Blast2Go a mohli by uprednostniť tento program pred Blast2Go, keďže autor uvádza, že jeho program lepšie zvláda spracovanie veľkého objemu dát. Ďalším pozitívom by mohla byť voľná dostupnosť programu oproti Blast2Go, ktorého plná verzia je spoplatnená. Súhrne môžeme konštatovať, že program vytvorený v rámci bakalárskej práce Filipa Kokáša má potenciál byť používaný širokým spektrom užívateľov.