

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Bahurek Tomáš, Ing.

Téma: Dotazovací jazyk pro databáze biologických dat (id 17116)

Oponent: Vogel Ivan, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
V rámci práce diplomant navrhol nový dotazovací jazyk na dolovanie biologických dát. Náročná je jednak študijná časť, kde je nutné preštudovať pomerne veľa a nie vždy konzistentnej dokumentácie databázových modelov. Náročnosť implementačnej časti značne závisí od komplexnosti navrhnutého jazyka, ktorý v tomto prípade určite vybočuje z priemeru.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadanie bolo splnené v celom svojom rozsahu.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práca je v obvyklom rozmedzí.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
Študent veľmi precízne predstavuje problematiku biologických databázových modelov a dotazovacích jazykov. Jednotlivé kapitoly logicky navádzajú, výklad je vecný a zrozumiteľný. Drobná výhrada smeruje k absencii biologického úvodu, kde by autor aspoň vymedzil základné pojmy z oblasti biológie, ktoré ďalej modeluje na počítači.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
Práca je písaná v angličtine, jazyková úroveň je veľmi dobrá, ojedinele chýbajú členy prípadne sa používa skrátaná forma jazyka (don't, doesn't), ktorá do odborného štýlu nepatrí. Po typografickej stránke je práca na vynikajúcej úrovni.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Diplomant použil dostatočný počet relevantných zdrojov, ktoré riadne cituje. Nakoľko sa práca venuje podrobnej analýze databázových modelov a dotazovacích jazykov z biologického prostredia, tvorí časť použitých zdrojov technická dokumentácia.
- 7. Realizační výstup** **95 b. (A)**
Ako realizačný výstup diplomant predložil plne funkčnú a vzorne zdokumentovanú implementáciu dotazovacieho jazyka postaveného na databázovom modeli CHADO. Súčasťou výstupu je webové rozhranie, ktoré pri tvorbe dotazov biológom výrazne uľahčí tvorbu biologických dotazov.
- 8. Využitelnost výsledků**
Domnievam sa, že výstup praktickej časti práce (dotazovací jazyk) bude po drobných rozšíreniach dobre použiteľný v komunite biológov. Odbremení ich totiž od používania zložitých SQL dotazov a umožní im priamo sa dotazovať na relevantné biologické otázky. Pre uľahčenie prístupu by som odporúčal nástroj umiestniť na webový server, prípadne integrovať do bioinformatického toolkitu Galaxy.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Plánujete Váš realizačný výstup sprístupniť a otestovať v cieľovej komunite biológov?
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**
Diplomant preukázal vynikajúce analytické schopnosti pri rozbere dátového modelu CHADO a ďalších. Na získané znalosti výborne nadviazal a dokázal vytvoriť funkčnú nadstavbu nad jazykom SQL, ktorá výrazne uľahčuje dolovanie biologických znalostí. Vzhľadom k obtiažnejšiemu zadaniu a realizačnému výstupu, ktorý môže byť pokojne nasadený v praxi, navrhujem hodnotenie **A**.

V Brně dne: 12. června 2015

.....
podpis