

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Adam Král

Název práce: Framework for retrieval and analysis of proteins apo and holo forms from PDB

Cíl práce: Cílem práce bylo vytvoření softwarového frameworku pro získání a analýzu apo/holo tvarů proteinových struktur. Framework by měl umožnit automatické stažení struktur z PDB, clusterování záznamů patřící ke stejnému proteinu, mapování na úrovni sekvence, strukturní superpozici a následnou identifikaci apo/holo tvarů včetně kvantifikace strukturních změn.

Obsahuje práce vlastní výsledky autora? Ano

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte známkou ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce: 1

Při práci s literaturou a databázemi: 2

Během zpracování zadaného tématu: 2

Při sepisování práce: 1

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce: 2

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky: 2

4. Spolehlivost a plnění zadaných úkolů: 1

5. Pokud práce obsahuje výsledky autora, jaké je Vaše hodnocení této práce: 1

6. Text práce: 4

Případný slovní komentář k výše uvedeným bodům:

Bakalářská práce obsahuje 2 složky – softwarovou (SW) část a samotný text práce. Ačkoli při práci na SW části došlo k několika přerušením, výsledek je dle mého soudu v pořádku a množství práce udělané na projektu je na bakalářskou práci nadstandardní. Druhou složkou práce je však samotný text a zde je výsledek nedostatečný a to z důvodu, že text práce byl psán prakticky bez konzultace se mnou jako vedoucím (pouze byla domluvena struktura kapitol a předložena velice předběžná verze, která se, bohužel, prakticky shoduje s předloženým textem) a předložen bez mého vědomí (resp. dozvěděl jsem se o předložení ve chvíli, kdy byla práce předkládána). Proto musím hodnotit text v podstatě jako recenzent a v této roli vidím v předloženém textu mnoho problémů. Prvně se jedná o část rešeršní, která neobsahuje dostatečný popis domény, jako např. způsoby konformačních změn. Část popisující vytvořený SW framework pak obsahuje samotný proces, ale část zabývající se evaluací je nedostatečně

popísána v textu, včetně detailního popisu charakteristik, které se používají pro kvantifikaci konformačních změn. Důsledkem je, že pro neznalého čtenáře bude práce velice těžce pochopitelná. Grafická úroveň práce pak připomíná spíše technický report než bakalářskou práci.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE**

Navrhovaná celková klasifikace: 4

Datum vypracování posudku: 30. 5. 2022

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS) : David Hoksza