

Supervisor assessment of Master's Thesis

Student: Štěpánek Martin, Bc.

Title: Fully Automated Method for the Design of Ancestral Proteins (id 24649)

Supervisor: Musil Miloš, Ing., Ph.D., DIFS FIT BUT

1. Assignment comments

Hlavním záměrem práce bylo vyvinout nové uživatelské rozhraní pro nástroj FireProt-ASR a rozšířit stávající aplikaci o nové analýzy. Původní nástroj slouží jako plně automatizovaná platforma pro výpočet ancestrálních sekvencí, především za účelem zvýšení stability analyzovaných proteinů. Jedná se o průměrně až lehce nadprůměrně obtížné zadání, jelikož se student musel seznámit s problematikou metody ancestrální rekonstrukce a jejími nedostatky a zasadit svou práci do komplexní architektury využívané nástrojem FireProt-ASR. Zadání bylo splněno v požadovaném rozsahu.

2. Literature usage

Student používal doporučenou literaturu a během psaní diplomové práce si sám dohledával další zdroje.

3. Assignment activity, consultation, communication

Student byl aktivní po celý rok, především pak v letním semestru. Jednotlivé milníky byly průběžně konzultovány a jejich cíle včas splněny.

4. Assignment finalisation

Praktická i textová část práce byly dokončené v předstihu. Text závěrečné práce byl dostatečně konzultován a již při prvním čtení dosahoval velmi vysoké kvality.

5. Publications, awards

Výsledek projektu bude nasazen pro použití vědeckou komunitou a přidaná rozšíření budou po laboratorním ověření použita pro přípravu publikace v impaktovaném časopise.

6. Total assessment

excellent (A)

Student byl aktivní v průběhu celého roku a dodaný kód dosahuje dostatečné kvality k jeho nasazení na produkci. Obzvláště pak oceňuji kvalitu textové zprávy, která je napsána anglicky a již při prvním čtení dosahovala velmi vysoké úrovně. S ohledem na výše uvedené navrhuji hodnocení **výborně (A)**.

In Brno 24 May 2022

Musil Miloš, Ing., Ph.D.
supervisor