

Univerzitet u Beogradu
Matematički fakultet

Seminarski rad

Analiza, klasifikacija i klasterovanje proteinskih blokova

Mentor:

Prof. dr Nenad Mitić
Katedra za računarstvo i informatiku

Studenti:

Anja Milutinović 235/2021
Đurđa Milošević 84/2021
Smer: Informatika

Datum: 2024/25

Sadržaj

1	Uvod	2
2	O proteinskim blokovima	3
3	Analiza	4
4	Klasifikacija	5
5	Klasterovanje	6
6	Zaključak	7
7	Literatura	8

1 Uvod

U ovom seminarskom radu proučavani su proteinski blokovi dobijeni prevođenjem humanog proteoma formiranog AlphaFold2 programom. Preciznije vršena je analiza neočekivanih prelaza između proteinskih blokova, amino-kiselina i sekundarnih struktura koje se nalaze u tim prelazima, kao i njihove opšte zastupljenosti u podacima. Klasifikacija je urađena nad dva skupa podataka koja sadrže informacije o strukturi proteina tako što je ciljni atribut u prvom skupu bio sam protein dok su se u drugom skupu predviđale amino-kiseline, sekundarne strukture i proteinski blokovi.

Seminarski rad je rađen u okviru kursa Istraživanje podataka 2 na Matematičkom fakultetu Univerzitetu u Beogradu.

2 O proteinskim blokovima

3 Analiza

4 Klasifikacija

5 Klasterovanje

6 Zaključak

7 Literatura