

Универзитет у Београду  
Математички факултет  
Катедра за рачунарство и информатику

Предмет:

**Извештај о прегледу мастер рада Ање Букуров**

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета од 13. септембра 2019. године, уз сагласност Катедре за рачунарство и информатику, именовани смо за чланове Комисије за преглед и одбрану мастер рада „**Предвиђање функције протеина методама бинарне класификације**“ кандидаткиње Ање Букуров, студенткиње мастер студија на Математичком факултету, смер Информатика, број индекса 1082/2016.

Кандидаткиња Ања Букуров је 18. септембра 2019. доставила комисији довршен текст свог рада. У оквиру овог рада, кандидаткиња се бавила решавањем проблема предвиђања функције протеина методама бинарне класификације. Решавање овог проблема захтева рад са великим подацима због чега је било неопходно анализирати их и предложити су начин за смањење њихове димензионалности. Потом је развијен модел којим се све функције које протеин обавља предвиђају појединачно, преко посебног бинарног класификатора за сваку функцију, а потом се добијени резултати предвиђања обједињавају у финални одговор у виду подграфа онтологије функција.

Рад се састоји од шест поглавља и списка референци. У првом поглављу („Увод“) се укратко наводи преглед рада. У другом поглављу („Протеини“) читалац се упознаје са доменом овог истраживања кроз важне појмове из протеомике. У трећем поглављу („Подаци и методе бинарне класификације“) представљена је репрезентација података која је коришћена у имплементацији и дат је приказ неколико метода бинарне класификације. У четвртном делу („Имплементација предвиђања функције протеина“) анализирани су подаци о протеинима и њиховим функцијама након чега је описана имплементација алата за предвиђање функције протеина. У петом поглављу („Резултати“) сумирани су резултати које су предиктори засновани на различитим методама бинарне класификације дали на издвојеном скупу података за тестирање као и на *benchmark* скупу где је извршено поређење са актуелним методама. На крају, у шестом поглављу дат је кратак осврт на спроведено истраживање са плановима за даља унапређења.

**Закључак:**

Увидом у текст Ање Букуров „Предвиђање функције протеина методама бинарне класификације“ дошли смо до закључка да рад у потпуности задовољава захтеве који се постављају при изради мастер рада и предлажемо Катедри да одобри јавну одбрану овог рада.

У Београду  
24. септембар 2019.

Комисија

1. \_\_\_\_\_  
др Јована Ковачевић, доцент, ментор

2. \_\_\_\_\_  
др Годана Павловић-Лажетић, редовни професор

3. \_\_\_\_\_

др Младен Николић, доцент