

Универзитет у Београду  
Математички факултет  
Катедра за рачунарство и информатику

Предмет:  
**Извештај о прегледу мастер рада Невене Ћирић**

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета од 4. септембра 2020. године, уз сагласност Катедре за рачунарство и информатику, именовани смо за чланове Комисије за преглед и одбрану мастер рада „**Примена неуронских мрежа на предвиђање функције ензима одређивањем њиховог ЕС броја**“ кандидаткиње Невене Ћирић, студенткиње мастер студија на Математичком факултету, смер Рачунарство и информатика, број индекса 1020/2018.

Кандидаткиња Невена Ћирић је 25. септембра 2020. доставила комисији довршен текст свог рада. У оквиру овог рада, кандидаткиња се бавила развојем вишекласног класификатора који за дати ензим одређује његову функцију. Током израде, кандидаткиња је овладала доменом примене кроз изучавање функција ензима и њихове хијерархије, упознала се са актуелним решењима овог проблема и предложила један начин за његово решавање коришћењем неуронских мрежа.

Рад се састоји од седам поглавља и списка референци. У првом поглављу описана је мотивација за изучавање овог проблема. У поглављу 2 уведени су биолошки појмови неопходни за разумевање рада, док су у оквиру поглавља 3 представљене методе и технике машинског учења које су коришћене у раду. Затим је у поглављу 4 приказан начин представљања биолошких података у рачунару заједно са техникама за ефикасно чување и баратање великом количином података. У поглављу 5 су описани детаљи изградње модела и имплементације. У поглављу 6 приказани су резултати које модел даје на издвојеном скупу ензима за евалуацију. На крају, у последњем поглављу дат је кратак осврт на спроведено истраживање са плановима за даља унапређења.

### **Закључак:**

Увидом у текст Невене Ћирић „Примена неуронских мрежа на предвиђање функције ензима одређивањем њиховог ЕС броја“ 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  
28. септембар 2020.

Комисија

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

2. \_\_\_\_\_  
проф. др Гордана Павловић-Лажетић, редовни професор

3. \_\_\_\_\_  
др Младен Николић, доцент