

Универзитет у Београду  
Математички факултет  
Катедра за рачунарство и информатику

Предмет:  
**Извештај о прегледу мастер рада Анђеле Мијаиловић**

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета од 25.10.2019. године, уз сагласност Катедре за рачунарство и информатику, именовани смо за чланове Комисије за преглед и одбрану мастер рада „**Имплементација додатка за софтвер *Annovar* за приказ функције и фенотипа гена**“ кандидаткиње Анђеле Мијаиловић, студенткиње мастер студија на Математичком факултету, смер Рачунарство и информатика, број индекса 1050/2017.

Кандидаткиња Анђела Мијаиловић је 16. септембра 2021. доставила комисији довршен текст свог рада. Тема рада је развој додатка под називом *AnnoPI* за софтвер *Annovar*. Овај софтвер анотира датотеке са генетским варијацијама придружујући им информације из различитих јавно доступних база података. *AnnoPI* надограђује излаз из *Annovar*-а тако што прикупља додатне информације о генима на којима се генетске варијације налазе и прегледно их приказује у оквиру веб странице са бројним функционалностима.

Рад се састоји од шест поглавља и списка референци. У првом поглављу описан је значај генетских варијација у савременим истраживањима као и неопходност да у вези са њима постоје лако доступни и добро организовани подаци. У другом поглављу дат је приказ биолошких појмова коришћених у раду, пре свега генома и генетских варијација. Поглавље 3 посвећено је биоинформатичким подацима где централно место заузимају онтолошки ресурси у којима се налазе подаци о функцији и фенотипу гена. У овом поглављу се говори и о пројекту „Геном у боци“ у оквиру ког су обезбеђени стандардизовани подаци за хумани геном на којима је валидиран имплементирани софтвер. Технички оквир и употреба софтвера *Annovar* објашњени су детаљније у поглављу 4, док је пето поглавље посвећено резултатима и детаљном опису практичног дела рада. На крају, у последњем поглављу дат је кратак осврт на спроведено истраживање са плановима за даља унапређења.

#### **Закључак:**

Увидом у текст Анђеле Мијаиловић „Имплементација додатка за софтвер *Annovar* за приказ функције и фенотипа гена“ дошли смо до закључка да је кандидаткиња овладала доменом примене кроз изучавање геномичких података и показала експертизу у областима претраживања информација и веб технологија као и у раду са великим подацима. Рад у потпуности задовољава захтеве који се постављају при изради мастер рада и предлажемо Катедри да одобри јавну одбрану овог рада.

У Београду  
Комисија  
xx. септембар 2021.

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

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

професор

3. \_\_\_\_\_  
др Невена Вельковић, научни саветник