

## МОЛБА ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Рад са базама података у програмском језику Пајтон са применама у биоинформатици

### **Значај теме и области:**

Апликативни SQL се добија уметањем SQL наредби у програмске језике вишег нивоа. На тај начин се омогућава повезивање програма написаних на програмским језицима вишег нивоа са базом података чиме се проширује скуп могућности за рад са базама података у различитим системима.

Како програмски језик Пајтон има широку употребу у области биоинформатике постоји потреба да се биолошки подаци који се чувају у бази података приказују и обрађују већ развијеним алгоритмима коришћењем одговарајућих апликација.

### **Специфични циљ рада:**

У раду ће бити приказано на који начин се могу премостити разлике између релационог модела података и модела података у програмском језику Пајтон. Биће описане и коришћене постојеће наредбе и модули програмског језика Пајтон који омогућавају повезивање и рад са различитим системима за управљање базама података као што су MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server и SQLite.

Специфични циљ овог рада је развој апликације у програмском језику Пајтон којом се могу реализовати различити алгоритми из области биоинформатике за рад са биолошким подацима смештеним у бази података. Графички кориснички интерфејс апликације биће креиран коришћењем интерфејса Python Tkinter.

### **Литература:**

- <https://pythonhosted.org/dbms/>
- D. Moore, B. M. Harwani, Python GUI Programming - A Complete Reference Guide: Develop responsive and powerful GUI applications with PyQt and Tkinter, Packt, 2019.
- P. Compeau, P. Pevzner - Bioinformatics Algorithms - An Active Learning Approach. 2, Active Learning Publishers, 2015.

Милош Арсић, 1052/2020, 5MP  
Маринковић  
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор: доц. др Весна

\_\_\_\_\_  
(својеручни потпис студента)

\_\_\_\_\_  
(својеручни потпис ментора)

\_\_\_\_\_  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. доц. др Јована Ковачевић
2. доц. др Нина Радојичић Матић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

---

*(шеф катедре)*

---

*(гашум одобравања молбе)*