

**Катедри за рачунарство и информатику**  
**Математичког факултета у Београду**  
Број: и1034/2017

На седници Наставно-научног већа Математичког факултета, одржаној 9.9.2022. године, одређени смо за чланове комисије за преглед и одбрану мастер рада

**Алгоритми за поравнање биолошких секвенци - електронска лекција**

кандидата **Милош Лончаревић**. После прегледа рукописа који је доставио кандидат **Милош Лончаревић**, подносимо Катедри за рачунарство и информатику следећи

## ИЗВЕШТАЈ

Кандидат Милош Лончаревић је 16. септембра 2022. доставио комисији довршен текст свог рада. Текст се састоји из 7 глава и списка референци у укупном обиму од 50 страна. У глави 1 су приказане основне информације о синтези рибозомалних и нерибозомалних протеина и поменуто је једна од примена алгоритама поравнања биолошких секвенци. У глави 2 је дефинисано оптимално поравнање и проблем најдуже заједничке подсеквенце. У глави 3 су дефинисана два једноставнија проблема слична проблему поравнања, проблем туристе на Менхетну и проблем кусура, дата је њихова графовска репрезентација и демонстрирани су различити приступи њиховом решавању (похлепни, рекурзивни и динамички приступ). У глави 4 су приказани конструкција графа за проблем поравнања и решење проблема поравнања динамичким приступом, као и његово уопштење на решење проблема проналаска најтеже путање у произвољном усмереном ацикличном графу. У глави 5 су дефинисани глобално и локално поравнање, као и поравнање са афиним казнама. Представљени су и просторно ефикасан алгоритам за поравнање секвенци и алгоритам за вишеструко поравнање секвенци. У глави 6 је приказано упутство за покретање и коришћење електронске лекције. Седма глава представља закључак рада.

## ЗАКЉУЧАК

Предлажемо Катедри за рачунарство и информатику да рад **Алгоритми за поравнање биолошких секвенци - електронска лекција** кандидата **Милош Лончаревић** прихвати као мастер рад.

У Београду, 19.9.2022. године.

КОМИСИЈА:

Јована Ковачевић, ментор

Мирјана Маљковић

Александар Вељковић