

МОЛБА

Школска 2025/26. година

ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ МОЛБЕ

Презиме:	Стоиљковић	Име:	Александар
Е-пошта:	aleksandar.stoiljkovic99@gmail.com		
Број индекса:	1043/2023	Статус:	Самофинансирање
Ниво студија:	Мастер академске студије		

Тип: пријава теме мастер рада

Број молбе: м1043/2023-5

Катедра: Катедра за рачунарство и информатику

Дизајн и имплементација VPN решења са анализом безбедности и перформанси

САДРЖАЈ МОЛБЕ:

Значај теме и области:

У савременим комуникационим мрежама све већи изазов представља обезбеђивање сигурног и поузданог преноса података, посебно у условима коришћења јавних и непоузданих мрежа. Виртуелне приватне мреже (VPN) имају кључну улогу у заштити поверљивости, интегритета и аутентичности података, као и у очувању приватности корисника. Истовремено, избор протокола и алгоритама енкрипције утиче на перформансе система у смислу кашњења и протока. Због тога је истраживање у овој области значајно за разумевање компромиса између безбедности и ефикасности, као и за развој оптимизованих решења применљивих у пракси.

Специфични циљ рада:

Специфични циљ мастер рада је креирање и имплементација сопственог VPN решења, уз примену механизма енкрипције ради обезбеђивања сигурне комуникације, као и анализа перформанси система кроз мерење кашњења, пропусног опсега и утицаја безбедносних механизма на ефикасност.

Остале битне информације:

У раду ће бити коришћене савремене технологије за имплементацију VPN протокола и развој графичког клијента, као и алати за мерење мрежних перформанси. Поред сопственог решења, резултати ће бити упоређени са постојећим VPN системима ради добијања објективнијег увида у њихове предности и ограничења. Клијент и сервер ће бити имплементирани у Python-у, као интерфејс за повезивање ће бити кориштен tun или tap, протокол за енкрипцију tls/ssl или aes, а имплементација графичког клијента ће бити реализована помоћу PyQt

Комисија:

1. Ментор: Александар Картељ
2. Председник: Славко Гајин
3. Члан: Мирко Спасић

ПРИЛОЗИ МОЛБИ:

1. образац молбе за одобрење теме мастер рада

Београд, 9. јануар 2026.

(потпис)

(Попуњава надлежна особа)

☒ ОДОБРАВА СЕ

☐ НЕ ОДОБРАВА СЕ

10. фебруар 2026., Мирослав Марић

(датум, име, презиме и потпис)

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ: