

МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Експериментална анализа утицаја компоненти RAG система на квалитет одговора великих језичких модела”

Значај теме и области:

Развој великих језичких модела у последњих неколико година значајно је унапредио могућности система за претрагу информација и одговарање на питања. Ипак, познато је да ови модели често генеришу нетачне или непотпуне одговоре када немају приступ релевантним изворима података. Један од савремених приступа за ублажавање овог проблема представља Retrieval-Augmented Generation (RAG), који комбинује механизме претраге докумената са генеративним моделима како би генерисани одговори били засновани на конкретним изворима информација. У оквиру ове области значајно истраживачко питање представља разумевање начина на који различите компоненте RAG система утичу на квалитет генерисаних одговора. Предложена тема мастер рада бавиће се експерименталном анализом ових компоненти, са циљем да се боље разуме њихов утицај на поузданост и квалитет одговора великих језичких модела, као и да се допринесе методолошком приступу њиховој евалуацији у практичним системима.

Специфични циљ рада:

Циљ овог рада биће експериментално испитивање утицаја различитих компоненти RAG система на квалитет одговора које генеришу велики језички модели. У оквиру рада биће имплементиран референтни RAG систем над одабраним текстуалним корпусом. Након тога анализираће се утицај различитих конфигурација система, са посебним фокусом на компоненту претраге. То ће обухватити поређење различитих модела векторских репрезентација текста, стратегија сегментације докумената, као и поређење различитих приступа претрази докумената. Евалуација система спроводиће се комбиновањем аутоматских метрика за процену успешности претраге и квалитативне анализе генерисаних одговора, са посебним фокусом на појаве попут халуцинација, непотпуности одговора и утемељености одговора у релевантном контексту. Очекује се да ће оваква анализа омогућити боље разумевање улоге појединих компоненти у функционисању RAG система и допринети методолошком приступу њиховој евалуацији.

Вук Стефановић, 1036/2024, Информатика

(име и презиме студента, бр. индекса, модул)

Сагласан ментор Младен Николић

(својеручни потпис студента)

29.04.2026.

(датум подношења молбе)

(својеручни потпис ментора)

Чланови комисије

- Јелена Граовац
- Мирјана Маљковић Ружичић

Катедра за рачунарство и информатику

је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)