



Универзитет у Београду  
Математички факултет

Студентски трг 16, 11000 Београд  
Тел: (+381) 011 2027 801  
Факс: (+381) 011 2630 151  
Е-адреса: matf@matf.bg.ac.rs

## МОЛБА

Школска 2020/21. година

ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ МОЛБЕ			
Презиме:	Мрдак	Име:	Јелена
Е-пошта:	mi15021@alas.matf.bg.ac.rs		
Број индекса:	1006/2020	Статус:	Буџет
Ниво студија:	Мастер академске студије		
<b>Тип: пријава теме мастер рада</b>			
Број молбе: м1006/2020-1			
Катедра: Катедра за рачунарство и информатику			
Сегментација и препознавање текста у руком писаним белешкама			
САДРЖАЈ МОЛБЕ:			
<b>Значај теме и области:</b>			
Тема је из области процесирања слика и машинског учења. Алгоритми из ових области имајушироку примену и присутни су у софтверима који се свакодневно користе. Како се велика количина података чува у форми скенираних докумената, програми за препознавање текста који не захтевају знање о томе како је текст настао (којим потезима руке, којим редоследом слично) су од великог значаја за дигитализацију којој се тежи. Унапређивањем алгоритама се од препознавања цифара поштанских бројева и других формулара где је унапред познат регион за текст, дошло до препознавања текста у документима у којима регион за текст није унапред познат. Многи програми за прикупљање белешки данас нуде ту опцију.			
<b>Специфични циљ рада:</b>			
Циљ рада је препознати руком писани текст. Улаз програма је слика на којој се налази текст безозначавања региона где се карактери могу наћи. Излаз програма је низ карактера који треба што прецизније да одговара тексту са слике. Први део рада биће фокусиран на прилагођавање и имплементацију идеја за сегментацију линија руком писаних текстова развијаних за персијске текстове [1]. Други део рада ће се бавити раздвајањем речи и слова из претходно сегментираних линија, док ће трећи део бити посвећен препознавању појединачних слова.			
<b>Остале битне информације:</b>			
Због ограниченог скупа података и начина сегментације, биће захтевано да текст буде формиран од штампаних слова енглеског алфабета. Ова ограничења омогућавају и евентуална даља унапређења препознавања користећи нека знања о самом језику. Такође, рад ће бити ограничена препознавање одређеног рукописа, због већ поменутог лимитираног скупа података, док ће успешност препознавања слова написана различитим стиловима бити анализирана. Код ће бити имплементиран у програмском језику C++ и у Python-у.			
<b>Литература:</b> [1] Alaei, Alireza & Nagabhushan, P. & Pal, Umapada. (2011). Piece-wise painting technique for line segmentation of unconstrained handwritten text: A specific study with Persian text documents. Pattern Anal. Appl..14. 381-394. 10.1007/s10044-011-0226-x.			
<b>Комисија:</b>			

1. **Ментор: Иван Чукић**
2. **Председник: Саша Малков**
3. **Члан: Александар Картељ**

## ПРИЛОЗИ МОЛБИ:

1. образац молбе за одобрење теме мастер рада

Београд, 20. април 2021.

\_\_\_\_\_  
(потпис)

(Попуњава надлежна особа)

**ОДОБРАВА СЕ**

**НЕ ОДОБРАВА СЕ**

26. април 2021., Филип Марић

\_\_\_\_\_  
(датум, име, презиме и потпис)

## ОБРАЗЛОЖЕЊЕ:

**26. април 2021., Филип Марић**

Сагласна Катедра за рачунарство и информатику