



Образац 1: Пријава теме мастер рада

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
Број 5-01-844
Датум 15-10-2021
КРАГУЈЕВАЦ

Формулар за пријаву теме мастер рада

Име и презиме студента	Анђела Благојевић
Број индекса	18/2019
Студијски програм	Мастер информационе технологије
Модул	
Назив теме мастер рада	Персонализовани модел за анализу болести КОВИД-19 коришћењем техника машинског учења
Област	Системи за подршку одлучивању
Образложење теме са предметом истраживања	Машинско учење користи се за различита епидемиолошка и клиничка истраживања, као и за предвиђање да ли је пацијент заражен вирусом SARS-CoV-2, то јест да ли има болест КОВИД-19. Међутим, приметан је недостатак литературе која се бави употребом машинског учења у предвиђању развоја болести (преласка из лакшег у тежи облик и обрнуто). Предвиђање прогресије болести од благог до тешког и критичног стања помогло би не само благовременом реаговању ради спречавања смртоносних резултата, већ и смањењу броја пацијената у болницама. Циљ овог рада је развити методологију за класификацију пацијената у 4 различите категорије клиничког стања болести КОВИД-19 на основу вредности биомаркера из крвних анализа пацијената.
Хипотезе	<ol style="list-style-type: none">1. Развијена методологија има за циљ да помогне при благовременом реаговању ради спречавања смртоносних резултата.2. Развијена методологија има за циљ да смањи оптерећење здравственог система.
Сврха	Сврха развијене методологије је да помогне при брзом реаговању медицинских установа ради спречавања смртоносних резултата, као и да смањи оптерећење здравственог система.
Циљ	Циљ овог рада је развити методологију за класификацију пацијената у 4 различите категорије клиничког стања болести КОВИД-19 на основу вредности биомаркера из крвних анализа пацијената.
Методe	У оквиру овог рада биће коришћене различите методе машинског учења, као и методе за претпроцесирање података.
Кратак прелиминарни садржај	Рад ће садржати детаљан опис коришћених алгоритама машинског учења, као и детаљно описане резултате.
Списак основне оквирне литературе	<ol style="list-style-type: none">1. Q. Ruan et al., "Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China." <i>Intensive care medicine</i>, vol. 46, no. 5, pp. 846-848, 2020.2. W. Guan et al., "Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nationwide Analysis." <i>European Respiratory Journal</i>, vol. 55, no. 5, 2020.



Образац 1: Пријава теме мастер рада

	<ol style="list-style-type: none">3. P. Malik et al., "Biomarkers and outcomes of COVID-19 hospitalizations: systematic review and meta-analysis." BMJ evidence-based medicine, 2020.4. L. Yan et al., "A machine learning-based model for survival prediction in patients with severe COVID-19 infection." MedRxiv, 2020.
Ментор	Проф. др Ненад Филиповић
Место и датум	14.10.2021.
Потпис студента	<i>A. B. ...</i>