

# КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 23.09.2014. године, именовала нас је у комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Стефана Зораје под насловом „Аутоматизована категоризација вести са Интернета коришћењем Бајесових класификатора“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. Биографски подаци кандидата

Стефан Зораја је рођен 31. октобра 1990. године у Београду. Основну школу "Франце Прешерн", а потом и Четврту гимназију у Београду завршио је као носилац дипломе "Вук Караџић". Основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је 2009. године. Септембра 2013. године дипломирао је са просечном оценом 9.27 на испитима и одбранио је дипломски рад под називом "Идентификација кретања корисника мобилних телефона на основу машинског учења" са оценом 10. Октобра 2013. године је уписао мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, модул Сигнали и системи. Положио је све испите са просечном оценом 10.

### 2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 62 стране текста са пропратним сликама и табелама. Рад садржи 11 поглавља и списак литературе. Списак литературе садржи 19 референци.

Прво поглавље представља увод у коме су описани мотивација за израду рада, предмет и циљ рада, као и кратак преглед области.

Друго и треће поглавље се баве изворима обучавајућих скупова, поступцима преузимања садржаја са Интернета, уз техничке детаље процеса парсирања страница вести и начина систематизације података. Треће поглавље се бави анализом преузетих података, тј. начином на који се врши процесирање чланака пре обучавања класификатора, поделом на обучавајући, валидациони и тест скуп, иницијализацијом података у категоријама који ће се користити у процесу обучавања, и алгоритамским решењем проблема издвајања корена речи.

Четврто, пето, шесто и седмо поглавље дају преглед синтезе различитих класификатора, где се прво пролази кроз теоријске основе класификације, Бајесовог класификатора и мера успешности класификатора. Потом се наводе теоријски преглед, поступак обучавања, и резултати класификације у форми матрица конфузије и табела са мерама перформанси класификатора, за 3 врсте класификатора – на бази Бернулијеве, модификоване Бернулијеве и мултиномијалне методе.

Осмо и девето поглавље дају упоредну анализу перформанси класификатора, уз образложења резултата. Потом се детаљније образлажу грешке класификатора на одређеним примерима и зашто до њих долази, уз предлагање новог метода који би те грешке умањио. Девето поглавље анализира предложени метод класификације у више категорија, и излаже резултате класификације и перформансе модификованих класификатора.

У десетом и једанаестом поглављу се предлажу даљи правци истраживања, резимирају резултате и даје закључак рада.

### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Стефана Зораје излаже неопходне кораке у решавању практичног проблема аутоматизоване класификације вести. У првом делу рада је приказан поступак успешног формирања сопствене велике базе података на српском језику, за обучавање и тестирање класификатора, коришћењем Интернета као медијума..

У другом делу рада су, поред приказа теоријских основа, синтетисане три врсте Бајесових класификатора који су на проблему који је обрађиван у раду имали добре перформансе. Они су додатно побољшани након анализе резултата и података, чиме су добијени класификатори употребљиви на реалним примерима вести.

### 4. Закључак и предлог

Кандидат Стефан Зораја је у свом мастер раду успешно образложио, истражио и решио проблем аутоматизоване класификације вести на примеру српског језика, уз добру теоријску обраду Бајесових класификатора и метода обраде природних језика.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност, као и иновативне елементе у решавању проблематике свог мастер рада.

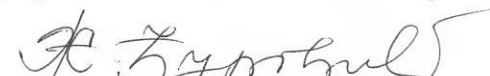
На основу горе наведеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад „Аутоматизована категоризација вести са Интернета коришћењем Бајесових класификатора“ дипл. инж. Стефана Зораје као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 29.09.2014.

Чланови комисије



Проф. др Милан Милосављевић, ментор



Проф. др Жељко Ћуровић, члан