

ОЈ „Научноистраживачка и иновативна делатност“

Телефон и факс: 011/3950-832

Канцеларија: А103; Локал: 832

Е-mail: tihomirn@fon.bg.ac.rs

04-04 бр. 6/1-2018/8

25.04.2018. године

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Одлуком Наставно-научног већа Факултета 05-01 бр. 3/54 од 16.04.2018. године именовани смо у Комисију за писање извештаја о испуњености услова кандидата др Урош Крчадинац за избор у научно звање научни сарадник. Комисија је констатовала да је др Урош Крчадинац доставио захтев за спровођење поступка за избор у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК са свим потребним документима и да су испуњени Законом и Правилником дефинисани услови за разматрање захтева.

На основу увида у поднета документа Комисија подноси Наставно-научном већу Факултета

ИЗВЕШТАЈ о испуњености услова за избор др Уроша Крчадинца у научно звање научни сарадник

Извештај се пише на основу Правилника чл. 20:

Комисија за оцену испуњености услова за избор у научно звање, образована од стране научног, односно наставно-научног већа научноистраживачке организације, подноси том већу извештај, који садржи следеће елементе релевантне за оцену квалитета научноистраживачких резултата кандидата, у складу са критеријумима утврђеним овим правилником и то:

1) име и презиме кандидата за избор у научно звање, податке о садашњем и претходном запослењу;

2) комплетну кандидатову библиографију са потпуним референцама разврстаним према категоријама научног рада (М коефицијенти), уз јасну назнаку периода за који се кандидатов научни опус оцењује (код избора у виша научна звања, од стицања претходног научног звања);

3) анализу радова који кандидата квалификују у предложено научно звање;

4) цитираност објављених радова кандидата;

5) оцену самосталности кандидата уз детаљно образложење;

6) све видове кандидатовог ангажовања у руковођењу научним радом, квалитативне показатељекандидатовог научног ангажмана и његовог доприноса унапређењу научног и образовног рада у области за коју се бира;

7) оцену успешности руковођења научним радом;

8) квантитативну оцену кандидатових научних резултата која мора задовољити минималне услове дате у посебним табелама за поједине групације наука (Прилог 4. правилника);

9) приказ кандидатове делатности у образовању и формирању научних кадрова;

10) закључак са предлогом за одлучивање упућен надлежном већу, са назнаком оригиналног научног доприноса кандидата из шире и уже научне области (гране и дисциплине) из које кандидат стиче звање;

11) попуњен и потписан резиме извештаја са штампаним именом и научним /наставним звањем потписника, и називом и седиштем институције.

1) Биографски подаци

Кандидат др Урош Крчадинац рођен је 1. 2. 1984. у Панчеву, где је завршио основну школу и гимназију „Урош Предић.“ 2003. године уписао је Факултет организационих наука Универзитета у Београду. Факултет је завршио 2008. године, на Одсеку за информационе системе и технологије, са просечном оценом 9.86, као најбољи студент у својој генерацији. Дипломски рад одбранио је у лето 2008. године, након чега је уписао докторске студије. Докторирао је 2017. године на Одсеку за софверско инжењерство на истом факултету, са тезом „Динамичко повезивање и визуелизација семантички анотираних садржаја“.

У свом научном раду, кандидат се бави трансдисциплинарним областима као што су интеракција човека и рачунара, рачунарска визуелизација података, афективно рачунарство, препознавање природног језика, као и генеративна уметност и анимација. У свом академском и професионалном раду труди се да повеже искуства како из области информационих технологија, тако и из визуелних уметности, визуелизације података, приповедања и издаваштва, анимације и дизајна нових медија.

Истраживачко и предавачко искуство стицао је на Факултету за интерактивне уметности и технологију (*School of Interactive Arts and Technology, Simon Fraser University*), Универзитет Сајмон Фрејжер (*Simon Fraser University*), Канада (2010); Факултету организационих наука, Универзитет у Београду (2010–2016); Интердисциплинарним мастер студијама „Рачунарство у друштвеним наукама“, Универзитет у Београду (2016–2017); Семинару дизајна, Истраживачка станица Петница, Србија (2015–2017). Од 2007. године одржао је више од 50 радионица, јавних предавања и летњих школа у земљи и иностранству. Први је аутор неколико научно-истраживачких радова у часописима, на конференцијама и у енциклопедијама. Такође је коаутор, илустратор и коиздавач једне прозне књиге. Добитник је награде за најбољи групни студентски пројекат, Међународна асоцијација за дигиталне медије и уметности (*International Digital Media and Arts Association*), Канада (2011); награде Привредне коморе Београда за најбољи дипломски рад на Универзитету у Београду (2009); награде за студента генерације, Факултет организационих наука Универзитета у Београду (2008); дипломе АСИФА за најбољег младог аутора анимираног филма, фестивал Балканима, Београд (2007); финалиста избора најбољих пројеката у оквиру Летње школе за семантичку мултимедију у Глазгову, Шкотска, Велика Британија (2007).

2) Библиографија радова

Досадашњи резултати научноистраживачког рада др Уроша Крчадинца објављени су у радовима на списку који следи:

а) Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја (M10)

Krcadinac U., Stankovic M., Kovanovic V., Jovanovic J. *Intelligent Multi-Agent Systems* (Book Chapter), Encyclopedia of Information Communication Technology, 2009, IGI Global, DOI: 10.4018/978-1-59904-845-1.ch061 (M14 = 4)

Stankovic M., **Krcadinac U.**, Kovanovic V., Jovanovic J. *Intelligent Software Agents and Multi-Agent Systems* (Book Chapter), Encyclopedia of Information Science and Technology, Second Edition, Pages 2126-2131, IGI Global. (M14 = 4)

Jankovic-Romano M., Stankovic M., **Krcadinac U.**, *Intelligent Software Agents with Applications in Focus* (Book Chapter). Encyclopedia of Artificial Intelligence 2009: 950-955, IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-60566-060-8.ch082 (M14 = 4)

б) Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Krcadinac U., Jovanovic J., Devedzic V. & Pasquier P. Textual affect communication and evocation using abstract generative visuals, IEEE Transactions on Human-Machine Systems: 1-10, 2016; doi: 10.1109/THMS.2015.2504081 (M21=8)

Krcadinac U., Pasquier P., Jovanovic J. & Devedzic V. Synesketch: An Open Source Library for Sentence-Based Emotion Recognition, IEEE Transactions on Affective Computing 4(3): 312-325, 2013, doi:10.1109/T-AFFC.2013.18 (M21=8)

в) Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33 = 1)

Krcadinac, U., Jovanovic, J. & Devedzic, V. *Visualizing the Affective Structure of Students Interaction*. International Conference on Hybrid Learning 2012: 23-34. (M33 = 1)

Milikic N., **Krcadinac U.**, Jovanovic J., Brankov B., Keca S. *Paperista: Visual Exploration of Semantically Annotated Research Papers*, In Proceedings of the LAK Data Challenge, held at LAK 2013, the 3rd Conference on Learning Analytics and Knowledge, Leuven, Belgium, April 9, 2013. ISSN: 1613-007 (M33 = 1)

з) Часописи националног значаја - M50

/

д) Магистарске и докторске тезе - M70

Krčadinac, U., *Dinamičko povezivanje i vizuelizacija semantički anotiranog sadržaja* (doktorska disertacija), Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu (M71 = 6)

3) Анализа важнијих радова

1. *Krcadinac U., Jovanovic J., Devedzic V. & Pasquier P. Textual affect communication and evocation using abstract generative visuals, IEEE Transactions on Human-Machine Systems: 1-10, 2016; doi: 10.1109/THMS.2015.2504081*

У раду је представљен хибридни приступ за препознавање и анотацију емоција изражених у тексту. Као улаз, представљени алгоритам прима једну реченицу (или један твит, или сегмент чета) и потом је класификује у односу на шест емоционалних типова Пола

Екмана: радост, тугу, страх, бес, гађење и изненађење. Алгоритам користи лексикон речи, утемељен на *WordNet*-у, затим лексикон емотикона, скраћеница и колоквијализама, као и скуп хеуристичких правила. Као излаз, алгоритам генерише емоционални вектор, који се користи за одређење доминантног емоционалног типа и емоционалне валенце реченице (валенца се односи на то да ли је емоција позитивна, негативна или неутрална). Вектор се затим користи као основ за семантичку анотацију текста, уз помоћ које се врши динамичко мапирање текста на покретну слику, тј. мапирање текст-емоција-слика. Поменути приступ имплементиран је путем софтверског система *Synesketch* (верзија 2.0).

Евалуациона студија предложеног хибридног приступа за препознавање и анотацију текстуалних емоција дала је резултате у складу са очекивањима. Перформансе предложеног алгоритма (алгоритма који користи и лексикон речи и лексикон емотикона) показале су се значајно бољим, тј. ближим људским проценама, у односу на перформансе рачунарског алгоритма који је генерисао насумичну метрику. Овај резултат може се интерпретирати као позитивни индикатор блискости између резултата представљеног алгоритма и резултата које су дали људи, а који је коришћен као нормативни стандард (голд стандард).

Сем тога, потврђен је значај и лексикона речи и лексикона емотикона (у који спадају и скраћенице и колоквијализми) за потребе препознавања емоција изражених у тексту. Док су речи од самог почетка играле важну улогу у истраживањима у области рачунарског препознавања емоција изражених у тексту, емотикони и неформални језик користио се спорадично и то углавном у контексту анализе сентимената. Овај резултат указује на закључак да будућа истраживања у области комуникације на Вебу не би требало да занемаре значај емотикона, неформалних скраћеница, колоквијализама, вулгаризама и уопште, нових, спонтано насталих типографских симбола.

У контексту поређења представљеног алгоритма са сличним системима, може се тврдити да су перформансе *Synesketch* алгоритма донекле у рангу перформанси референтних система у области. Прецизније, перформансе *Synesketch* алгоритма показале су се донекле лошијим од најбољих верзија конкурентских алгоритама, али због недостатка података о студијама које су послужиле као основ за експеримент, није било могуће утврдити јесу ли разлике између приступа статистички значајне. Осим тога, резултате овог експеримента треба узети са извесном резервом и због разлика у приступу, корпусу и методологијама. Уопште узев, приметан је проблем недостатка података и методологије за компаративне студије у области препознавања емоција изражених у тексту.

2. Krcadinac U., Jovanovic J., Devedzic V. & Pasquier P. *Textual affect communication and evocation using abstract generative visuals*, *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*: 1-10, 2016; doi: 10.1109/THMS.2015.2504081

У раду је представљен приступ за евокативну визуелизацију емоција препознатих у тексту, који се темељи на апстрактној анимираној генеративној графици. Креиране су две конкретне визуелизације: *Hoolooovoo*, чији је примарни фокус на палети боја; и *Synemania*, која користи богатији репертоар визуелног језика у покрету (уз боју, важни су и облик, покрет, ритам, темпо, итд). Дизајн обе визуелизације био је вођен тежњом да визуали буду у стању да комуницирају емоције, евоцирају (побуђују) емоције и изазову задовољавајући општи доживљај корисника; ова три критеријума била су коришћена и у студији којом је евалуиран приступ визуелизацији. Динамичко повезивање емоција препознатих у тексту и

описаних визуелизација омогућено је посредством семантичких технологија. И *Synemania* и *Hoolooovoo* део су софтверског система *Synesketch* (верзија 2.0).

За разлику од бројних приступа у области који нису емпиријски валидирани, оба предложена приступа (*Synemania* и *Hoolooovoo*) валидирана су путем емпиријске студије. Конкретно, вршено је поређење система *Synemania* и *Hoolooovoo* са другим широко распрострањеним типовима визуелизација емоција на Вебу: анимираним емотиконима и аутоматским емоционалним аватарима.

Резултати првог дела студије приказане у раду указали су на релативно ниску способност система *Synemania* да комуницира оне типове емоција које је визуелизација дизајнирана да прикаже. Поменути закључак наизглед противуречи резултатима другог дела студије; наиме, у погледу перципиране способности визуелизационог система *Synemania* да комуницира емоције – дакле, када се гледа како корисници перципирају комуникационе способности овог типа визуелизације – резултати су показали да је систем *Synemania* једнако добар као емоционални аватари или мануелно одабрани анимирани емотикони. Систем *Hoolooovoo*, пак, показао се најлошијим од сва 4 типа визуелизације.

Трећи део студије показао је како је систем *Synemania* надмашио све остале типове визуелизација (*Hoolooovoo*, емотиконе и аватаре) по питању перципиране способности евокације (побуђивања, изазивања) емоција у корисницима (на статистички значајном нивоу). Овакав резултат потврђује полазну тезу да је, приликом креирања афективног рачунарског система који треба да буде у стању да изазове емоције, потребно размотрити и нефигуративне, уметничке и метафоричке облике визуелне комуникације.

У контексту општег корисничког искуства (четврти део студије), систем *Synemania* показао се као или једнако добар или бољи од емотикона. Притом су и *Synemania* и емотикони надмашили аватаре и *Hoolooovoo*. Овај резултат потврђује аргумент о потенцијалу апстрактне графике насупротив распрострањеној аватарској култури у области афективног рачунарства.

4) Цитираност објављених радова кандидата

Библиографија цитираних радова добијена је из базе података Web of Science у периоду од 2008. до 2018. године показује да је кандидат др Урош Крчадинац у наведеном периоду имао 19 цитата. Детаљна библиографија дата је у прилогу овог извештаја.

5) Оцена самосталности кандидата уз детаљно образложење

Кандидат Др Урош Крчадинац самостално је осмислио и написао докторску дисертацију, као и научне радове у врхунским научним часописима (M21), на којима је први аутор. Комисија оцењује како је кандидат способан за самостално бављење научним радом.

б) Сви видови кандидатовог ангажовања у руковођењу научним радом, квалитативне показатеље кандидатовог научног ангажмана и његовог доприноса унапређењу научног и образовног рада у области за коју се бира, оцена успешности руковођења научним радом, приказ кандидатове делатности у образовању и формирању научних кадрова

Кандидат др Урош Крчадинац је од 2007. активни члан истраживачке групе *GOOD OLD AI*, чије је седиште на Факултету организационих наука Универзитета у Београд, као и Лабораторије за вештачку интелигенције на истом факултету. Као докторанд и истраживач Лабораторије, кандидат је учествовао у научно-истраживачком раду у области примењене вештачке интелигенције и афективног рачунарства. Кандидат је такође учествовао у предавачком раду, као сарадник у настави на предметима Интелигентни системи, Принципи програмирања и Програмирање 2. Тренутно предаје на Факултету за медије и комуникације Универзитета Сингидунум у Београду.

Уз то, кандидат је осмислио, организовао и водио више од 50 радионица, јавних предавања и летњих школа у земљи и иностранству у областима визуелизације података, дигиталних медија, интеракције човека и рачунара, комуникације података, генеративног дизајна и других сродних области, у сарадњи са институцијама попут Универзитета Више Аустрије у Линцу, Аустрија, Музеја науке и технике у Београду, креативног хаба Нова искра, Коларчеве задужбине, фестивала дигиталне културе Resonate, Галерије У10, Дома омладине Београд, Техничког музеја у Загребу, К-монитора у Будимпешти, итд.

7) Научна компетентност кандидата сумирана је у следећој табели

M10	3	14
M20	2	16
M31	-	-
M32	-	-
M33	2	2
M41	-	-
M42	-	-
M51	-	-
M80	-	-
M90	-	-
M100	-	-
УКУПНО		32

Минимални квантитативни захтеви за стицање звања научни сарадник и приказ резултата кандидата:

Потребно је да кандидат има најмање 16 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		Неопходно	Остварено
	Укупно	16	32
Научни сарадник	Обавезни (1) M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+ M51+M80+M90+M100 ≥	9	32
	Обавезни (2) M21+M22+M23 ≥	5	16

Предлог Комисије за одлучивање Наставно-научном већу Факултета

Кандидат др Урош Крчадинац има вишегодишње искуство у научноистраживачком

раду, које је стекао кроз израду докторске дисертације. Анализирајући укупни научни рад кандидата може се закључити да се др Урош Крчинац показао успешним у свом досадашњем научноистраживачком раду. Кандидат испуњава све услове Закона о научноистраживачкој делатности за избор у научно звање научног сарадника.

На основу изложеног, Комисија предлаже да се др Урош Крчинац изабере у научно звање научни сарадник на период од пет година.

Комисија



1. др Владан Девичић, редовни професор
Факултет организационих наука, Београд
ужа научна област: софтверско инжењерство



2. др Јелена Јовановић, ванредни професор
Факултет организационих наука, Београд
ужа научна област: софтверско инжењерство



3. др Иван Обрадовић, редовни професор у пензији
Рударско-геолошко факултет, Београд
ужа научна област: математика и информатика

Прилог 5.

Назив института – факултета који подноси захтев:

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I. Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Урош Крчадинац

Година рођења: 1984

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Факултет за медије и комуникације, Универзитет Сингидунум, Београд

Дипломирао-ла:

година: 2008.

факултет: Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

Докторирао-ла:

година: 2017.

факултет: Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: /

Научно звање које се тражи: научни сарадник

Област науке у којој се тражи звање: рачунарске науке

Грана науке у којој се тражи звање: информациони системи и технологије

Научна дисциплина у којој се тражи звање: софтверско инжењерство

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за електронику, телекомуникације и информационе технологије

II. Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: /

Виши научни сарадник: /

III. Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

број вредност укупно

M14 = 3 4 12

.....

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

број	вредност	укупно	
M21 =	2	8	16

.....
16

а) Зборници са међународних научних скупова (M30):

број	вредност	укупно	
M33 =	2	1	2

.....
2

б) Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

5. Часописи националног значаја (M50)

в) Зборници скупова националног значаја (M60)

г) Магистарске и докторске тезе (M70):

број	вредност	укупно	
M71 =	1	6	6

.....
6

д) Техничка и развојна решења (M80)

ђ) Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90)

е) Изведена дела, награде, студије, изложбе M100

ж) креирања и анализа ефеката јавних политика M120

IV. Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1. правилника):**Показатељи успеха у научном раду:**

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Награде и стипендије кандидата др Уроша Крчадинца:

- Стипендија за научно-истраживачки рад, Министарство науке и технолошког развоја, Република Србија, Београд, Србија, 2008–2013.
- Наградна стипендија C.D. Nelson Memorial Универзитета Сајмон Фрејжер (C.D. Nelson Memorial Graduate Scholarship, Simon Fraser University), Универзитет Сајмон Фрејжер (Simon Fraser University), Ванкувер, Канада, 2010.
- Наградна стипендија за новомедијске иницијативе (ССА/NSERC New Media Initiative Fellowship), коју заједно додељују Канадски савет за уметност (ССА – Canada Council for the Arts) и Канадски истраживачки савет за природне науке и инжењерство (NSERC – Natural Sciences and Engineering Research Council), Отава, Канада, 2010.
- Награда за групни студентски пројекат у области дигиталних медија, Међународна асоцијација за дигиталне медије и уметности (iDMAa – International Digital Media and Arts Association), Чикаго, САД 2010.
- Истраживачка стипендија, World University Service Austria, Беч, Аустрија, 2008.
- Стипендија за развој научног и уметничког подмлатка, Министарство просвете, Република Србија Београд, Србија, 2005–2010.
- Награда за најбољи дипломски рад на Универзитету у Београду (додељено је 5 равноправних награда за различите области), Привредна комора Београда, Београд, Србија, 2009.
- Награда за Студента генерације међу свим одсесима, Факултет организационих наука Универзитета у Београду, Београд, Србија, 2008.
- Грант за учешће на Летњој школи семантичке мултимедије (Summer School of Multimedia Semantics) у Глазгову, Британско рачунарско друштво (British Computer Society), Глазгов, Шкотска, Велика Британија, 2007.
- Избор у 12 најбољих презентација, Летња школа семантичке мултимедије (Summer School of Multimedia Semantics), Британско рачунарско друштво (British Computer Society), Глазгов, Шкотска, Велика Британија 2007.

Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова).

- Организација, осмишљавање и вођење више од 50 радионица, јавних предавања и летњих школа у земљи и иностранству у областима визуелизације података, дигиталних медија, интеракције човека и рачунара, комуникације података, генеративног дизајна и других сродних области, у сарадњи са институцијама попут Универзитета Више Аустрије у Линцу, Аустрија, Музеја науке и технике у Београду, креативног хаба Нова искра, Коларчеве задужбине, фестивала дигиталне културе Resonate, Галерије У10, Дома омладине Београд, Техничког музеја у Загребу, К-монитора у Будимпешти, итд.
- Стручни сарадник, Семинар дизајна, Истраживачка станица Петница, 2015–2018.

Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова.)

Кандидат др Урош Крчадинац показао је самосталност у научно-истраживачком раду, учествујући у пројектима како у земљи, тако и у иностранству. Осим тога, кандидат је показао способност за тимски рад. У његовом научно-истраживачком раду, издвајају се 2 рада објављена у врхунским научним часописима (категорија M21).

V. Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Кандидат др Урош Крчадинац има вишегодишње искуство у научно-истраживачком раду, које је стекао кроз израду докторске дисертације. Анализирајући укупни научни рад кандидата може се закључити да се др Урош Крчадинац показао успешним у свом досадашњем научноистраживачком раду. Кандидат испуњава све услове Закона о научноистраживачкој делатности за избор у научно звање научног сарадника.

На основу изложеног, Комисија предлаже да се др Урош Крчадинац изабере у научно звање научни сарадник на период од пет година.



ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Проф. др Владан Девичић



Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“

Булевар краља Александра 71
11120 Београд
ПАК: 135505

Телефон: (011) 3370 – 509
(011) 3370 – 513
Факс: (011) 3370 – 354

ПИБ: 101728060 - МБ: 7032714 - ШД: 9101 - ТЕКУЋИ РАЧУН: 840-471668-63

www.unilib.rs

11. април 2018.

Потврда о броју цитата

У Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“ у Београду урађена је цитираност радова за доц. др Уроша Љ. Крчадинца према бази података Web of Science за период од 2008. до априла 2018. године.

Пронађено је 19 цитата.

Одељење за научне информације и едукацију



Dragana Stolic
Драгана Столић
Информатор саветник