

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО: 02. 03. 2023			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
QPO1	281/1		

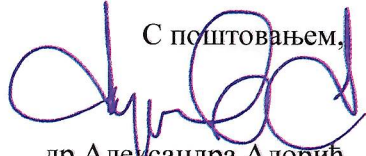
Научном већу Института за физику у Београду
Београд, 02. 03. 2023.

Предмет: Молба за покретање реизбора у звање научни сарадник

Молим Научно веће Института за физику у Београду да у складу са Правилником о стицању научних и истраживачких звања ресорног министарства покрене поступак за мој реизбор у звање научни сарадник.

Уз ову молбу прилажем и следећу документацију:

1. Мишљење руководиоца пројекта са предлогом чланова комисије за реизбор у звање;
2. Стручну биографију;
3. Преглед научне активности;
4. Елементе за квалитативну оцену научног доприноса;
5. Елементе за квантитативну оцену научног доприноса;
6. Списак објављених радова и њихове копије;
7. Податке о цитираности радова;
8. Фотокопију решења о избору у текуће звање;
9. Додатке

С поштовањем,

др Александра Алорич
научни сарадник

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО: 01.03.2023			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
ФРО/	272/1		

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Мишљење руководиоца лабораторије о reizбору др Александре Алорић у звање научни сарадник

Др Александра Алорић сарађује са Лабораторијом за примену рачунара у науци, у оквиру Националног центра изузетних вредности за изучавање комплексних система Института за физику у Београду. У истраживачком раду бави се темама везаним за проучавање комплексних мрежа. С обзиром да испуњава све предвиђене услове у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација, сагласан сам са покретањем поступка за reizбор др Александре Алорић у звање научни сарадник.

За састав комисије за reizбор др Александре Алорић у звање научни сарадник предлажем:

- (1) др Марија Митровић Данкулов, виши научни сарадник, Институт за физику у Београду,
- (2) др Слободан Малетић, виши научни сарадник, Институт за нуклеарне науке "Винча",
- (3) др Антун Балаж, научни саветник, Институт за физику у Београду.

др Антун Балаж
научни саветник
Руководилац Лабораторије за примену рачунара у науци

2. БИОГРАФСКИ И СТРУЧНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТКИЊИ

Александра Алорић рођена је 1988. године у Београду где је са Вуковом дипломом завршила основну школу и Математичку гимназију. Основне студије завршила је 2011. године са просеком 9.9 на Физичком факултету, Универзитета у Београду, смер теоријска и експериментална физика. Током студија добила је награду "Проф. др Ђорђе Живановић", била је стипендиста Фондације за развој научног и уметничког подмлатка, а затим и града Београда. Била је ангажована и као истраживач приправник на две студентске праксе, на Институту за фотонику у Барселони (јун-септембар 2010. Године, под менторством проф. Тургут Дурдурана) и на Московском државном машинском факултету (мај-јун 2012. године, под менторством Владимира Мерзликина). На Физичком факултету је 2012. године завршила и мастер студије са просечном оценом 10 и одбранила мастер рад „Квантитативна анализа детерминистичких стратегија у еволутивној затворениковој дилеми“ под менторством проф. Александра Богојевића.

Докторске студије уписала је у септембру 2012. године на Краљевском колеџу у Лондону (King's College London) под менторством проф. Питер Солича (Peter Sollich) у групи Неуређени системи. У новембру 2016. године Александра је одбранила докторску тезу под насловом „Спонтана сегрегација адаптивних агената у аукцијама“ у којој је развијен и анализиран минимални модел интеракција аукцијског типа који доводи до колективних феномена у популацији брокера суочених са избором између више различитих тржишта. Током докторских студија Александра је била стипендиста Краљевског колеџа у Лондону и Фонда за младе таленте „Доситеја“. Била је и ангажована као сарадник у настави на Краљевском колеџу у Лондону и два пута награђивана као Изванредни асистент математичког департмана.

Истраживачки фокус др Александре Алорић је математичко моделовање и примена метода статистичке физике на изучавање социо-економских комплексних система. Специјално, Александра користи теорију игара, теорију комплексних мрежа и моделовање засновано на агентима у истраживањима система финансијских брокера, настанка и одржања онлајн заједница, ширења и трансформација информација у друштвеним системима итд. Коаутор је 6 научних публикација објављених у међународним часописима и монографијама, као и 16 саопштења са међународних научних конференција. Рецензент је за више међународних часописа и конференција.

Александра је била чланица саветодавног одбора Младих истраживача комплексних системима (yrcSS - Young Resesarchers of the Complex Systems Society), била је један од организатора Зимске радионице о комплексним системима (WWCS - Winter Workshop on Complex Systems) одржане у Петници, Србија, након чега је изабрана у чланицу надзорног одбора ове годишње школе у коме је служила од 2017 до 2020. године. Александра је била изабрана чланица скупштине Друштва истраживача комплексних система (Complex Systems Society), а затим и изабрана чланица управног одбора овог удружења између 2019 и 2022. године.

Била је менторка мастер рада Луке Благојевића „Продукција и дистрибуција знања: модел заснован на агентима“ одбрањене на Физичком факултету, као и менторка више студентских истраживачких пракси и летњих пројеката у системима неформалног образовања. Александра је ауторка два онлајн материјала за самостално учење обраде

и визуализације података на платформи Петља, а ангажована је и као наставник на интердисциплинарним мастер студијама Универзитета у Београду "Рачунарство у друштвеним наукама" и "Напредна анализа података". Једна је од покретача и координатора такмичења за средњошколце - Турнир младих физичара које се у Србији одржавало између 2017 и 2021. године. Поред науке и образовања коауторка је и више научно популарних пројеката и поставки на фестивалима науке у земљи и иностранству.

3. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно-истраживачки рад др Александре Алорић бави се теоријским моделовањем колективних феномена у комплексним системима као и анализом емпиријски прикупљених података о овим феноменима. Циљ ових истраживања је објаснити како интеракције међу великим бројем актера (било да су у питању брокери, јединке који се такмиче за ресурсе или агенти који размењују знање и информације) доводе до сложених колективних феномена као што је нпр. специјализација или синхронизација и други.

Еконофизика

Последњих деценија економске науке пролазе кроз промену парадигме те су традиционалне анализе система рационалних актера у еквилибриуму све чешће замењене интердисциплинарним истраживањима комплексног система банака, берзи, брокера и других актера. Зато што је број еквилибријума неретко велики постављају се питања селекције еквилибријума, али и транзитних стања. Додатно је активно преиспитивање парадигме рационалног актера те су све потребније нумеричке симулације и анализе интерагујућих система хетерогених агената са различитим степеном рационалности, али и количине информација. У том духу је и централни део истраживања др Алорић и током докторских истраживања у тези „Спонтана сегрегација адаптивних агената у аукцијама“, али и касније. Конкретно, истраживано је да ли је могуће да специјализација тржишта и актера настане спонтано као последица интеракција и узајамне адаптације. Први одговори за мали број актера дошли су уз помоћ теорије игара и симплификованих интеракција играма са дискретним акцијама. У другом лимиту посматране су велике популације и развијен је опис система уз помоћ Фокер-Планкове једначине. Испоставља се да за велики број различитих тржишних механизма и једноставних трејдерских стратегија може доћи и до специјализације, тј. постоји стабилно стање у коме је иницијална хомогеност система разбијена и сви агенти су специјализовани за једно од два тржишта. Испоставља се да је ово стање је оптимално за агенте у поређењу са алтернативним стањима у којима се сви агенти понашају исто. Адаптација агената кроз учење је кључна за развој специјализације док су параметри који утврђују врсту стабилног стања величина меморије агента као и осетљивост на учење. Ови параметри у систему адаптивних агената играју веома сличну улогу коју инверзна величини система и инверзна температура имају у физичким системима. Резултати ових истраживања објављени су у следећим радовима:

1. **A. Alorić, P. Sollich, and P. McBurney**
Spontaneous Segregation of Agents Across Double Auction Markets
Advances in Artificial Economics, Ed. F. Amblard, F. J. Miguel, A. Blanchet, 79-90, Springer, Cham (2015).

2. **A. Alorić**, P. Sollich, P. McBurney, and T. Galla
Emergence of cooperative long-term market loyalty in double auction markets, Plos ONE 11, e0154606 (2016).
3. **A. Alorić**, and P. Sollich
Market fragmentation and market consolidation: Multiple steady states in systems of adaptive traders choosing where to trade, Physical Review E, 99(6), 062309 (2019).
4. R. Nicole, **A. Alorić**, and P. Sollich
Fragmentation in trader preferences among multiple markets: Market coexistence versus single market dominance, R. Soc. open scie.8202233202233 (2021).

Колективни феномени у друштву

Поред еконофизике која се брзо издвојила као интердисциплинарна област у којој методе статистичке физике имају своју примену у разумевању макроскопских феномена на основу интеракција на микронивоу, социо физика, али и шире рачунске друштвене науке (енг. *computational social sciences*) такође завређују пажњу статистичких физичара. У оквиру ових области, друштвени феномени попут настанка друштвених норми, изборни процеси, ширење информација, настанак и опстанак друштвених заједница, само су неке од тема за које је на располагању све више података и све више отворених питања о механизмима који узрокују ове феномене. У доменима друштвених колективних феномена, кандидаткиња је истраживала следеће феномене:

- *Ширење и трансформација информација*. Разумевање ширења информација у онлајн и реалним социјалним мрежама је од изузетне важности за процесе информисање и обавештавања у друштвеним заједницама. У оквиру ове теме, кандидаткиња је радила на моделу заснованом на агентима са циљем разумевања не само ширења информација, већ и трансформације информација у том процесу. Поред математичког модела развијен је и онлајн експеримент на платформи *Amazon Mechanical Turk* чији резултати су упоређени са моделом. Прелиминарни резултати дискутовани су на овим научним скуповима, док је опширнија публикација у припреми:
 - A. Alorić**, J. Garcia-Bernardo, P. Krafft, A. Morgan, Z. Neu, A. Santoro
Collective Information Processing in Human Rumor-Spreading Networks,
The 5th International Conference on Computational Social Science, **IC2S2**,
Amsterdam, The Netherlands, 17 – 20 July 2019.
 - J. Garcia-Bernardo, M. Hardy, Z. Neu, A. Santoro, P. M. Kraft, A. Morgan, **A. Alorić**, T. Griffiths
Collective information processing of long-form text in multi-generational social networks: An experimental investigation using Amazon Mechanical Turk
Conference on Complex Systems, **CCS'22**, Palma de Mayorca, Spain, 17 – 21
October 2022.
- *Улога поверења у настанку, одрживости и смрти онлајн заједница*. Са порастом доступности информација, питање извора од поверења и стручних саветника грађана на теме од интереса постало је питање од изузетног значаја. У циљу расветљавања настанка одрживих заједница за размену знања, кандидаткиња је допринела анализирани емпиријских података са *Stack Exchange* платформе.

Бројне заједнице окупљене око питања и одговора на одређене теме су почињале и окончаваале живот на овој платформи током година чиме је платформа постала изузетан ресурс за истраживање настанка и нестанка заједница. У овом истраживању уз помоћ модела динамичког поверења и теорије комплексних мрежа анализирани су парови заједница од којих је једна заживела а друга се угасила. Досадашњи резултати ових истраживања сажети су у следећој публикацији:

A. Vranić, A. Tomašević, **A. Alorić** and M. Mitrović Dankulov

Sustainability of Stack Exchange Q&A communities: the role of trust

EPJ Data Science 12, 4 (2023), ИФ = 3.63 за 2021. год.

- *Научне политике и научна сарадња*. Кандидаткиња је у сарадњи са студентом мастер студија Луком Благојевићем развила теоријски модел и комплементарну емпиријску анализа података о разноврсности истраживачких тема физичара у другој половини двадесетог века. Развијан је модел агената (научника) који се одлучују између експлорације (ризичних истраживања нових научних области) и експлоатације (сигурнијих продубљивања већ познатих знања). Истраживано је како се простор знања доступног популацији мења у зависности од различитих стратегија којима индивидуални научници теже под притиском научних политика. Резултати су дискутовани на овој конференцији док је опширнија публикација у припреми:

L. Blagojević, **A. Alorić**

Incremental research - a favoured strategy in the "publish or perish" environment

The Fourth Northeast Regional Conference on Complex Systems, **NERCCS**

2021, online 31 March – 2 April 2021.

Истраживања у доменима образовања и наставе физике и сродних дисциплина

Настава физике и сродних дисциплина је једна од тема од интереса кандидаткиње, стога поред учешћа у настави на различите начине (креирањем онлајн курсева, радионица у неформалном образовању, такмичењима) она доприноси и развоју иновативних мерила ставова у циљу бољег разумевања ученичког ангажмана током наставе. У раду Стела и колега из 2019. године, развијен је метод који комбинује лингвистичке концепте и теорију комплексних мрежа у алат који може помоћи у дубљем разумевању ставова студената и ученика о темама о којима уче. У раду су конструисане мреже асоцијативних веза између концепата у вези са науком прикупљене од средњошколаца и младих научника и истакнуте су разлике у микроскопским и мезоскопским карактеристикама ових мрежа.

M. Stella, S. De Nigris, **A. Alorić**, and C. S. Siew

Forma mentis networks quantify crucial differences in STEM perception between students and experts, PloS one, 14(10), e0222870 (2019).

4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТКИЊЕ

4.1. Квалитет научних резултата

4.1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

Кандидаткиња је у досадашњој каријери објавила 6 научних радова, од чега 1 рад у монографији међународног значаја, 4 рада категорије M21 и 1 рад категорије M22. Своја истраживања је представила на више конференција, и тиме остварила 2 доприноса категорије M32, 1 допринос категорије M33 и 11 доприноса категорије M34.

У периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања, др Александра Алорић је објавила 4 рада у часописима са ISI листе. Од тога је 3 у M21 категорији и 1 рад у M22 категорији. Одржала је више предавања на научним скуповима, од којих су два по позиву.

Истакнути рад кандидаткиње из изборног периода је:

A. Alorić, and P. Sollich, *Market fragmentation and market consolidation: Multiple steady states in systems of adaptive traders choosing where to trade*, Physical Review E, 99(6), 062309 (2019), M21, цитиран 2 пута.

Тема овог рада је у вези са дугогодишњом економском дебатом да ли је консолидација (упрошћено, доминација једног економског тржишта) или фрагментација тржишта (коегзистенција више тржишта која могу бити привлачна само за специфичне кориснике) доминантан исход у такмичењу више тржишта. Технолошки прогрес који је утицао на пораст бројности и разноврсности економских тржишта додатно је подстакло релевантност овог питања, а досада активне теорије су углавном претпостављале да је за фрагментацију неопходна хетерогеност агената. У раду, др Алорић и др Солич, одговарају на ова питања користећи модел тржишта која интерагују посредством адаптивних агената који изнова бирају на ком од тржишта ће размењивати своја добра. Овај модел је др Алорић развила током својих докторских истраживања и у истакнутом раду представљени су детаљна аналитичка истраживања модела и његова примена на питања о предностима консолидације и фрагментације тржишта.

У раду се полази од анализе система супротстављених тржишта са малим бројем агената (два и четири), као минималним системима који су доступни за аналитички рачун, али и нуде прве увиде у богатство разноврсних стабилних стања. Два агента могу достићи узајамно задовољавајуће стање координацијом на једном од тржишта, док се у систему четири агента поред координације (доминације једног од супротстављених тржишта), појављују се и алтернативна стационарна стања - фрагментација агената који се одлучују за оба тржишта у паровима. Анализа је настављена у лимиту великих популација где је развијен метод проналажења и класификовања стабилних стања за популације које се састоје од једне или више подгрупа хомогених преференција ка куповинама. Поред тривијалних решења попут коегзистенције тржишта у случају када су агенти индиферентни према тржиштима и стално бирају насумично, пронађено је још прегршт решења која одговарају различитим степенима консолидација, односно доминација једног тржишта и фрагментације, односно коегзистенције тржишта на која су се

адаптирале само поједине подгрупе популације. Испоставља се да су нека од интересантнијих стања попут симетричне фрагментације тржишта метастабилна стања система, те је у раду уз помоћ нумеричких симулација испитивано и како параметри система утичу на животни век ових метастабилних стања. Коначно, у раду су представљени и бенефити различитих стања из угла зараде агената.

4.1.2. Цитираност научних радова кандидаткиње

Према подацима о цитираности аутора изведених из базе Web of Science 02.03.2023., радови чији је кандидаткиња ко-аутор цитирани су 25 пута, од чега 22 пута без ауоцитата, а Хиршов фактор је 3.

4.1.3. Параметри квалитета радова и часописа

Кандидаткиња је објавила радове у следећим часописима, где су подвучени они часописи у којима је кандидаткиња објављивала у периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања:

- 2 рада у PLOS One: ИФ(2016) = 2.806, СНИП(2016) =1.124; ИФ(2019) = 2.740, СНИП(2019)=1.197
- 1 рад у Physical Review E: ИФ(2019) = 2.296, СНИП(2019) = 1.020
- 1 рад у Royal Society Open Science: ИФ(2021) = 3.653, СНИП(2021) = 1.204
- 1 рад у EPJ Data Science: ИФ(2021) = 3.630, СНИП(2021) = 1.651

Додатни библиометријски показатељи квалитета часописа у којима је кандидаткиња објављивала радове у периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање звања научни сарадник. Табела садржи импакт факторе радова, М20 бодове радова по категоризацији научноистраживачкох резултата, као и импакт фактор нормализован по импакту цитирајућег чланка (СНИП). У табели су дате укупне вредности, као и вредности свих фактора усредњених по броју чланака и по броју аутора по чланку, за радове објављене у М20 категоријама.

	ИФ	М	СНИП
Укупно	12.319	29	5.072
Усредњено по чланку	3.08	7.25	1.268
Усредњено по аутору	3.96	9.67	1.62

4.1.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Кандидаткиња је прва ауторка на 2 објављена рада у часопису и једном поглављу у монографији. У њима је дала кључан допринос у концептуализацији истраживања, развоју нумеричких симулација и развоју теоријских описа система. За све је дала доминантан допринос у писању и ревидирању радова.

У преосталим радовима, кандидаткиња је други аутор (Николе и колеге 2021) и трећи аутор (Стела и колеге 2019, Вранић и колеге 2023). У сарадњи са колегом Николе, кандидаткиња је учествовала у концептуализацији истраживања, развоју модела и теоријског описа, анализирала је резултате нумеричких симулација и интерпретирала их и учествовала у писању рада. У сарадњи са колегом Стела, кандидаткиња је учествовала у спровођењу експеримента, анализи резултата, интерпретацији и писању рада. У сарадњи са колегиницом Вранић, учествовала је у концептуализацији истраживања, прикупљању и анализи емпиријских података, интерпретацији резултата и писању рада.

Кандидаткиња је досадашње научне активности обављала на Краљевском колеџу у Лондону и Институту за физику у Београду. Кроз наведене доприносе остварила је сарадњу између осталог са истраживачима са Универзитета у Ексетеру у Уједињеном Краљевству, Универзитета у Сингапуру, Филозофског факултета Универзитета у Новом Саду.

4.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

Кандидаткиња је била ментор у изради мастер тезе коју је израдио Лука Благојевић, под насловом „Продукција и дистрибуција знања: модел заснован на агентима“ и одбранио на Физичком факултету, Универзитета у Београду, 2019. године.

Кандидаткиња је као наставник ангажована на акредитованом студијском мастер академских студија Рачунарство у друштвеним наукама Универзитета у Београду, где држи наставу на предмету Рачунарска анализа друштвених мрежа.

Кандидаткиња је као наставник ангажована на акредитованом студијском мастер академских студија Напредна анализа података Универзитета у Београду, где држи наставу на енглеском језику на предметима Увод у анализу временских серија, Анализа друштвених мрежа, Увод у теорију комплексних мрежа.

Током докторских студија, кандидаткиња је била ангажована као асистент на Краљевском колеџу у Лондону и два пута је награђивана као најбољи асистент математичког департмана. Била је асистент на предметима – Теорија комплексних мрежа, Елементи статистичког учења, Теорија колективног понашања, Теорија игара, Математичка биологија.

Др Александра Алорић је једна од покретача и координаторки такмичења за средњошколце - Турнир младих физичара које је у Србији одржавано између 2017. и 2021. године. Александра је била председница комисије овог такмичења и представник Србије у оквиру Интернационалног турнира младих физичара, а као чланица жирија учествовала је на више националних и интернационалних такмичења.

У сарадњи са фондацијом Петља, Александра је ауторка онлајн програма за самостално учење анализе и обраде података “Анализа (отворених) података”, коауторка курса “Буди Data Driven - анализа и визуелизација података”.

Све наведене активности су документоване у прилозима.

4.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Радови кандидаткиње објављени у часописима укључују нумеричке симулације и како сви имају мање од пет аутора, по правилнику се рачунају са пуним бројем бодова.

4.4 Активност у научним и научно-стручним друштвима

Кандидаткиња је до сада била рецензент у следећим часописима: PLOS One, Journal of Statistical Physics, Frontiers in Physics, Computational Social Networks, AIP Advances.

Кандидаткиња је у периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање звања научни сарадник била члан у следећим научним комитетима међународних конференција:

1. The 8th International Conference on Complex Networks and their Applications (Complex Networks 2019), од 10. до 12. децембра 2019. године, Лисабон, Португал
2. The 9th International Conference on Complex Networks and their Applications (Complex Networks 2020), од 1. до 3. децембра 2020. године, Мадрид, Шпанија, онлајн
3. The 10th International Conference on Complex Networks and their Applications (Complex Networks 2021), 30. новембра до 2. децембра 2021. године, Мадрид, Шпанија
4. The International Conference on Complex Networks (CompleNet 2020), 19. и 20. августа 2020 године, Ексетер, Уједињено Краљевство, онлајн.
5. The International Conference on Complex Networks (CompleNet 2021), 24. до 26. маја 2021 године, онлајн
6. The 7th Annual International Conference on Computational Social Science (IC2S2 2021), од 27. до 31. јула 2021 године, Цирих, Швајцарска, онлајн

Активности кандидаткиње у научно стручним друштвима након одлуке о претходно стеченом научном звању:

- Чланица саветодавног одбора удружења Млади истраживачи комплексних система (Young researchers in the Complex Systems Society) од 2015 до 2017. године
- Чланица надзорног одбора Зимске радионице о комплексним системима (Winter Workshop on Complex Systems) између 2017 и 2020. године
- Чланица управног одбора Друштва истраживача комплексних система (Complex Systems Society) између 2019 и 2022. године

Све наведене активности су документоване у прилозима.

4.5. Утицај научних резултата

Утицај научних резултата огледа се у подацима о цитираности, наведеним у секцији 4.1.2.

Кандидаткиња је одржала два предавања по позиву: 1) NetSciEd 2020: The Symposium on Network Science and Education 27th октобар 2020, онлајн, 2) TINKOS: the 7th Conference on Information Theory and Complex Systems, октобар 2019, Београд. Кандидаткиња је резултате својих колаборација презентовала на три интернационалне конференције

након одлуке о претходном звању: 1) The 7th International Conference on Computational Social Science, 2021, Цирих, онлајн, 2) The First Conference on Zero-Minimal Intelligence Agents, 2021, САД, онлајн, 3) The 5th International Conference on Computational Social Science, 2019, Амстердам.

4.6. Конкретан допринос кандидаткиње у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

У 4 објављена рада од претходног избора у звање, кандидаткиња је у једном дала кључан допринос у погледу концептуализације рада, нумеричких симулација, аналитичког решења, у преостала три дала је значајне доприносе у анализи резултата, интерпретацији резултата, аналитичким решењима. Значајно је допринела писању свих поменутих радова.

Кандидаткиња је већину досадашњих научних активности обављала на Институту за физику у Београду и Краљевском колеџу у Лондону.

5. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТКИЊЕ

Остварени резултати у периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања:

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно бодова	М	Нормирани број М бодова
М21	8	3	24		24
М22	5	1	5		5
М32	1.5	2	3		3
М34	0.5	7	3.5		3.5

Поређење са минималним квантитативним условима за реизбор у звање научни сарадник:

Минималан број М бодова	Неопходно	Остварено, број М бодова без нормирања	Остварено, нормирани број М бодова
Укупно	16	35.5	35.5
М10+М20+М31+М32+М33+М41+М42	10	32	32
М11+М12+М21+М22+М23	6	29	29

Према *ISI Web of knowledge* бази укупан број цитата радова кандидаткиње је 25, док је број цитата без ауоцитата 22. Према истој бази h-индекс кандидаткиње је 3.

6 СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ДР АЛЕКСАНДРЕ АЛОРИЋ

Поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (M13)

Радови објављени пре избора у звање научни сарадник

1. **A. Alorić**, P. Sollich, and P. McBurney
Spontaneous Segregation of Agents Across Double Auction Markets
Advances in Artificial Economics, Ed. F. Amblard, F. J. Miguel, A. Blanchet, 79-90,
Springer, Cham (2015).

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

Радови објављени након избора у звање научни сарадник

1. M. Stella, S. De Nigris, **A. Alorić**, and C. S. Siew
Forma mentis networks quantify crucial differences in STEM perception between students and experts
PloS one, 14(10), e0222870 (2019), ИФ = 2.74 за 2019. год.
2. **A. Alorić**, and P. Sollich
Market fragmentation and market consolidation: Multiple steady states in systems of adaptive traders choosing where to trade
Physical Review E, 99(6), 062309 (2019), ИФ = 2.296 за 2019. год.
3. A. Vranić, A. Tomašević, **A. Alorić** and M. Mitrović Dankulov
Sustainability of Stack Exchange Q&A communities: the role of trust
EPJ Data Science 12, 4 (2023), ИФ = 3.63 за 2021. год.

Радови објављени пре избора у звање научни сарадник

1. **A. Alorić**, P. Sollich, P. McBurney, and T. Galla
Emergence of cooperative long-term market loyalty in double auction markets
Plos ONE 11, e0154606 (2016), ИФ = 2.806 за 2016. год.

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

Радови објављени након избора у звање научни сарадник

1. R. Nicole, **A. Alorić**, and P. Sollich
Fragmentation in trader preferences among multiple markets: Market coexistence versus single market dominance
R. Soc. open scie.8202233202233 (2021), ИФ = 3.653 за 2021. год.

Предавања по позиву са међународних скупова штампана у изводу (M32)

Радови објављени након избора у звање научни сарадник

1. **A. Alorić**

Proposal for global project-based complex systems activities for high school students,
NetSciEd 2020: The Symposium on Network Science and Education 27th October 2020,
online

2. **A. Alorić**

*Market fragmentation and market consolidation as emergent properties in systems of
adaptive traders and double auction markets*

**TINKOS: the 7th Conference on Information Theory and Complex Systems, 15-16
October 2019, Belgrade, Serbia**

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

Радови објављени пре избора у звање научни сарадник

1. V. Merzlikin, M. Krass, S. Cheranev, and **A. Alorić**

Simulation of the ocean's spectral radiant thermal source and boundary conditions
AIP Conference Proceedings (Vol. 1531, No. 1, pp. 947-950). AIP.

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

Радови објављени након избора у звање научни сарадник

1. J. Garcia-Bernardo, M. Hardy, Z. Neu, A. Santoro, P. M. Kraft, A. Morgan, **A. Alorić**, T. Griffiths

*Collective information processing of long-form text in multi-generational social networks:
An experimental investigation using Amazon Mechanical Turk*
Conference on Complex Systems, **CCS'22**, Palma de Mayorca, Spain, 17 – 21 October
2022.

2. A. Vranić, A. Tomašević, **A. Alorić**, and M. Mitrović Dankulov

*The role of trust in sustainability of knowledge-sharing social groups: the case of Stack
Exchange Q&A communities*

Proceedings of 11th International Conference of the Balkan Physical Union, **BPU11**,
Belgrade, Serbia, 28 August – 1 September 2022.

3. **A. Alorić**, M. Mitrović Dankulov, A. Tomašević, A. Vranić

*Sustainability of Stack Exchange Q&A communities: the role of social cohesion and
trust*

The 7th International Conference on Computational Social Science, **IC2S2**, Zurich,
Switzerland, 27 – 31 July 2021.

4. L. Blagojević, **A. Alorić**

Incremental research - a favoured strategy in the "publish or perish" environment

The Fourth Northeast Regional Conference on Complex Systems, **NERCCS 2021**,
online 31 March – 2 April 2021.

5. R. Nicole, **A. Alorić**, and P. Sollich
Fragmentation in trader preferences among multiple markets: Market coexistence versus single market dominance
The First Conference on Zero-Minimal Intelligence Agents, online 22 – 24 October 2020.
6. **A. Alorić**, J. Garcia-Bernardo, P. Krafft, A. Morgan, Z. Neu, A. Santoro
Collective Information Processing in Human Rumor-Spreading Networks,
The 5th International Conference on Computational Social Science, **IC2S2**, Amsterdam, The Netherlands, 17 – 20 July 2019.
7. **A. Alorić**, A. Vranić, M. Mitrović Dankulov, J. Smiljanić
Collective social phenomena: physics perspective
Proceedings of US-Serbia & West Balkan Data Science Workshop, Belgrade, Serbia, 26 – 28 August 2018.

Радови објављени пре избора у звање научни сарадник

1. **A. Alorić**, P. Sollich, P. McBurney, and T. Galla
Emergence of Cooperative Long-Term Market Loyalty in Double Auction Markets
Non-Stationarity and Ergodicity in Economic and Financial Systems, A Satellite of the Conference on Complex Systems, **NEEFS@CCS16**, Amsterdam, The Netherlands, September 19 – 22, 2016.
2. **A. Alorić**, T. Galla, and P. Sollich
Noise-induced Cycles in Biological Auctions
Conference on Complex Systems, **CCS'16**, Amsterdam, The Netherlands, September 19 – 22, 2016.
3. **A. Alorić**, and P. Sollich
Emergence of Cooperative Long-term Market Loyalty in Double Auction Markets
The 26th IUPAP International conference on Statistical Physics, **Statphys 26**, Lyon, France, July 18 – 22, 2016.
4. **A. Alorić**, and P. Sollich
Emergence of Loyalty Groups: Learning Traders Adapting to Double Auction Markets
Conference on Complex Systems, **CCS'15**, Tempe, Arizona, USA, September 28 – October 2, 2015.

— Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА**
Комисија за стицање научних звања

Број: 660-01-00006/682

04.06.2018. године

Београд

ПРИМЉЕНО: 06.07.2018			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	980/1		

На основу члана 22. став 2. члана 70. став 4. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) и захтева који је поднео

Инстџиџуџ за физику у Београду

Комисија за стицање научних звања на седници одржаој 30.05.2018. године, донела је

**ОДЛУКУ
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Др Александра Алорић

стиче научно звање

Научни сарадник

у области природно-математичких наука - физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Инстџиџуџ за физику у Београду

утврдио је предлог број 1560/1 од 14.11.2017. године на седници Научног већа Института и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 1611/1 од 21.11.2017. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања **Научни сарадник**.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаој 30.05.2018. године разматрала захтев и утврдила да именована испуњава услове из члана 70. став 4. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) за стицање научног звања **Научни сарадник**, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именована стиче сва права која јој на основу ње по закону припадају.

Одлуку доставити подносиоцу захтева, именованој и архиви Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Београду.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

С. Стошић-Грујичић
Др Станислава Стошић-Грујичић,

научни саветник



Citation Report

Aloric, Aleksandra (Author)

Analyze Results

Create Alert

Export Full Report

Publications

6
Total

From 1996 to 2023

Citing Articles

25 Analyze
Total

22 Analyze
Without self-citations

Times Cited

28
Total

22
Without self-citations

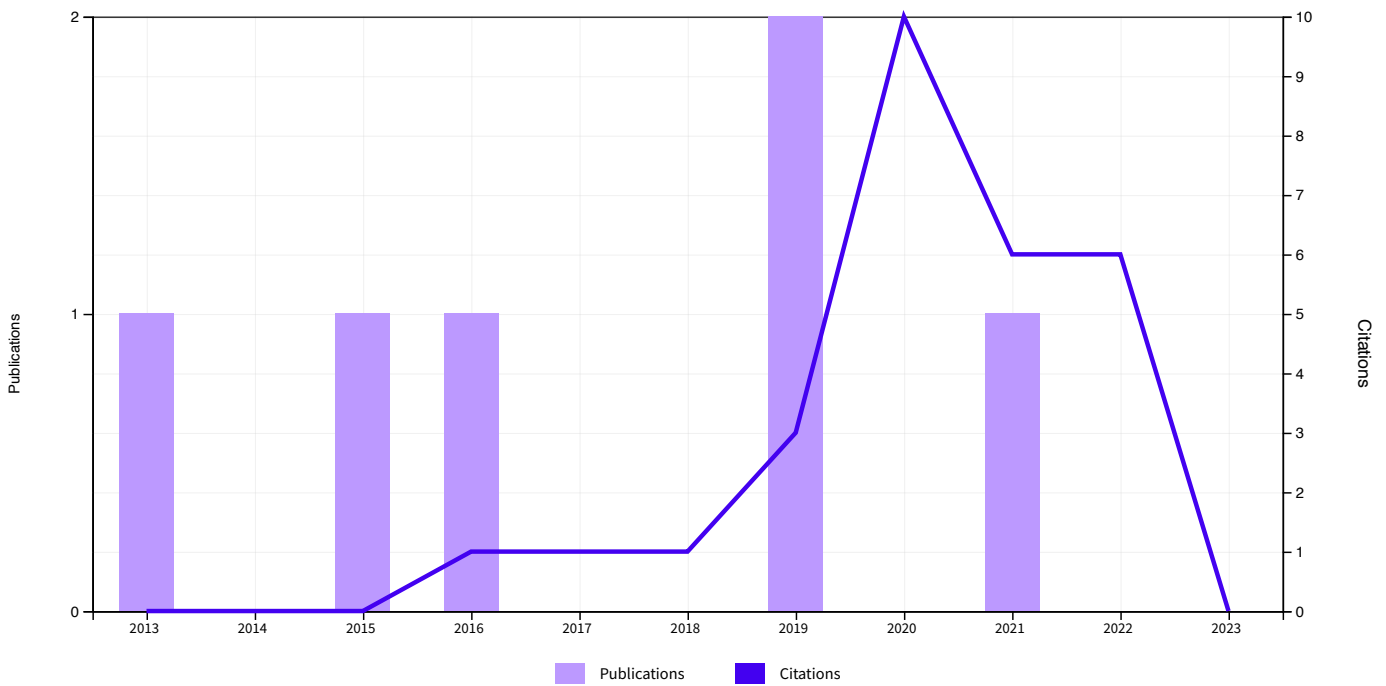
4.67
Average per item



3
H-Index

Times Cited and Publications Over Time

DOWNLOAD



6 Publications

Sort by: Citations: highest first < 1 of 1 >

Citations

	< Previous year					Next year >					Average per year	Total
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		

Total 3 10 6 6 0 3.5 28

1

Forma mentis networks quantify crucial differences in STEM perception between students and experts

Stella, M; de Nigris, S; (...); Siew, CSQ

Oct 17 2019 | PLOS ONE 14 (10)

0 9 3 5 0 3.4 17

2

Emergence of Cooperative Long-Term Market Loyalty in Double Auction Markets

Aloric, A; Sollich, P; (...); Galla, T

Apr 27 2016 | PLOS ONE 11 (4)

2 0 1 0 0 0.5 4



3	<p>Spontaneous Segregation of Agents Across Double Auction Markets</p> <p>Aloric, A; Sollich, P and McBurney, P Social Simulation Conference 2015 ADVANCES IN ARTIFICIAL ECONOMICS 676 , pp.79-90</p>	1	0	1	0	0	0.33	3
4	<p>Market fragmentation and market consolidation: Multiple steady states in systems of adaptive traders choosing where to trade</p> <p>Aloric, A and Sollich, P Jun 21 2019 PHYSICAL REVIEW E 99 (6)</p>	0	1	1	0	0	0.4	2
5	<p>Fragmentation in trader preferences among multiple markets: market coexistence versus single market dominance</p> <p>Nicole, R; Aloric, A and Sollich, P Aug 18 2021 ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE 8 (8)</p>	0	0	0	1	0	0.33	1
6	<p>Simulation of the Ocean's Spectral Radiant Thermal Source and Boundary Conditions</p> <p>Merzlikin, V; Krass, M; (...); Aloric, A International Radiation Symposium on Radiation Processes in the Atmosphere and Ocean (IRS) 2013 RADIATION PROCESSES IN THE ATMOSPHERE AND OCEAN (IRS2012) 1531 , pp.947-950</p>	0	0	0	0	0	0.09	1

Citation Report Publications Table

© 2022 Clarivate
 Training Portal
 Product Support

Data Correction
 Privacy Statement
 Newsletter

Copyright Notice
 Cookie Policy
 Terms of Use

Manage cookie preferences

Follow Us



Subject Invitation for TINKOS 2019 invited lecture
From Velimir Ilić <velimir.ilic@turing.mi.sanu.ac.rs>
To <aaloric@ipb.ac.rs>
Cc <mitrovic@ipb.ac.rs>, <velimir.ilic@gmail.com>
Date 2019-09-17 09:49
Priority Normal

MATHEMATICAL INSTITUTE OF THE SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

INSTITUTE OF PHYSICS BELGRADE

Dr. Aleksandra Alorić
Institute of Physics Belgrade
Pregrevica 118
11080 Belgrade, Serbia

Dear Dr. Alorić,

We would like to invite you as an invited lecturer to the 7th Conference on Information Theory and Complex Systems (TINKOS 2019, <http://www.tinkos.ac.rs/>). TINKOS 2019 will be held at the Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, from October 15-16, 2019.

TINKOS is an interdisciplinary event which deals with advanced topics in information theory and complex systems, including complex networks, non-linear dynamics, bioinformation systems, geophysics and machine learning. The conference topics are related to both theory and practice, with the aims of gathering the researchers and development of a scientific network for growing and sharing of knowledge, ideas and scientific enthusiasm.

Your participation and invited lecture would be great and very valuable for TINKOS 2019, our groups and us, and we could establish new collaborations and discuss further research.

If we could list you as an invited speaker, this would certainly help us for attracting further lecturers and participants and build a stronger community of researchers working on problems in the theory of information and complex systems. We would appreciate if you could send us a tentative title or subject of your talk at your earliest convenience, as this would be very helpful for our planning the conference sessions.

We sincerely hope that you can accept our invitation.

Please answer or decline our invitation by replying to this email by September 23th.

TINKOS is registration free event. Due to limited budget we are normally not able to participate in your travel expenses but we will cover the costs related to the venue and organization during the conference.

Best wishes,

Program Committee Chair, TINKOS 2019
Velimir Ilić
Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts
Kneza Mihaila 36
11001 Belgrade, Serbia

Organizing Committee Chair, TINKOS 2019
Marija Mitrović Dankulov
Scientific Computing Laboratory, Institute of Physics Belgrade
Pregrevica 118
11080 Belgrade, Serbia

Home

Topics

Committees

Invited Speakers

Program

Abstract Submission

Local Information

Contact



Invited Speakers

Aleksandra Alorić

Institute of Physics Belgrade, Serbia

*Title: **Market fragmentation and market consolidation as emergent properties in systems of adaptive traders and double auction markets***

Michał Bejger

Nicolaus Copernicus Astronomical Center, Polish Academy of Sciences, Poland

*Title: **Applications of Machine Learning in Gravitational-wave Astrophysics***

Elsa Dupraz

IMT Atlantique, Brest, France

*Title: **Energy-Efficient Machine Learning Algorithms***

Igor Franović

Institute of Physics Belgrade, Serbia

*Title: **Macroscopic dynamics in heterogeneous assemblies of excitable and oscillatory units***

Vladimir Jaćimović

Faculty of Science and Mathematics, University of Montenegro, Montenegro

*Title: **Geometry of the Kuramoto model and its extensions: towards the theory of collective motions on manifolds***

Jasmina Jeknić-Dugić

Faculty of Science and Mathematics, University of Niš, Serbia

*Title: **On the stability of the quantum Brownian rotator***

Ljupčo Kocarev

Macedonian Academy of Sciences and Arts, Macedonia

*Title: **Bayesian Consensus Clustering in Networks***

Jan Korbel

Complexity Science Hub Vienna, Austria

*Title: **Classification of Generalized Entropies and Applications to Complex Systems***

Jonatan Lerga

University of Rijeka, Croatia

*Title: **Local Entropy Measures with Applications in Biomedicine***

Slobodan Maletić

Vinča Institute of Nuclear Sciences, Serbia

*Title: **Topological analysis of complex datasets: toward exhaustive reconstruction of relationships***

Gonzalo Manzano Paule

ICTP - The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, Italy

*Title: **Quantum Martingale theory and Entropy Production***

Miloš Milovanović

Mathematical Institute of SASA, Belgrade, Serbia

*Title: **A stochastic theory of wavelets***

Nataša Mišić

Lola Institute, Serbia

*Title: **Hierarchical structure of the genetic code***

Édgar Roldán

ICTP - The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, Italy

*Title: **Martingale Theory of Stochastic Thermodynamics***

Simon Schweighofer

Complexity Science Hub Vienna, Austria

*Title: **A Balance Model of Opinion Hyperpolarization***

Bane Vasić

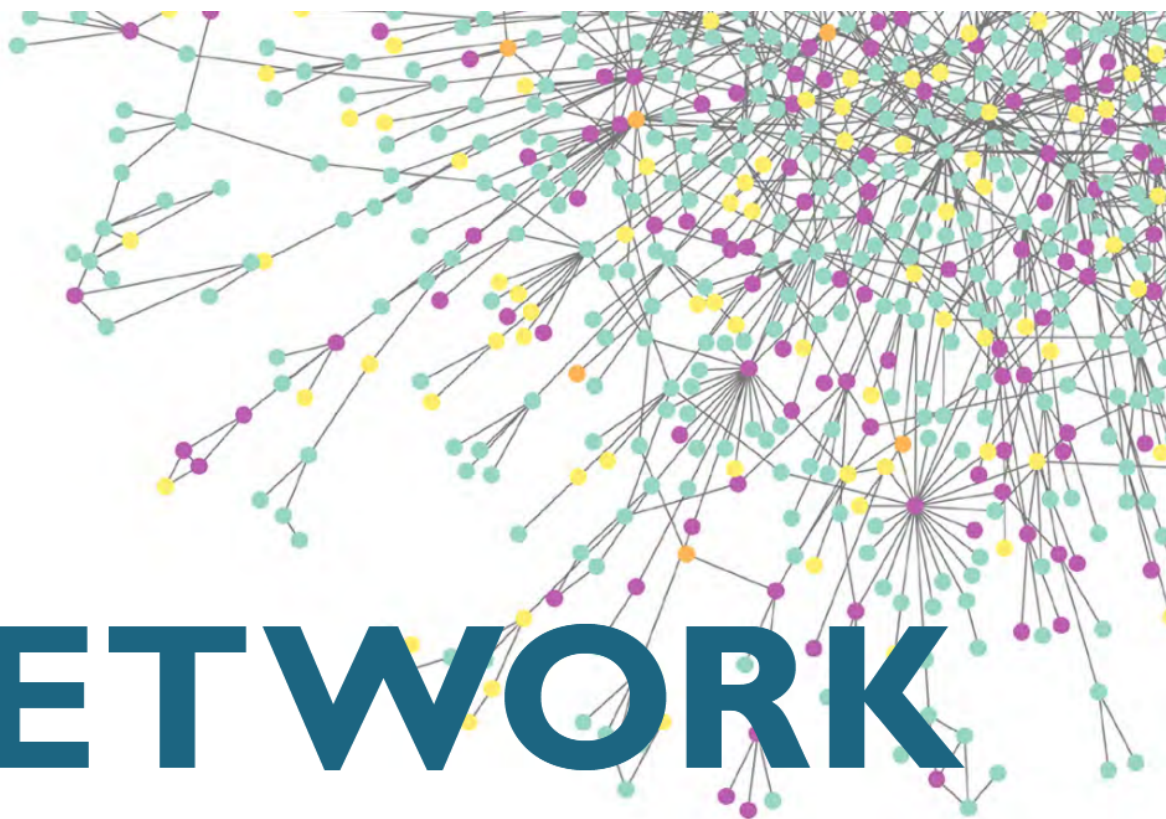
University of Arizona, USA

*Title: **Graph expansion-contraction method for calculating error floor of low-density parity check codes***

Network Science and Education Symposium

NetSciEd 2020: The Symposium on Network Science and Education will be held as a standalone online event this year, following the [previous editions](#) held in 2012–2019.

NetSciEd 2020 is going to be an online venue to discuss anything related to network science and education, including educational activities to teach/learn network science and applications of network science to understand, model and improve educational systems and practices.



NETWORK LITERACY

-> INVITED TALKS <-

A network analysis of terms “Science” and “Scientific Knowledge” as they are used by different authors in Science education research: Do different accounts indicate communication across different views?

[Prof. Ismo T. Koponen](#)

Department of Physics, University of Helsinki, 00014 Helsinki, Finland; ismo.koponen@helsinki.fi;

Nature of science (NOS) has been a central theme in science education and research on it for nearly three decades, but there is still debate on its proper focus and underpinnings. The focal points of these debates revolve around different ways of understanding the terms “science” and “scientific knowledge”. In this talk, I summarise results based on lexical network analysis of how such terms are used by different authors [1]. The results of the suggest that the lack of agreement is at least partially related to and reflected as a lack of common vocabulary and terminology that would provide a shared basis and converging meanings for finding common grounding for discussions across different schools with different thoughts about NOS. Here, I discuss results obtained by using a network approach to explore the lexicons attached to terms “science” and “scientific knowledge” in texts by three different authors writing about NOS. The results of the analysis reveal clear differences in the lexicons. The most divergent views are related to epistemology, while regarding the practices and social embeddedness of science the lexicons overlap significantly. The basic vocabulary, in the form of a lexicon, can reveal much about the different stances and the differences and similarities between various disciplinary schools, but also similarities, which when recognised, can provide a good basis to find convergence of views and help to avoid unnecessary disputes about the views of nature of science and scientific knowledge.

[1] Ismo T. Koponen. Usage of Terms “Science” and “Scientific Knowledge” in Nature of Science (NOS): Do Their Lexicons in Different Accounts Indicate Shared Conceptions? Educ. Sci. 2020, 10, 252; doi:10.3390/educsci10090252

Proposal for global project-based complex systems activities for high school students

[Dr. Aleksandra Aloric](#)

Institute of Physics Belgrade and Petnica Science Centre, Belgrade, Serbia; aleksandra [dot] aloric [at] scl [dot] rs;

Dealing with global events such as the current pandemic reminds us that complex systems ideas should be communicated and thought as broadly as possible. As changing formal education is a slow process, in this talk, I will advocate for a project-based informal education platform. Project-based learning has a long and successful tradition in both formal and informal science education as students acquire various skills and learn different extra-curricular topics when they learn by taking actions to address a problem they are motivated to solve. These features of project-based learning can be particularly interesting as a way to introduce complex systems topics. By thinking of appropriate problems for project-based learning is hard, as is coming up with introductory literature and mentoring and guiding students, and these should not all fall on the teachers' shoulders.

them and collectively work towards complex systems project-based learning. As in both communities projects related to complex systems were done over the years, I will share some lessons learned that can be implemented in various workshops, school clubs and classrooms. Building on these two and their benefits and drawbacks, I will finish with a call for global action that can help us introduce complex systems to a wider group of interested high school students. If we carefully design the problems, we can omit the disciplinary divide and work towards undisciplined science.

Optimal Learning Paths in Information Networks

[Prof. Vittorio Loreto](#)

SONY Computer Science Laboratories, Paris, France

Sapienza University of Rome, Physics Dept., Rome, Italy

Complexity Science Hub Vienna, Vienna, Austria

Each sphere of knowledge and information could be depicted as a complex mesh of correlated items. By adequately exploiting these connections, innovative and more efficient navigation strategies could be defined, leading to a faster learning process and enduring retention of information. In this talk, I'll discuss how the topological structure embedding the items to be learned can affect the efficiency of the learning dynamics. To this end, we introduce a general class of algorithms that simulate the exploration of knowledge/information networks standing on well-established findings on educational scheduling, namely the spacing and lag effects. While constructing their learning schedules, individuals move along connections, periodically revisiting some concepts, and sometimes jumping on very distant ones. To investigate the impact of networked information structures on the proposed learning dynamics, we focused both on synthetic and real-world graphs such as subsections of Wikipedia and word-association graphs. We highlight the existence of optimal topological structures for the simulated learning dynamics whose efficiency is affected by the balance between hubs and the least connected items. Interestingly, the real-world graphs we considered lead naturally to almost optimal learning performances.

Lessons from Antarctica: Women in STEM changing the narrative of leadership

[Prof. Emma Towlson](#)

University of Calgary, Alberta, Canada

Today we face some of the most urgent and existential challenges humanity has ever known. Unfortunately for such a crucial moment in history, trust in our leadership is at an all-time low. Young people in particular feel afraid for their futures and are stepping into the leadership vacuum en masse. Our modern problems are increasingly complex and globally interconnected in nature and demand new approaches that are rooted in the collective and

- f) ЛУКУ РАЈАЧИЋА, студента мастер студија смера Теоријска и експериментална физика, који је пријавио мастер рад под називом: "ИНТЕРАКТИВНИ КИНЕТИЧКИ МОДЕЛ ПРИКАТОДНЕ ОБЛАСТИ АБНОРМАЛНОГ ТИЊАВОГ ПРАЖЊЕЊА У НЕОНУ СА РАВНОМ КАТОДОМ"

*Комисија: др Ђорђе Спасојевић, редовни професор ФФ, руководилац рада
др Срђан Буквић, редовни професор ФФ
др Никола Ивановић, доцент Пољопривредног факултета*

- g) ЛУКУ БЛАГОЈЕВИЋА, студента мастер студија смера Теоријска и експериментална физика, који је пријавио мастер рад под називом: "PRODUCTION AND DISTRIBUTION OF KNOWLEDGE: AN AGENT BASED MODEL" (Продукција и дистрибуција знања: модел заснован на агентима)

*Комисија: др Александра Алорић, научни сарадник ИФ, руководилац рада
др Ђорђе Спасојевић, редовни професор ФФ
др Зорица Поповић, доцент ФФ*

- h) МИЛИЦУ ЂЕКИЋ, студента мастер студија физике, смер Општа физика, која је пријавила мастер рад под називом: "ПРОУЧАВАЊЕ УТИЦАЈА БОМБАРДОВАЊА ЈОНИМА N⁵⁺ НА СПЕКТРАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОЛИМЕРА ПОЛИЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА"

*Комисија: др Славица Малетић, доцент ФФ, руководилац рада
др Драгана Церовић, виши научни сарадник ФФ
др Јаблан Дојчиловић, редовни професор ФФ*

- i) ЈЕЛЕНУ ПЕТРОВИЋ, студента мастер студија метеорологије, које је пријавила мастер рад под називом: "ПРОГНОЗА ИНДЕКСА ЗАЛЕЂИВАЊА ВАЗДУХОПЛОВА У ЛЕТУ"

*Комисија: др Драгана Вујовић, ванредни професор ФФ, руководилац рада
др Лазар Лазић, редовни професор ФФ
др Владан Вучковић, ванредни професор ФФ*

9. Усвајање извештаја о рецензији рукописа "Даљинска мерења у метеорологији", аутора др Немање Ковачевића.

10. Питања наставе, науке и финансија.
11. Захтеви за одобрење одсуства.
12. Усвајање извештаја са службених путовања.
13. Дописи и молбе упућене Наставно-научном већу.
14. Обавештења. Текућа питања. Питања и предлози.

Београд, 9.9.2019.

ДЕКАН ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
Проф. др Иван Белча, с.р.

Računarstvo u društvenim naukama

(<https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/>)

Master akademske studije

[PREDMETI\(HTTPS://RDN.STUDIJE.RECT.BG.AC.RS/PREDMETI/\)](https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/)

[NASTAVNICI\(HTTPS://RDN.STUDIJE.RECT.BG.AC.RS/NASTAVNICI/\)](https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/nastavnici/)

[STRUČNA PRAKSA \(HTTPS://RDN.STUDIJE.RECT.BG.AC.RS/STRUCNA-PRAKSA/\)](https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/strucna-praksa/)

[BLOG \(HTTP://BG.AC.RS/STUDIJE-BLOG/?PAGE_ID=81&LANG=LAT\)](http://bg.ac.rs/studije-blog/?page_id=81&lang=lat)

[VESTI\(HTTPS://RDN.STUDIJE.RECT.BG.AC.RS/BLOG/\)](https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/blog/)

[KONTAKT\(HTTPS://RDN.STUDIJE.RECT.BG.AC.RS/CONTACT/\)](https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/contact/)

Nastavnici

[🏠](#) [Nastavnici](#)

Na studijskom programu **Računarstvo u društvenim naukama** angažovani su nastavnici sa devet fakulteta Univerziteta u Beogradu. Time je postignut visok stepen interdisciplinarnosti u ovom studijskom programu, što je danas sve češća tendencija na mnogim univerzitetima u svetu.

Ime i prezime	Nastavničko zvanje	Predmet(i)
Alorić R. Aleksandra (http://scl.ipb.ac.rs/scl-members/members/28-scl-members/members/1111-aleksandra-aloric)	Naučni saradnik	Računarska analiza društvenih mreža (https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/računarska-analiza-društvenih-mreža/)
Andrić Gušavac Bisera (http://laboi.fon.bg.ac.rs/saradnici/bisera-andric-gusavac-2/)	Docent	Metode predviđanja i odlučivanja (https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/metode-predvidanja-i-odlucivanja/)
Antović D. Ilija (https://www.linkedin.com/in/ilija-antovic-95115214/)	Docent	Savremene računarske tehnologije (https://rdn.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/savremene-računarske-tehnologije/)
Bogojević-Arsić T. Vesna (http://finansije.fon.rs/nastavnici-i-bogojevic-arsic-t-vesna)	Redovni	Analiza investiranja u hartije od vrednosti

Teachers

[🏠](#) Teachers

Teachers and researchers from six different faculties and four different research institutes of the University of Belgrade teach courses at the **Advanced Data Analytics** program. This ensures a high degree of interdisciplinarity in the program, which is essential for education and practice in the broad field of data analysis.

Name

[Aleksandar M. Marković \(https://www.linkedin.com/in/aleksandar-markovic-596a66199/\)](https://www.linkedin.com/in/aleksandar-markovic-596a66199/)

[Aleksandra R. Alorić \(http://scl.ipb.ac.rs/scl-members/members/28-scl-members/members/1111-aleksandra-aloric\)](http://scl.ipb.ac.rs/scl-members/members/28-scl-members/members/1111-aleksandra-aloric)

[Ana D. Protić \(http://pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/vanredni-profesori/742/dr-sc-ana-proti%C4%87/\)](http://pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/vanredni-profesori/742/dr-sc-ana-proti%C4%87/)

[Ana R. Pajić Simović \(https://www.researchgate.net/profile/Ana-Pajic-Simovic\)](https://www.researchgate.net/profile/Ana-Pajic-Simovic)



Analiza otvorenih podataka

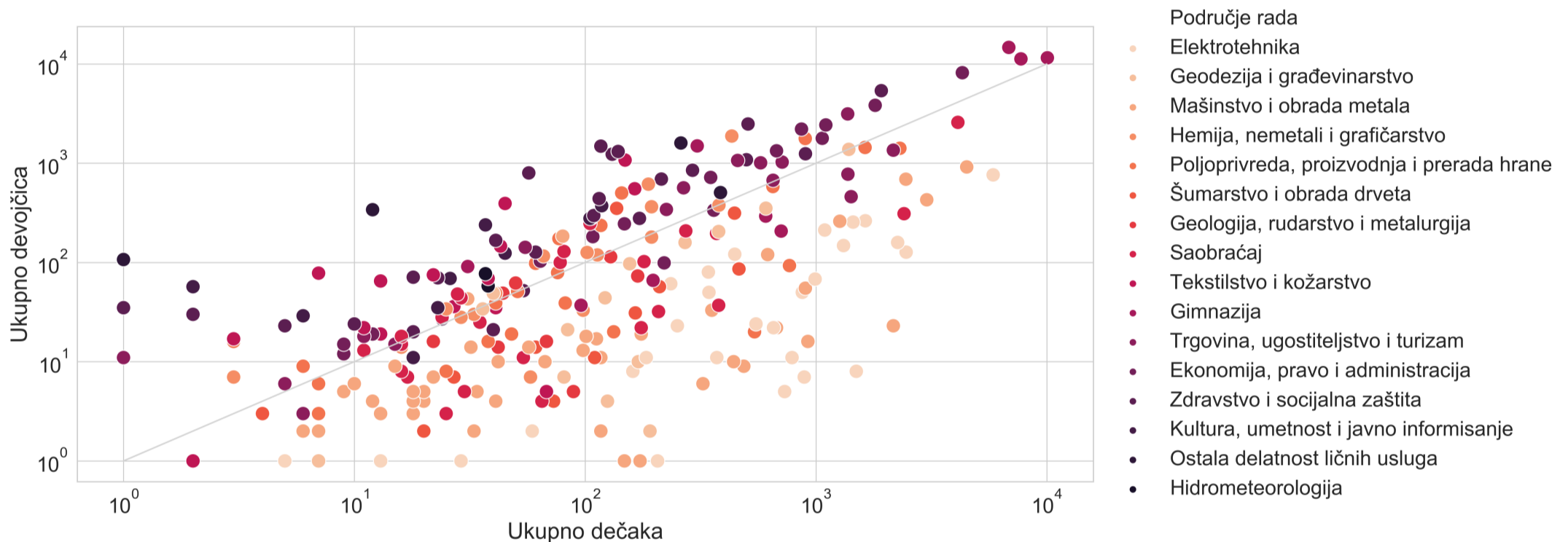
🕒 pre 2 godine

Da bismo razumeli svet u kome živimo, odluke donosili na osnovu podataka, napravili smo priručnik koji vam omogućava da podatke analizirate, vizualizujete i na osnovu njih izvedete zaključke.

119

Like

Share



Priručnik [Analiza otvorenih podataka](#) predstavlja novo izdanje na portalu petlja.org. Autorka priručnika Aleksandra Alorić je, koristeći setove otvorenih podataka, otvorila pitanja o dostupnosti obrazovanja, sezonalnosti gripa, javnom gradskom prevozu u Beogradu ali, na primer, da i neku knjigu možemo predstaviti kao skup podataka koji možemo da analiziramo. Cilj priručnika je da svakoga koga zanima tema analize i vizualizacije podataka ima priliku da se upozna sa osnovnim konceptima, korak po korak, koristeći programski jezik *Python* i interaktivno okruženje za izračunavanja *Jupyter*.

Iako korene prikupljanja i obrade podataka možemo naći daleko u prošlosti, danas kada se govori o analizi podataka uglavnom se misli na podatke koji se nalaze u elektronskom obliku i koji su toliko brojni da je nemoguće da ih čovek bez pomoći računara sagleda, obradi i iz njih donese adekvatne zaključke. Nije potrebno posebno naglašavati da se današnje moderno poslovanje ne može zamisliti bez timova ljudi čiji je posao da se bave isključivo podacima, njihovom analizom, izvlačenjem obrazaca ponašanja korisnika kako bi odluke koje kompanije donose o budućim koracima u poslovanju bile zasnovane na podacima.

Takođe, pored same analize podataka, jako je važno znati i kako podatke predstaviti. Većina ljudi lakše zapamti informacije kada su one vizuelno predstavljene. Odabir da li ćemo neke podatke predstaviti kroz stubičasti ili linijski dijagram ili popularnu "piticu" je jednako važno. Time, neko ko možda ne poznaje dovoljno temu o kojoj je reč ili jednostavno nema vremena da se detaljno bavi celom analizom može da stekne prvi utisak o podacima i zaključcima koje predstavljamo.

U tom svetlu, priručnik pred vama je namenjen svakome ko želi da stekne osnovna znanja o ovoj temi bez obzira da li je u srednjoj školi, na fakultetu ili negde zaposlen. Priručnik se sastoji od primera analize javno dostupnih podataka, praćenih objašnjenjima i vizualizacijama. Primeri korišćeni u Priručniku su pažljivo izabrani tako da nam svima na neki način budu poznati i bliski poput toga koji srednjoškolski smerovi su popularni ili koliko ima škola sa preko 1000 učenika i kakva je njihova geografska zastupljenost, ali i primera poput mesta na kojima se najčešće dešavaju saobraćajne nezgode. Iako možda na prvi pogled možemo intuitivno da pretpostavimo odgovore na ova pitanja, često je naša intuicija pogrešna ili nedovoljno dobra pa je daleko bolje da sve ovo potvrdimo analizirajući podatke i tek na osnovu analize izvedemo zaključke. Stoga vam preporučujemo da prolazite lekciju po lekciju, ali da se svakako ne zaustavite na primerima koje smo vam mi ponudili već i da sami istražujete neke druge podatke i vidite do kakvih novih saznanja možete da dođete.



Budi Data Driven: Donosi zaključke na osnovu podataka

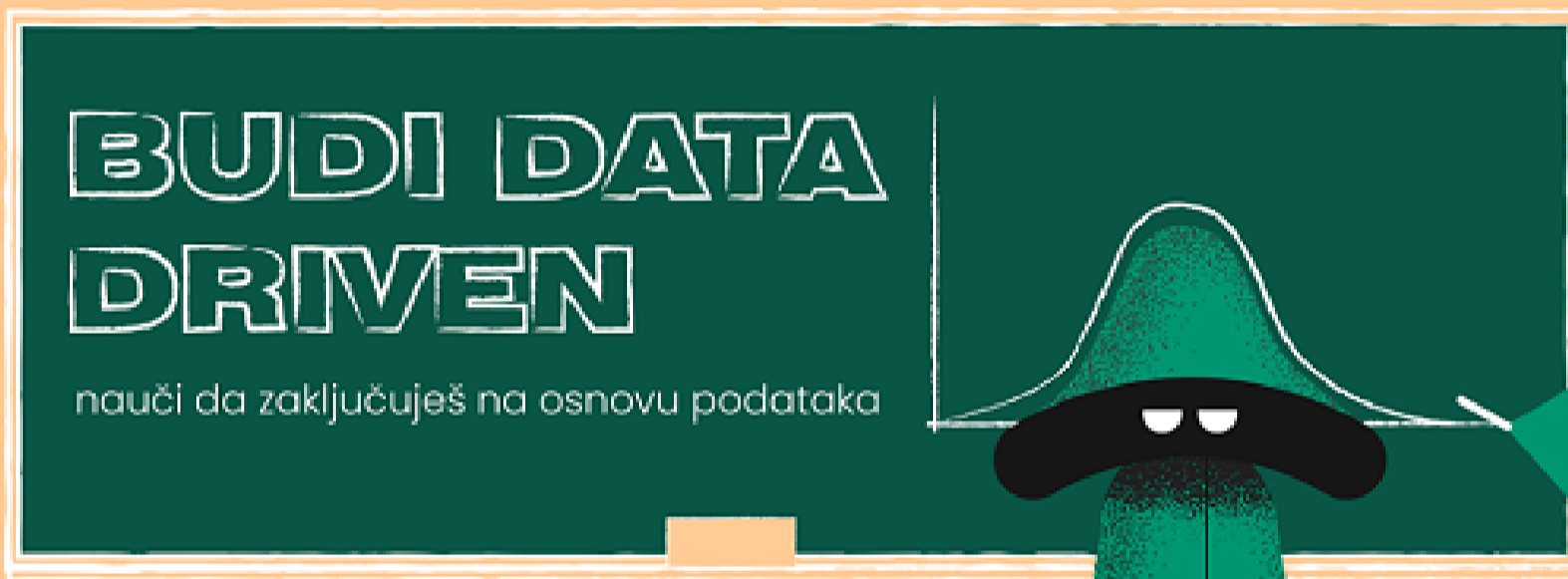
🕒 2 years ago

Interaktivan, besplatan, onlajn kurs Budi data driven koji je podržan u okviru programa društvene odgovornosti „Svet kakav želiš“ kompanije A1 Srbija od danas je dostupan na petlja.org

11

Like

Share



Svakodnevno smo obasuti naslovima i tekstovima u kojima se pominju ili na graficima predstavljaju neki podaci, procenti i proseci, a na osnovu kojih se donose zaključci sa porukom šta je dobro za nas, šta je normalno ili kako treba da se ponašamo i mislimo. Istovremeno, ako odvojimo malo vremena da pronađemo izvor za navedene podatke ili navedenim zaključcima kritički pristupimo, vidimo da često nije baš sve onako kako se na nekom sajtu, društvenim mrežama, novinskom članku ili televiziji predstavlja. Međutim, u moru neistina, poluistina i senzacionalističkog izlaganja sadržaja, sve je teže razlikovati neistinu i poluistinu od verodostojnih podataka. Iz tog razloga su nam potrebni bolji alati za snalažene u savremenom svetu. Upravo smo sa kursom *Budi Data Driven* pokušali da ponudimo rešenje i teorijska objašnjenja, primere i alate koji predstavljaju vodič za svet analize i zaključivanja na osnovu podataka.

Kurs je namenjen srednjoškolcima, studentima ali i svakome ko želi da nauči kako da analizira podatke i iz njih izvlači relevantne zaključke. Pošto znamo da slika govori više od reči, kroz kurs polaznik/polaznica će imati prilike da nauče i kako da analizirane podatke i kako da zaključke do kojih dođu i adekvatno vizuelno predstave. Konačno, da stvari još malo začinimo, sve analize su urađene u programskom jeziku Pajton, tako da će svako ko se upusti u prolazak kroz ovaj kurs imati prilike da nauči neke osnovne tehnike obrade podataka uz pomoć programerskih alata, ali i osnove zaključivanja na osnovu statističkih metoda, čije je razumevanje jako važno kada se bavimo analizom podataka. Autorski tandem koji čine **Aleksandra Alorić** i **Dejan Pajić** potrudio se da tematske celine i primeri u kursu *Budi Data Driven* budu poznati i bliski čitaocima i čitateljicama, a istovremeno napisani tako da ih svako može razumeti, nezavisno od stepena predznanja.

Kako gotovo da ne postoji oblast u društvu u kojoj se danas ne koriste podaci, izabrali smo četiri oblasti među kojima će svako moći da pronađe nešto što ga zanima – **sport, ekologiju, umetnost i javno zdravlje**. Korišćeni su javno dostupni skupovi podataka, a želja autora i cilj kursa je da motiviše svakog pojedinca da nauči kako da odgovore na pitanja pronađe i kroz analizu podataka, bilo da se radi o nekim svakodnevnim problemima, poslu ili nekim pitanjima koja se tiču cele zajednice.

Kurs možete prolaziti lekciju po lekciju ili da, ako vas neka oblast posebno zanima, odmah pogledate nju, a onda eventualno neke nedoumice rešite gledajući ostale lekcije. Slede praznici i vreme kratkog odmora, tako da vam preporučujemo da ovaj kurs iskoristite kako biste stekli praktične veštine i znanja za koje se nadamo da će vam biti korisni za analizu onih podataka koji su vama važni, a koji svoje mesto nisu našli u ovom kursu.

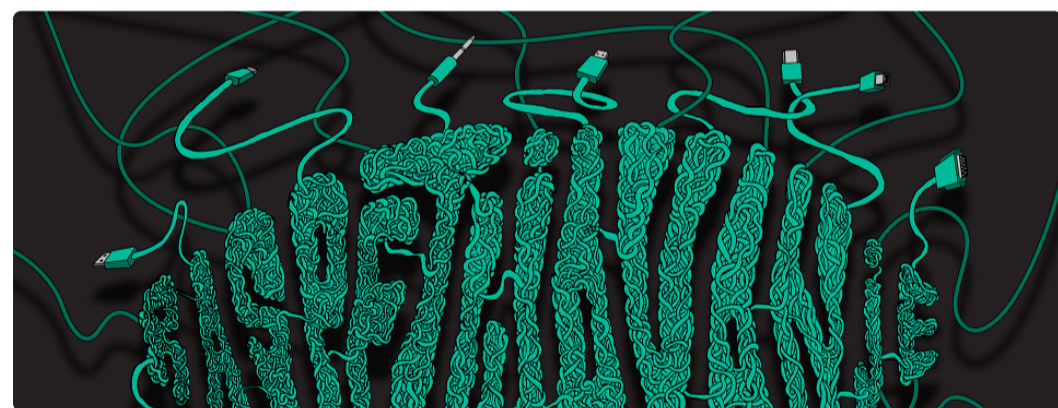
Projekat *Budi Data Driven* je prepoznat i podržan u okviru programa društvene odgovornosti „Svet kakav želiš“ kompanije A1 Srbija, sprovedenog u saradnji sa regionalnom organizacijom Propulsion. Pored našeg projekta kroz ovaj program su podržane i inicijative i domena ekologije i javnog zdravlja.

Also see...

[SEE ALL NEWS >](#)

🕒 3 months ago

rasPETLJAvanje - četvoromesečni onlajn program podrške učenju programiranja

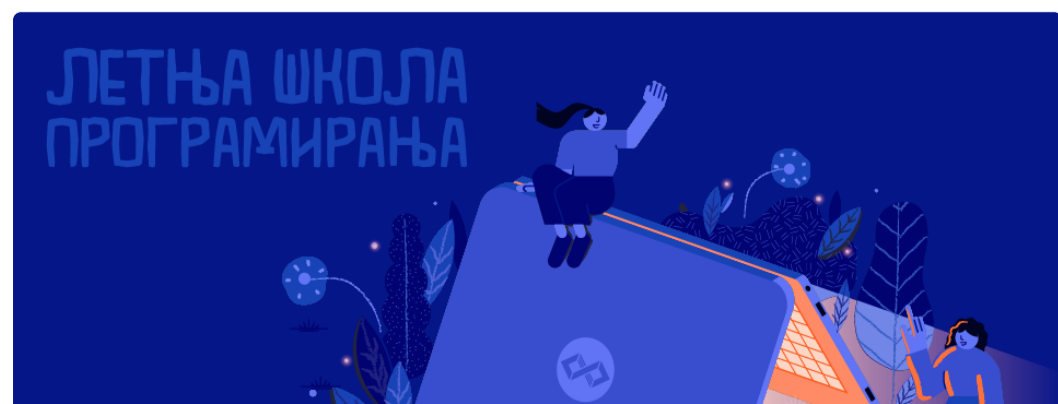


Veoma smo uzbuđeni što možemo da vam predstavimo rasPETLJAvanje - četvoromesečni program podrške učenju programiranja namenjen učenicima i učenicama uzrasta od 11 do 18 godina.

[READ MORE >](#)

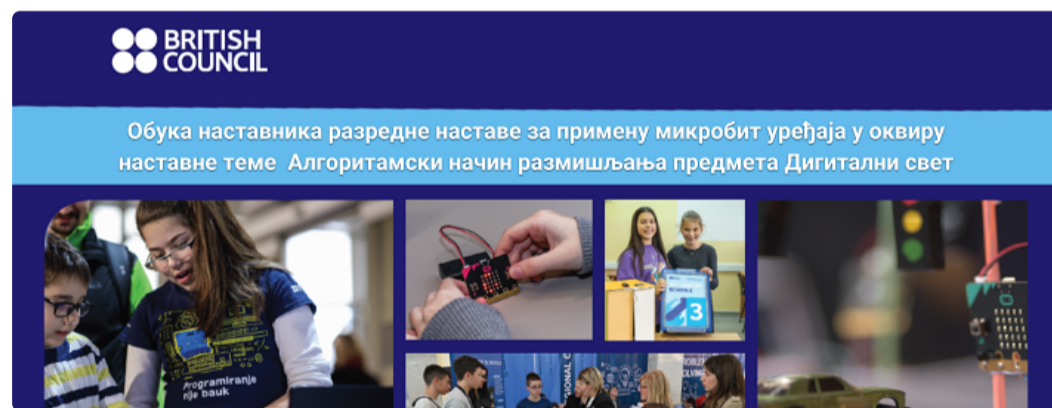
🕒 8 months ago

Letnja škola programiranja



🕒 3 months ago

Obuka nastavnika razredne nastave za primenu mikrobit uređaja u okviru nastavne teme Algoritamski način razmišljanja predmeta Digitalni svet

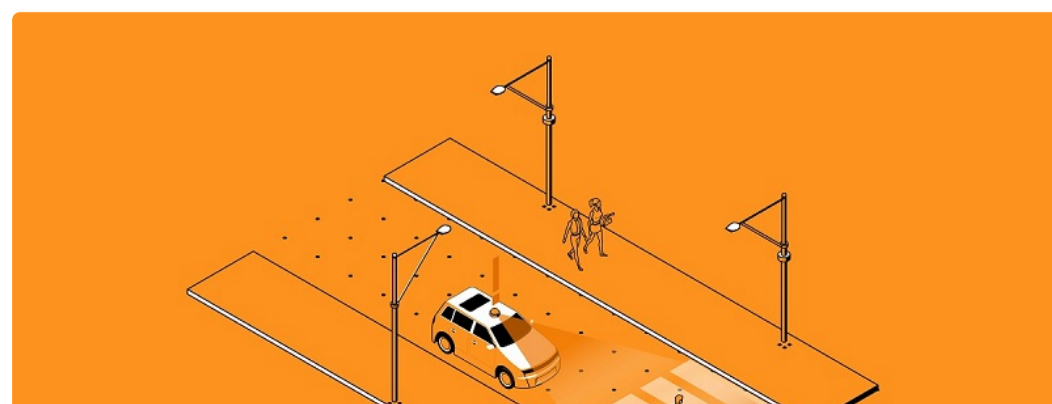


U okviru projekta "Škole za 21. vek - druga faza" organizuje se obuka za nastavnike razredne nastave za primenu mikrobit uređaja u okviru predmeta Digitalni svet.


[READ MORE >](#)

🕒 2 years ago

Savremeno računarstvo – osnovni koncepti i primena



MENU



Aloric, Aleksandra ✔

Institute of Physics - University of Belgrade


Web of Science ResearcherID: J-2816-2019


[Share this profile](#)

Published name ⓘ Aloric, Aleksandra

Published Organizations ⓘ University of Belgrade, King's College London


Subject Categories BETA Science & Technology - Other Topics; Physics; Business & Economics; Mathematics; Meteorology & Atmospheric Sciences

Other Identifiers ⓘ  <https://orcid.org/0000-0002-7278-599X>

 [Edit](#)

Applying for a job or funding?
Export your profile as a CV in one click.

Documents
Peer Review

 [Manage](#)

Verified peer reviews

- 5 International Conference on Complex Networks
- 4 International Conference on Complex Networks and their Applications
- 2 Computational Social Networks
- 1 [AIP Advances](#)
- 1 [Frontiers in Physics](#)
- 1 [Journal of Statistical Physics](#)
- 1 [Plos One](#)

Metrics
Open dashboard

Profile summary

- 6 Total documents
- 6 Web of Science Core Collection publications
- 0 Preprints
- 15 Verified peer reviews
- 0 Verified editor records

Web of Science Core Collection metrics ⓘ

3

H-Index

6

Publications in
Web of Science

28

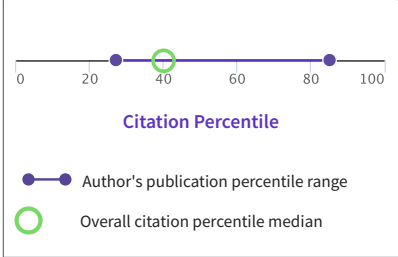
Sum of Times Cited

25

Citing Articles

[View citation report](#)

Author Impact Beamplot Summary ⓘ



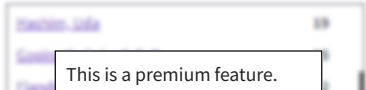
Percentile range displays for authors from 1980 to 2021. View all publications in full beamplot.

[Open metrics dashboard to view the beamplot](#)

Author Position ⓘ

This is a premium feature.
[Learn more](#) about how to access all of Web of Science.

Co-authors ⓘ



© 2022 Clarivate
Training Portal
Product Support

[Data Correction](#)
[Privacy Statement](#)
[Newsletter](#)

[Copyright Notice](#)
[Cookie Policy](#)
[Terms of Use](#)

[Manage cookie preferences](#)

Follow Us



Hocine Cherifi · Sabrina Gaito ·
José Fernando Mendes ·
Esteban Moro · Luis Mateus Rocha
Editors

Complex Networks and Their Applications VIII

Volume 1 Proceedings of the Eighth
International Conference on Complex
Networks and Their Applications
COMPLEX NETWORKS 2019

 Springer

Pedro Souto
 Andrea Sofia Teixeira
 University of Lisbon, Portugal
 University of Lisbon, Portugal

Publication Chair

Chantal Cherifi
 University of Lyon, France

Submission Chair

Christian Quadri
 University of Milan, Italy

Web Chair

Matteo Zignani
 University of Milan, Italy

Program Committee

Aguirre Jacobo
 Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC), Spain

Ahmed Nesreen
 Intel, USA

Aida Masaki
 Tokyo Metropolitan University, Japan

Aiello Luca Maria
 Nokia Bell Labs, UK

Aiello Marco
 University of Stuttgart, Germany

Aktas Mehmet
 University of Central Oklahoma, USA

Akutsu Tatsuya
 Kyoto University, Japan

Albert Reka
 Pennsylvania State University, USA

Allard Antoine
 Laval University, Canada

Aloric Aleksandra
 Institute of Physics Belgrade, Serbia

Altafini Claudio
 Linköping University, Sweden

Alvarez-Zuzek Lucila G.
 IFIMAR-UNMDP, Argentina

Alves Luiz G. A.
 Northwestern University, USA

Amblard Fred
 IRIT - University Toulouse 1 Capitole, France

An Chuankai
 Dartmouth College, USA

Angione Claudio
 Teesside University, UK

Angulo Marco Tulio
 UNAM, Mexico

Antonioni Alberto
 Carlos III University of Madrid, Spain

Antulov-Fantulin Nino
 ETH Zurich, Switzerland

Araujo Nuno
 Universidade de Lisboa, Portugal

Arcaute Elsa
 University College London, UK

Aref Samin
 MPI for Demographic Research, Germany

Arenas Alex
 URV, Spain

Ares Saul
 Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC), Spain

Argyarakis Panos
 Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Aste Tomaso
 University College London, UK

Rosa M. Benito · Chantal Cherifi ·
Hocine Cherifi · Esteban Moro ·
Luis Mateus Rocha · Marta Sales-Pardo
Editors

Complex Networks & Their Applications IX

Volume 1, Proceedings of the Ninth
International Conference on Complex
Networks and Their Applications
COMPLEX NETWORKS 2020

 Springer

Program Committee

Jacobo Aguirre	Centro Nacional de Biotecnología, Spain
Amreen Ahmad	Jamia Millia Islamia, India
Masaki Aida	Tokyo Metropolitan University, Japan
Luca Maria Aiello	Nokia Bell Labs, UK
Marco Aiello	University of Stuttgart, Germany
Esra Akbas	Oklahoma State University, USA
Mehmet Aktas	University of Central Oklahoma, USA
Tatsuya Akutsu	Kyoto University, Japan
Reka Albert	The Pennsylvania State University, USA
Aleksandra Aloric	Institute of Physics Belgrade, Serbia
Claudio Altafini	Linköping University, Sweden
Benjamin Althouse	New Mexico State University, USA
Lucila G. Alvarez-Zuzek	IFIMAR-UNMDP, Argentina
Luiz G. A. Alves	Northwestern University, USA
Enrico Amico	Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Switzerland
Hamed Amini	Georgia State University, USA
Chuankai An	Dartmouth College, USA
Marco Tulio Angulo	National Autonomous University of Mexico (UNAM), Mexico
Demetris Antoniadis	RISE Research Center, Cyprus
Alberto Antonioni	Carlos III University of Madrid, Spain
Nino Antulov-Fantulin	ETH Zurich, Switzerland
Nuno Araujo	Universidade de Lisboa, Portugal
Elsa Arcaute	University College London, UK
Laura Arditti	Polytechnic of Turin, Italy
Samin Aref	Max Planck Institute for Demographic Research, Germany
Panos Argyrakis	Aristotle University of Thessaloniki, Greece
Malbor Asllani	University of Limerick, Ireland
Tomaso Aste	University College London, UK
Martin Atzmueller	Tilburg University, Netherlands
Konstantin Avrachenkov	Inria, France
Jean-Francois Baffier	National Institute of Informatics, Japan
Giacomo Baggio	University of Padova, Italy
Rodolfo Baggio	Bocconi University, Italy
Franco Bagnoli	University of Florence, Italy
Annalisa Barla	Università di Genova, Italy
Paolo Barucca	University College London, UK
Anastasia Baryshnikova	Calico Life Sciences, USA
Nikita Basov	St. Petersburg State University, Russia
Gareth Baxter	University of Aveiro, Portugal

USA

Giuseppe Mangioni, *University of Catania, Italy*

José Mendes, *University of Aveiro, Portugal*

Ronaldo Menezes, *University of Exeter, UK*

Stephen Miles Uzzo, *New York Hall of Science, USA*

Vinko Zlatić, *Rudjer Boskovic Institute, Croatia*

DRUINO GONÇALVES, *Data For Science, LLC*

Webmaster

Ana Maria Jaramillo, *University of Exeter, UK*

Local Organising Committee

Ronaldo Menezes, *University of Exeter, UK*

Hugo Barbosa, *University of Exeter, UK*

Ana Maria Jaramillo, *University of Exeter, UK*

Mariana Macedo, *University of Exeter, UK*

Lucy Aldridge, *University of Exeter, UK*

Scientific Committee

Albert Diaz-Guilera, *Universitat de Barcelona, Spain*

Albert Sole, *Universitat Rovira i Virgili, Spain*

Alberto Antonioni, *Universidad Carlos III de Madrid, Spain*

Aleksandra Aloric, *Institute of Physics in Belgrade, Serbia*

Alessandro Longheu, *Universita Di Catania, Italy*

Alessio Cardillo, *Universitat Rovira i Virgili, Spain*

Alex Arenas, *Universitat Rovira i Virgili, Spain*

Alexandre Evsukoff, *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil*

Andrea Tagarelli, *Università della Calabria, Italy*

Aniello Lampo, *Universitat Oberta de Catalunya, Spain*

Anna Zygmunt, *Wrocław University of Science and Technology, Poland*

Giuseppe Mangioni, *University of Catania, Italy*

José Mendes, *University of Aveiro, Portugal*

Ronaldo Menezes, *University of Exeter, UK*

Stephen Miles Uzzo, *New York Hall of Science, USA*

Vinko Zlatić, *Rudjer Boskovic Institute, Croatia*

UK

Local Organising Committee

Ronaldo Menezes, *University of Exeter, UK*

Hugo Barbosa, *University of Exeter, UK*

Marcos Oliveira, *University of Exeter, UK*

Diogo Pacheco, *University of Exeter, UK*

Ana Maria Jaramillo, *University of Exeter, UK*

Mariana Macedo, *University of Exeter, UK*

Clodomir Santana, *University of Exeter, UK*

Liam Berrisford, *University of Exeter, UK*

Sima Farokhnejad, *University of Exeter, UK*

Nandini Iyer, *University of Exeter, UK*

Scientific Committee

Albert Sole, *Universitat Oberta de Catalunya, Spain*

Albert Diaz-Guilera, *Universitat de Barcelona, Spain*

Alberto Antonioni, *Carlos III University of Madrid, Spain*

Aleksandra Aloric, *Institute of Physics Belgrade, Serbia*

Alessandro Longheu, *DIEEI - University of Catania, Italy*

, *Universitat Rovira i Virgili, Spain*

IC2S2 2021 < [HTTPS://IC2S2-2021.ETHZ.CH/](https://ic2s2-2021.ethz.ch/)>

7th International Conference on Computational Social Science

Program Committee

Andres Abeliuk, University of Southern California
Palakorn Achananuparp, Singapore Management University
Thomas Ågotnes, University of Bergen
Luca Maria Aiello, Nokia Bell Labs
Talayah Aledavood, Aalto University
Laura Maria Alessandretti, ENS Lyon
Aleksandra Aloric, Institute of Physics Belgrade
Kristen M. Altenburger, Independent
Viviana Amati, ETH Zurich
Fred Amblard, IRIT – University Toulouse 1 Capitole
Jisun An, Qatar Computing Research Institute
Ashton Anderson, University of Toronto
Stuart Anderson, The University of Edinburgh
Pablo Barberá, University of Southern California
Federico Battiston, Central European University
Nick Beauchamp, Northeastern University
Joshua Becker, University College London
Elisa Bellotti, The University of Manchester
George Berry, Facebook
Federico Bianchi, University of Milan
Ginestra Bianconi, Queen Mary University of London

yrCSS Advisory Board previous members

Alexey Medvedev (2020-2022)
Chico Camargo (2020-2022)
Furkan Gursoy (2020-2022)
Andreia Sofia Teixeira (2019-2021)
Tomasz Raducha (2019-2021)
Matteo Cinelli (2019-2021)
Mateusz Wilinski (2018-2020)
Jarosław Klamut (2019-2020)
Krishna Bathina (2018-2020)
Eugenio Valdano (2018-2019)
Alberto Antonioni (2017-2019)
Federico Botta (2017-2019)
Alice Patania (2017-2019)
Laura Alessandretti (2016-2018)
Federico Battiston (2016-2018)
Aleksandra Aloric (2015-2017)
Elisa Omodei (2015-2017)
Giovani Petri (2015-2017)
Sarah De Nigris (2013-2016)
Evelyn (Evangelia) Panagakou (2013-2016)
Domenico Bullara (2013-2015)
Matteo Chinazzi (2013-2015)
Jasmin S. A. Link (2013-2015)



Winter Workshop on Complex Systems

Welcome! After the successful editions held in Brussels and



Winter Workshop on Complex Systems 2017

[Home](#) [Programme](#) [Lectures](#) [Participants](#) [Venue](#) [More](#)



From the **6th to the 10th of February 2017** we will be hosted at the **Petnica Science Center** in Serbia. Forty young researchers from all over the world will attend cutting-edge lectures, develop collaborative projects and discuss the latest on complexity science.

Deadline extended - apply until the 25th of November (23:59 CET)!!!

Invited Speakers



Dirk Brockmann
Humboldt University Berlin



Jesus Gomez-Gardeñes
University of Zaragoza



Matteo Marsili
ICTP



Marija Mitrovic Dankulov
Institute of Physics Belgrade

IMPORTANT DATES:



Call for Applications
20th of October 2016



Deadline for Applications
~~20th of November 2016~~
25th of November 2016

Organizers



Aleksandra Aloric
King's College London



Silvia Bartolucci
King's College London



Federico Battiston
Queen Mary University of London



Vladimir Gligorijevic
Imperial College London



Notifications of Acceptance
~~1st of December 2016~~
5th of December 2016

Follow us on Twitter

Steering Committee



Alberto Antonioni
Carlos III University of Madrid



Jelena Grujic
Vrije Universiteit Brussel



Luis Martinez Vaquero
CNR



Massimo Stella
University of Southampton

@wwcs_2017 (https://twitter.com/wwcs_2017)
Thu Feb 09 2017
#wwcs2017

(<https://twitter.com/hashtag/wwcs2017>)
panel on scientific careers in academia and beyond starting now with a great set of speakers @SevenBridgesRS
(<https://twitter.com/SevenBridgesRS>)
<https://t.co/fnpw5fveUu>
<https://t.co/fnpw5fveUu>

↩ (https://twitter.com/intent/tweet?in_reply_to=829739453740642304) 📧
(https://twitter.com/intent/retweet?tweet_id=829739453740642304) ☆
(https://twitter.com/intent/favorite?tweet_id=829739453740642304)

Winter Workshop on Complex Systems

A research-driven workshop for young researchers

Steering Committee

The Steering Committee of the Winter Workshop on Complex Systems provides continuity to the workshop series. Some their functions are:

- Maintenance the resources of the WWCS series.
- Selection of organisers of each edition.
- Supervision and advice of organisers.
- Organisation of social activities and aid during the events.

The Steering Committee is composed by 5 members:



Aleksandra Aloric, Petnica Science Center, Serbia;



Alberto Antonioni, Universidad Carlos III de Madrid, Spain;



Jelena Grujic, Vrije Universiteit Brussel, Belgium;



Luis A. Martinez Vaquero, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italy;



Massimo Stella, University of Southampton, UK.



COMPLEX SYSTEMS SOCIETY

[Home](#) | [About](#) | [News](#) | [Events](#) | [Job Openings](#) | [Calls](#) | [Community](#) | [CCS](#) | [YRCSS](#)

CSS Executive Committee

Officers of the Society

José Fernando Mendes, President (until CCS24)
 Carlos Gershenson, Vice-President and Secretary (until CCS24)
 Bertrand Jouve, Vice-President and Treasurer (until CCS23)

Members of the executive committee

Violeta Calleja Solanas (as chair of yrCSS)

Tiziana Di Matteo (until CCS24)
 Panos Argyrakis (until CCS24)
 Renaud Lambiotte (until CCS24)
 Evelyn Panagakou (until CCS24)
 Massimo Stella (until CCS24)

Fabrizio de Vico Fallani (until CCS23)
 Vittorio Loreto (until CCS23)
 Ana Teixeira de Melo (until CCS23)

Aleksandra Aloric (until CCS22)
 Sarika Jalan (until CCS22)
 Giovanni Petri (until CCS22)
 Hiroki Sayama (until CCS22)

Previous elected members:

-until May 2022: Furkan Gursoy (as chair of yrCSS)
 -until CCS21: Tiziana Di Matteo, Márton Karsai, Nicola Perra, Karoline Wiesner, Sarah Wolf
 -until May 2021: Sofia Teixeira (as chair of yrCSS)
 -until CCS20: Alberto Antonioni, Panos Argyrakis, Laura Hernandez
 -until June 2020: Mateusz Wilinski (as chair of yrCSS)
 -until CCS19: Alex Arenas, Vittorio Loreto, Vincenzo Nicosia, Hiroki Sayama
 -until CCS18: Simon DeDeo, Jose Fernando Mendes, Elisa Omodei, Nicola Perra, Stefano Zapperi
 -until CCS17: Vittoria Colizza, Sarah de Nigris, Alessandro Vespignani
 -until CCS16: Alex Arenas, Guido Caldarelli, Pierre Collet, Jeff Johnson

+ ABOUT

[Contacts](#)
[CSS By-Laws](#)
[CSS Council](#)
[CSS Executive Committee](#)
[CSS Statutes](#)
[Join the Complex Systems Society](#)
[Privacy](#)
[What are Complex Systems?](#)
[yrCSS](#)

This is to certify that

Aleksandra Aloric

has been presented with an
Outstanding Teaching Assistant Award
by
the Department of Mathematics
for work in the academic year 2013/14.

Professor Simon Salamon
Head of Department
Department of Mathematics
Faculty of Natural & Mathematical Science
King's College London

The Outstanding Teaching Assistant Awards are student nominated awards for teaching assistants demonstrating excellence in tutorial teaching.

The Department of Mathematics established this annual prize to recognise excellence and perpetuate good teaching practise. Undergraduate students nominate teaching assistants based on criteria such as engagement with students and making learning enjoyable. The award is presented by the Head of Department supported by the recommendations of colleagues in the Department of Mathematics.

This is to certify that

Aleksandra Aloric

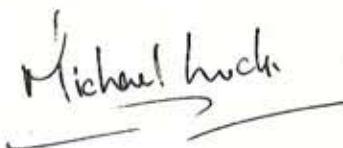
has been awarded the

Outstanding Teaching Assistant Award

for the academic year 2014/15

by the

Faculty of Natural & Mathematical Sciences
King's College London



Professor Michael Luck

Executive Dean of the Faculty of Natural
& Mathematical Sciences

The Department of Mathematics established this annual prize to recognise excellence and share good practice. Undergraduate students nominate teaching assistants based on criteria such as engagement with students and making learning enjoyable, and this is supported by other feedback and observations from academic staff.



TUESDAY 18th , October

16:30-18:15 LANGUAGE AND COMPLEXITY (Sala Granados I)

- 16:30-15:45 **Ousiometrics and Telegnomics: The distant measurement of essential meaning in language, timelines, characters, and stories**
Peter Dodds.
- 16:45-17:00 **An ordinal pattern analysis of lexical relations in major languages**
David Sánchez, Luciano Zunino, Juan De Gregorio, Raúl Toral and Claudio Mirasso.
- 17:00-17:15 **Inequality and Inequity in Network-based Ranking and Recommendation Algorithms**
Lisette Espin Noboa, Claudia Wagner, Markus Strohmaier and Fariba Karimi.
- 17:15-17:30 **Multilayer representation of semantic and syntactic relations among words as a complex system (ONLINE)**
Andrea Simonetti, Michele Tumminello and Tiziana Di Matteo.
- 17:30-17:45 **Cultural and geographical barriers in language competition**
Els Heinsalu and Marco Patriarca.
- 17:45-18:00 **Collective information processing of long-form text in multi-generational social networks: An experimental investigation using Amazon Mechanical Turk**
Javier Garcia-Bernardo, Mathew Hardy, Zohar Neu, Andrea Santoro, P M Krafft, Allison Morgan, Aleksandra Aloric and Thomas Griffiths.
- 18:00-18:15 **Computational timeline reconstruction of the stories surrounding Trump: Story turbulence, narrative control, and collective chronopathy**
Peter Dodds.

IC²S² 2019 Program

[Program overview](#)

[All keynotes & panels](#)

[All oral presentations](#)

[All poster presentations](#)

[All tutorials](#)

All poster presentations

All poster presentations take place in the central hall of the conference venue.

Thursday July 18 – **Friday July 19**

Thursday July 18 (15:00-16:30)

- Frank Peter Pijpers **Hypothesis testing of causality between time series**
- Martin Lukac and André Grow
Recruiting mechanisms on online labour markets: an agent-based model
- Kiran Garimella, Gianmarco De Francisci Morales, Aristides Gionis and Michael Mathioudakis
Political Discourse on Social Media: Echo Chambers, Gatekeepers, and the Price of Bipartisanship
- Eaman Jahani, Peter Krafft, Yoshihiko Suhara, Esteban Moro and Alex Pentland
ScamCoins, S* Posters, and the Search for the Next Bitcoin TM : Collective Sensemaking in Cryptocurrency Discussions**

- Sébastien Lérique and Camille Roth
Evolution of stories in a large-scale online experiment: bridging psycholinguistics and cultural evolution
- Demetris Avraam, Christos Nicolaides, Luis Cueto-Felgueroso, Marta C. Gonzalez, Ruben Juanes
Hand-hygiene mitigation strategies against global disease spreading through the air-transportation network
- Aleksandra Aloric, Javier Garcia-Bernardo, Peter Krafft, Allison Morgan, Zohar Neu and Andrea Santoro
Collective Information Processing in Human Rumor-Spreading Networks
- Masashi Miura, Haruhiko Maenami and Shingo Takahashi
Game-Based Situation Prototyping for Collaborative Social Modeling
- Jianliang Yang, Lin Wang, Chenghua Guan, Alex Pentland and Xiangfei Yuan
Predicting People Movements between Cities Based on Economic and Transportation Features
- Alicia Eads, Alexandra Schofield, Fauna Mahootian, David Mimno, and Rens Wilderom
Separating the Wheat from the Chaff: A Topic- and Keyword-Based Procedure for Identifying Research-Relevant Text
- Qiankun Zhong and Seth Frey
Institutional isomorphism and homophily effects of self-governing online communities
- Svetlana Zhuchkova and Aleksei Rotmistrov
New Approach to Topic Modeling: Optimal Scaling, PCA and Rotation
- Mykola Makhortykh, Jaron Harambam and Dimitrios Bountouridis
We are what we click: Understanding time- and content-based habits of online news readers
- Zahra Sheikhabaee and Isabel Valera
Attribute Prediction and Link Recommendation using a Bayesian Nonparametric Model
- Xiaoyu Zhang
Sexual Harrassment at workplace: Mining Unequal Culture based on Glassdoor Company Reviews
- Anupama Aggarwal, Claudia Wagner, Fabian Flöck, Ali Aghelmaleki and Julian Kohne
Generating a Corpus of Sexist Content through Gamification and Automatic Detection of Sexism
- Tobias Buchmann and Patrick Wolf
Classifying European research networks
- Maayan Levinson, Yuval Benjamini and Liat Ayalon
The Making of a Place: Social Networks in Long Term Care Institutions for Older Adults



BPU11 CONGRESS

28 August 2022 to 1 September 2022
Serbian Academy of Sciences and Arts – SASA
Europe/Belgrade timezone

[Overview](#)[Participant List](#)[Call for Abstracts](#)[Timetable](#)[Schematic program](#)[Program Book](#)[Contribution List](#)[Author List](#)[Speaker List](#)[Book of Abstracts](#)[Registration](#)[Registration Fees](#)[Application for Support](#)[Scientific Sections](#)[Committees](#)[IAC](#)[ISC](#)[ISC \(sections\)](#)[IOC](#)[LOC](#)[Country Coordinators](#)[Plenary and Invited Speakers](#)[Publications](#)[Poster](#)[Travel Information](#)[Accommodation](#)[Co-organizers](#)[Partners and Sponsors](#)[Satellite Events](#)[Round Tables](#)[About the BPU](#)[Previous BPU](#)[Conferences](#)[Website of the BPU](#)

The role of trust in sustainability of knowledge-sharing social groups: the case of Stack Exchange Q&A communities

[S12-PSSAP-103](#)

Oral presentation

S12 Physics of Soci...

S12 Physics of Socioe...

29 Aug 2022, 17:15

15m

Hall 301F (MI SASA)

Board: S12-PSSAP-103

Speaker

Dr Aleksandar Tomašević (Department of Soci...

Description

Knowledge-sharing communities are fundamental for the development and evolution of any knowledge-based society. Their emergence, function, and disappearance determine the course of evolution of a knowledge-based society. The sustainability of these groups is crucial for the success of the knowledge-transfer process in modern societies and the efficiency and success of this process. This work explores the role of the structure of social interactions and social trust in the emergence of sustainable knowledge-sharing communities. We combine tools and methods from complex networks theory, statistical physics, computer science, and sociology to explore roles mentioned in the sustainability of StackExchange communities on four different topics: astronomy, physics, economics, and literature. StackExchange is one of the most successful online knowledge-sharing networks that hosts more than 150 communities on various topics. To control the influence of the subject, we select a pair of active and one closed community for each topic and analyze and compare their early evolution. We adapt the dynamical reputation model to quantify the change in social trust in these communities. We analyze the evolution of the social interaction network and social trust between members during the first 180 days of their existence. Our results show that sustainable communities have higher local cohesiveness and develop stable, more strongly connected cores. The social trust between members is more heightened in sustainable communities. In these communities, the trust between core members develops early and remains high over time. This work shows that the emergence of a stable, trustworthy core may be determining factor in building a sustainable knowledge-sharing community.

Primary authors

Ana Vranić (Institute of Physics ...)

Dr Aleksandar Tomašević (Department of Soci...

Dr Aleksandra Alorić (Institute of Physics ...)

Dr Marija Mitrović Dankulov (Institute of Physics ...)

Presentation materials

The_role_of_trust_in_sustainability_of_knowledge_sharing_social_groups_43.pdf

The_role_of_trust_in_sustainability_of_knowledge_sharing_social_groups_final.pdf

Contact

✉ bpu11@bpu11.info



Powered by [Indico](#) v3.1.1

[Help](#) | [Contact](#)

The First Conference on ZI/MI Intelligence Agents

October 22-24 2020

Sponsored by
Yale School of Management,
Cowles Foundation and
the Max Planck Institute for Human Development
Delivered online via Zoom

The first conference took place over three days, featuring 39 speakers and moderators, 27 papers, and more than 200 participants. Speakers joined from 13 countries over 4 continents.

All paper abstracts and video recordings of presentations are freely available on this site.

Program

- Name of presenting coauthors are shown in bold below
- Click on paper title to see abstract

THURSDAY OCTOBER 22, 2020 (DAY 1)

8:30am-3:00pm (EDT New York, USA) Conference Lobby

Introductory Remarks: Shyam Sunder, "[A Minimalist Approach to Rational Order](#)" (Video).

8:50am-9:00pm (EDT New York, USA) Join from PC, Mac, Linux, iOS or Android:

[Session 1: Zeroing in on Zero-Intelligence: Externalism, Automaticity and Opaqueness](#) (Video).

(October 22, 2020, 9:00-10:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Dave Cliff](#)

- Enrico Petracca:** [Zero-intelligence in 'externalist' new institutional economics](#)
- Shaun Gallagher:** [Zero-intelligence and human automaticity at two extremes](#)
- Antonio Mastrogiorgio:** [Opaqueness as a mark of minimal-intelligence](#)

[Session 2: Trading with Zero/Minimal Intelligence](#) (Video).

(Oc

Mo **Home** **Program** **People** **2020 Conference** **ZIMI Google Community**

- a) **Lutz Simon**: [Extending ZI and Minimal Intelligence Models to Explain Size Impact Effects](#)
- b) Barbara Ikica, **Simon Jantschgi**, Heinrich H. Nax, Diego G. Nuñez Duran, Bary S. R. Pradelski: [Trading in a Black Box: Zero Intelligence and Lack of Knowledge](#)
- c) **Fan Gao** and Daniel Ladley: [Endogenous network in OTC markets](#)

[Session 3: Panel Discussion on Structural Rationality](#) (Video)

(October 22, 2020, 13:00-14:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Shyam Sunder](#)

Panelists: [J. Doyne Farmer](#), [Gerd Gigerenzer](#), [Charles R. Plott](#), [Larry Samuelson](#)

FRIDAY OCTOBER 23, 2020 (DAY 2)

8:30am-3:00pm (EDT New York, USA) Conference Lobby

[Session 4: Agent-based Computational Economics and ZI/MI Agents](#) (Video)

(October 23, 2020, 9:00-10:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Friederike Wall](#)

- a) **Shu-Heng Chen**: [Less is More: Minimal Intelligence in the History of Cognitive Science](#)
- b) **Stephan Leitner** and Friederike Wall: [Micro- and Macro-Dynamics in Hidden-Action Relationships with Limited Information](#)
- c) **Friederike Wall**: [Hill-Climbers or Satisficers? On the Intelligence of Managerial Search in Agent-based Models](#)

[Session 5: Uncertainty and Experiments](#) (Video)

(October 23, 2020, 11:00-12:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Heinrich H. Nax](#)

- a) **Barbara Ikica**, Peiran Jiao, Aidas Masiliūnas, and Heinrich Nax: [From Skinner Box experiments to Black Box games: radical behaviorism for experimental game theory](#). **Presentation**
- b) **Michael Maier**, Karim Jamal, and Shyam Sunder: [Aggregation of Diverse Information with Double Auction Trading among Minimally-Intelligent Algorithmic Agents](#)
- c) **Yuri Biondi** and **Iryna Veryzhenko**: [Sources of Properties of Security Market Pricing: Institutional Design and Agent Rationality](#). **Presentation**

[Session 6: Algorithms and Markets](#) (Video)

(October 23, 2020, 13:00-14:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Shabnam Mousavi](#)

- a) **Robert L. Axtell**: [A Comparison of Software Frameworks for Parallelization of Large-Scale ZI Trader Models](#). **Presentation**
- b) **Dave Cliff**: [Methodological Mess-ups in Modelling Markets with Minimal-Intelligence Agents](#)
- c) Robin Nicole, **Aleksandra Alorić**, and Peter Sollich: [Fragmentation in trader preferences among multiple markets: Market coexistence versus single market dominance](#)
- d) Edgardo Bucciarelli and Andrea Oliva: [Notes on algorithmic research, aggregations in economic theory, and the unilateralism of the induction principle](#) - paper to be submitted

SATURDAY OCTOBER 24, 2020 (DAY 3)

8:30am-5:00pm (EDT New York, USA) Conference Lobby

[Session 7: Aggregation Theory and Evidence](#) (Video)

(October 24, 2020, 9:00-10:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Dan Gode](#)

- a) **Florian Artinger**, Gerd Gigerenzer and **Perke Jacobs**: [How Taxi Drivers Terminate Their Shifts when Earnings are Hard To Predict](#)
- b) **Yuji Aruka**, Yoshihiro Nakajima, and Naoki Mori: [The Minimum Heterogeneous Agent Configuration to Realize the Future Price Time Series Similar to Any Given Spot Price Time Series in the AI Market](#)

[Session 8: Dynamic Models and Beauty Contest](#) (Video)

(October 24, 2020, 11:00-12:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Rosemarie Nagel](#)

- a) **Kenneth Lomas** and Dave Cliff: [Exploring Narrative Economics: Integrating \(Near-\) Zero-Intelligence Trader-Agents with Opinion Dynamics Models](#)
- b) Jess Benhabib, Christoph Buehren, John Duffy and **Rosemarie Nagel**: [How to Harness Zero Intelligence in Experimental Beauty Contest Games](#)
- c) **Mauro Gallegati** and **Simone Landini**: [What about equilibrium and complexity when economic agents do not think? A finitistic-arithmetic description](#)

[Session 9: Market Networks without Intention](#) (Video)

(October 24, 2020, 13:00-14:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Shabnam Mousavi](#)

- a) **Shabnam Mousavi** and Shyam Sunder: [MarketNet: Exploring Rationality of Structures](#)
- b) **Paul Brewer**: [Introduction and Overview of the Econ1.Net Robot Trading Laboratory](#)
- c) Sanjeev Kumar and Shyam Sunder: [Self, Mind and Social Institutions as Complex Emergent Phenomena sans Intention](#)

[Session 10: Properties of Market Institutions](#) (Video)

(October 24, 2020, 15:00-16:30 EDT New York, USA)

Moderator: [Elena Asparouhova](#)

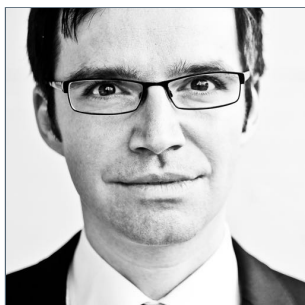
- a) Bulent Guler, Volodymyr Lugovskyy, **Daniela Puzzello** and Steven Tucker: [Trading Institutions in Experimental Asset Markets: Theory and Evidence - Paper](#)
- b) Abhijeet Anand, **Peter Bossaerts**, Shijei Huang, Max Hunt, Robert Woods, Nitin Yadav: [How Trade Can Cause Heavy-Tailed Prices in an Economy With Gaussian Fundamentals](#)
- c) Elena Asparouhova, Dylan Finlayson, **Debrah Meloso**, Jan Nielsen, Christine Parlour, Gus Stevens, Wenhao Yang: [Algorithms and the CAPM](#)

Closing Remarks (same Zoom link as Session 10 above)

16:30-16:45 EDT New York, USA

The Best Student Paper Award of the Conference was given to Kenneth Lomas for his jointly written paper, ["Exploring Narrative Economics: Integrating \(Near-\) Zero-Intelligence Trader-Agents with Opinion Dynamics Models"](#)

Speakers

**Aleksandra Aloric****Florian Artinger****Yuji Aruka****Elena Asparouhova**



**NERCCS 2021:
Fourth Northeast Regional
Conference on Complex Systems**

March 31 - April 2, 2021 Online (via Zoom)

Abstracts

Incremental research - a favoured strategy in the “publish or perish” environment

Luka Blagojević¹ and Aleksandra Alorić²

¹ Department of Network and Data Science, Central European University, Vienna, Austria

² Center for the Study of Complex Systems, Institute of Physics Belgrade, Belgrade, Serbia

To venture into a new research direction and risk slow progress and productivity gaps, or incrementally refine your previous research agenda and have a steady research output is just an academics’ version of a long “to explore or exploit” dilemma researched in various disciplines from computer science to management. Motivated by empirical results [1] that find physicists across different subfields explore with caution and note stronger exploitation among younger researchers, this paper sets to investigate whether seniors’ exploration is only a consequence of survivor bias, or riskiness of exploration and productivity pressures on researchers’ drive them to exploitation strategies. With a stylised agent-based model we investigate agents with a fixed propensity for exploration and show that even with a mild risk (a paper on a new topic only takes twice as long as an incremental research paper) fraction of exploiters increases, and the effect is even stronger if there is productivity related rate of leaving academia (Fig. 1). Dominant exploitation strategies as the consequence have smaller knowledge diversity which is why we ought to find systemic incentives that favour exploration. This is somewhat easier now with the abundance of empirical data, but we should be careful to avoid survivor bias when interpreting the results of the research with carefully tuned models.

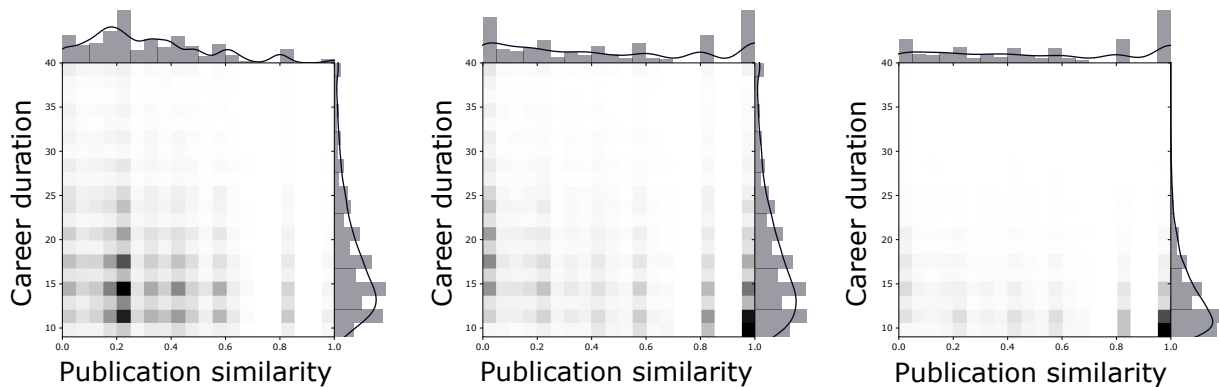


Figure 1: Distribution of agents career length and cosine similarity between first and last research topic in an ABM where exploitation leads to risk free publication, while exploitation leads to publication with 50% chance. Population of agents has exploitation rate $q = 0.5$ (left) or uniformly drawn $q \in [0, 1]$ (middle and right). Agents leave academia with fixed rate (left and middle), or with rate dependent on their productivity (right).

References

- [1] Aleta, A., Meloni, S., Perra, N. and Moreno, Y. Explore with caution: mapping the evolution of scientific interest in physics. *EPJ Data Sci.* 8, 27 (2019).

IC2S2-2021: 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL SOCIAL SCIENCE

IC2S2 PROGRAM AUTHORS KEYWORDS

PROGRAM FOR THURSDAY, JULY 29TH

Days: [previous day](#) [next day](#) [all days](#)

View: [session overview](#) [talk overview](#)

09:30-10:10 Session K0: Keynote

CHAIRS: [Termeh Shafie](#) and [Christoph Stadtfeld](#)

09:30 [Deborah Lupton](#)

More-than-digital experiences in more-than-human worlds: bringing together creative methods with sociomaterialism theory

ABSTRACT. In this presentation, I will explain the possibilities of more-than-human theory, building on 'old' and 'new' materialisms for understanding people's more-than-digital experiences. I will provide some examples from recent research projects of using creative research methods to identify the affective and multi-sensory dimensions of these more-than-human worlds as they relate to people's use of digital technologies and their engagements with digital data.

10:30-12:00 Session T2-A: Societal Challenges

CHAIR: [Renaud Lambiotte](#)

LOCATION: [Track A](#)

10:30 [Lana Sanyoura](#) and [Ashton Anderson](#)

Quantifying the Creator Economy: A Large-Scale Analysis of Patreon

ABSTRACT. Membership platforms allow creators to receive income from their followers, but the consumption characteristics of these emergent types of platforms remain poorly understood. We analyze transaction-level data to reveal consumption behaviour and creator dynamics as influenced by user breadth, activity level, and financial spending.

10:45 [Hancheng Cao](#), [Vivian Yang](#), [Victor Chen](#), [Yu Jin Lee](#), [Lydia Stone](#), [N'Godjigui Junior Diarrassouba](#), [Mark Whiting](#) and [Michael Bernstein](#)

My Team Will Go On: Differentiating High and Low Viability Teams through Team Interaction

ABSTRACT. Understanding team viability — a team's capacity for sustained and future success — is essential for building effective teams. In this study, we aggregate features drawn from the organizational behavior literature to train a viability classification model over a dataset of 669 10-minute text conversations of online teams.

11:00 [Svetlana Zhuchkova](#)

How Many Russian Women Are Murdered by Partners and Relatives: Evidence from Text Analysis of Court Decisions

ABSTRACT. Using the texts of court decisions and machine learning algorithms, we estimated the proportion of family-related and intimate partner homicides in female homicides committed in Russia in 2011-2019

11:15 [Tiziano Piccardi](#), [Miriam Redi](#), [Giovanni Colavizza](#) and [Robert West](#)

On the Value of Wikipedia as a Gateway to the Web

- 11:00 [Saumya Bhadani](#), [Shun Yamaya](#), [Alessandro Flammini](#), [Filippo Menczer](#), [Giovanni Luca Ciampaglia](#) and [Brendan Nyhan](#)
Political audience diversity and news reliability in algorithmic ranking

ABSTRACT. How can social media platforms promote reliable information? We propose using the political diversity of a website's audience as a signal. We show that websites with more extreme and less politically diverse audiences have lower journalistic standards. Incorporating audience diversity into recommendations increases their trustworthiness while keeping them relevant.

- 11:15 [Aleksandra Alorić](#), [Marija Mitrović Dankulov](#), [Aleksandar Tomašević](#) and [Ana Vranić](#)
Sustainability of Stack Exchange Q&A communities: the role of social cohesion and trust

ABSTRACT. We study the evolution of Stack Exchange active and closed websites. Our results show that sustainability is not only driven by the number of active users and questions, but users' trustworthiness and community inclusivity signalled by reputation and dense core-periphery interactions.

10:30-12:00 Session T2-D: Science Studies

CHAIR: [Milena Tsvetkova](#)

LOCATION: [Track D](#)

- 10:30 [Sam Zhang](#), [K. Hunter Wapman](#), [Daniel B. Larremore](#) and [Aaron Clauset](#)
A labor advantage drives the greater productivity of faculty at elite universities

ABSTRACT. Faculty at prestigious institutions dominate scientific discourse. We combine employment, publication, and survey data for 97,478 tenure-track scientists at 275 PhD-granting institutions in the American university system to show that availability of funded graduate and postdoctoral labor at more prestigious departments contributes to the environmental effect of prestige on productivity.

- 10:45 [Yiling Lin](#), [James Evans](#) and [Lingfei Wu](#)
New Directions in Science Emerge from Disconnection and Discord

ABSTRACT. We unpack the complex, temporally evolving relationship between citation impact alongside novelty and disruption, two emerging measures that capture the innovation in science. We find that novel papers will exhibit disruptive impact over time, and demonstrate how they are much more likely than conventional papers to disrupt current literature.

- 11:00 [Mark Whiting](#) and [Duncan Watts](#)
How common is common sense?

ABSTRACT. Common sense is tautological, rhetorical, and paradoxical, and yet, common sense is treated as a fundamental source of reason. We empirically measure common sense by asking many people what they think about statements and aggregating the responses.

- 11:15 [Yian Yin](#), [Jian Gao](#), [Benjamin Jones](#) and [Dashun Wang](#)
Coevolution of policy and science during the pandemic

ABSTRACT. We combine two large-scale databases that capture policy and science and their interactions, to examine the coevolution of policy and science during the COVID-19 pandemic, finding recent, high-quality science is being heard, but unevenly. [See our paper at