

**Наставно-научном већу  
Електротехничког факултета,  
Универзитета у Београду**

Број 480/7-1  
01-04-2025 20 год.  
БЕОГРАД

**Предмет:** Извештај комисије за утврђивање услова за стицање звања **научни саветник**, др **Николе Томашевића**, дипл. инж., вишег научног сарадника Института „Михајло Пупин”, Универзитета у Београду.

Одлуком **Наставно-научног већа Електротехничког факултета**, број 480/7, донетој на седници одржаној 11.03.2025. године, у складу са одредбама Закона о науци и истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 49/19) и Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“, бр. 159/2020 и 14/2023), образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за избор др **Николе Томашевића**, дипл. инж. електротехнике, вишег научног сарадника Института „Михајло Пупин”, Универзитета у Београду, у научно звање **научни саветник**, у следећем саставу:

1. **Проф. др Александар Нешковић**, редовни професор Електротехничког факултета, Универзитет у Београд, **председник комисије**,
2. **Др Жељко Деспотовић**, научни саветник Института “Михајло Пупин”, Београд, **члан комисије**,
3. **Проф. др Сања Вранеш**, редовни професор Електротехничког факултета, Универзитет у Београд, у пензији, **члан комисије**.

По пријему изборне документације, Комисија је обавила анализу научне и стручне активности кандидата и након увида у његов целокупни научни и стручни рад, подносимо следећи

## **ИЗВЕШТАЈ**

### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

**Лични подаци:**

Име и презиме: Никола Томашевић

Датум рођења: 04/12/1983

e-mail: nikola.tomasevic@pupin.rs

**Научно звање: ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**

У звање виши научни сарадник, др Никола Томашевић је изабран 15.09.2020. за област техничко-технолошких наука, број одлуке 660-01-00001/1415 Комисије за стицање научних звања, Министарство просвете, науке и технолошког развоја (Прилог I.1)<sup>1</sup>. Поступак за избор у звање виши научни сарадник од стране Научног већа Института „Михајло Пупин” је био покренут 25.10.2019, број одлуке 2670/1-19.

Претходно, у звање научни сарадник, др Никола Томашевић је изабран 26.03.2015. за област техничко-технолошких наука, број одлуке 660-01-00042/313 Комисије за стицање научних

<sup>1</sup> Књига прилога доступна на: <https://shorturl.at/Ndp9U>

звања, Министарство просвете, науке и технолошког развоја (Прилог I.2). Поступак за избор у звање научни сарадник од стране Научног већа Института „Михајло Пупин” је био покренут 31.12.2013, број одлуке 2987/1-13.

### **Образовање:**

Др Никола Томашевић је основне студије на Електротехничком факултету у Београду уписао 2003. године, а дипломирао је 2007. године, смер Телекомуникације, са просечном оценом током основних студија 9,67 (оцена на дипломском 10) и тиме стекао звање дипломирани инжењер електротехнике (Прилог I.3).

Почетком 2008. године, кандидат је уписао докторске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер Телекомуникације и информационе технологије – Телекомуникације. Докторске студије је завршио са просечном оценом 10,00, а докторску дисертацију под називом “Симулација краткотрајног фединга мобилног пропагационог канала заснована на вештачким неуралним мрежама” је одбранио у децембру 2013. године и тиме стекао звање доктора електротехничких наука (Прилог I.4).

### **Стручно искуство:**

Др Никола Томашевић је директор Института “Михајло Пупин” у Београду, у ком је запослен од 2007. године. Тачније, у новембру 2007. године ангажован је као научни истраживач у институту, у оквиру научно-истраживачке групе *Fraunhofer – Pupin Joint Project Office*, под руководством проф. др Сање Вранеш. На позицији научног истраживача стекао је значајно радно искуство радећи на националним и међународним истраживачким пројектима. Од 2016. године је ангажован на позицији руководиоца пројекта, и учествовао је у истраживачким активностима у различитим доменима. Од 2019. године, кандидат је ангажован као научни руководиоца *Fraunhofer – Pupin Joint Project Office*-а, са циљем координације активности групе у оквиру националних и међународних истраживачких пројеката. Током 2021. године био је запослен на позицији помоћника директора за науку Института “Михајло Пупин”, а од јануара 2022. године је директор Института “Михајло Пупин” (Прилог I.5 и I.6). Тренутно је ангажован у оквиру истраживачког програма Хоризонт Европа (*Horizon Europe - HE*) као технички координатор пројекта InterPED, и додатно учествује на неколико других пројеката (као што су HE FULL-MAP, EUSOME, LEGOFIT, HYCOOL-IT, FEDECOM, R2D2, и IntelliLung).

У својој професионалној и научној каријери, др Никола Томашевић је учествовао на 37 међународних пројеката, укључујући EU HE, H2020, FP7 и FP6 оквирне програме, IPA Adrion и COST акције (као што су HE пројекти: FULL-MAP, STUNNED, EUSOME, LEGOFIT, InterPED, HYCOOL-IT, ECHO, FEDECOM, R2D2, IntelliLung, OMEGA-X, H2020 пројекти: NEON, AI-PROFICIENT, HESTIA, SINERGY, TRAPEZE, PLATOON, TRINITY, IDEAS, REACT, LAMBDA, RESPOND, InBETWEEN, SlideWIKI; FP7 пројекти: REFLECT, EMILI, ENERGY WARDEN, LOD2, CASCADE, EPIC-HUB, SPARTACUS, GeoKNOW, FP6 пројекат: Web4Web, IPA Adrion: GoToTwin, и COST акције: NexusLinguarum, INTERACT и IRACON), а такође је активно учествовао на научно-истраживачким пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Бр.пр: TP32010 SOFIA и TR13004 AMICA), као и од стране Фонда за науку (Бр.пр: 6527051 ARTEMIS) у оквиру програма из области вештачке интелигенције. У оквиру споменутих пројеката, др Никола Томашевић бавио се истраживањима у областима адаптивног управљања комплексним инфраструктурама (током и након ванредних ситуација), интелигентних система за повећање енергетске ефикасности (као што је оптимална контрола токовима енергије и крајње потрошње), напредних платформи за креирање едукативног материјала (у форми *OpenCourseWare* материјала), примене *SemanticWeb* технологија (за потребе моделовања знања и развоја онтологија) и техника за

обраду великих количина података (укључујући обраду комплексних догађаја и машинско учење), оптимизације процеса производње применом вештачке интелигенције (у доменима као што су индустрија 4.0, “паметне” фабрике и сл.), итд. Техничка решења, у чијој је реализацији учествовао, активно се користе и примењена су како на националном, тако и на међународном нивоу.

Поред споменутог, др Никола Томашевић је током основних студија, тачније 2006. године у оквиру стручне праксе у области телекомуникација, био ангажован као део тима компаније *General Telecom Services* у Тунису током радова на имплементацији система за пренос гласа и података у HF, VHF и UHF опсезима, дефинисању интерфејса ка RTU јединицама *broadcast* система за пренос гласа/података, итд. Током докторских студија (2008-2013) истраживао је у домену моделовања мобилног пропагационог канала применом вештачких неуралних мрежа. Као резултат докторске дисертације кандидат је предложио нову симулациону методу краткотрајних фединг процеса.

#### Примарни истраживачки интерес:

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Општа област:       | Информационе технологије и експертски системи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Специјалне области: | Вештачка интелигенција, индустрија 4.0 и “паметне” фабрике, енергетска ефикасност комплексних инфраструктура, платформе за креирање едукативног материјала, управљање комплексним објектима у ванредним околностима, примена <i>SemanticWeb</i> технологија и онтологија, первазивно-адаптивни системи, аналитика великих података, обрада природног језика, мобилни телекомуникациони системи, итд. |

#### Научна активност:

У току свог научног рада, др Никола Томашевић је публиковао, као аутор или коаутор **146 библиографских јединица**, односно **74 научних и стручних радова**, **71 техничког решења**, и **1 одбрањену докторску дисертацију**, као резултат интердисциплинарног истраживања из области енергетске ефикасности, примењених техника машинског учења, управљања у ванредним околностима, мобилних телекомуникационих система, итд. Укупни биланс објављених публикација кандидата је следећи: 1 поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (M13), 1 лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја (M15), 6 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 3 рада у врхунским међународним часописима (M21), 4 рада у истакнутом међународном часопису (M22), 3 рада у међународним часописима (M23), 1 научну критику у међународном часопису (M26), 1 предавање по позиву са међународног скупа (M31), 46 радова на међународним конференцијама (M33), 1 ауторизована дискусија са међународног скупа (M35) и 7 радова на домаћим конференцијама (M63). Додатно, коаутор је 5 техничких решења категорије (M81), 5 техничких решења категорије (M82), 3 техничка решења категорије (M83), 4 техничка решења категорије (M84) и 54 техничка решења категорије (M85).

До данас, у оквиру међународних пројеката, укључујући HE, H2020, FP7 и FP6 програм, IPA Adrion и COST акције, учествовао је на укупно **37 међународна пројекта** и био руководилац већег броја радних пакета и радних задатака. Активан је и у **координаторству међународних пројеката**, као што су европски пројекти из HE и H2020 оквирног програма (на пример, HE пројекат InterPED и H2020 пројекти SINERGY, NEON, NESTIA, REACT и RESPOND). Такође, био је ангажован и на **3 национална пројекта**, као што су пројекти финансирани од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (као што су SOFIA и AMICA), и од стране Фонда за науку (пројекат ARTEMIS чији је био руководилац).

Додатно, др Никола Томашевић је био ангажован у организацији међународних конференција, као и у форми председавајућег конференцијских секција (као што су међународне конференције ICTERI, TELFOR и VTC2015). Активан је као **рецензент респектабилних међународних часописа**, као што су *Applied Energy* (M21a), *Computers & Education* (M21a), *IEEE Transactions on Wireless Communications* (M21a), *Artificial Intelligence Review* (M21a), *Advanced Engineering Informatics* (M21a), *Computer Methods and Programs in Biomedicine* (M21), *Journal of Intelligent Manufacturing* (M21), *International Journal of Neural Systems* (M21), итд. Такође, био је ангажован као стручни рецензент техничких решења у оквиру националних пројеката Министарства науке и технолошког развоја у домену информационих технологија. Ангажован је и као **екстерни експерт за потребе евалуације међународних пројеката**, као на пример од стране Европске комисије у оквиру НЕ програма, Истраживачке и иновационе фондације Кипра у оквиру RESTART програма, итд.

#### **Учешће у образовању и формирању научних кадрова:**

Др Никола Томашевић је од 2017. године активан као **члан комисија за оцену и одбрану докторских дисертација** на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду. У периоду 2017-2023. године био је ангажован као спољњи сарадник, односно као **предавач и ментор**, на мастер и докторским студијама на Факултету Информационих Технологија, Универзитета Метрополитан у Београду. Додатно, др Никола Томашевић је учествовао у акредитацији мастер студијског програма “Напредна анализа података” при Универзитету у Београду, на ком је укључен од 2022. године. У оквиру међународних и домаћих пројеката на којима је учествовао као **координатор, технички координатор или руководилац** радних пакета, формирао је тимове младих истраживача којима је руководио и са којима је објавио низ научних радова, укључујући оне са импакт фактором. Докторанти на пројектима којима је др Никола Томашевић руководио су успешно остварили услове за пријаву и одбрану докторских теза (објавили радове са SCI листе).

#### **Награде и стипендије:**

##### Награда Задужбине Ђоке Влајковића

Др Николи Томашевићу је 2020. године додељена *Награда Задужбине Ђоке Влајковића* за најбољи научни рад младих научних радника Универзитета у Београду, за публикацију: “*An overview and comparison of supervised data mining techniques for student exam performance prediction*,” *Computers & Education* (M21a), DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103676.

##### Награда Института Михајло Пупин

Др Николи Томашевићу је 2013. године додељена *Награда Института Михајло Пупин* за изванредне научне резултате постигнуте у раду на европским и домаћим научно-истраживачким пројектима.

##### Награда на конкурсy ETF BAFA USA

2007. године кандидат је награђен на конкурсy ETF BAFA USA за најбољи пројекат студената на редовним студијама на Електротехничком факултет, за научно-истраживачки рад “Симулација *short-term fading*-а помоћу вештачких неуралних мрежа”.

Током основних и докторских студија кандидат је био добитник више стипендија:

- Стипендија Министарства за телекомуникације и информационо друштво Републике Србије (2008),
- Стипендија Еуробанке EFG за најбоље студенте Републике Србије (2007),
- Стипендија Градске управе Београда са просечном оценом вишом од 9,00 (2006-2007),
- Стипендија Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије (2003-2007).

## 2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Преглед референци које је др Никола Томашевић публиковао у целокупној каријери (тачније од 2007. године) дат је у оквиру следеће табеле. Посебно су назначене референце које су публиковане у периоду од стицања претходног научног звања.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Референце од одлуке Министарства просвете, науке и технолошког развоја за избор у звање вишег научног сарадника, 15.09.2020. године.                                |
|  | Референце од седнице Научног већа института на којој је формирана Комисија за извештавање у процесу избора у звање виши научни сарадник, 25.10.2019. године.        |
|  | Референце до формирања Комисије за извештавање у процесу избора у звање виши научни сарадник, тј. до 25.10.2019. године (које су узете у обзир за претходна звања). |

Табела 1. Листа референци кандидата

| Р.б.                                                                                                      | НАЗИВ ПУБЛИКАЦИЈЕ/РЕЗУЛТАТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | М категорија                 | Норм.                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <b>Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          |
| 1.                                                                                                        | Marko Jelić, Dea Pujić, <u>Nikola Tomašević</u> , Paulo Lissa, Dayanne Peretti Correa, Marcus Keane, "Case study of Aran Islands: Optimal demand response control of heat pumps and appliances," In H. Alhelou, A. Moreno-Muñoz, P. Siano (Eds.) Industrial Demand Response: Methods, Best practices, Case Studies, and Applications), ISBN: 9781839535611, pp. 357–377 (21), 2022.<br>DOI: 10.1049/PBPO215E_ch16<br><a href="https://digital-library.theiet.org/doi/10.1049/pbpo215e_ch16">https://digital-library.theiet.org/doi/10.1049/pbpo215e_ch16</a> | M13 = 7                      | (5,83)<br>0 <sup>b</sup> |
| <b>Лексикографска јединица или карта у научној публикацији водећег међународног значаја</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          |
| 2.                                                                                                        | Dea Pujić, Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Chapter 10: "Case Study from the Energy Domain," in V. Janev, D. Graux, H. Jabeen, E. Sallinger (Eds) Knowledge Graphs and Big Data Processing, pp. 165-180, Springer International Publishing (July 2020).<br>DOI: 10.1007/978-3-030-53199-7_10<br><a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53199-7_10">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53199-7_10</a>                                                                                               | M15 = 3                      | (3)<br>0 <sup>c</sup>    |
| <b>Радови у међународним часописима изузетних вредности</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          |
| 3.                                                                                                        | Katarina Stanković, Dea Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Aleksandra Krstić, "Manufacturing process optimization for real-time quality control in multi-regime conditions: Tire tread production use case," Journal of Manufacturing Systems, Vol. 76, pp. 293-313, ISSN: 0278-6125, 2024.<br>DOI: 10.1016/j.jmsy.2024.07.015<br><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278612524001638">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278612524001638</a>                                                                | M21a = 10<br>IF(2023): 12.3  | 10                       |
| 4.                                                                                                        | <u>Nikola Tomasevic</u> , Nikola Gvozdenovic, Sanja Vranes, "An overview and comparison of supervised data mining techniques for student exam performance prediction," Computers & Education, Vol. 143, 103676 (18 pages), ISSN: 0360-1315, 2020.<br>DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103676<br><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519302295">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519302295</a>                                                                                                             | M21a = 10<br>IF(2020): 8.538 | 10                       |

<sup>b</sup> Није поднет захтев за верификацију пред надлежним матичним одбором (референца није узета у обзир за квантитативне поене).

<sup>c</sup> Није поднет захтев за верификацију пред надлежним матичним одбором (референца није узета у обзир за квантитативне поене).

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| 5.                                                | Nikola M. Tomasevic, Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, <i>Correlated EEG Signals Simulation Based on Artificial Neural Networks</i> , International Journal of Neural Systems (IJNS), ISSN: 0129-0657, Volume 27, Issue 5, 1750008 (15 pages), 2017.<br>DOI: 10.1142/S0129065717500083<br><a href="http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0129065717500083">http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0129065717500083</a>                                                                   | M21a = 10<br>IF(2017): 4,580 | 10                |
| 6.                                                | Marko Batic, Nikola Tomasevic, Giovanni Beccuti, Turhan Demiray, Sanja Vranes, <i>Combined energy hub optimisation and demand side management for buildings</i> , Energy and Buildings, ISSN: 0378-7788, Vol. 127, pp. 229–241, 2016.<br>DOI: 10.1016/j.enbuild.2016.05.087<br><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778816304765?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778816304765?via%3Dihub</a>                                                            | M21a = 10<br>IF(2016): 4,067 | 10                |
| 7.                                                | Nikola M. Tomasevic, Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, <i>Artificial neural network based approach to EEG signal simulation</i> , International Journal of Neural Systems (IJNS), Volume 22, Issue 3, ISSN: 0129-0657, 1250008 (16 pages), 2012.<br>DOI: 10.1142/S0129065712500086<br><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23627624">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23627624</a>                                                                                                                 | M21a = 10<br>IF(2012): 5,054 | 10                |
| 8.                                                | Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, <i>NIMFA - Natural language Implicit Meaning Formalization and Abstraction</i> , Expert Systems With Applications, Vol. 37, No. 12, ISSN: 0957-4174, pp. 8172-8187, December 2010.<br>DOI: 10.1016/j.eswa.2010.05.069<br><a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741741000480X">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741741000480X</a>                                                                                       | M21a = 10<br>IF(2009): 2,908 | 10                |
| <b>Радови у врхунским међународним часописима</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                   |
| 9.                                                | Dea Pujić, Nikola Tomašević, Marko Batić, "A Semi-supervised Approach for Improving Generalization in Non-Intrusive Load Monitoring," In Sensors 2023, Section: Internet of Things, ISSN 1424-8220, 23(3), pp. 1444, 2023.<br>DOI: 10.3390/s23031444<br><a href="https://www.mdpi.com/1424-8220/23/3/1444">https://www.mdpi.com/1424-8220/23/3/1444</a>                                                                                                                                                               | M21 = 8<br>IF(2021): 3.847   | 8                 |
| 10.                                               | Andrew Barney, Heracles Polatidis, Marko Jelić, Nikola Tomasevic, Gobind Pillai, Dias Haralambopoulos, "Transition towards decarbonisation for islands: Development of an integrated energy planning platform and application," Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 47, 101501, ISSN 2213-1388, 2021.<br>DOI: 10.1016/j.seta.2021.101501<br><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138821005129">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138821005129</a> | M21 = 8<br>IF(2021): 7,632   | 6,67 <sup>d</sup> |
| 11.                                               | Tomasevic N., Batic M., Blanes L., Keane M., Vranes S., "Ontology-based Facility Data Model for Energy Management," Advanced Engineering Informatics, ISSN: 1474-0346, Vol. 29, Issue 4, pp. 971-984, October 2015.<br>DOI: 10.1016/j.aei.2015.09.003<br><a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474034615000981">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474034615000981</a>                                                                                                          | M21 = 8<br>IF(2015): 2,000   | 5,71              |
| <b>Радови у врхунским међународним часописима</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                   |
| 12.                                               | Marko Jelić, Marko Batić, Nikola Tomašević, "Demand-Side Flexibility Impact on Prosumer Energy System Planning," Energies 2021, ISSN: 1996-1073, 14(21), 7076; 2021.<br>DOI: 10.3390/en14217076<br><a href="https://www.mdpi.com/1996-1073/14/21/7076">https://www.mdpi.com/1996-1073/14/21/7076</a>                                                                                                                                                                                                                  | M22 = 5<br>IF(2019): 2.702   | 5                 |

<sup>d</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (нормирано за више од пет коаутора)

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 13.                                                      | Iker Esnaola-Gonzalez, Marko Jelić, Dea Pujic, Francisco Javier Diez, Nikola Tomašević, "An AI-powered system for residential demand response," <i>Electronics</i> 2021, ISSN 2079-9292, 10(6):693, 2021.<br>DOI: 10.3390/electronics10060693<br><a href="https://www.mdpi.com/2079-9292/10/6/693">https://www.mdpi.com/2079-9292/10/6/693</a>                                                                                                                                                                                            | M22 = 5<br>IF(2021): 2.690 | 5 <sup>e</sup>    |
| 14.                                                      | Jelić, M.; Batić, M.; Tomašević, N.; Barney, A.; Polatidis, H.; Crosbie, T.; Abi Ghanem, D.; Short, M.; Pillai, G. "Towards Self-Sustainable Island Grids through Optimal Utilization of Renewable Energy Potential and Community Engagement," <i>Energies</i> 2020, ISSN: 1996-1073, 13, 3386, 2020.<br>DOI: 10.3390/en13133386<br><a href="https://www.mdpi.com/1996-1073/13/13/3386">https://www.mdpi.com/1996-1073/13/13/3386</a>                                                                                                     | M22 = 5<br>IF(2019): 2.702 | 2,78 <sup>f</sup> |
| 15.                                                      | Nikola Tomašević, Aleksandar Nešković, Nataša Nešković, <i>Short-term fading simulation using artificial neural networks</i> , <i>AEU-International Journal of Electronics and Communication</i> , Volume 65, Issue 7, ISSN: 1434-8411, pp. 641-649, July 2011.<br>DOI: 10.1016/j.aeue.2010.09.005<br><a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841110002177">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841110002177</a>                                                                                 | M22 = 5<br>IF(2009): 0,508 | 5                 |
| <b>Радови у међународним часописима</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                   |
| 16.                                                      | Valentina Janev, Lazar Berbakov, Nikola Tomašević, Jesús Martin-Borja Sotoca, Sergio Lujan, "Validating the Smart Grid Architecture Model for Sustainable Energy Community Implementation: Challenges, Solutions, and Lessons Learned," <i>Energies</i> , ISSN: 1996-1073, Volume 18, Issue 3, pp. 641(19), 2025.<br>DOI: 10.3390/en18030641<br><a href="https://www.mdpi.com/1996-1073/18/3/641">https://www.mdpi.com/1996-1073/18/3/641</a>                                                                                             | M23 = 3<br>IF(2023): 3,0   | 2,14              |
| 17.                                                      | V. Mijovic, N. Tomasevic, V. Janev, M. Stanojevic, S. Vranes, "Emergency Management In Critical Infrastructures: A Complex-Event-Processing Paradigm", <i>Journal of Systems Science and Systems Engineering</i> , Springer Berlin Heidelberg, ISSN: 1004-3756 (Paper), Volume 28, Issue 1, pp. 37–62, February 2019; ISSN: 1861-9576 (Online), November 2018.<br>DOI: 10.1007/s11518-018-5393-5<br><a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11518-018-5393-5">https://link.springer.com/article/10.1007/s11518-018-5393-5</a> | M23 = 3<br>IF(2018): 1,079 | 3 <sup>g</sup>    |
| 18.                                                      | Nikola M. Tomasevic, Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, "Artificial neural network based simulation of correlated short-term fading," <i>AEU - International Journal of Electronics and Communications</i> , ISSN: 1434-8411, Volume 68, Issue 4, pp. 301-311, April 2014.<br>DOI: 10.1016/j.aeue.2013.09.011<br><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841113002628">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841113002628</a>                                                           | M23 = 3<br>IF(2014): 0,601 | 3                 |
| <b>Научна критика и полемика у међународном часопису</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                   |
| 19.                                                      | Pavković, B., Batić, M., & Tomašević, N. "The importance of cross-layer considerations in a standardized WSN protocol stack aiming for IoT," <i>Ubiquity Magazine</i> , ACM, Volume 2015, pp. 1-18, ISSN 1530-2180, 2015.<br>DOI: 10.1145/2822879<br><a href="https://ubiquity.acm.org/article.cfm?id=2822879">https://ubiquity.acm.org/article.cfm?id=2822879</a>                                                                                                                                                                        | M26 = 1                    | 1                 |

<sup>e</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коаутора)

<sup>f</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (нормирано за више од пет коаутора)

<sup>g</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коаутора)

| Предавања по позиву са међународног скупа штампана у целини |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 20.                                                         | Tomašević M. Nikola, Nešković M. Aleksandar, Nešković J. Nataša, „Artificial Neural Network Based Simulation of Short-Term Fading in Mobile Propagation Channel,” 22nd Telecommunications Forum, TELFOR 2014, Invited paper, ISBN: 978-1-4799-6191-7, pp. 206-212, Belgrade, Serbia 25.-27. November, 2014.<br>DOI: 10.1109/TELFOR.2014.7034390<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7034390">https://ieeexplore.ieee.org/document/7034390</a>                                                                                                                                                                                                     | M31 = 3,5 | 3,5  |
| Радови на међународним конференцијама                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |      |
| 21.                                                         | I. Jovanovic, N. Ghuys, N. Tomasevic, “Stochastic Optimization Algorithms for Determining Optimal Weights in Multi-Criteria Decision Analysis,” 15th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2025 Proceedings Vol.1, <i>accepted for publication</i> , 2025.<br><a href="https://www.eventiotic.com/eventiotic/conference/icist2025">https://www.eventiotic.com/eventiotic/conference/icist2025</a><br>Доказ: Потврда да је рад прихваћен за публикацију (Прилог II.1)                                                                                                                                                           | M33 = 1   | 1    |
| 22.                                                         | Lazar Berbakov, Nikola Tomasevic, Marko Batic, “IoT platform architecture for interoperability in smart building energy management,” 15th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2025 Proceedings Vol.1, <i>accepted for publication</i> , 2025.<br><a href="https://www.eventiotic.com/eventiotic/conference/icist2025">https://www.eventiotic.com/eventiotic/conference/icist2025</a><br>Доказ: Потврда да је рад прихваћен за публикацију (Прилог II.2)                                                                                                                                                                      | M33 = 1   | 1    |
| 23.                                                         | Nenadović, M., Berbakov, L., Tomašević, N., “Implementation of the Semantic Data Model for Energy Management in Smart Buildings,” ICIST 2024 Proceedings, In: Trajanović, M., Filipović, N., Zdravković, M. (eds), Disruptive Information Technologies for a Smart Society, Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 860, Springer, ISBN 978-3-031-71418-4, pp. 71-81, 2024.<br>DOI: 10.1007/978-3-031-71419-1_7<br><a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-71419-1_7">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-71419-1_7</a>                                                                                               | M33 = 1   | 1    |
| 24.                                                         | Janev, V., Berbakov, L., Jelić, M., Jelić, D., Tomašević, N., “Technologies and Concepts for the Next-Generation Integrated Energy Services,” Semantic Intelligence. ISIC 2023 Proceedings, In: Jain, S., Mihindukulasooriya, N., Janev, V., Shimizu, C.M. (eds), Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 1258. Springer, Singapore, ISBN 978-981-97-7355-8, pp. 33-41, 2024.<br>DOI: 10.1007/978-981-97-7356-5_4<br><a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-7356-5_4">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-7356-5_4</a>                                                                                            | M33 = 1   | 0,71 |
| 25.                                                         | Igor Jovanović, Marko Jelić, Nikola Tomašević, “Integrated Multi-criteria Decision Analysis, Sizing Optimization, and Demand Side Management for Defining Optimal System Configuration While Reducing Costs and CO2 Emissions,” ICIST 2024 Proceedings, In: Trajanović, M., Filipović, N., Zdravković, M. (eds), Disruptive Information Technologies for a Smart Society, Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 860, Springer, ISBN 978-3-031-71418-4, pp. 35-48, 2024.<br>DOI: 10.1007/978-3-031-71419-1_4<br><a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-71419-1_4">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-71419-1_4</a> | M33 = 1   | 1    |
| 26.                                                         | Andela Marković, Valentina Janev, Nikola Tomašević and Marko Batić, “Approach to Energy System Modelling for Supporting Decarbonization Scenarios in Energy Communities,” Proceedings of International Conference on Smart and Innovative eENERGY management, ISBN: 978-86-82183-24-2, pp. 96, 2024.<br>DOI: 10.5281/zenodo.12800698; <a href="https://shorturl.at/KDIZu">https://shorturl.at/KDIZu</a>                                                                                                                                                                                                                                                        | M33 = 1   | 0,83 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| 27. | Lazar Berbakov, Valentina Janev, Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> and Lilia Bouchendouka, "Platform for Efficient Building Operation and Demand Response Flexibility Provision", ICIST 2023 Proceedings, In: Trajanovic, M., Filipovic, N., Zdravkovic, M. (eds), Disruptive Information Technologies for a Smart Society, Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 872, Springer, ISBN 978-3-031-50754-0, pp. 375-383, 2023.<br>DOI: 10.1007/978-3-031-50755-7_35<br><a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-50755-7_35">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-50755-7_35</a> | M33 = 1 | 0,71              |
| 28. | D. Pujić, M. Jelić, M. Batić, and <u>N. Tomašević</u> , "Application of Reinforcement Learning for Control of Heat Pump Systems," 12th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2022 Proceedings Vol.1, ISBN 978-86-85525-24-7, pp.71-74, 2022.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/688">http://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/688</a>                                                                                                                                                                                                              | M33 = 1 | 1 <sup>h</sup>    |
| 29. | Dayanne Peretti Correa, Marko Jelic, Dea Pujic, Shima Yousefi, Marcus Keane, <u>Nikola Tomasevic</u> , "Autonomous Demand Response Control using Heat Pumps in Residential and Commercial Buildings," Proceedings of 30th Telecommunications Forum TELFOR 2022, ISBN: 978-1-6654-7273-9, Serbia, Belgrade, November 15-16, 2022.<br>DOI: 10.1109/TELFOR56187.2022.9983741<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9983741/">https://ieeexplore.ieee.org/document/9983741/</a>                                                                                                                                   | M33 = 1 | 0,83 <sup>i</sup> |
| 30. | Valentina Janev, Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , Integrated Energy Value Chains - Overview of Challenges and Technologies, CIBEK 2021 Proceedings, Belgrade School of Engineering Management, pp. 58 - 72, ISBN: 978-86-89691-21-4, Beograd, 1. Apr, 2021.<br><a href="https://scidar.kg.ac.rs/bitstream/123456789/17477/1/CIBEK%202021.pdf">https://scidar.kg.ac.rs/bitstream/123456789/17477/1/CIBEK%202021.pdf</a>                                                                                                                                                                                             | M33 = 1 | 1                 |
| 31. | Marko Jelić, Darko Šošić, <u>Nikola Tomašević</u> , "Effects of coordinated prosumer operation on power distribution systems," Proceedings of 29th Telecommunications Forum TELFOR 2021, ISBN: 978-1-6654-2585-8, Serbia, Belgrade, November 23-24, 2021.<br>DOI: 10.1109/TELFOR52709.2021.9653369<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9653268">https://ieeexplore.ieee.org/document/9653268</a>                                                                                                                                                                                                            | M33 = 1 | 1                 |
| 32. | Dea Pujić, <u>Nikola Tomašević</u> , "Hybrid ensemble neural network approach for photovoltaic production forecast," Proceedings of 29th Telecommunications Forum TELFOR 2021, ISBN: 978-1-6654-2585-8, Serbia, Belgrade, November 23-24, 2021.<br>DOI: 10.1109/TELFOR52709.2021.9653369<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9653369">https://ieeexplore.ieee.org/document/9653369</a>                                                                                                                                                                                                                      | M33 = 1 | 1                 |
| 33. | Lazar Berbakov, <u>Nikola Tomasevic</u> , "Internet of Things Platform Architecture for Smart Factories," 2021 International Balkan Conference on Communications and Networking (BalkanCom), IEEE, pp. 157 - 160, ISBN: 978-1-6654-0258-3, Novi Sad, Serbia, 20-22 September 2021.<br>DOI: 10.1109/BalkanCom53780.2021.9593239<br><a href="https://www.balkancom.info/2021/Proceedings_BalkanCom_2021.pdf">https://www.balkancom.info/2021/Proceedings_BalkanCom_2021.pdf</a>                                                                                                                                            | M33 = 1 | 1                 |
| 34. | Marija Popović, <u>Nikola Tomašević</u> , "A blockchain-based platform for keeping logs of citizens' consents," CEUR Workshop Proceedings, Big Data Analytics Summer School, Ph.D. Workshop, ISSN: 1613-0073, pp. 21-24, Belgrade, Serbia, June 2021.<br>DOI: <a href="https://zenodo.org/records/13123347">https://zenodo.org/records/13123347</a><br><a href="https://ceur-ws.org/Vol-3195/paper3.pdf">https://ceur-ws.org/Vol-3195/paper3.pdf</a>                                                                                                                                                                     | M33 = 1 | 1                 |

<sup>h</sup> Rezultat sa numerickim simulacijama (bez normiranja do pet koautora)<sup>i</sup> Rezultat sa numerickim simulacijama (normirano za višje od pet koautora)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 35. | Iker Esnaola-Gonzalez, Francisco Javier Díez, Dea Pujić, Marko Jelic, Nikola Tomasevic, "An Artificial Intelligent System for Demand Response in Neighbourhoods," AIPES Workshop on Artificial Intelligence in Power and Energy Systems, 29th August – 3rd September, 2020.<br>DOI: 10.13140/RG.2.2.30279.32163; <a href="https://shorturl.at/k1HwX">https://shorturl.at/k1HwX</a>                                                                                                  | M33 = 1 | 1 <sup>j</sup> |
| 36. | Pujić, D., Jelić, M., Batić, M., Tomašević, N. "Energy user benchmarking using clustering approach," 10th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2020 Proceedings Vol.1, ISBN 978-86-85525-24-7, pp.89-93, 8-11. March 2020.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/591">http://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/591</a>                                                                                          | M33 = 1 | 1 <sup>k</sup> |
| 37. | Pujić, D., Jelić, M., Tomašević, N. "Comparison between different ML approaches for PV and STC production forecasting using real world data," 10th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2020 Vol.1, ISBN 978-86-85525-24-7, pp.94-98, 8-11. March 2020.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/592">http://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/592</a>                                                             | M33 = 1 | 1              |
| 38. | L. Berbakov, M. Batić and N. Tomašević, "Smart Energy Manager for Energy Efficient Buildings," IEEE EUROCON 2019, 18th International Conference on Smart Technologies, Electronic ISBN: 978-1-5386-9301-8, Novi Sad, Serbia, pp. 1-4, 1-4 July 2019.<br>DOI: 10.1109/EUROCON.2019.8861616<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8861616">https://ieeexplore.ieee.org/document/8861616</a>                                                                                | M33 = 1 | 1              |
| 39. | Lazar Berbakov, Marko Batić, Nikola Tomašević, „Mobile application for energy management in smart buildings," ICIST 2019, 9th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-24-7, pp. 240-243, Kopaonik, 10-13.03.2019.<br><a href="https://www.eventiotic.com/eventiotic/files/Papers/URL/8f2aabca-887d-4ac0-bac6-6899999c4ebf.pdf">https://www.eventiotic.com/eventiotic/files/Papers/URL/8f2aabca-887d-4ac0-bac6-6899999c4ebf.pdf</a>       | M33 = 1 | 1              |
| 40. | Lazar Berbakov, Nikola Tomašević, Marko Batić, "Architecture and implementation of IoT system for energy efficient living," Proceedings of 26th Telecommunications forum TELFOR 2018, ISBN: 978-1-5386-7171-9, pp. 265-268, Serbia, Belgrade, November 20-21, 2018.<br>DOI: 10.1109/TELFOR.2018.8611888<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8611888">https://ieeexplore.ieee.org/document/8611888</a>                                                                  | M33 = 1 | 1              |
| 41. | Iker Esnaola-Gonzalez, Francisco Javier Díez, Lazar Berbakov, Nikola Tomasevic, Pavel Storek, Miguel Cruz, Peter Kirketerp, "Semantic Interoperability for Demand-Response programs: RESPOND project's use case," 2018 Global Internet of Things Summit (IOT Week 2018), ISBN: 978-1-5386-6451-3, pp. 361-366, Bilbao, 04-07.06.2018.<br>DOI: 10.1109/GIOTS.2018.8534568<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8534568">https://ieeexplore.ieee.org/document/8534568</a> | M33 = 1 | 0,56           |
| 42. | Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Sanja Vraneš, „User-based collaborative filtering approach for content recommendation in OpenCourseWare platforms," ICIST 2018, 8th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-22-3, pp. 177-181, Kopaonik, 11-14.03.2018.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2018.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2018.pdf</a>                                 | M33 = 1 | 1              |

<sup>j</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

<sup>k</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 43. | Marko Batić, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, „IoT based energy efficiency platform architecture design considerations“, ICIST 2018, 8th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-22-3, pp. 237-241, Kopaonik, 11-14.03.2018.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2018.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2018.pdf</a>                           | M33 = 1 | 1              |
| 44. | Milan Đurović, Marko Batić, Nikola Tomašević, „An Overview of Techniques for Non-Intrusive Load Monitoring“, ICIST 2018, 8th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-22-3, pp. 321-326, Kopaonik, 11-14.03.2018.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2018.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2018.pdf</a>                                      | M33 = 1 | 1              |
| 45. | Nikola Tomasevic, Dejan Paunovic, Sanja Vranes, “Educational data mining for student performance prediction in SlideWiki OpenCourseWare platform“, eLearning, 8th Conference on eLearning 2017, ISBN: 978-86-89755-13-8, pp.40-45., Belgrade, 28.-29.09.2017.<br><a href="http://econference.metropolitan.ac.rs/files/Elearning-2017-final.pdf">http://econference.metropolitan.ac.rs/files/Elearning-2017-final.pdf</a>                        | M33 = 1 | 1              |
| 46. | Nikola Tomašević, Marko Batic, Sanja Vraneš, “Service-oriented integration of smart home and building automation systems“, ICIST 2017, 7th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-19-3, pp. 60-64, Kopaonik, 12-15.03.2017.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2017.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2017.pdf</a>                          | M33 = 1 | 1              |
| 47. | Marko Batic, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, “IoT enabled End User engagement towards energy efficient lifestyles“, ICIST 2017, 7th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-19-3, pp. 65-69, Kopaonik, 12-15.03.2017.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2017.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2017.pdf</a>                                 | M33 = 1 | 1              |
| 48. | Nikola Tomašević, Marko Batic, Sanja Vraneš, “Interfacing with SCADA system for energy management in multiple energy carrier infrastructures“, ICIST 2016, 6th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-18-6, pp. 106-111, Kopaonik, 28.02-02.03.2016.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2016.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2016.pdf</a> | M33 = 1 | 1              |
| 49. | Marko Batic, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, “ICT Platform for Holistic Energy Management of Neighbourhoods“, ICIST 2016, 6th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-18-6, pp. 112-117, Kopaonik, 28.02-02.03.2016.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2016.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2016.pdf</a>                                  | M33 = 1 | 1              |
| 50. | Giovanni Beccuti, Turhan Demiray, Marko Batic, Nikola Tomasevic, Sanja Vranes, “Energy Hub Modelling and Optimisation: An Analytical Case-Study“, PowerTech 2015 Conference, ISBN: 978-1-4799-7693-5, p. 1-6, Eindhoven 29.06.-02.07.2015.<br>DOI: 10.1109/PTC.2015.7232413<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7232413">https://ieeexplore.ieee.org/document/7232413</a>                                                          | M33 = 1 | 1 <sup>1</sup> |
| 51. | Marko Batic, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, “Software Module for Integrated Energy Dispatch Optimization“, ICIST 2015, 5th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-16-2, pp. 99-104, Kopaonik, 08-11.03.2015.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2015.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2015.pdf</a>                                        | M33 = 1 | 1              |

<sup>1</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 52. | Nikola Tomašević, Marko Batic, Vuk Mijovic, Sanja Vraneš, "Data point Mapping Approach to Airport Ontology Modelling and Population", ICIST 2015, 5th international Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-16-2, pp. 261-266, Kopaonik, 08-11.03.2015.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2015.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2015.pdf</a>                                                                             | M33 = 1 | 0,83 |
| 53. | Nikola Tomasevic, Marko Batic, Sanja Vranes, "Genetic algorithm based energy demand-side management," ICIST 2014, 4th international Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-14-8, pp.61-66, Kopaonik, Serbia, 9.-13.03. 2014.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2014.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2014.pdf</a>                                                                                                       | M33 = 1 | 1    |
| 54. | Marko Batic, Nikola Tomasevic, Sanja Vranes, "Integrated energy dispatch approach based on Energy Hub and DSM," ICIST 2014, 4th international Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-14-8, pp.67-72, Kopaonik, Serbia, 9.-13.03. 2014.<br><a href="http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2014.pdf">http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/books/icist2014.pdf</a>                                                                                             | M33 = 1 | 1    |
| 55. | Nikola Tomasevic, Marko Batic, Sanja Vranes, "Ontology-enabled airport energy management," ICIST 2013, 3rd International conference on information society technology, ISBN: 978-86-85525-12-4, pp. 112-117, Kopaonik, 03-06.03.2013.                                                                                                                                                                                                                                                                           | M33 = 1 | 1    |
| 56. | Marko Batic, Nikola Tomasevic, Sanja Vranes, "Ontology API for web-enabled FDD system," ICIST 2013, 3rd International conference on information society technology, ISBN: 978-86-85525-12-4, pp. 142-147, Kopaonik, 03-06.03.2013.                                                                                                                                                                                                                                                                              | M33 = 1 | 1    |
| 57. | V. Janev, V. Mijovic, N. Tomasevic, L. Kraus, S. Vranes, "Dynamic Workflows for Airport Emergency Management Training", 23rd International Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA), ISSN: 1529-4188, p. 5-9, Vienna, 3-7 Sept. 2012.<br>DOI: 10.1109/DEXA.2012.43<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/6327395">https://ieeexplore.ieee.org/document/6327395</a>                                                                                                                | M33 = 1 | 0,71 |
| 58. | Nikola Tomašević, Marko Batić, Gordan Konečni, Sanja Vraneš, "Ontology-based airport data model", 2nd International Conference on Information Society Technology ICIST 2012, ISBN: 978-86-85525-10-0, pp. 158-163, 29.02-03.03., Kopaonik, Serbia, 2012.                                                                                                                                                                                                                                                        | M33 = 1 | 0,83 |
| 59. | Marko Batić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Sanja Vraneš, "A novel approach to microgrid data modelling", 2nd International Conference on Information Society Technology ICIST 2012, ISBN: 978-86-85525-10-0, pp. 153-157, 29.02-03.03., Kopaonik, Serbia, 2012.                                                                                                                                                                                                                                             | M33 = 1 | 0,83 |
| 60. | V. Mijovic, N. Tomasevic, V. Janev, M. Stanojevic, S. Vranes, "Ontology enabled decision support system for emergency management at airports, I-Semantics, 7 <sup>th</sup> international Conference on Semantic Systems, ISBN: 978-1-4503-0621-8, pp. 163-166, September 07-09, 2011, Graz, Austria.<br>DOI: 10.1145/2063518.2063540<br><a href="https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2063518.2063540">https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2063518.2063540</a>                                                 | M33 = 1 | 0,71 |
| 61. | S. Vranes, M. Stanojevic, V. Janev, V. Mijovic, N. Tomasevic, L. Kraus, Z. Illic, "Application of complex event processing paradigm in situation awareness and management", Proceedings of DEXA 2011: 22nd International Workshop on Database and Expert Systems Applications, IEEE Computer Society, ISSN: 1529-4188, pp.289-293, Toulouse, France, 29.08-02.09, 2011.<br>DOI: 10.1109/DEXA.2011.15<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/6059832">https://ieeexplore.ieee.org/document/6059832</a> | M33 = 1 | 0,56 |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 62.                                                 | L. Kraus, M. Stanojevic, N. Tomasevic and V. Mijovic, "A decision support system for building evacuation based on the EMILI SITE environment", 20th IEEE International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, Track: Collaborative Technology for Coordinating Crisis Management (CT2CM), ISBN: 978-1-4577-0134-4, pp. 334 – 336, Paris, June 27-29 2011.<br>DOI: 10.1109/WETICE.2011.59<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/5990052">https://ieeexplore.ieee.org/document/5990052</a> | M33 = 1   | 0,83              |
| 63.                                                 | Gian Mari Bertolotti, Andrea Cristiani, Remo Lombardi, Marko Ribaric, Nikola Tomasevic, Mladen Stanojevic, "Self-adaptive prototype for seat adaption", Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO 2010), 2nd PerAda Workshop, ISBN: 978-1-4244-8684-7, pp. 136-141, Budapest, Hungary, September 2010.<br>DOI: 10.1109/SASOW.2010.29<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/5729611">https://ieeexplore.ieee.org/document/5729611</a>                                  | M33 = 1   | 0,83 <sup>m</sup> |
| 64.                                                 | M. Stanojević, N. Tomašević, S. Vraneš, "Probabilistic semantic classifier", Proceedings of the 5th International Symposium on Data Mining and Intelligent Information Processing, ISBN: 978-960-474-113-7, pp. 260-265, Budapest, Hungary, 2009.<br><a href="http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/635364751.pdf">http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/635364751.pdf</a>                                                                                                                                                                     | M33 = 1   | 1                 |
| 65.                                                 | Nikola Tomašević, Aleksandar Neškovic, Nataša Neškovic, "Short-term fading simulator based on artificial neural networks", the IEEE Region 8 Eurocon 2009 Conference, ISBN: 978-1-4244-3860-0, pp. 1681-1688, May 18-23, 2009, Saint-Petersburg, Russia.<br>DOI: 10.1109/EURCON.2009.5167869<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/5167869">https://ieeexplore.ieee.org/document/5167869</a>                                                                                                                                        | M33 = 1   | 1                 |
| 66.                                                 | N. Serbedzija, M. Ribaric, N. Tomasevic, G.Beyer, "Simulating adaptive control in multimedia applications", Proceedings of PERADA workshop at International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO), ISBN: 978-0-7695-3553-1, pp. 150-155, Venice, Italy, on October 20.-21., 2008.<br>DOI: 10.1109/SASOW.2008.59<br><a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/4800669">https://ieeexplore.ieee.org/document/4800669</a>                                                                                            | M33 = 1   | 0,83              |
| <b>Ауторизована дискусија са међународног скупа</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                   |
| 67.                                                 | Jesús Febres, Federica Fuligni, Khalid Atta, Wolfgang Birk, Federico Seri, Nikola Tomasevic, Martin Klepal, and Tatiana Loureiro "District and Building Energy Systems: A Collaborative Exchange of Results on Optimal System Operation for Energy Efficiency," Proceedings of Sustainable Places 2019, Cagliari, Italy, 5-7 June 2019, 20(1), 4; Published: 19 July 2019.,<br>DOI: 10.3390/proceedings2019020004<br><a href="https://www.mdpi.com/2504-3900/20/1/4">https://www.mdpi.com/2504-3900/20/1/4</a>                                 | M35 = 0.3 | 0,15              |
| <b>Радови на домаћим конференцијама</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                   |
| 68.                                                 | Nikola Tomašević, Marko Batić, "ICT tehnologije za energetske efikasne aerodrome," IX Međunarodni forum o čistim energetskim tehnologijama, Energetski Horizont Srbije 2020, ISBN: 978-86-7892-737-9, str. 44-56, Novi Sad, 29-30.09.2015.<br><a href="http://dept.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2015/01/Zbornik-radova-II.pdf">http://dept.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2015/01/Zbornik-radova-II.pdf</a>                                                                                                                                      | M63 = 0,5 | 0,5               |

<sup>m</sup> Резултат са експерименталним истраживањем (без нормирања до седам коатуроа)

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|
| 69.                                                                  | Nikola Tomašević, Gordan Konečni, "Generic message format for integration of SCADA-enabled emergency management systems", 17th Conference and Exhibition YU INFO, ISBN: 978-86-85525-08-7, pp. 71-76, Kopaonik, 06.03.-09.03. 2011.<br><a href="http://yuinfo.artkey.rs/zbornici/2011/html/pdf/132.pdf">http://yuinfo.artkey.rs/zbornici/2011/html/pdf/132.pdf</a>        | M63 = 0,5 | 0,5                   |
| 70.                                                                  | Nikola Tomašević, Gordan Konečni, „Mapiranje VIEW2 SCADA modela podataka za komunikaciju sa daljinskim stanicama“, 54. Konferencija ETRAN, ISBN: 978-86-80509-65-5, pp. (RT4.8)1-4, Donji Milanovac, 07.06.-11.06. 2010.<br><a href="http://etran.etf.rs/etran2010/sekcije_2010.htm">http://etran.etf.rs/etran2010/sekcije_2010.htm</a>                                   | M63 = 0,5 | 0,5                   |
| 71.                                                                  | Marko Ribarić, Nikola Tomašević, „Softverska unapređenja reflektivnog simulatora“, 16. međunarodna konferencija YU INFO, ISBN 978-86-85525-05-6, pp. (S3.1.6)1-4, Kopaonik, 03.03.-06.03. 2010.<br><a href="http://yuinfo.artkey.rs/zbornici/2010/html/pdf/119.pdf">http://yuinfo.artkey.rs/zbornici/2010/html/pdf/119.pdf</a>                                            | M63 = 0,5 | 0,5                   |
| 72.                                                                  | Nikola Tomašević, Marko Ribarić, "Sistem adaptivne kontrole u automobilu“, 53. konferencija ETRAN, ISBN: 978-86-80509-64-8, pp. (RT8.1)1-4, Vrnjačka Banja, 15.06.-19.06. 2009.<br><a href="http://etran.etf.rs/etran2009/sekcije.htm">http://etran.etf.rs/etran2009/sekcije.htm</a>                                                                                      | M63 = 0,5 | 0,5                   |
| 73.                                                                  | Nikola Tomašević, "Reflektivni simulator“, 15. međunarodna konferencija YU INFO, ISBN: 978-86-85525-04-9, pp. (P3.23)1-6, Kopaonik, 08.03.-11.03. 2009.<br><a href="http://yuinfo.artkey.rs/zbornici/2009/html/pdf/092.pdf">http://yuinfo.artkey.rs/zbornici/2009/html/pdf/092.pdf</a>                                                                                    | M63 = 0,5 | 0,5                   |
| 74.                                                                  | Nikola Tomašević, Nataša Nešković, Aleksandar Nešković, "Simulacija short-term fading-a pomoću veštačkih neuralnih mreža“, 15. Telekomunikacioni forum TELFOR 2007, ISBN: 978-86- 7466-301-1, pp. 749-752, Beograd, 20.11.-22.11. 2007.<br><a href="http://2007.telfor.rs/files/radovi/10_26.pdf">http://2007.telfor.rs/files/radovi/10_26.pdf</a>                        | M63 = 0,5 | 0,5                   |
| <b>Магистарске и докторске тезе</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                       |
| 75.                                                                  | Nikola Tomašević, Doktorska disertacija: Simulacija kratkotrajnog fadinga mobilnog propagacionog kanala zasnovana na veštačkim neuralnim mrežama, Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički fakultet, decembar 2013.<br><a href="https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:11690/bdef:Content/download">https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:11690/bdef:Content/download</a> | M71 = 6   | 6                     |
| <b>Нова техничка решења (методе) примењено на међународном нивоу</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                       |
| 76.                                                                  | Katarina Stanković, Dea Jelić, Nikola Tomašević, Lazar Berbakov, Procesna optimizacija bazirana na surogat modelima za potrebe kontrole kvaliteta u realnom vremenu, 2024.<br>Доказ: Рад у часопису (M21a), DOI: 10.1016/j.jmsy.2024.07.015<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/9TNUk">https://shorturl.at/9TNUk</a>                                                | M81 = 8   | (8)<br>0 <sup>n</sup> |
| 77.                                                                  | Lazar Berbakov, Nikola Tomašević, Marko Batić, Sanja Vraneš, Informacioni sistem za prikupljanje i vizuelizaciju medicinskih signala – osnova pametne medicine na daljinu, 2020.<br>Доказ: Рад у часопису (M21), DOI: 10.3390/s20133619,<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.3)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/FTdrZ">https://shorturl.at/FTdrZ</a>   | M81 = 8   | 6,67                  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| 78.                                                       | Nikola Tomasevic, Dejan Paunovic, Sanja Vranes, Predikcija performansi studenata u okviru OpenCourseWare platformi primenom "data-mining" tehnika, SOFIA (TR-32010), 2019.<br>Доказ: Рад у часопису (M21a), DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103676,<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.4)<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2019/SOFIA-TR4.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2019/SOFIA-TR4.pdf</a>                                             | M81 = 8 | 8 <sup>o</sup>    |
| 79.                                                       | Marko Batić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Ognjen Stamenković, Tamara Jovanović, Sanja Vraneš, Kvalitativno unapređenje sistema za kontrolu i upravljanje energetskim resursima kompleksnih infrastruktura sa različitim izvorima energije, SOFIA (TR-32010), 2016.<br>Доказ: Рад у часопису (M21a), DOI: 10.1016/j.enbuild.2016.05.087<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR1.pdf</a> | M81 = 8 | 6,67 <sup>p</sup> |
| 80.                                                       | Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Simulaciono i trening okruženje za obuku osoblja aerodroma, SOFIA (TR-32010), 2013.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR8.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR8.pdf</a>                                                                                                                                                                        | M81 = 8 | 5,71              |
| <b>Нова техничка решења (методе) на националном нивоу</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                   |
| 81.                                                       | Dea Pujić, Nikola Tomašević, Marko Batić, Dejan Paunović, National load forecasting using hybrid model approach, 2022.<br>Доказ: Уговор, Одлука матичног научног одбора (Прилог II.5)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/ZNiLA">https://shorturl.at/ZNiLA</a>                                                                                                                                                                                                 | M82 = 6 | 6 <sup>q</sup>    |
| 82.                                                       | Marko Jelic, Marko Batic, Nikola Tomasevic, Sanja Vranes, Razvoj integrisanog optimizacionog algoritma za analizu uticaja fleksibilnosti potrošnje na optimalnu konfiguraciju hibridnih mikro-mreža, SOFIA (TR-32010), 2019.<br>Доказ: Уговор, Одлука матичног научног одбора (Прилог II.6)<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2019/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2019/SOFIA-TR1.pdf</a>                                                 | M82 = 6 | 6 <sup>r</sup>    |
| 83.                                                       | Marko Batić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Sanja Vraneš, Razvoj integrisanog softverskog sistema za više-kriterijumsko upravljanje hibridnim mikro-mrežama, SOFIA (TR-32010), 2018.<br>Доказ: Уговор<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR1.pdf</a>                                                                                                                                    | M82 = 6 | 6 <sup>s</sup>    |
| 84.                                                       | Marko Batić, Nikola Tomašević, Jelena Kljajić, Sanja Vraneš, Specifikacija i razvoj softverske komponente za analitiku potrošnje električne energije krajnjeg potrošača, SOFIA (TR-32010), 2018.<br>Доказ: Уговор<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR2.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR2.pdf</a>                                                                                                                           | M82 = 6 | 6 <sup>t</sup>    |
| 85.                                                       | Nikola Tomašević, Marko Batić, Lazar Berbakov, Implementacija integrativne platforme zasnovane na servisno-orijentisanoj arhitekturi za poboljšanje interoperabilnosti sistema u okviru koncepta inteligentnih kuća, SOFIA (TR-32010), 2018.<br>Доказ: Уговор<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR5.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR5.pdf</a>                                                                               | M82 = 6 | 6                 |

<sup>o</sup> Публиковано у јануару 2020. године.

<sup>p</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

<sup>q</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

<sup>r</sup> Публиковано у јануару 2020. године. Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа).

<sup>s</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

<sup>t</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

| Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 86.                                                   | Dea Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Semi-supervizirani pristup za unapređenje generalizacije kod neintruzivnog monitoringa potrošnje električne energije, 2023.<br>Доказ: Рад у часопису (M21), DOI: 10.3390/s23031444<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.7)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/760pU">https://shorturl.at/760pU</a>                                           | M83 = 4<br>4                     |
| 87.                                                   | Dea Pujić, Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Sistem za upravljanje potrošnjom električne energije na bazi VI, 2021.<br>Доказ: Рад у часопису (M22), DOI: 10.3390/electronics10060693<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.8)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/E889S">https://shorturl.at/E889S</a>                                                                         | M83 = 4<br>4 <sup>u</sup>        |
| 88.                                                   | Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Simulacija i evaluacija efekata fleksibilnosti krajnje potrošnje električne energije na geografskim ostrvima, 2020.<br>Доказ: Рад у часопису (M22), DOI: 10.3390/en13133386<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.9)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/sXl2Y">https://shorturl.at/sXl2Y</a>                                                | M83 = 4<br>4                     |
| Битно побољшана техничка решења на националном нивоу  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
| 89.                                                   | Lazar Berbakov, Valentina Janev, Marko Jelić, Dea Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Platforma za upravljanje energetski efikasnim zgradama i obezbeđivanje fleksibilnosti krajnje potrošnje električne energije, 2023.<br>Доказ: Рад у часопису (M23), DOI: 10.3390/en16124703<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.10)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/P2qt1">https://shorturl.at/P2qt1</a> | M84 = 3<br>2,14                  |
| 90.                                                   | Valentina Janev, Dea Pujić, Lazar Berbakov, Marko Batić, Nikola Tomašević, Integration and management of RES energy sources, 2022.<br>Доказ: Рад у часопису (M23), DOI: 10.3390/en15113973<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.11)<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/bQTb8">https://shorturl.at/bQTb8</a>                                                                                    | M84 = 3<br>2,14                  |
| 91.                                                   | Marko Jelić, Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , Sistem za analizu efekata upravljanja potrošnjom električne energije na isplativost OIE, 2021.<br>Доказ: Рад у часопису (M23), DOI: 10.3390/en14217076;<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/Fc3fL">https://shorturl.at/Fc3fL</a>                                                                                                                    | M84 = 3<br>(3)<br>0 <sup>v</sup> |
| 92.                                                   | <u>Nikola Tomašević</u> , Valentina Janev, Sanja Vraneš, Razvoj sistema za upravljanje kritičnim infrastrukturama u vanrednim situacijama zasnovan na paradigmi obrade kompleksnih događaja, SOFIA (TR-32010), 2018.<br>Доказ: Рад у часопису (M23), DOI: 10.1007/s11518-018-5393-5<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR3.pdf</a>  | M84 = 3<br>3                     |
| Ново техничка решења у фази реализације               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
| 93.                                                   | Igor Jovanović, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Lazar Berbakov, Metaheuristic optimization algorithms for energy system design using the Energy Scope model, 2024.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/xzkYF">https://shorturl.at/xzkYF</a>                                                                                                                       | M85 = 2<br>(2)<br>0 <sup>w</sup> |

<sup>u</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

<sup>v</sup> Поднет захтев за верификацију 24.09.2024. године (референца није узета у обзир за квантитативне поене).

<sup>w</sup> Поднет захтев за верификацију 18.02.2025. године (референца није узета у обзир за квантитативне поене). Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа).

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|
| 94.  | Dejan Paunović, <u>Nikola Tomašević</u> , Marija Popović, Valentina Janev, Mehanizam autentifikacije sa podrškom za eIDAS, 2024.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/Dxoo8">https://shorturl.at/Dxoo8</a>                                                                                                                                                             | M85 = 2 | (1,67)<br>0 <sup>x</sup> |
| 95.  | Miloš Nenadović, Lazar Berbakov, <u>Nikola Tomašević</u> , Semantic Data Model for Energy Management in Smart Buildings, 2024.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/qltcf">https://shorturl.at/qltcf</a>                                                                                                                                                               | M85 = 2 | (2)<br>0 <sup>y</sup>    |
| 96.  | Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Sistem za planiranje snabdevanja električnom energijom geografskih ostrva, 2021.<br>Доказ: Рад у часопису (M22), DOI: 10.1016/j.seta.2021.101501<br>Елаборат: <a href="https://shorturl.at/ecV02">https://shorturl.at/ecV02</a>                                                                                                                        | M85 = 2 | (2)<br>0 <sup>z</sup>    |
| 97.  | Dea Pujic, <u>Nikola Tomasevic</u> , Lazar Berbakov, Sanja Vranes, Specifikacija, razvoj i integracija sistema za neintruzivni monitoring potrošnje električne energije, SOFIA (TR-32010), 2019.<br>Доказ: Протокол о тестирању,<br>Одлука матичног научног одбора (Прилог II.12)<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2019/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2019/SOFIA-TR3.pdf</a> | M85 = 2 | 2 <sup>aa</sup>          |
| 98.  | <u>Nikola Tomašević</u> , Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Sanja Vraneš, Primena tehnike kolaborativnog filtriranja radi preporuke materijala za učenje u okviru OpenCourseWare platformi, SOFIA (TR-32010), 2018.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR4.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2018/SOFIA-TR4.pdf</a>                                | M85 = 2 | 1,67                     |
| 99.  | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Sanja Vraneš, Servisno-orijentisana arhitektura za integraciju i interoperabilnost sistema u okviru koncepta inteligentnih kuća. SOFIA (TR-32010), 2017.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR1.pdf</a>                                                    | M85 = 2 | 2                        |
| 100. | Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , Milan Đurović, Sanja Vraneš, Razvoj inovativnih aplikativnih scenarija za povećanje energetske efikasnosti kroz angažovanje krajnjih potrošača, SOFIA (TR-32010), 2017.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR3.pdf</a>                                     | M85 = 2 | 1,67                     |
| 101. | Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, Evaluacija efekata upravljanja potrošnjom na dugoročnu isplativost hibridnih mikro-mreža sa obnovljivim izvorima energije uz pomoć SOFIA platforme, SOFIA (TR-32010), 2017.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR5.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR5.pdf</a>                   | M85 = 2 | 2                        |
| 102. | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Jelena Jovanović, Sanja Vraneš, Specifikacija kanonskog modela podataka za komunikaciju sistemskih komponenti u okviru koncepta inteligentnih kuća, SOFIA (TR-32010), 2017.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR6.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2017/SOFIA-TR6.pdf</a>                                 | M85 = 2 | 1,67                     |

<sup>x</sup> Поднет захтев за верификацију 18.02.2025. године (референца није узета у обзир за квантитативне поене).

<sup>y</sup> Поднет захтев за верификацију 18.02.2025. године (референца није узета у обзир за квантитативне поене).

<sup>z</sup> Поднет захтев за верификацију 21.03.2025. године (референца није узета у обзир за квантитативне поене). Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа).

<sup>aa</sup> Публиковано у јануару 2020. године. Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа).

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| 103. | Nikola Tomašević, Marko Batić, Bogdan Pavković, Lazar Berbakov, Jelena Jovanović, Sanja Vraneš, Unapređenje replikabilnosti i skalabilnosti SOFIA sistema za upravljanje vanrednim situacijama, SOFIA (TR-32010), 2016.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR6.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR6.pdf</a>                          | M85 = 2 | 1,25               |
| 104. | Vraneš, S., Janev, V., Jovanović, J., Milošević, U., Paunović, D., Tomašević, N., LinkedData.rs sadržaji za elektronsko učenje, SOFIA (TR-32010), 2016.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR3.pdf</a>                                                                                          | M85 = 2 | 1,25               |
| 105. | Batić, M, Vraneš, S., Janev, V., Mijović V., Stamenković, O., Tomašević, N., Scenariji primene SOFIA sistema za izradu inovativnih proizvoda i usluga, SOFIA (TR-32010), 2016.<br>Доказ: Протокол о тестирању<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR5.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2016/SOFIA-TR5.pdf</a>                                                                   | M85 = 2 | 1,25               |
| 106. | Marko Batić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Ognjen Stamenković, Tamara Jovanović, Sanja Vraneš, Sistem za kontrolu i upravljanje na bazi softverkog modula za optimizaciju kompleksnih infrastruktura sa različitim izvorima energije, SOFIA (TR-32010), 2015.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR1.pdf</a>               | M85 = 2 | 1,67 <sup>bb</sup> |
| 107. | Marko Batić, Nikola Tomašević, Jelena Jovanović, Ognjen Stamenković, Bogdan Pavković, Lazar Berbakov, Sanja Vraneš, Specifikacija i arhitektura sistema za prikupljanje, razmenu i ažuriranje podataka nakon vanredne situacije, tokom faze spasavanja, SOFIA (TR-32010), 2015.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR2.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR2.pdf</a> | M85 = 2 | 1,11               |
| 108. | Nikola Tomašević, Marko Batić, Jelena Jovanović, Vuk Mijović, Sanja Vraneš, Interfejs sistema za nadzor i kontrolu infrastrukture aerodroma prema softverskom modulu za optimizaciju proizvodnje i potrošnje energije, SOFIA (TR-32010), 2015.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR3.pdf</a>                                  | M85 = 2 | 1,43               |
| 109. | Nikola Tomašević, Marko Batić, Jelena Jovanović, Valentina Janev, Vuk Mijović, Sanja Vraneš, Emulator mernog okruženja za testiranje sistema za optimizaciju tokova energije međusobno povezanih entiteta sa različitim izvorima energije, SOFIA (TR-32010), 2015.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR6.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR6.pdf</a>              | M85 = 2 | 1,25               |
| 110. | Marko Batić, Nikola Tomašević, Uroš Milošević, Tamara Jovanović, Bogdan Pavković, Lazar Berbakov, Sanja Vraneš, Objedinjeni sistem za sinhronizaciju vremena i podataka nakon vanredne situacije, tokom faze spasavanja, SOFIA (TR-32010), 2015.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR10.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2015/SOFIA-TR10.pdf</a>                              | M85 = 2 | 1,11               |
| 111. | Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Marko Batić, Jelena Jovanović, Tamara Jovanović, Sanja Vraneš, Programski interfejs za ekstrakciju znanja iz ontologije aerodroma za potrebe povećanja energetske efikasnosti, SOFIA (TR-32010), 2014.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR1.pdf</a>                                     | M85 = 2 | 1,25               |
| 112. | Mladen Stanojević, Marko Batić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Tamara Jovanović, Sanja Vraneš, Softverski modul za optimizaciju proizvodnje i potrošnje energije aerodroma u realnom vremenu, SOFIA (TR-32010), 2014.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR7.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR7.pdf</a>                                                        | M85 = 2 | 1,25               |

<sup>bb</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| 113. | Marko Batić, Bogdan Pavković, Lazar Berbakov, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Vuk Mijović, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, Analiza i specifikacija komunikacionih mreža potrebnih nakon vanredne situacije, tokom faze spasavanja, SOFIA (TR-32010), 2014.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR8.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR8.pdf</a>    | M85 = 2 | 1                  |
| 114. | Mladen Stanojević, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Tamara Jovanović, Sanja Vraneš, Softverski modul za preporuku profila potrošnje energije u kompleksnom sistemu sa različitim izvorima energije, SOFIA (TR-32010), 2014.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR10.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR10.pdf</a>     | M85 = 2 | 1,43 <sup>cc</sup> |
| 115. | Vraneš, S., Janev, V., Jovanović, J., Mijović, V., Milošević, U., Stanojević, M., <u>Tomašević, N.</u> , Pavković, B. R., Specifikacija funkcionalnosti sistema za upravljanje vanrednim situacijama, SOFIA (TR-32010), 2014.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR2.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR2.pdf</a>                                             | M85 = 2 | 1                  |
| 116. | Batić, M., Vraneš, S., Janev, V., Jovanović, T., Milošević, U., Paunović, D., <u>Tomašević, N.</u> , Generička arhitektura sistema za optimizaciju proizvodnje i potrošnje energije međusobno povezanih entiteta sa različitim izvorima energije, SOFIA (TR-32010), 2014.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2014/SOFIA-TR3.pdf</a> | M85 = 2 | 1,11               |
| 117. | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Sanja Vraneš, Generička ontologija aerodroma modelovana za potrebe povećanja energetske efikasnosti aerodroma, SOFIA (TR-32010), 2013.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR7.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR7.pdf</a>                                                                                             | M85 = 2 | 2                  |
| 118. | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Sanja Vraneš, Proširenje i populacija instanci generičke ontologije aerodroma za potrebe povećanja energetske efikasnosti aerodroma, SOFIA (TR-32010), 2013.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR9.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR9.pdf</a>                                                                       | M85 = 2 | 2                  |
| 119. | Batić, M., Vraneš, S., <u>Tomašević, N.</u> , Simulaciono okruženje za optimizaciju proizvodnje i potrošnje energije u okviru sistema sa različitim izvorima energije, SOFIA (TR-32010), 2013.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR5.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR5.pdf</a>                                                                            | M85 = 2 | 2                  |
| 120. | Batić, M., Vraneš, S., <u>Tomašević, N.</u> , Generička ontologija aerodroma projektovana za potrebe povećanja energetske efikasnosti aerodroma, SOFIA (TR-32010), 2013.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR7.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2013/SOFIA-TR7.pdf</a>                                                                                                  | M85 = 2 | 2                  |
| 121. | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Dejan Paunović, Uroš Milošević, Sanja Vraneš, Specifikacija energetske karakteristika aerodroma kao otvorenog prostora, SOFIA (TR-32010), 2012.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR1.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR1.pdf</a>                                                                                    | M85 = 2 | 1,43               |
| 122. | Valentina Janev, Vuk Mijović, Lydia Kraus, <u>Nikola Tomašević</u> , Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Operativni scenariji za aerodrom, SOFIA (TR-32010), 2012.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR2.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR2.pdf</a>                                                                                         | M85 = 2 | 1,11               |
| 123. | Valentina Janev, Vuk Mijović, Lydia Kraus, <u>Nikola Tomašević</u> , Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Sistem za podršku odlučivanju u kriznim situacijama na aerodromu, SOFIA (TR-32010), 2012.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR3.pdf</a>                                                         | M85 = 2 | 1,11               |

<sup>cc</sup> Резултат са нумеричким симулацијама (без нормирања до пет коатуроа)

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 124. | Nikola Tomašević, Marko Batić, Uroš Milošević, Sanja Vraneš, Tehnička karakterizacija i sistemska arhitektura aerodroma, SOFIA (TR-32010), 2012.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR4.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR4.pdf</a>                                                                                                             | M85 = 2 | 1,67 |
| 125. | Vraneš, S., Janev, V., Jovanović, J., Kraus, L., Mijović, V., Stanojević, M., Tomašević, N., Operativni scenariji za aerodrom, SOFIA (TR-32010), 2012.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR2.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2012/SOFIA-TR2.pdf</a>                                                                                                       | M85 = 2 | 1,11 |
| 126. | Nikola Tomašević, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Marko Ribarić, Marko Batić, Vuk Mijović, Sanja Vraneš, Razvoj generičke ontologije prostornih i funkcionalnih komponenti kompleksnih objekata (CO2 – Complex Object Ontology), SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR2.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR2.pdf</a> | M85 = 2 | 1,11 |
| 127. | Marko Batić, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Marko Ribarić, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Proširenje generičke CO2 ontologije za upravljanje objektima sa mikromrežama lokalnih obnovljivih izvora energije, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR3.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR3.pdf</a>                   | M85 = 2 | 1,25 |
| 128. | Nikola Tomašević, Vuk Mijović, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Proširenje generičke CO2 ontologije za upravljanje aerodromima, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR4.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR4.pdf</a>                                                                                     | M85 = 2 | 1,43 |
| 129. | Sanja Vraneš, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Razvoj meta modela podataka i "mark-up" jezika za potrebe komunikacije sa SCADA sistemima, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR5.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR5.pdf</a>                                     | M85 = 2 | 1,25 |
| 130. | Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Analiza zahteva i izrada UML modela sofisticiranog grafičkog korisničkog interfejsa, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR6.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR6.pdf</a>                                                                | M85 = 2 | 1,43 |
| 131. | Valentina Janev, Vuk Mijović, Lydia Kraus, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Sanja Vraneš, Definisanje mogućih scenarija primene SOFIA okruženja na aerodromu „Nikola Tesla“, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR8.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR8.pdf</a>                                      | M85 = 2 | 1,11 |
| 132. | Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Marko Ribarić, Marko Batić, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Razvoj novog, multiparadigmatičnog CEP/ECA jezika za upravljanje kompleksnim objektima, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR9.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR9.pdf</a>                                 | M85 = 2 | 1,11 |
| 133. | Sanja Vraneš, Mladen Stanojević, Valentina Janev, Nikola Tomašević, Vuk Mijović, Lydia Kraus, Specifikacija zahteva i izrada UML modela arhitekture SOFIA okruženja, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR10.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR10.pdf</a>                                                               | M85 = 2 | 1,25 |
| 134. | Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Lydia Kraus, Mladen Stanojević, Valentina Janev, Sanja Vraneš, Razvoj prve verzije prototipa arhitekture SOFIA okruženja, SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR11.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR11.pdf</a>                                                                           | M85 = 2 | 1,25 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 135. | Vuk Mijović, <u>Nikola Tomašević</u> , Valentina Janev, Marko Ribarić, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Razvoj prve verzije demonstracionog prototipa primene SOFIA okruženja na aerodromu "Nikola Tesla", SOFIA (TR-32010), 2011.<br>Елаборат: <a href="http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR13.pdf">http://www.sofia.rs/docs/tr/2011/SOFIA-TR13.pdf</a> | M85 = 2 | 1    |
| 136. | Mladen Stanojević, <u>Nikola Tomašević</u> , Dejan Paunović, Marko Batić, Sanja Vraneš, Klasifikator za pervazivno-adaptivne sisteme, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                                                                                   | M85 = 2 | 1,43 |
| 137. | Mladen Stanojević, Dejan Paunović, Marko Ribarić, Jelena Jovanović, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, Modifikovana arhitektura pervazivno-adaptivne infrastrukture za pretraživanje патената, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                     | M85 = 2 | 1,25 |
| 138. | Dejan Paunović, Marko Ribarić, <u>Nikola Tomašević</u> , Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Softver za pretraživanje патената, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                                                                                            | M85 = 2 | 1,43 |
| 139. | Marko Ribarić, <u>Nikola Tomašević</u> , Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Razvoj okruženja za rad sa reaktivnim pravilima, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                                                                                              | M85 = 2 | 1,67 |
| 140. | Marko Ribarić, <u>Nikola Tomašević</u> , Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Adaptivna infrastruktura za kontekstno-osetljive, inteligentne sisteme, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                                                                       | M85 = 2 | 1,67 |
| 141. | Mladen Stanojević, Marko Ribarić, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, Razvoj prototipa primene adaptivne infrastrukture u automobilskoj industriji, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                                                                 | M85 = 2 | 1,67 |
| 142. | Sanja Vraneš, Valentina Janev, Marko Ribarić, Mladen Stanojević, <u>Nikola Tomašević</u> , Ontologija pervazivno-adaptivne infrastrukture, AMICA (TR-13004), 2010.                                                                                                                                                                                                                              | M85 = 2 | 1,43 |
| 143. | Marko Ribarić, <u>Nikola Tomašević</u> , Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Definisanje scenarija primene pervazivno-adaptivnih sistema, AMICA (TR-13004), 2009.                                                                                                                                                                                                              | M85 = 2 | 1,43 |
| 144. | Mladen Stanojević, <u>Nikola Tomašević</u> , Jovan Duduković, Sanja Vraneš, Nova metoda za predstavljanje semantičkog znanja, AMICA (TR-13004), 2009.                                                                                                                                                                                                                                           | M85 = 2 | 1,67 |
| 145. | Mladen Stanojević, <u>Nikola Tomašević</u> , Jovan Duduković, Sanja Vraneš, Nova metoda za obradu semantičkog znanja, AMICA (TR-13004), 2009.                                                                                                                                                                                                                                                   | M85 = 2 | 1,67 |
| 146. | Mladen Stanojević, <u>Nikola Tomašević</u> , Jovan Duduković, Sanja Vraneš, Prototip sistema za predstavljanje, otkrivanje i pozivanje semantičkih Web servisa, AMICA (TR-13004), 2009.                                                                                                                                                                                                         | M85 = 2 | 1,67 |

### 3. КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ

#### 3.1 Квантитативни показатељи од стицања претходног научног звања

Др Никола Томашевић, од стицања звања виши научни сарадник, тачније од 25.10.2019. године (када је одржана седница Научног већа Института "Михајло Пупин" на којој је формирана Комисија за извештавање, број одлуке 2670/1-19), има **43 библиографске јединице**, односно **27 научних и стручних радова** и **16 техничких решења**. Кандидат је у датом периоду објавио: 1 поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (**M13**), 1 лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја (**M15**), 2 рада у међународним часописима изузетних вредности (**M21a**), 2 рада у врхунским међународним часописима (**M21**), 3 рада у истакнутом међународном часопису (**M22**), 1 рад у

међународним часописима (M23), и 17 радова на међународним конференцијама (M33). Додатно, коаутор је 3 техничка решења категорије (M81), 2 техничка решења категорије (M82), 3 техничка решења категорије (M83), 3 техничка решења категорије (M84) и 5 техничких решења категорије (M85). Наведене библиографске јединице дате се у Секцији 2 (Табела 1) овог Извештаја.

**Табела 2. Постигнути резултати за избор у научног саветника  
(период од 25.10.2019. године)**

|                                                                                | број  | вредност | укупно           | нормирано                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|-----------------------------|
| <b>1. Монографије и лексикографске публикације међународног значаја (M10):</b> |       |          |                  |                             |
| M13=                                                                           | (1) 0 | 7        | (7) 0            | (5,83) 0 <sup>dd</sup>      |
| M15=                                                                           | (1) 0 | 3        | (3) 0            | (3) 0 <sup>ee</sup>         |
| <b>2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):</b>    |       |          |                  |                             |
| M21a=                                                                          | 2     | 10       | 20               | 20                          |
| M21=                                                                           | 2     | 8        | 16               | 14,67                       |
| M22=                                                                           | 3     | 5        | 15               | 12,78                       |
| M23=                                                                           | 1     | 3        | 3                | 2,14                        |
| <b>3. Зборници са међународних научних скупова (M30):</b>                      |       |          |                  |                             |
| M33=                                                                           | 17    | 1        | 17               | 16,1                        |
| <b>5. Техничка и развојна решења (M80):</b>                                    |       |          |                  |                             |
| M81=                                                                           | (3) 2 | 8        | (24) 16          | (22,67) 14,67 <sup>ff</sup> |
| M82=                                                                           | 2     | 6        | 12               | 12                          |
| M83=                                                                           | 3     | 4        | 12               | 12                          |
| M84=                                                                           | (3) 2 | 3        | (9) 6            | (7,29) 4,29 <sup>gg</sup>   |
| M85=                                                                           | (5) 1 | 2        | (10) 2           | (9,67) 2 <sup>hh</sup>      |
| <b>Укупно</b>                                                                  |       |          | <b>(148) 119</b> | <b>(138,13) 110,63</b>      |

### 3.2 Укупни квантитативни показатељи

Кандидат, у целокупној научно-истраживачкој каријери (тачније од 2007. године), има **146 библиографских јединица**, односно **74 научна и стручна рада**, **71 техничко решење**, и **1 одбрањену докторску дисертацију**. Кандидат је до сад објавио: 1 поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (M13), 1 лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја (M15), 6 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 3 рада у врхунским међународним часописима (M21), 4 рада у истакнутом међународном часопису (M22), 3 рада у међународним часописима (M23), 1 научну критику у међународном часопису (M26), 1 предавање по позиву са међународног скупа (M31), 46 радова на међународним конференцијама (M33), 1 ауторизована дискусија са међународног скупа (M35), 7 радова на домаћим конференцијама (M63), и одбрањену докторску дисертацију (M71). Додатно, коаутор је 5 техничких решења категорије (M81), 5 техничких решења категорије (M82), 3 техничка решења категорије (M83), 4 техничка решења категорије (M84) и 54 техничких решења категорије (M85). Наведене библиографске јединице дате су у Секцији 2 (Табела 1) овог Извештаја.

<sup>dd</sup> Реф. 1. није узета у обзир за квантитативне поене (није поднет захтев за верификацију пред надлежним матичним одбором).

<sup>ee</sup> Реф. 2. није узета у обзир за квантитативне поене (није поднет захтев за верификацију пред надлежним матичним одбором).

<sup>ff</sup> Реф. 76. није узета у обзир за квантитативне поене (поднет захтев за верификацију 27.01.2025. године).

<sup>gg</sup> Реф. 91. није узета у обзир за квантитативне поене (поднет захтев за верификацију 24.09.2024. године).

<sup>hh</sup> Реф. 93-96. нису узете у обзир за квантитативне поене (поднети захтеви за верификацију 18.02.2025. и 21.03.2025. године).

**Табела 3. Постигнути резултати у целокупној каријери  
(период од 2007. године)**

|        | број                                                                 | вредност | укупно        | нормирано                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------|
| 1.     | Монографије и лексикографске публикације међународног значаја (M10): |          |               |                             |
| M13=   | (1) 0                                                                | 7        | (7) 0         | (5,83) 0 <sup>ii</sup>      |
| M15=   | (1) 0                                                                | 3        | (3) 0         | (3) 0 <sup>ii</sup>         |
| 2.     | Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):    |          |               |                             |
| M21a=  | 6                                                                    | 10       | 60            | 60                          |
| M21=   | 3                                                                    | 8        | 24            | 20.38                       |
| M22=   | 4                                                                    | 5        | 20            | 17.78                       |
| M23=   | 3                                                                    | 3        | 9             | 8.14                        |
| M26=   | 1                                                                    | 1        | 1             | 1                           |
| 3.     | Зборници са међународних научних скупова (M30):                      |          |               |                             |
| M31=   | 1                                                                    | 3.5      | 3.5           | 3.5                         |
| M33=   | 46                                                                   | 1        | 46            | 42.63                       |
| M35=   | 1                                                                    | 0.3      | 0.3           | 0.15                        |
| 4.     | Зборници са националних научних скупова (M60):                       |          |               |                             |
| M63=   | 7                                                                    | 0.5      | 3.5           | 3.5                         |
| 5.     | Одбрађена докторска дисертација (M70):                               |          |               |                             |
| M71=   | 1                                                                    | 6        | 6             | 6                           |
| 5.     | Техничка и развојна решења (M80):                                    |          |               |                             |
| M81=   | (5) 4                                                                | 8        | (40) 32       | (35.05) 27.05 <sup>kk</sup> |
| M82=   | 5                                                                    | 6        | 30            | 30                          |
| M83=   | 3                                                                    | 4        | 12            | 12                          |
| M84=   | (4) 3                                                                | 3        | (12) 9        | (10.29) 7.29 <sup>ll</sup>  |
| M85=   | (54) 50                                                              | 2        | (108) 100     | (79.61) 71.94 <sup>mm</sup> |
| Укупно |                                                                      |          | (385.3) 356.3 | (338.86) 311.36             |

#### 4. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ ЗА ПРЕДЛОЖЕНО НАУЧНО ЗВАЊЕ

Према мишљењу Комисије, др Никола Томашевић је у својој научној и стручној каријери дао низ запажених резултата у широј области примењених информационих технологија, као и у уже специјализованим областима као што су: вештачка интелигенција, индустрија 4.0 и “паметне” фабрике, енергетска ефикасност комплексних инфраструктура, платформе за креирање едукативног материјала, управљање комплексним објектима у ванредним околностима, примена *SemanticWeb* технологија и онтологија, первазивно-адаптивни системи, аналитика великих података, обрада природног језика, мобилни телекомуникациони системи, итд.

Од избора у претходно научно звање, најзначајнији публиковани резултати кандидата укључују између осталог:

- (1) резултате из домена примене више-циљне оптимизације за повећање енергетске ефикасности и оптималне производне процесе, и то: оптимално планирање енергетских система (референце 10 (M21), 12 (M22), 26 (M33), 82 (M82), 93 (M85) и 96 (M85)), оптимални енергетски токови и флексибилност крајње потрошње (референце 1 (M13), 14

<sup>ii</sup> Реф. 1. није узета у обзир за квантитативне поене (није поднет захтев за верификацију пред надлежним матичним одбором).

<sup>jj</sup> Реф. 2. није узета у обзир за квантитативне поене (није поднет захтев за верификацију пред надлежним матичним одбором).

<sup>kk</sup> Реф. 76. није узета у обзир за квантитативне поене (поднет захтев за верификацију 27.01.2025. године).

<sup>ll</sup> Реф. 91. није узета у обзир за квантитативне поене (поднет захтев за верификацију 24.09.2024. године).

<sup>mm</sup> Реф. 93-96. нису узете у обзир за квантитативне поене (поднети захтеви за верификацију 18.02.2025. и 21.03.2025. године).

- (M22), 21 (M33), 25 (M33), 29 (M33), 31 (M33), 88 (M83) и 91 (M84)), и оптимална производња у оквиру паметних фабрика (референце 3 (M21a) и 76 (M81)),
- (2) резултате из домена примене техника вештачке интелигенције за предикцију енергетских токова и предиктивну аналитику учења, и то: неинтрузивни мониторинг потрошње енергије (референце 9 (M21), 86 (M83) и 97 (M85)), предикција потрошње и производње енергије из обновљивих извора (референце 13 (M22), 28 (M33), 32 (M33), 35 (M33), 36 (M33), 37 (M33), 81 (M82), и 87 (M83)), и предикција успешности студената приликом полагања испита (референце 4 (M21a) и 78 (M81)),
- (3) резултате из домена напредних информационо-комуникационих технологија, односно ИКТ техника за побољшање интероперабилности и безбедности ИКТ система, и то: интероперабилност IoT (*Internet of Things*) система (референце 22 (M33), 27 (M33), 33 (M33) и 89 (M84)), примена *SemanticWeb* технологија (референце 2 (M15), 16 (M23), 23 (M33), 24 (M33), 30 (M33), 90 (M84) и 95 (M85)), и приватност података и безбедна аутентикација (референце 34 (M33) и 94 (M85)).

У периоду до избора у претходно научно звање виши научни сарадник, кандидат је допринео научним резултатима из следећих области: побољшање енергетске ефикасности комплексних инфраструктура и објеката са обновљивим изворима енергије (референце 6 (M21a), 11 (M21), 40 (M33), 41 (M33), 48 (M33), 50 (M33), 79 (M81), 83 (M82), итд.), управљање комплексним објектима и пружање подршке у одлучивању током и након ванредних ситуација (референце 17 (M23), 80 (M81), 92 (M84), 103 (M85), 107 (M85), 110 (M85), 113 (M85), итд.), и симулационе методе корелираних стохастичких сигнала применом технике машинског учења (референце 5 (M21a), 18 (M23), 20 (M31), итд.). Поред споменутих резултата, у истом периоду кандидат је учествовао и у мулти-дисциплинарним истраживањима из области креирања отворених едукативних материјала и аналитике у оквиру *OpenCourseWare* платформи (референце 42 (M33), 45 (M33) и 98 (M85)), интеграције и интероперабилности у оквиру концепта интелигентних кућа (референце 46 (M33), 85 (M82), 99 (M85) и 102 (M85)), и примене *SemanticWeb* технологија за моделовање и екстракцију знања (референце 52 (M33), 111 (M85), 117 (M85) и 118 (M85)).

У периоду до избора у звање научни сарадник, кандидат је допринео научним резултатима из следећих области: симулационе методе појединачних стохастичких сигнала (референце 7 (M21a), 15 (M22), 55 (M33), 65 (M33) и 74 (M63)), обрада знања представљеног у природном језику (референце 8 (M21a), 64 (M33), 138 (M85), 144 (M85), 145 (M85) и 146 (M85)), примена *SemanticWeb* технологија (референце 55 (M33), 56 (M33), 58 (M33), 59 (M33), итд.), управљање комплексним објектима у ванредним околностима (референце 57 (M33), 60 (M33), 61 (M33), 62 (M33), 69 (M63), итд.), и первазивно-адаптивни системи (референце 63 (M33), 66 (M33), 71 (M63), 72 (M63), итд.).

У свим споменутих областима, кандидат је своја истраживања представио на високо научном и стручном нивоу. Додатно, у наставку ће бити дата анализа радова, публикованих у периоду од избора у претходно научно звање, по наведеним научно-истраживачким областима, а који кандидата квалификују за предложено научно звање.

#### **4.1 Радови из домена примене више-циљне оптимизације за повећање енергетске ефикасности и оптималне производне процесе**

Др Никола Томашевић је дао значајан допринос својим резултатима из области примене више-циљне оптимизације у различитим доменима, као што је на пример у циљу побољшања ефикасности енергетских инфраструктура и управљања производним процесима (индустрија 4.0). Област енергетске ефикасности је свакако једна од кључних области које је Европска комисија дефинисала у оквиру Директиве о енергетској ефикасности (2012/27/EU), која

поставља за циљ смањење крајње потрошње енергије за **11,7%** и редукцију емисије гасова са ефектом стаклене баште за **55%** до 2030 године. Такође, Европска комисија је покренула 2020. године и Нову индустријску стратегију са циљем да се омогући климатска неутралност и дигитална трансформација индустријског сектора Европе.

У овом домену запажени су радови које је кандидат публиковао за потребе оптималног планирања енергетских система, тачније референце 10 (**M21**), 12 (**M22**), 26 (**M33**), 82 (**M82**), 93 (**M85**) и 96 (**M85**). У оквиру поменутих радова, кандидат је допринео развоју интегрисане платформе за оптимално планирање снабдевања електричном енергијом на географским острвима, са циљем декарбонизације острва (реф. 10 (**M21**) и 96 (**M85**)). Такође, анализирао је и утицај флексибилности крајње потрошње на планирање енергетских система (реф. 12 (**M22**) и 82 (**M82**)) и допринео дефинисању приступа за моделовање енергетског система као подршку декарбонизацији енергетских заједница (реф. 26 (**M33**)). Допринео је и развоју алгорита за метахеуристичку, више-циљну оптимизацију дизајна енергетског система помоћу Energy Score модела (реф. 93 (**M85**)).

У истој области, кандидат је објављивао и радове на тему оптималних енергетских токова и флексибилности крајње потрошње, тачније референце 1 (**M13**), 14 (**M22**), 21 (**M33**), 25 (**M33**), 29 (**M33**), 31 (**M33**), 88 (**M83**) и 91 (**M84**)). У овом погледу, кандидат је допринео развоју оптималног контролног алгорита за топлотне пумпе и електричне уређаје који је примењен на Аранским острвима (Ирска) (реф. 1 (**M13**) и 29 (**M33**)). Такође, допринео је развоју оптималне контроле за само-одржива географска острва у циљу оптималног коришћења обновљивих извора енергије (реф. 14 (**M22**)), као и стохастичких више-циљних оптимизационих алгорита у оквиру више-критеријумског одлучивања ради смањења оперативних трошкова и CO<sub>2</sub> емисије (реф. 21 (**M33**) и 25 (**M33**)). Кандидат је допринео и анализи ефеката координисаног рада потрошача на дистрибутивну електричну мрежу (реф. 31 (**M33**)), као и примени на специфичном случају географских острва (реф. 88 (**M83**)). Такође је допринео анализи ефеката оптималне контроле потрошње на исплативост обновљивих извора енергије (реф. 91 (**M84**)).

Као резултат истраживања у овој области, кандидат је публиковао и резултате на тему оптималних производних процеса у оквиру паметних фабрика, тачније референце 3 (**M21a**) и 76 (**M81**). У овој области, допринео је развоју оптимизационог алгорита који се базира на сурогат моделима процеса производње у циљу напредне контроле квалитета у реалном времену, за специфичан случај производње аутомобилских гума који је примењен у *Continental*-овој фабрици у Француској (реф. 3 (**M21a**) и 76 (**M81**)).

#### **4.2 Радови из домена примене техника вештачке интелигенције за предикцију енергетских токова и предиктивну аналитику учења**

У домену примене техника вештачке интелигенције, др Никола Томашевић је такође забележио значајне резултате за потребе предикције енергетских токова и предиктивну аналитику учења. Предикција производње енергије из обновљивих извора је један од основних механизма за бољу искоришћеност “зелене” енергије, што је у складу са амбициозним циљевима Европске комисије за повећањем удела обновљивих извора од **42.5%** до 2030 године, како је и дефинисано Директивом о обновљивим изворима енергије (EU 2018/2001). Уједно, боље разумевање и оптимизација процеса учења студената у стварним и дигиталним окружењима за едукацију је само по себи циљ, и директно утиче на стварање квалификоване радне снаге, што и оправдава предиктивну аналитику учења као истраживачки правац.

Од запаженијих резултата у поменутој области, кандидат је публикувао радове на тему примене вештачке интелигенције за неинтрузивни мониторинг потрошње енергије (референце 9 (M21), 86 (M83) и 97 (M95)). У овом домену, кандидат је допринео развоју полу-надгледаног приступа за побољшање генерализације за неинтрузивни мониторинг и дисагрегацију крајње потрошње електричне енергије (реф. 9 (M21)). Додатно, спецификација, развој и интеграција споменутог приступа за неинтрузивни мониторинг су примењени и публиковани у форми техничких решења (реф. 86 (M83) и 97 (M95)).

Такође, кандидат је дао значајан допринос у области примене техника вештачке интелигенције за потребе предикције потрошње и производње енергије из обновљивих извора, тачније са референцама 13 (M22), 28 (M33), 32 (M33), 35 (M33), 36 (M33), 37 (M33), 81 (M82), и 87 (M83)). По овим темама, кандидат је допринео развоју система за контролу крајње потрошње енергије за резиденцијални сектор и енергетске заједнице који се базира на техникама вештачке интелигенције (реф. 13 (M22), 35 (M33) и 87 (M83)). Такође, применио је технике учења са подршком (енг. *reinforcement learning*) у циљу оптималне контроле топлотних пумпи (реф. 28 (M33)). Затим, кандидат је допринео развоју новог приступа који се базира на хибридном ансамблу вештачких неуралних мрежа за потребе предикције производње енергије из фотонапонских електрана (реф. 32 (M33)). Дао је свој допринос и развоју методе на бази кластеризације и ненадгледаног приступа за рангирање крајњих корисника по енергетској ефикасности (реф. 36 (M33)). Такође, кандидат је анализирао и поредио различите методе машинског учења за потребу предикције производње енергије из фотонапонских и соларно-термалних система (реф. 37 (M33)). Допринео је и развоју и примени приступа који се базира на хибридном моделу за предикцију потребе за електричном енергијом на националном нивоу (реф. 81 (M82)).

Додатно, у области примене вештачке интелигенције за потребе предиктивне аналитике учења студената, кандидат је допринео референцама 4 (M21a) и 78 (M81). У овој области, кандидат је допринео прегледу и поређењу надгледаних техника машинског учења и обраде података у циљу предикције успешности студената на испитима, а на основу релевантних података као што су подаци о активности студента и резултати са прошлих испита (реф. 4 (M21a)). Додатно, кандидат је применио предложену методу за предикцију успешности студента у оквиру *OpenCourseWare* платформе и публикувао техничко решење на ту тему (реф. 78 (M81)).

#### **4.3 Радови из домена напредних ИКТ техника за побољшање интероперабилности и безбедности ИКТ система**

У домену примене напредних информационо-комуникационих технологија, односно ИКТ техника, др Никола Томашевић је публикувао значајне резултате у областима као што су побољшање интероперабилности и безбедности ИКТ система. Интероперабилност система је свеprisутни проблем да се омогући да различити системи, уређаји и апликације комуницирају и размењују информације ради боље ефикасности, продуктивности, скалабилности итд. Примена напредних *SemanticWeb* технологија је само једна од могућих опција како подићи интероперабилност система на виши ниво. Уједно, безбедност ИКТ система, нарочито по питању очувања приватности података и обезбеђивања адекватних механизма за безбедну аутентикацију и приступ осетљивим подацима је популарна тема узимајући у обзир пораст *cyber* криминала у свету (са глобалним порастом од 13% од 2023. године).

У споменутом домену, кандидат је дао значајан допринос резултатима у циљу побољшања интероперабилност IoT (*Internet of Things*) система, и то референцама 22 (M33), 27 (M33), 33 (M33) и 89 (M84). Најпре, кандидат је допринео спецификацији и развоју архитектуре IoT

платформе за побољшану интероперабилност у паметним зградама (реф. 22 (M33)). Затим, анализирао је различите интеграционе механизме и оперативне сценарије за интеграцију скалабилне платформе која има за циљ да омогући енергетски ефикасније зграде (реф. 27 (M33)). Такође, предложена IoT платформа за енергетски ефикасне зграде примењена је и публикована као техничко решење (реф. 89 (M84)). Кандидат је дао свој допринос и развоју интероперабилне архитектуре IoT платформе специфично дефинисане за потребе паметних фабрика (реф. 33 (M33)).

Затим, кандидат је истраживањем допринео примени напредних *SemanticWeb* технологија, што је рефлектовано следећим референцама 2 (M15), 16 (M23), 23 (M33), 24 (M33), 30 (M33), 90 (M84) и 95 (M85). У овој области, допринео је примени концепта “повезаних података” (енг. *Linked Data*) за потребе интероперабилности и обраде великих количина података у домену енергије (реф. 2 (M15)). Уједно, допринео је развоју методологије за имплементацију и верификацију модела паметне мреже (енг. *Smart Grid*) који се, између осталог, базира и на концептима *SemanticWeb* технологија, као што су онтологије и семантички модели података (реф. 16 (M23)), које је користио и за потребе развоја интегралних енергетских сервиса (реф. 24 (M33) и 30 (M33)). Такође, кандидат је применио истраживачке резултате на тему унифицираних графова знања (енг. *Unified Knowledge Graph*) и семантичких модела за потребе интеграције обновљивих извора енергије и у оквиру концепта интелигентних зграда (реф. 90 (M84) и 95 (M85)).

Коначно, значајни резултати су публиковани у области безбедности ИКТ система, са посебним фокусом на аспекте приватности података и безбедне аутентикације, као што су референце 34 (M33) и 94 (M85). По овом питању, кандидат је допринео развоју платформе за безбедно чување и верификацију сагласности грађана која су дата као дозвола коришћења приватних података, а која се базира на концепту *blockchain*-а, у циљу примене релевантних регулатива о безбедности података (као што је на пример *GDPR*) (реф. 34 (M33)). Такође, у овој области, кандидат је допринео развоју безбедног механизма аутентикације корисника за приступ осетљивим подацима са подршком за *eIDAS* регулативу (реф. 94 (M85)).

## 5. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

### 5.1 Предавања по позиву

#### Предавања по позиву на међународним конференцијама

Кандидат је одржао предавање по позиву на међународној научној конференцији 22nd Telecommunications Forum, TELFOR (2014):

- Референца 20. (M31): Tomašević M. Nikola, Nešković M. Aleksandar, Nešković J. Nataša, „Artificial Neural Network Based Simulation of Short-Term Fading in Mobile Propagation Channel,” 22nd Telecommunications Forum, TELFOR 2014, Invited paper, ISBN: 978-1-4799-6191-7, pp. 206-212, Belgrade, Serbia 25.-27. November, 2014.  
DOI: 10.1109/TELFOR.2014.7034390, <https://ieeexplore.ieee.org/document/7034390>

Доказ: Позивно писмо Проф. Александра Нешковића, Председника програмског одбора ТЕЛФОР-а, извод из програма конференције (Прилог III.1)

#### Предавања по позиву у оквиру научних и стручних радионица

Кандидат је учествовао и одржао предавања по позиву у оквиру научно-стручних радионица и форума као што су:

- “Capacity building in Smart and Innovative eENERGY management (Opening),” 3<sup>rd</sup> SINERGY Workshop (Open Event), Belgrade, Serbia, 14-16. November 2022.

Доказ: Агенда догађаја (Прилог III.2)

- “*SINERGY Project – Overview of activities*,” SINERGY Session at the Belgrade Big Data Analytics Summer School, Belgrade, Serbia 16. June 2021.  
Доказ: Агенда догађаја и најави (Прилог III.3)
- “*Project RESPOND: Technical Challenges*,” Demand response trends powering the energy and utilities industry: Meet Project (Webinar), 30. September 2020.  
Доказ: Агенда догађаја и најави (Прилог III.4)
- “*Foresight Panel with Guest Speakers*,” LAMBDA Summer School, Belgrade, Serbia, 16-17 June 2020.  
Доказ: Агенда догађаја и позивница (Прилог III.5)
- “*District and Building Energy Systems: A collaborative exchange of results on optimal system operation for energy efficiency*,” Workshop, SustainablePlaces 2019, Cagliari, Italy, 07-09. June 2019.  
Доказ: Агенда догађаја (Прилог III.6); Референца 67. (M35)
- “*Data analytics for energy efficiency in H2020 research*,” Trends and opportunities of the digital world, University of Belgrade – Faculty of Organizational Sciences, Belgrade, Serbia 15. April, 2019.  
Доказ: Агенда догађаја (Прилог III.7)
- “*R&D endeavours under EU funding programmes*,” Horizon 2020 Proposal Writing Days, European Commission, Belgrade, Serbia, 26-27. November 2018.  
Доказ: Агенда догађаја и извод обавештења (Прилог III.8)
- “*Complex-event Processing for Emergency Management in Critical Infrastructures*,” US-Serbia & West Balkan Data Science Workshop, Belgrade, Serbia, 26-28 August, 2018.  
Доказ: Позивно писмо и фотографија постера (Прилог III.9)
- “*Case 7 Serbia: EPIC-HUB - Energy Positive Neighbourhoods Infrastructure Middleware based on Energy-Hub Concept*,” Workshop S3P Energy: Smart Mediterraneo. Best practices, innovation and pilot projects in smart grid development in the Mediterranean region. European Commission Joint Research Centre Institute for Energy and Transport, Bari, Italy, 23 – 24 June 2016.  
Доказ: Агенда радионице и извод обавештења (Прилог III.10)
- “*CASCADE – ICT for energy efficient airports*,” 4th SWIMing VoCamp Workshop, Trinity College Dublin (TCD), Dublin, Ireland, 22-23. March 2016.  
Доказ: Позивно писмо (Прилог III.11)
- “*ICT tehnologije za energetske efikasne aerodrome*,” IX Међународни форум о чистим енергетским технологијама, International forum for clean energy technologies, Енергетски Хоризонт Србије 2020, Нови Сад, 29-30, септембар, 2015.  
Доказ: Агенда догађаја (Прилог III.12); Референца 68. (M63)
- “*Simulation of wireless fading channels and biomedical signals*,” The 2nd Bilateral Meeting Serbia – Portugal, Institute Mihajlo Pupin, Belgrade, Serbia, 09-10. June 2014.  
Доказ: Агенда догађаја (Прилог III.13).

## 5.2 Чланства у одборима конференција и научним телима

### Чланство у одборима међународних конференција

Др Никола Томашевић је био ангажован као рецензент и члан научних одбора међународних конференција, као што су:

- AFIN 2020, 12th International Conference on Advances in Future Internet - члан организационог одбора (**Committee member**),  
Доказ: Обавештење о чланству (Прилог IV.1)
- ICTERI 2020, 16th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications - члан организационог одбора (**Program conference member**),  
Доказ: Позивно писмо (Прилог IV.2)

- AFIN 2019, 11th International Conference on Advances in Future Internet - члан организационог одбора (**Technical program member**),  
Доказ: Позивно писмо, обавештење и листа чланова конференцијског одбора (Прилог IV.3)
- CISIM 2019, 18th International Conference on Computer Information Systems and Industrial Management Applicatins - члан организационог одбора (**Program committee member**)  
Доказ: Позив за радове и листа чланова конференцијског одбора (Прилог IV.4)
- ICTERI 2019, 15th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications - члан организационог одбора (**Program conference member**),  
Доказ: Позивно писмо, обавештење, листа чланова конференцијског одбора, и сертификат (Прилог IV.5)
- ICTERI 2018, 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications - члан организационог одбора (**Program conference member**),  
Доказ: Позивно писмо, обавештење, и листа чланова конференцијског одбора (Прилог IV.6)
- TELFOR 2018, 26th Telecommunications Forum - председавајући конференцијске секције (**Conference session chair**),  
Доказ: Извод из програма конференције (Прилог IV.7)
- TELFOR 2016, 24th Telecommunications Forum - председавајући конференцијске секције (**Conference session chair**),  
Доказ: Извод из програма конференције (Прилог IV.8)
- VTC2015, 81st Vehicular Technology Conference: VTC2015-Spring - члан одбора рецензената (**Conference reviewer board**),  
Доказ: Листа чланова конференцијског одбора (Прилог IV.9)

#### Чланство у научним телима и саветима

Др Никола Томашевић је био активан као члан научних и научно-стручних тела, као што су:

- BDVA (Big Data Value Association) Energy TaskForce (ex. TaskForce 7, подгрупа SG 12 за домен енергије),  
Доказ: Извод регистрованих чланова подгрупе, и агенда састанка (Прилог IV.10),
- BDVA/DAIRO (Data, AI and Robotics) TaskForce on Trustworthiness of Industrial AI која покрива домен етике и примене вештачке интелигенције у индустријском сектору,  
Доказ: Извод регистрованих чланова подгрупе (Прилог IV.11),
- EFECT Forum (European Forum for Energy and Climate Transition Modelling),  
Доказ: Позивница за сарадњу и информација о агенди (Прилог IV.12),
- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) - секције за Србију и Црну Гору,  
Доказ: Потврда о чланству (Прилог IV.13).

Додатно, кандидат је био ангажован и као стални члан Екстерног научног савета Јавног предузећа “Електропривреда Србије”.

Доказ: Решење о одређивању сталних чланова (Прилог IV.14).

### 5.3 Рецензије научних радова и пројеката

#### Рецензије на међународним конференцијама

Др Никола Томашевић је био активан као рецензент у оквиру више међународних конференција из области информационих технологија и експертских система, као што су:

- TELFOR 2022, 30th Telecommunications Forum - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова и потврда рецензије радова (Прилог V.1)

- LAMBDA Big Data Analytics Summer School 2021 - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију рада и потврда рецензије (Прилог V.2)
- TELFOR 2021, 29th Telecommunications Forum - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова и потврда рецензије радова (Прилог V.3)
- TELFOR 2020, 28th Telecommunications Forum - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова и потврда рецензије радова (Прилог V.4)
- ICIST 2020, 10th International Conference on Information Society and Technology - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова и потврда рецензије радова (Прилог V.5)
- TELFOR 2019, 27th Telecommunications Forum - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова и потврда рецензије радова (Прилог V.6)
- ICTERI 2019, 15th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Захвалница на рецензији радова (Прилог V.7)
- ICTERI 2018, 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Захвалница на рецензији радова (Прилог V.8)
- TELFOR 2018, 26th Telecommunications Forum - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова (Прилог V.9)
- TELFOR 2015, 23th Telecommunications Forum - рецензент (**Reviewer team member**),  
Доказ: Позивно писмо за рецензију радова (Прилог V.10).

#### Рецензије у међународним часописима

Кандидат је био активан и као рецензент више међународних часописа, као што су:

- *Computers & Education*, Elsevier, ISSN: 0360-1315, IF(2023): 8.9 (**M21a**),  
Доказ: Позивна писма, захвалнице на рецензији и сертификат (Прилог V.11)
- *Applied Energy*, Elsevier, ISSN: 0306-2619, IF(2023): 10.1 (**M21a**),  
Доказ: Позивна писма, захвалнице на рецензији и сертификат (Прилог V.12)
- *Artificial Intelligence Review*, Springer, ISSN: 0269-2821, IF(2023): 10.7 (**M21a**),  
Доказ: Позивно писмо и захвалнице на рецензији (Прилог V.13)
- *Advanced Engineering Informatics*, Elsevier, ISSN: 1474-0346, IF(2023): 8.0 (**M21a**),  
Доказ: Позивна писма и захвалнице на рецензији (Прилог V.14)
- *Journal of Intelligent Manufacturing*, Springer, ISSN: 0956-5515, IF(2023): 5.9 (**M21**),  
Доказ: Позивна писма и захвалнице на рецензији (Прилог V.15)
- *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, Elsevier, ISSN: 0169-2607, IF(2023): 4.9 (**M21**),  
Доказ: Позивно писмо и захвалница на рецензији (Прилог V.16)
- *AEU International Journal of Electronics and Communications*, Elsevier, ISSN: 1434-8411, IF(2023): 3.0 (**M22**),  
Доказ: Позивна писма и захвалнице на рецензији (Прилог V.17)
- *Computational Biology and Chemistry*, Elsevier, ISSN: 1476-9271, IF(2023): 2.6 (**M22**),  
Доказ: Позивно писмо, захвалница на рецензији и сертификат (Прилог V.18).
- *Energies*, MDPI, ISSN: 1996-1073, IF(2023): 3.0 (**M23**),  
Доказ: Позивно писмо и захвалница на рецензији (Прилог V.19)
- *IEEE Transactions on Wireless Communications*, IEEE, ISSN: 1536-1276, IF(2023): 8.9, (**M21a**),  
Доказ: Позивно писмо и захвалница на рецензији (Прилог V.20).
- *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, IOS Press, ISSN: 1472-7978, IF(2023): 0.5,  
Доказ: Позивно писмо и захвалница на рецензији (Прилог V.21)

- *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management Editorial Office, VILNIUS Tech Journals,*  
Доказ: Позивно писмо и захвалница на рецензији (Прилог V.22).

#### Рецензије техничких решења националних пројеката

Поред рецензирања научних радова, кандидат је био ангажован и као стручни рецензент Техничких решења у оквиру националних пројеката Министарства науке и технолошког развоја у домену информационих технологија:

- Интегрисани систем за детекцију и естимацију развоја пожара праћењем критичних параметара у реалном времену (ИИИ44003),  
Доказ: Копија рецензије техничког решења (Прилог V.23)
- Биосенсинг технологије и глобални систем за континуирана истраживања и интегрисано управљање екосистемима (ИИИ43002),  
Доказ: Копија рецензије техничког решења (Прилог V.24).

#### Евалуације међународних пројеката

Кандидат је ангажован и као екстерни експерт за потребе евалуације међународних пројеката ради одабира најбољих пројеката за финансирање, као што је:

- Екстерни експерт Европске комисије за евалуацију пројеката у оквиру програма Хоризонт Европа (*Horizon Europe* - HE),  
Доказ: Позивница и уговор за евалуацију пројеката (Прилог V.25)
- Екстерни експерт Истраживачке и иновационе фондације Кипра у оквиру RESTART програма (Cyprus Research and Innovation Foundation - RIF),  
Доказ: Позивница за евалуацију пројеката (Прилог V.26).

### 5.4 Награде и стипендије

Др Никола Томашевић је добитник следећих награда и признања:

- *Награда Задужбине Боке Влајковића* за најбољи научни рад младих научних радника Универзитета у Београду, за публикацију: “*An overview and comparison of supervised data mining techniques for student exam performance prediction,*” *Computers & Education* (M21a), DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103676 (Референца 4.) (2020),  
Доказ: Одлука о додели награде бр. 612-4582/38-19 (Прилог VI.1),
- Награда за публикацију: “*An Artificial Intelligent System for Demand Response in Neighbourhoods*” презентован на AIPES Workshop on Artificial Intelligence in Power and Energy Systems, DOI: 10.13140/RG.2.2.30279.32163 (Референца 35.) (2020),  
Доказ: Награда “*Excellent paper award*” додељена 04.09.2020 (Прилог VI.2),
- *Награда Института Михајло Пупин* за изванредне научне резултате постигнуте у раду на европским и домаћим научно-истраживачким пројектима (2013),  
Доказ: Извод обавештења са странице [www.pupin.rs](http://www.pupin.rs) (Прилог VI.3),
- *Награда на конкурс ETF BAFA USA* за најбољи пројекат студената на редовним студијама на Електротехничком факултету, за научно-истраживачки рад “*Симулација short-term fading-а помоћу вештачких неуралних мрежа*” (Референца 74.) (2007),  
Доказ: Диплома додељена од стране ETF BAFA USA (Прилог VI.4).

Додатно, током основних и докторских студија био је добитник следећих стипендија:

- Стипендија Министарства за телекомуникације и информационо друштво Републике Србије (2008),
- Стипендија Еуробанке EFG за најбоље студенте Републике Србије (2007),  
Доказ: Диплома додељена од стране Еуробанке EFG (Прилог VI.5),
- Стипендија Градске управе Београда са просечном оценом вишом од 9,00 (2006-2007),

- Стипендија Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије (2003-2007).

## 6. АНГАЖОВАНOST У РАЗВОЈУ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

### 6.1 Менторство и допринос изради докторских и мастер теза

#### Менторство при изради мастер завршних радова

Током свог ангажовања као спољњи сарадник на мастер и докторским студијама на Факултету Информационих Технологија, Универзитета Метрополитан у Београду, др Никола Томашевић је био ментор при изради мастер тезе кандидата:

- **Стефан Шушњар MSc**, стекао је титулу мастер наука у новембру 2017. године, на Факултету Информационих Технологија, Универзитета Метрополитан у Београду, **ментор др Никола Томашевић**, одбраном завршног рада под називом: *“Пројектовање унапређења ИТ инфраструктуре за потребе пословања осигуравајућих компанија”*

Доказ: Предлог теме мастер рада, копија корица мастер рада; и записник са одбране (Прилог VII.1).

#### Допринос изради одбрањених докторских теза

Кандидат је допринео формирању истраживачког кадра Института „Михајло Пупин”, кроз непосредан рад са сарадницима на техничким проблемима и развојно-истраживачким пројектима који је резултовао заједничким публикацијама у оквиру њихових докторских дисертација на Електротехничком факултету у Београду, и то:

- **Др Марко Батић**, докторирао у марту 2019. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, ментор проф. др Сања Вранеш, одбраном докторске дисертације под називом: *“Софтверски систем за више-критеријумско планирање и управљање хибридном микро-мрежом”*.

Доказ: Заједничке референце 6. (M21a) и 11. (M21) у оквиру одбрањене докторске дисертације, копија корица докторске дисертације, исечак из докторске дисертације – референце [2] и [3] (Прилог VII.2).

[https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni\\_uvid/izvestaji/doktorske/2018/12/Marko\\_Batic\\_doktorska%20disertacija ETF.pdf](https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni_uvid/izvestaji/doktorske/2018/12/Marko_Batic_doktorska%20disertacija ETF.pdf)

### 6.2 Чланство у комисијама за одбрану магистарских радова и докторских дисертација

#### Учествовање у комисијама за прихватање теме докторске дисертације

Др Никола Томашевић је учествовао у комисијама за оцену услова и прихватање теме на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, и то:

- *“Окружење за анализу и оцену квалитета великих и повезаних података”* - кандидат Guma Abdulkhader Muntaser Lakshen, докторски испит положен у јуну 2019. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду.

Доказ: Одлука о именовању комисије; извештај комисије (Прилог VIII.1)

- *“Одређивање утицаја архитектуре мобилне мреже на укупну изложеност становништва електромагнетском пољу”* - кандидат Милица Поповић, докторски испит положен у мају 2019. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду.

Доказ: Одлука о именовању комисије; извештај комисије (Прилог VIII.2)

- “Одређивање позиције мобилних корисника у јавним мобилним системима коришћењем метода заснованих на *Support Machine* алгоритмима” - кандидат Мајда Петрић, докторски испит положен у децембру 2016. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду.  
Доказ: Одлука о именовању комисије; извештај комисије (Прилог VIII.3)
- “Раздвајање преклопљених отисака прстију базирано на технологији машинског учења” - кандидат Бранка Стојановић, докторски испит положен у новембру 2016 године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду.  
Доказ: Одлука о именовању комисије; извештај комисије (Прилог VIII.4).

#### Учествовање у комисијама за одбрану докторских дисертација

Кандидат је учествовао у комисијама за одбрану докторских дисертација на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, и то:

- **Др Тамара Мушкатиновић-Зеквић**, докторска дисертација одбрањена у септембру 2023. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, под називом: “Модели дигиталне предисторзије за хибридне масивне вишеантенске предајнике са формирањем снопа применом неуралних мрежа”.  
Доказ: Одлука о именовању комисије, копија корица докторске дисертације; и реферат о урађеној докторској дисертацији (Прилог VIII.5)  
[https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni\\_uvid/izvestaji/doktorske/2023/09/Tamara%20Muskatirovic-Zekic\\_Doktorska%20disertacija.pdf](https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni_uvid/izvestaji/doktorske/2023/09/Tamara%20Muskatirovic-Zekic_Doktorska%20disertacija.pdf)
- **Др Милица Поповић Саковић**, докторска дисертација одбрањена у јуну 2022. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, под називом: “Одређивање утицаја архитектуре мобилне мреже на укупну изложеност становништва електромагнетском пољу”.  
Доказ: Одлука о именовању комисије, копија корица докторске дисертације; и реферат о урађеној докторској дисертацији (Прилог VIII.6)  
[https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni\\_uvid/izvestaji/doktorske/2022/03/Milica%20Popovic%20Sakovic\\_Doktorska%20disertacija ETF.pdf](https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni_uvid/izvestaji/doktorske/2022/03/Milica%20Popovic%20Sakovic_Doktorska%20disertacija ETF.pdf)
- **Др Марко Батић**, докторска дисертација одбрањена у марту 2019. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, под називом: “Софтверски систем за више-критеријумско планирање и управљање хибридном микро-мрежом”.  
Доказ: Одлука о именовању комисије, копија корица докторске дисертације; и реферат о урађеној докторској дисертацији (Прилог VIII.7)  
[https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni\\_uvid/izvestaji/doktorske/2018/12/Marko\\_Batic\\_doktorska%20disertacija ETF.pdf](https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni_uvid/izvestaji/doktorske/2018/12/Marko_Batic_doktorska%20disertacija ETF.pdf)
- **Др Мајда Петрић**, докторска дисертација одбрањена у септембру 2018. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, под називом: “Одређивање позиције мобилних корисника у јавним мобилним системима коришћењем метода заснованих на *Support Machine* алгоритмима”.  
Доказ: Одлука о именовању комисије, копија корица докторске дисертације; и реферат о урађеној докторској дисертацији (Прилог VIII.8)  
[https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni\\_uvid/izvestaji/doktorske/2018/06/Majda\\_Petric\\_doktorska\\_disertacija.pdf](https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni_uvid/izvestaji/doktorske/2018/06/Majda_Petric_doktorska_disertacija.pdf)
- **Др Бранка Стојановић**, докторска дисертација одбрањена у октобру 2017. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, под називом: “Раздвајање преклопљених отисака прстију базирано на технологији машинског учења”.  
Доказ: Одлука о именовању комисије, копија корица докторске тезе; и реферат о урађеној докторској дисертацији (Прилог VIII.9).  
[https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni\\_uvid/izvestaji/doktorske/2017/Branka\\_Stojanovic\\_doktorska\\_disertacija.pdf](https://www.etf.bg.ac.rs/uploads/files/javni_uvid/izvestaji/doktorske/2017/Branka_Stojanovic_doktorska_disertacija.pdf)

### Учествовање у комисијама за одбрану мастер завршних радова

Кандидат је учествовао у комисијама за одбрану мастер завршних радова на Факултету Информационих Технологија, Универзитет Метрополитан, и то:

- **Милица Спужић MSc**, мастер теза одбрањена у децембру 2017. године, Факултету Информационих Технологија, Универзитет Метрополитан, под називом: “Развој софтвера за примену вештачке интелигенције код креирања уметничких слика”; др Никола Томашевић је био ангажован као **председник комисије**.

Доказ: Предлог теме мастер рада, копија корица мастер рада; и записник са одбране (Прилог VIII.10).

### 6.3 Педагошки рад

У периоду 2017-2023. године кандидат је био ангажован као спољњи сарадник, односно као предавач на Факултету Информационих Технологија, Универзитета Метрополитан у Београду, на укупно 4 курса у оквиру мастер и докторских студија, и то:

- **IS540** Напредне ИТ инфраструктуре, на мастер студијама,
  - **SE455** Интелигентни софтверски системи (назив курса промењен у “Агилне методе развоја софтвера”), на мастер студијама,
  - **CS655** Вештачка интелигенција, на докторским студијама,
  - **CS550** Озбиљне игре и симулације у реалном времену, на докторским студијама.
- Доказ: Уговори о извођењу наставе и Одлука о извођењу наставе (Прилог IX.1).

Додатно, др Никола Томашевић је учествовао у акредитацији мастер студијског програма “Напредна анализа података” (<https://ada.studije.rect.bg.ac.rs/>) при Универзитету у Београду, на ком је укључен од 2022. године. Предвиђено ангажовање кандидата укључује предмет:

- *Big Data Analytics* (Аналитика великих података), на мастер студијама

Доказ: Опис предмета на <https://ada.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/big-data-analytics/>

### 6.4 Организација научних скупова и радионица

Др Никола Томашевић је учествовао и у организацији **3 летње школе** (*Big Data Analytics (BDA) Summer Schools*), одржане у просторијама Института “Михајло Пупин” у Београду, током 2019, 2020. и 2021. године. Летње школе су организоване у оквиру H2020 пројекта LAMBDA (Pr. No.: 809965), а кандидат је предавањима на тему примењене аналитике у енергетском сектору допринео педагошком раду са полазницима.

Доказ: Агенде догађаја (Прилог X.1), <https://project-lambda.org/PhD-Workshop-2021>.

Такође, кандидат је био члан организационог одбора (**Program committee member**) Радионице за докторанте (*LAMBDA Doctoral Workshop*), која је одржана 17. јуна 2021. године у Београду.

Доказ: Позивница и агенда (Прилог X.2).

Кандидат је допринео организацији и био и члан програмског одбора (**Program committee member**) међународне конференције **SINERGY 2023**: “Conference on Smart and Innovative eENERGY management,” која је одржана 26-29. септембра 2023. године у Београду, а организована у оквиру H2020 пројекта SINERGY (Pr. No.: 952140).

Доказ: Позив за радове (Прилог X.3), <https://project-sinergy.org/>.

Кандидат је учествовао и у организацији **42. Панела Индустрија 4.0**, са називом “Вештачка интелигенција (AI) и индустрија 4.0”, у организацији Института “Михајло Пупин” и

Машинског факултета, Универзитета у Београду, који је одржан 25. септембра 2024. године у Београду.

Доказ: Агенда догађаја (Прилог X.4).

## 6.5 Учешће у релевантним телима на националном нивоу

Испред Института “Михајло Пупин”, др Никола Томашевић је такође члан релевантних тела при Универзитету у Београду, и то:

- Сенат Универзитета<sup>nn</sup>,
- Проширени ректорски колегијум<sup>oo</sup>,
- Веће института<sup>pp</sup>,
- Веће групације техничко-технолошких наука.

Доказ: Решење о именовању (Прилог XI.1).

## 7. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

### 7.1 Руковођење научно-истраживачким тимовима и организацијама

Др Никола Томашевић је од 2019. године ангажован као научни руководилац *Fraunhofer – Pupin Joint Project Office*-а Института Михајло Пупин, са циљем координације активности групе у оквиру националних и међународних истраживачких пројеката. Током 2021. године запослен је на позицији помоћника директора за науку Института “Михајло Пупин”, са задужењима као што су дефинисање истраживачко-развојних приоритета Института, дефинисање потенцијалних извора финансирања, формулисање предлога пројеката, координирано планирање ресурса на нивоу Института, планирање и праћење одобрених пројеката, итд. Од јануара 2022. године је директор Института “Михајло Пупин” (Прилог I.5 и I.6).

### 7.2 Руковођење пројектима, радним пакетима и пројектним задацима

У досадашњем раду, кандидат је био ангажован као **руководилац пројеката, радних пакета и пројектних задатака** у оквиру научно-истраживачких пројеката, који су финансирани од стране Европске комисије, Министарства науке, технолошког развоја и иновација (као и Министарства просвете, науке и технолошког развоја) и Фонда за науку Републике Србије, према следећим табелама:

Табела 4. Руковођење у оквиру међународних пројеката

| Бр.                   | МЕЂУНАРОДНИ ПРОЈЕКТИ                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Од-До       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Руковођење пројектима |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
| 1.                    | <b>InterPED</b> “ <i>Interoperable cloud-based solution for cross-vector planning and management of Positive Energy Districts</i> ”, Европска комисија, HE, IA, Pr. No.: 101138047. <a href="https://interped.eu/">https://interped.eu/</a> | Ангажовање на пројекту: Технички руководилац пројекта укључујући техничко руковођење конзорцијумом од 14 партнера и пројектним активностима, као и ангажовање у координацији научних доприноса које имају за циљ да омогуће интероперабилних решења за планирање и имплементацију позитивно енергетских зграда и заједница (енг. <i>Positive Energy Districts</i> ) на основу флексибилности потрошње и ангажовања крајњег корисника.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.1) | 2023 - 2026 |

<sup>nn</sup> Члан 42, став 2, тачка 4, Статута Универзитета у Београду.

<sup>oo</sup> Члан 27, став 5, Статута Универзитета у Београду.

<sup>pp</sup> Члан 51, став 2, тачка 1, Статута Универзитета у Београду.

|                                   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 2.                                | <b>SINERGY</b> “Capacity building in Smart and Innovative eENERGY management”, Европска комисија, H2020, CSA, Pr. No.: 952140.<br><a href="https://project-sinergy.org/">https://project-sinergy.org/</a>          | Ангажовање на пројекту: <b>Руководилац међународног пројекта</b> (Project coordinator) укључујући руковођење и учествовање у пројектним активностима, у организацији радионица и летњих школа, стратешко партнерство са партнерима из Аустрије (АИТ) и Ирске (НИУГ) у области паметног управљања енергетским системима и инфраструктурама. <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 6) који има за циљ ојачавање партнерства и стварање истраживачке заједнице у области којом се пројекат бави, као и дисеминационе и промотивне активности.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу, Извод са портала Европске комисије (Прилог XII.2) | 2020 - 2023 |
| 3.                                | <b>NEON</b> “Next-Generation Integrated Energy Services for Citizen Energy Communities”, Европска комисија, H2020, CSA, Pr. No.: 101033700.<br><a href="https://neonproject.eu/">https://neonproject.eu/</a>       | Ангажовање на пројекту: <b>Технички руководиоца пројекта</b> у име проф. др Сање Вранеш; руковођење конзорцијумом од 23 партнера и пројектним активностима, које имају за циљ креирање будућих енергетских сервиса за енергетске заједнице. <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 3) који има за циљ развој ICT платформе и аналитичких сервиса за оптимизацију енергетских токова и унапређење мера енергетске ефикасности.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.3)                                                                                                                                                   | 2021 - 2024 |
| 4.                                | <b>HESTIA</b> “Holistic demand response Services for European residential communities”, Европска комисија, H2020, IA, Pr. No.: 957823.<br><a href="https://hestia-eu.com/">https://hestia-eu.com/</a>              | Ангажовање на пројекту: <b>Технички руководиоца пројекта</b> у име проф. др Сање Вранеш; руковођење конзорцијумом од 19 партнера; учешће на пројектним активностима које имају за циљ развој напредних demand response сервиса за резиденцијални сектор. <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 5) који је одговоран за интеграцију ICT платформе и интероперабилност са енергетском инфраструктуром и мерном опремом, као и имплементацијом мера за заштиту података.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.4)                                                                                                          | 2021 - 2024 |
| 5.                                | <b>REACT</b> “Renewable Energy for self-sustainable island Communities”, Европска комисија, H2020, IA, Pr. No.: 824395.<br><a href="https://react2020.eu/">https://react2020.eu/</a>                               | Ангажовање на пројекту: <b>Технички руководиоца пројекта</b> у име проф. др Сање Вранеш, и <b>менаџер ризика</b> у оквиру конзорцијума од 23 партнера; руковођење и учествовање у развоју алата и концепата који имају за циљ да побољшају енергетску независност географских острва. <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 5) који има за циљ да развије сервисе за оптимизацију потрошње енергије и дефинише Demand Response стратегију.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.5)                                                                                                                                     | 2019 - 2022 |
| 6.                                | <b>RESPOND</b> “Integrated demand REsponse Solution towards energy POSitive Neighbourhoods”, Европска комисија, H2020, IA, Pr. No.: 768619.<br><a href="http://project-respond.eu/">http://project-respond.eu/</a> | Ангажовање на пројекту: <b>Технички руководиоца пројекта</b> у име проф. др Сање Вранеш у оквиру конзорцијума од 11 партнера; руковођење истраживачким активностима које имају за циљ да приближе Demand Response концепте резиденцијалном сектору. <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 5) који има за циљ да омогући интеграцију и интероперабилност предложеног решења са екстерним сервисима и системима.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу; Исечак извештаја радног пакета WP5 (Прилог XII.6)                                                                                                                             | 2016 - 2019 |
| <b>Руковођење радним пакетима</b> |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| 7.                                | <b>FEDECOM</b> “FEDERated “system of systems” approach for flexible and interoperable energy COMMunities”, HE, IA, Pr. No.: 101075660.<br><a href="https://fedecom-project.eu/">https://fedecom-project.eu/</a>    | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 5) који је одговоран за имплементацију и интеграцију FEDECOM платформе, укључујући интероперабилност сервиса за оптимизацију и напредну контролу токова енергије и потрошача у оквиру и између више удаљених енергетских заједница.<br>Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.7)                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022 – 2026 |
| 8.                                | <b>AI-PROFICIENT</b> “Artificial Intelligence for improved PROduction efFICIency, quality and                                                                                                                      | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење радним пакетом</b> (Work Package 5) који је одговоран за имплементацију AI-PROFICIENT платформе, интеграцију и интероперабилност са производним процесима и постројењима у индустрији, као и руковођење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2021 – 2024 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                       | maiNTenance”, Европска комисија, H2020, RIA, Pr. No.: 957391.<br><a href="https://ai-proficient.eu/">https://ai-proficient.eu/</a>                                                                                                             | истраживачким активностима које имају за циљ развој оптимизационих сервиса на бази машинског учења у циљу побољшања ефикасности производње, укључујући и објашњење препорука донетих од стране вештачке интелигенције (ХАИ).<br><u>Доказ:</u> Копија радног задатка, Потврда о руковођењу (Прилог XII.8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| 9.                                    | <b>TRAPEZE</b><br>“TRAnsparency, Privacy and security for European citiZEns”, Европска комисија, H2020, IA, Pr. No.: 883464.<br><a href="https://trapeze-project.eu/">https://trapeze-project.eu/</a>                                          | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење радним пакетом</b> ( <i>Work Package 3</i> ) који има за циљ да развије иновативну TRAPEZE платформу која се заснива на <i>blockchain</i> технологији ради обезбеђивања података и терминала које користе грађани, као и да интегрише системске компоненте, и обезбеди неопходне механизме аутентикације и ауторизације.<br><u>Доказ:</u> Копија радног задатка, Потврда о руковођењу (Прилог XII.9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2020 - 2023 |
| <b>Руковођење пројектним задацима</b> |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| 10                                    | <b>SlideWiki</b> “Large-scale pilots for collaborative OpenCourseWare authoring, multiplatform delivery and Learning Analytics”, Европска комисија, H2020, IA, Pr. No.: 688095.<br><a href="https://slidewiki.org/">https://slidewiki.org/</a> | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење пројектним задатком</b> ( <i>Task 3.5</i> ) који је имао за циљ развој интерактивне аналитике (као што је предикција перформанси студената), и учествовање у развоју софтверског модула за препоруку образовног материјала ( <i>Task 3.3</i> ) у оквиру <i>OpenCourseWare</i> платформе; Припремање <i>on-line learning</i> материјала доступних на <a href="https://slidewiki.org/">https://slidewiki.org/</a> .<br><u>Доказ:</u> Потврда о руковођењу, Исечак извештаја пројектних задатака <i>Task 3.3</i> (D3.5) и 3.5 (D3.1) (Прилог XII.10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2016 - 2018 |
| 11                                    | <b>EPIC-HUB</b> “Energy Positive Neighbourhoods Infrastructure Middleware based on Energy-Hub Concept”, Европска комисија, FP7, CP, Pr. No.: 600067.<br><a href="http://www.epichub.eu">http://www.epichub.eu</a>                              | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење пројектним задатком</b> ( <i>Task 1.2</i> ) који је имао за циљ техничку карактеризацију и спецификацију пројектних захтева; учествовање у демонстрационим активностима на Аеродрому Никола Тесла (Пилот 2) и интеграција са инфраструктуром за прикупљање мерних података ( <i>Task 5.2</i> ).<br><u>Доказ:</u> Потврда о руковођењу, Исечак извештаја пројектних задатака <i>Task 1.2</i> (D1.2) и 5.2 (D5.2) (Прилог XII.11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2012 - 2016 |
| 12                                    | <b>CASCADE</b> “ICT for Energy Efficient Airports”, Европска комисија, FP7, CP, Pr. No.: 284920.<br><a href="http://www.cascade-eu.org">http://www.cascade-eu.org</a>                                                                          | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење пројектним задацима</b> ( <i>Task 1.3, Task 3.4 и Task 3.5</i> ) који су имали за циљ техничку карактеризацију пројектних демонстратора - аеродрома Малпенса у Милану и Фјумичино у Риму ( <i>Task 1.3</i> ), интеграцију и семантичку интероперабилност развијеног система ( <i>Task 3.4</i> ) и допринос отвореним колекцијама модела енергетско ефикасних зграда (као што је <i>eeBuilding Data Model</i> форум). У оквиру пројектних задатака <i>Task 3.4 и Task 3.5</i> , кандидат је развио онтологију аеродрома за потребе семантичке интероперабилности предложеног решења, која је постала део <i>Ready4Smart Cities Vocabulary</i> (доступна на <a href="http://smartcity.linkeddata.es">smartcity.linkeddata.es</a> ).<br><u>Доказ:</u> Потврда о руковођењу, Извештај пројектног задатка <i>Task 1.3</i> (D1.1); Заједнички извештај пројектних задатака <i>Task 3.4 и Task 3.5</i> (D3.2) (Прилог XII.12) | 2011 - 2015 |

Табела 5. Руковођење у оквиру националних пројеката

| Бр.                   | НАЦИОНАЛНИ ПРОЈЕКТИ                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Од-До       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Руковођење пројектима |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
| 1.                    | Кровни пројекат Министарства науке, технолошког развоја и иновација, Бр. пројекта: 451-03-68/2022-14; 47/2023-01; 66/2024-03; 136/2025-03. | Ангажовање на пројекту: Руковођење истраживачима и пројектним активностима Института “Михајло Пупин” са позиције руководиоца НИО у циљу спровођења активности и стратешких циљева који су предвиђени и усвојени Планом рада НИО за одговарајућу годину, као и у циљу сарадње и укључивања младих стипендиста Министарства у истраживачки програм и комерцијалне активности Института ради даљег усавршавања.<br>Доказ: Уговори (Прилог XII.13) | 2022 - 2025 |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 2.                                                        | <b>ARTEMIS</b> “ <i>ARTificial Intelligence in Energy Management Innovative Services</i> ”, пројекат Фонда за науку, Бр. пројекта: 6527051.<br><a href="https://projekat-artemis.rs/">https://projekat-artemis.rs/</a> | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење пројектом</b> током 2022. године као новоименовани руководиоца пројекта. <b>Руковођење радним пакетом</b> ( <i>Work Package 3</i> ) који је одговоран за развој предиктивних аналитичких сервиса на бази техника вештачке интелигенције. <b>Руковођење пројектним активностима</b> као што су дефинисање и спецификација архитектуре система ( <i>Task 1.2</i> ), објашњење препорука од стране вештачке интелигенције (XAI) ( <i>Task 2.3</i> ), као и оркестрација и интеграција аналитичких сервиса ( <i>Task 4.1</i> ).<br><b>Доказ:</b> Анекс пројектног уговора; Исечак завршног извештаја, Исечак описа пројекта (Прилог XII.14) | 2020 - 2022 |
| <b>Руковођење и ангажовање на пројектним активностима</b> |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
| 3.                                                        | <b>SOFIA</b> “ <i>Софтверско окружење за интелигентно управљање комплексним објектима</i> ”, Пројекат Министарства, TR32010.<br><a href="http://www.sofia.rs">http://www.sofia.rs</a>                                  | Ангажовање на пројекту: <b>Руковођење пројектним активностима</b> у домену енергетске ефикасности у оквиру концепта интелигентних кућа, аналитике за <i>OpenCourseWare</i> платформе (у циљу препоруке образовног материјала), управљања критичним инфраструктурама у ванредним ситуацијама, интероперабилности SOFIA окружења итд.<br><b>Доказ:</b> Референце 6. (M21a), 17. (M23), 41. (M33), 46. (M33); Техничка решења 79. (M81), 85. (M82), 92. (M84), 98. (M85), 102. (M85), 103. (M85), 108. (M85), 109. (M85), итд. Потврда о руковођењу (Прилог XII.15)                                                                                                              | 2011 - 2019 |
| 4.                                                        | <b>AMICA</b> “ <i>Адаптивна инфраструктура за контекстно-осетљиве интелигентне системе</i> ”, Пројекат Министарства, TR13004.                                                                                          | Ангажовање на пројекту: <b>Ангажовање на пројектним активностима</b> у домену первазивно-адаптивних инфраструктура, примене адаптивних инфраструктура у аутомобилској индустрији, алгоритма за представљање и обраду семантичког знања.<br><b>Доказ:</b> Референце 8. (M21a), 62. (M33), 66. (M33), 72. (M63); Техничка решења 136. (M85), 140. (M85), 141. (M85), 144. (M85), 145. (M85), итд. Потврда о ангажовању (Прилог XII.16)                                                                                                                                                                                                                                          | 2006 - 2010 |

### 7.3 Међународна сарадња и координаторства

Др Никола Томашевић је учествовао у оквиру **37 међународних развојно-истраживачких пројеката**, и то: **11 HE пројеката** (FULL-MAP, STUNNED, EUSOME, LEGOFIT, InterPED, HYCOOL-IT, ECHO, FEDECOM, R2D2, IntelliLung, OMEGA-X), **13 H2020 пројеката** (NEON, AI-PROFICIENT, HESTIA, SINERGY, TRAPEZE, PLATOON, TRINITY, IDEAS, REACT, LAMBDA, RESPOND, InBETWEEN, SlideWIKI), **8 FP7 пројеката** (REFLECT, EMILI, ENERGY WARDEN, LOD2, CASCADE, EPIC-HUB, SPARTACUS, GeoKNOW), **1 FP6 пројекат** (Web4Web), **1 IPA Adrion** (GoToTwin) и **3 COST акције** (NexusLinguarum, INTERACT, IRACON).<sup>99</sup> У оквиру наведених пројеката, кандидат је остварио сарадњу са преко **250 партнерских институција** (како академских тако и из индустрије) широм Европе. Као резултат сарадње са међународним партнерима, др Никола Томашевић је (ко)аутор више заједничких радова објављених у часописима и на међународним конференцијама (као што су референце 6. (M21a), 10. (M21), 11. (M21), 13. (M22), 14. (M22), 16. (M23), 35. (M33), 41. (M33), 50. (M33), 63. (M33), 66. (M33), итд.), као и извештаја (*project deliverables*) који документују постигнуте резултате у оквиру наведених пројеката (јавни извештаји доступни на Web страницама пројеката, као и на порталу Европске комисије).

Такође, кандидат је био активан (односно и даље је активан) као **координатор и технички руководиоца 6 међународних пројеката**, и то:

- **HE InterPED** “Interoperable cloud-based solution for cross-vector planning and management of Positive Energy Districts” (2023 - 2026) финансиран од стране HE оквирног програма (“*Efficient, sustainable and inclusive energy use*” *Work Programme 2021-2022*, Pr. No.: 101138047) – сарадња и техничко руковођење интернационалним

<sup>99</sup> За више детаља о пројектима погледати <https://www.pupin.rs/en/research-and-development-projects/european-rd-projects/>

конзорцијумом од 14 партнера, из 6 земаља (пored Србије) и то: Шпаније, Немачке, Велике Британије, Белгије, Румуније и Швајцарске.

Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.1),

<https://interped.eu/partners/>

- **H2020 SINERGY** “Capacity building in Smart and Innovative eNERGY management” (2020 - 2023) финансиран од стране H2020 оквирног програма (“Spreading Excellence and Widening Participation” Work Programme 2018-2020, Pr. No.: 952140) – сарадња и руковођење интернационалним конзорцијумом ради стратешког партнерства са Austrian Institute of Technology (AIT) из Аустрије и National University of Ireland Galway (NUIG) из Ирске.

Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу, Извод са портала Европске комисије (Прилог XII.2), <https://project-sinergy.org/Partners>

- **H2020 NEON** “Next-Generation Integrated Energy Services fOr Citizen Energy CommuNities” (2021 - 2024) финансиран од стране H2020 оквирног програма (“Buildings in energy transition” Work Programme 2018-2020, Pr. No.: 101033700) – сарадња и техничко руковођење интернационалним конзорцијумом од 23 партнера, из 5 земаља (пored Србије) и то: Француске, Шпаније, Италије, Кипра и Швајцарске.

Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу (Прилог XII.3),

<https://neonproject.eu/partners/>

- **H2020 HESTIA** “Holistic dEmand response Services for European residenTIAL communities” (2021 - 2024) финансиран од стране H2020 оквирног програма (“Smart and clean energy for consumers” Work Programme 2018-2020, Pr. No.: 957823) – сарадња и техничко руковођење интернационалним конзорцијумом од 19 партнера, из 8 земаља (пored Србије) и то: Италије, Француске, Аустрије, Белгије, Холандије, Грчке, Шпаније, Ирске и Данске.

Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу. (Прилог XII.4),

<https://hestia-eu.com/partners/>

- **H2020 REACT** “Renewable Energy for self-sustAinable island CommuniTies” (2019 - 2022) финансиран од стране H2020 оквирног програма (“Building a low-carbon, climate resilient future: Secure, clean and efficient energy” Work Programme 2018-2020, Pr. No.: 824395) – сарадња и техничко руковођење интернационалним конзорцијумом од 23 партнера, из 10 земаља (пored Србије) и то: Шпаније, Ирске, Италије, Аустрије, Немачке, Шведске, Холандије, Грчке, Велике Британије и Француске.

Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу; (Прилог XII.5);

<https://react2020.eu/consortium/>

- **H2020 RESPOND** “Integrated demand REsponse Solution towards energy POsitive NeighbourhooDs” (2016 - 2019) финансиран од стране H2020 оквирног програма (“Energy Efficiency” Work Programme 2016-2017, Pr. No.: 768619) – сарадња и техничко руковођење интернационалним конзорцијумом од 11 партнера, из 4 земље (пored Србије) и то: Данске, Шпаније, Ирске и Чешке.

Доказ: Копија радног задатка; Потврда о руковођењу; (Прилог XII.6);

<http://project-respond.eu/the-respond-consortium/>

#### 7.4 Примењеност резултата и техничких решења у пракси

Научно-истраживачки резултати и техничка решења кандидата нашла су практичну примену у следећим институцијама и од стране следећих корисника на националном и међународном нивоу:

Табела 6. Примењени резултати и техничка решења

| Бр. | РЕЗУЛТАТ ПРИМЕЊЕН ОД СТРАНЕ КОРИСНИКА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Примењен Од-До |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.  | <p><b>Фабрика гума Continental (Француска)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Сервиси за оптимизацију производног процеса аутомобилских гума који се базирају на сурогат моделима у циљу побољшања квалитета у реалном времену (реф. 76. (M81)). Предложена метода укључује препознавање производног режима на основу кластеризације и више-циљну оптимизацију процесних параметара. Резултати су имплементирани у оперативном окружењу и верификовани на производним линијама више типова аутомобилских гума у оквиру Continental-ове фабрике у Саргемину (Француска).<br/> <u>Доказ:</u> Техничко решење 76. (M81); Референца 3. (M21a)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2024 - данас   |
| 2.  | <p><b>Електро mreжа Србије АД</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Софтверски пакет за средњорочну прогнозу потрошње електричне енергије, тачније за дан унапред са резолуцијом по сату (реф. 81. (M82)). Верификација је иницијално спроведена над историјским подацима о потрошњи електричне енергије који су доступни на ENTSO-E платформи, у циљу даље имплементације и надоградње SCADA система (који је производ Института “Михајло Пупин”) за оптимално управљање дистрибутивном мрежом Србије.<br/> <u>Доказ:</u> Уговор о набавци, испоруци и имплементацији софтвера, Бр. 258-18 (Прилог XIII.1); Техничко решење 81. (M82)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2022 - данас   |
| 3.  | <p><b>Острво Graciosa (Шпанија)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Симулација и софтверски модул за евалуацију ефеката флексибилности крајње потрошње електричне енергије на географским острвима (реф. 88. (M83)). Резултат је примењен од стране становника острва Graciosa у Шпанији за потребе корекције потрошње у циљу бољег искоришћења локалних обновљивих извора енергије.<br/> <u>Доказ:</u> Техничко решење 88. (M83); Референца 14. (M22)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2020 - данас   |
| 4.  | <p><b>Vilolia - Leers (Француска)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Софтверски модул за рангирање корисника по енергетској ефикасности коришћењем ненадгледаног приступа машинског учења (реф. 36. (M33)). Резултат је примењен од стране резидената заједнице у Leers-у у Француској за потребе евалуације енергетске ефикасности и поређења крајњих потрошача у оквиру резиденцијалног сектора.<br/> <u>Доказ:</u> Протокол о тестирању од стране корисника (Прилог XIII.2); Референца 36. (M33)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2020 - данас   |
| 5.  | <p><b>Sonnenplatz – Großschöndau (Аустрија)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Интегрисани систем за неинтрузивни мониторинг потрошње електричне енергије у резиденцијалном сектору (реф. 97. (M85)). Резултат се користи од стране становника Großschöndau у Аустрији за дисагрегацију крајње потрошње у циљу унапређења енергетске ефикасности крајњих корисника.<br/> <u>Доказ:</u> Протокол о тестирању од стране корисника (Прилог XIII.3); Техничко решење 97. (M85); Референца 9. (M21)<br/> <u>Примењени резултати:</u> Иновативни апликативни сценарији за повећање енергетске ефикасности кроз ангажовање крајњих потрошача (реф. 100. (M85)) и евалуација ефеката управљања потрошњом на дугорочну исплативост хибридних микро-мрежа са обновљивим изворима енергије (реф. 101. (M85)). Резултати се користе од стране становника Großschöndau у Аустрији за давање препорука у циљу примене мера очувања енергије и планирања потенцијалног ретрофита микро-мрежа у резиденцијалним кућама.<br/> <u>Доказ:</u> Протоколи о тестирању од стране корисника (Прилог XIII.4); Техничка решења 100. (M85) и 101. (M85)</p> | 2019 - данас   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 6.  | <p><b>Национални Универзитет Ирске у Голвеју (Ирска)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Софтверски модул за препоруку материјала за учење у оквиру <i>OpenCourseWare</i> платформи заснованог на техници колаборативног филтрирања (реф. 98. (M85)). Резултат је примењен на Националном универзитету Ирске у Голвеју у циљу подршке студентима приликом одабира наставног материјала и оптимизације процеса учења. Платформа је доступна на: <a href="http://www.slidewiki.org">www.slidewiki.org</a><br/> <u>Доказ:</u> Протокол о тестирању од стране корисника (Прилог XIII.5); Техничко решење 98. (M85); Референца 42. (M33)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2018 - данас |
| 7.  | <p><b>Млекара д.о.о. Панчево (Србија)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Софтверски систем за више-критеријумско управљање микро-мрежама (реф. 83. (M82)) и аналитику потрошње електричне енергије (реф. 84. (M82)) у циљу побољшања енергетске ефикасности процеса производње. Резултат је испоручен у оквиру Система за планирање и управљање енергетским системом млекаре.<br/> <u>Доказ:</u> Уговор о испоруци добара и услуга, Бр. 3112/1-18 (Прилог XIII.6); Техничка решења 83. (M82) и 84. (M82)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2018 - данас |
| 8.  | <p><b>Аранска острва (Ирска)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Сервисно-оријентисана архитектура за интеграцију и интероперабилност система (реф. 99. (M85)) и канонски модел података за комуникацију системских компоненти у оквиру концепта интелигентних кућа (реф. 102. (M85)). Резултати су примењени од стране становника Аранских острва у Ирској за потребе прикупљања амбијенталних података у циљу оптималне контроле и утицаја на потрошњу енергије у резиденцијалним кућама.<br/> <u>Доказ:</u> Протоколи о тестирању од стране корисника (Прилог XIII.7); Техничка решења 99. (M85) и 102. (M85)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2017 - данас |
| 9.  | <p><b>Аеродроми Малпенса и Фјумичино (Италија)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Онтологија аеродрома за потребе повећања енергетске ефикасности аеродрома (реф. 117. (M85) и 118. (M85)), као и техничка карактеризација и системска архитектура аеродрома (реф. 124. (M85)). Резултати су примењени на аеродромима Малпенса у Милану, и Фјумичино у Риму, у циљу повећања енергетске ефикасности аеродрома и припадајућих система (као што је систем за грејање и хлађење).<br/> <u>Доказ:</u> Техничка решења 117. (M85), 118. (M85) и 124. (M85); Референца 11. (M21)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2012 - 2013  |
| 10. | <p><b>Аеродром Никола Тесла (Србија)</b><br/> <u>Примењени резултати (у домену енергетске ефикасности):</u> Систем за управљање енергетским ресурсима (реф. 79. (M81) и 106. (M85)) и софтверски модул за препоруку профила потрошње енергије комплексних инфраструктура са различитим изворима енергије (реф. 108. (M85) и 114. (M85)). Споменути резултати су примењени на Аеродрому Никола Тесла, као и у сценаријима ширег окружења аеродрома (укључујући Музеј ваздухопловства, ЈАТ технику и зграду SMATSA контроле летења) у циљу оптималног управљања енергетским ресурсима аеродрома.<br/> <u>Доказ:</u> Техничка решења 79. (M81), 106. (M85), 108. (M85), 114. (M85); Референца 6. (M21a)<br/> <u>Примењени резултати (управљање у ванредним ситуацијама):</u> Симулационо и тренинг окружење за обуку особља аеродрома (реф. 80. (M81)), систем за подршку одлучивању у кризним ситуацијама на аеродрому (реф. 123. (M85)), као и онтологија за потребе примене SOFIA окружења на управљање аеродромима (реф. 127. (M85) и 135. (M85)). Споменути резултати су примењени на Аеродрому Никола Тесла, тачније демонстрирани на приземљу зграде Терминала 2 аеродрома у циљу подршке оператерима аеродрома у ванредним ситуацијама (попут пожара, терористичког напада, итд.).<br/> <u>Доказ:</u> Техничка решења 80. (M81), 123. (M85), 127. (M85) и 135. (M85); Референце 57. (M33) и 60. (M33)</p> | 2011 - 2016  |
| 11. | <p><b>Ферари (Италија)</b><br/> <u>Примењени резултати:</u> Прототип адаптивне инфраструктуре за контекстно-осетљиве интелигентне система и његова примена у аутомобилској индустрији (реф. 140. (M85) и 141. (M85)). Резултати су демонстрирани у возилу марке Ферари, приликом тест вожње у Маранелу (Италија).<br/> <u>Доказ:</u> Техничка решења 140. (M85) и 141. (M85); Референце 63. (M33) и 66. (M33)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2010 - 2011  |

## 8. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

### 8.1 Цитираност објављених радова кандидата

Др Никола Томашевић у овом тренутку има укупно:

- **396** цитата према Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“,  
Доказ: Прилог XIV.1, библиографија цитираних радова (3. март 2025),  
<https://shorturl.at/9gDfF>
- **366** цитата према бази *Web of Science*,  
Доказ: Прилог XIV.2 (19. фебруар 2025),  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1584572>
- **596** цитата према бази SCOPUS,  
Доказ: Прилог XIV.3 (19. фебруар 2025),  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35175203200>
- **982** цитата према бази Google Scholar,  
Доказ: Прилог XIV.4 (19. фебруар 2025),  
<https://scholar.google.com/citations?user=Iq5dmy0AAAAJ&hl=sr>.

Хиршов индекс (*h*) др Николе Томашевића је:

- **10** према бази *Web of Science*,  
Доказ: Прилог XIV.5 (3. март 2025).
- **11** према бази SCOPUS,  
Доказ: Прилог XIV.6 (3. март 2025).
- **13** према бази Google Scholar,  
Доказ: Прилог XIV.4 (19. фебруар 2025),  
<https://scholar.google.com/citations?user=Iq5dmy0AAAAJ&hl=sr>.

Додатно, број цитата публикованих радова др Николе Томашевића према бази *Web of Science*, SCOPUS и Google Scholar је приказан у следећој табели:

**Табела 7. Број цитата публикованих радова (ажурирано 19. фебруара 2025)**

| М кат. | Реф. | Назив рада                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SCOPUS | Web of Science | Google Scholar |
|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|----------------|
| M13    | 1    | Marko Jelić, Dea Pujić, <u>Nikola Tomašević</u> , Paulo Lissa, Dayanne Peretti Correa, Marcus Keane, "Case study of Aran Islands: Optimal demand response control of heat pumps and appliances," In H. Alhelou, A. Moreno-Muñoz, P. Siano (Eds.) <i>Industrial Demand Response: Methods, Best practices, Case Studies, and Applications</i> , ISBN: 9781839535611, pp. 357 – 377 (21), 2022.<br>DOI: 10.1049/PBPO215E_ch16 |        |                | 1              |
| M15    | 2    | Dea Pujić, Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Chapter 10: "Case Study from the Energy Domain," in V. Janev, D. Graux, H. Jabeen, E. Sallinger (Eds) <i>Knowledge Graphs and Big Data Processing</i> , pp. 165-180, Springer International Publishing (July 2020).<br>DOI: 10.1007/978-3-030-53199-7_10                                                                                                    |        |                | 2              |
| M21a   | 4    | <u>Nikola Tomasevic</u> , Nikola Gvozdenovic, Sanja Vranes, "An overview and comparison of supervised data mining techniques for student exam performance prediction," <i>Computers &amp; Education</i> , Vol. 143, January 2020, 103676 (18 pages), ISSN: 0360-1315, Available online 30 August 2019.                                                                                                                     | 271    | 168            | 413            |

|                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |    |
|------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103676 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |    |
| M21a                               | 5  | Nikola M. Tomasevic, Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, <i>Correlated EEG Signals Simulation Based on Artificial Neural Networks</i> , International Journal of Neural Systems (IJNS), ISSN: 0129-0657, Volume 27, Issue 5, 1750008 (15 pages), 2017.<br>DOI: 10.1142/S0129065717500083                                                                      | 5  | 5  | 11 |
| M21a                               | 6  | Marko Batic, Nikola Tomasevic, Giovanni Beccuti, Turhan Demiray, Sanja Vranes, <i>Combined energy hub optimisation and demand side management for buildings</i> , Energy and Buildings, ISSN: 0378-7788, Vol. 127, pp. 229–241, 2016.<br>DOI: 10.1016/j.enbuild.2016.05.087                                                                                           | 62 | 50 | 88 |
| M21a                               | 7  | Nikola M. Tomasevic, Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, <i>Artificial neural network based approach to EEG signal simulation</i> , International Journal of Neural Systems (IJNS), Volume 22, Issue 3, ISSN: 0129-0657, 1250008 (16 pages), 2012.<br>DOI: 10.1142/S0129065712500086                                                                          | 19 | 15 | 20 |
| M22                                | 8  | Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, <i>NIMFA - Natural language Implicit Meaning Formalization and Abstraction</i> , Expert Systems With Applications, Vol. 37, No. 12, ISSN: 0957-4174, pp. 8172-8187, December 2010.<br>DOI: 10.1016/j.eswa.2010.05.069                                                                                              | 4  | 5  | 5  |
| M21                                | 9  | Dea Pujić, Nikola Tomašević, Marko Batić, “A Semi-supervised Approach for Improving Generalization in Non-Intrusive Load Monitoring,” In Sensors 2023, Section: Internet of Things, ISSN 1424-8220, 23(3), pp. 1444, 2023.<br>DOI: 10.3390/s23031444                                                                                                                  | 11 | 4  | 11 |
| M21                                | 10 | Andrew Barney, Heracles Polatidis, Marko Jelić, Nikola Tomasevic, Gobind Pillai, Dias Haralambopoulos, “ <i>Transition towards decarbonisation for islands: Development of an integrated energy planning platform and application</i> ,” Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 47, 101501, ISSN 2213-1388, 2021.<br>DOI: 10.1016/j.seta.2021.101501 | 17 | 14 | 24 |
| M21                                | 11 | Tomasevic N., Batic M., Blanes L., Keane M., Vranes S., “ <i>Ontology-based Facility Data Model for Energy Management</i> ,” Advanced Engineering Informatics, ISSN: 1474-0346, Vol. 29, Issue 4, pp. 971-984, October 2015.<br>DOI: 10.1016/j.aei.2015.09.003                                                                                                        | 52 | 36 | 74 |
| M22                                | 12 | Marko Jelić, Marko Batić, Nikola Tomašević, “ <i>Demand-Side Flexibility Impact on Prosumer Energy System Planning</i> ,” Energies 2021, ISSN: 1996-1073, 14(21), 7076; 2021.<br>DOI: 10.3390/en14217076                                                                                                                                                              | 14 | 8  | 17 |
| M22                                | 13 | Iker Esnaola-Gonzalez, Marko Jelić, Dea Pujic, Francisco Javier Diez, Nikola Tomašević, “ <i>An AI-powered system for residential demand response</i> ,” Electronics 2021, ISSN 2079-9292, 10(6):693.<br>DOI: 10.3390/electronics10060693                                                                                                                             | 15 | 10 | 24 |

|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |    |
|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| <b>M22</b> | 14 | Jelić, M.; Batić, M.; <u>Tomašević, N.</u> ; Barney, A.; Polatidis, H.; Crosbie, T.; Abi Ghanem, D.; Short, M.; Pillai, G. Towards Self-Sustainable Island Grids through Optimal Utilization of Renewable Energy Potential and Community Engagement. <i>Energies</i> 2020, ISSN 1996-1073, 13, 3386. DOI: 10.3390/en13133386                                                                                                                                                           | 19 | 18 | 25 |
| <b>M22</b> | 15 | <u>Nikola Tomašević</u> , Aleksandar Nešković, Nataša Nešković, <i>Short-term fading simulation using artificial neural networks</i> , AEU-International Journal of Electronics and Communication, Volume 65, Issue 7, ISSN: 1434-8411, pp. 641-649, July 2011. DOI: 10.1016/j.aeue.2010.09.005                                                                                                                                                                                        | 6  | 5  | 6  |
| <b>M23</b> | 17 | V. Mijovic, <u>N. Tomasevic</u> , V. Janev, M. Stanojevic, S. Vranes, "Emergency Management In Critical Infrastructures: A Complex-Event-Processing Paradigm", <i>Journal of Systems Science and Systems Engineering</i> , Springer Berlin Heidelberg, ISSN: 1004-3756 (Paper), Volume 28, Issue 1, pp. 37–62, February 2019; ISSN: 1861-9576 (Online), November 2018. DOI: 10.1007/s11518-018-5393-5                                                                                  | 16 | 10 | 23 |
| <b>M23</b> | 18 | <u>Nikola M. Tomasevic</u> , Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, "Artificial neural network based simulation of correlated short-term fading," AEU - International Journal of Electronics and Communications, ISSN: 1434-8411, Volume 68, Issue 4, pp. 301-311, April 2014. DOI: 10.1016/j.aeue.2013.09.011                                                                                                                                                                    | 5  | 4  | 7  |
| <b>M26</b> | 19 | Pavković, B., Batić, M., & <u>Tomašević, N.</u> "The importance of cross-layer considerations in a standardized WSN protocol stack aiming for IoT," <i>Ubiquity Magazine</i> , ACM, Volume 2015, pp. 1-18, ISSN 1530-2180, 2015. DOI: 10.1145/2822879                                                                                                                                                                                                                                  |    |    | 5  |
| <b>M31</b> | 20 | <u>Tomašević M. Nikola</u> , Nešković M. Aleksandar, Nešković J. Nataša, „Artificial Neural Network Based Simulation of Short-Term Fading in Mobile Propagation Channel,” 22nd Telecommunications Forum, TELFOR 2014, Invited paper, ISBN: 978-1-4799-6191-7, pp. 206-212, Belgrade, Serbia 25.-27. November, 2014. DOI: 10.1109/TELFOR.2014.7034390                                                                                                                                   | 2  | 2  | 4  |
| <b>M33</b> | 23 | Nenadović, M., Berbakov, L., <u>Tomašević, N.</u> , "Implementation of the Semantic Data Model for Energy Management in Smart Buildings," <i>ICIST 2024 Proceedings</i> , In: Trajanović, M., Filipović, N., Zdravković, M. (eds), <i>Disruptive Information Technologies for a Smart Society</i> , Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 860, Springer, ISBN 978-3-031-71418-4, pp. 71-81, 2024. DOI: 10.1007/978-3-031-71419-1_7                                               | 1  |    | 1  |
| <b>M33</b> | 27 | Lazar Berbakov, Valentina Janev, Marko Jelić, <u>Nikola Tomašević</u> and Lilia Bouchendouka, "Platform for Efficient Building Operation and Demand Response Flexibility Provision", <i>ICIST 2023 Proceedings</i> , In: Trajanovic, M., Filipovic, N., Zdravkovic, M. (eds), <i>Disruptive Information Technologies for a Smart Society</i> , Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 872, Springer, ISBN 978-3-031-50754-0, pp. 375-383, 2023. DOI: 10.1007/978-3-031-50755-7_35 |    |    | 2  |

|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |    |
|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|----|
| <b>M33</b> | 28 | D. Pujić, M. Jelić, M. Batić, and <u>N. Tomašević</u> , "Application of Reinforcement Learning for Control of Heat Pump Systems," 12th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2022 Proceedings Vol.1, ISBN 978-86-85525-24-7, pp.71-74, 2022.                                                                                              |   |   |  | 4  |
| <b>M33</b> | 29 | Dayanne Peretti Correa, Marko Jelic, Dea Pujic, Shima Yousefi, Marcus Keane, <u>Nikola Tomasevic</u> , "Autonomous Demand Response Control using Heat Pumps in Residential and Commercial Buildings," Proceedings of 30th Telecommunications Forum TELFOR 2022, ISBN: 978-1-6654-7273-9, Serbia, Belgrade, November 15-16, 2022.<br>DOI: 10.1109/TELFOR56187.2022.9983741 | 1 |   |  |    |
| <b>M33</b> | 31 | Marko Jelić, Darko Šošić, <u>Nikola Tomašević</u> , "Effects of coordinated prosumer operation on power distribution systems," Proceedings of 29th Telecommunications Forum TELFOR 2021, ISBN: 978-1-6654-2585-8, Serbia, Belgrade, November 23-24, 2021.<br>DOI: 10.1109/TELFOR52709.2021.9653369                                                                        | 2 | 1 |  | 2  |
| <b>M33</b> | 33 | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batic, Vuk Mijovic, Sanja Vraneš, "Data point Mapping Approach to Airport Ontology Modelling and Population", ICIST 2015, 5th international Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-16-2, pp. 83-88, Kopaonik, 08-11.03.2015.                                                                                |   |   |  | 5  |
| <b>M33</b> | 35 | Iker Esnaola-Gonzalez, Francisco Javier Díez, Dea Pujić, Marko Jelic, <u>Nikola Tomasevic</u> , "An Artificial Intelligent System for Demand Response in Neighbourhoods," AIPES Workshop on Artificial Intelligence in Power and Energy Systems, 29 <sup>th</sup> August – 3 <sup>rd</sup> September, 2020,<br>DOI: 10.13140/RG.2.2.30279.32163                           |   |   |  | 10 |
| <b>M33</b> | 36 | Pujić, D., Jelić, M., Batić, M., <u>Tomašević, N.</u> Energy user benchmarking using clustering approach. In: Zdravković, M., Konjović, Z., Trajanović, M. (Eds.) ICIST 2020 Proceedings Vol.1, pp.89-93, 2020.                                                                                                                                                           |   |   |  | 5  |
| <b>M33</b> | 37 | Pujić, D., Jelić, M., <u>Tomašević, N.</u> Comparison between different ML approaches for PV and STC production forecasting using real world data. In: Zdravković, M., Konjović, Z., Trajanović, M. (Eds.) ICIST 2020 Proceedings Vol.1, pp.94-98, 2020.                                                                                                                  |   |   |  | 6  |
| <b>M33</b> | 38 | L. Berbakov, M. Batić and <u>N. Tomašević</u> , "Smart Energy Manager for Energy Efficient Buildings," IEEE EUROCON 2019, 18th International Conference on Smart Technologies, Electronic ISBN: 978-1-5386-9301-8, Novi Sad, Serbia, 2019, pp. 1-4.<br>DOI: 10.1109/EUROCON.2019.8861616                                                                                  | 8 | 1 |  | 13 |
| <b>M33</b> | 39 | Lazar Berbakov, Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , „Mobile application for energy management in smart buildings,“ ICIST 2019, 9th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-24-7, pp. 240-243, Kopaonik, 10-13.03.2019.                                                                                                      |   |   |  | 4  |

|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |    |
|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| <b>M33</b> | 40 | Lazar Berbakov, <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, "Architecture and implementation of IoT system for energy efficient living," Proceedings of 26th Telecommunications forum TELFOR 2018, ISBN: 978-1-5386-7171-9, pp. 265-268, Serbia, Belgrade, November 20-21, 2018.<br>DOI: 10.1109/TELFOR.2018.8611888                                                                  | 1  |    | 2  |
| <b>M33</b> | 41 | Iker Esnaola-Gonzalez, Francisco Javier Diez, Lazar Berbakov, <u>Nikola Tomasevic</u> , Pavel Storek, Miguel Cruz, Peter Kirketerp, "Semantic Interoperability for Demand-Response programs: RESPOND project's use case," 2018 Global Internet of Things Summit (IOT Week 2018), ISBN: 978-1-5386-6451-3, pp. 361-366, Bilbao, 04-07.06.2018.<br>DOI: 10.1109/GIOTS.2018.8534568 | 13 | 4  | 14 |
| <b>M33</b> | 42 | <u>Nikola Tomašević</u> , Dejan Paunović, Sanja Vraneš, „User-based collaborative filtering approach for content recommendation in OpenCourseWare platforms," ICIST 2018, 8th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-22-3, pp. 177-181, Kopaonik, 11-14.03.2018.                                                                     |    |    | 5  |
| <b>M33</b> | 43 | Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, „IoT based energy efficiency platform architecture design considerations," ICIST 2018, 8th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-22-3, pp. 237-241, Kopaonik, 11-14.03.2018.                                                                                                   |    |    | 4  |
| <b>M33</b> | 44 | Milan Đurović, Marko Batić, <u>Nikola Tomašević</u> , „An Overview of Techniques for Non-Intrusive Load Monitoring," ICIST 2018, 8th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-22-3, pp. 321-326, Kopaonik, 11-14.03.2018.                                                                                                              |    |    | 2  |
| <b>M33</b> | 46 | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batic, Sanja Vraneš, "Service-oriented integration of smart home and building automation systems", ICIST 2017, 7th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-19-3, pp. 60-64, Kopaonik, 12-15.03.2017.                                                                                                  |    |    | 3  |
| <b>M33</b> | 47 | Marko Batic, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, "IoT enabled End User engagement towards energy efficient lifestyles", ICIST 2017, 7th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-19-3, pp. 65-69, Kopaonik, 12-15.03.2017.                                                                                                         |    |    | 4  |
| <b>M33</b> | 48 | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batic, Sanja Vraneš, "Interfacing with SCADA system for energy management in multiple energy carrier infrastructures", ICIST 2016, 6th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-18-6, pp. 106-111, Kopaonik, 28.02-02.03.2016.                                                                         |    |    | 3  |
| <b>M33</b> | 49 | Marko Batic, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, "ICT Platform for Holistic Energy Management of Neighbourhoods", ICIST 2016, 6th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-18-6, pp. 112-117, Kopaonik, 28.02-02.03.2016.                                                                                                          |    |    | 4  |
| <b>M33</b> | 50 | Giovanni Beccuti, Turhan Demiray, Marko Batic, <u>Nikola Tomasevic</u> , Sanja Vranes, "Energy Hub Modelling and Optimisation: An Analytical Case-Study", PowerTech 2015 Conference, ISBN: 978-1-4799-7693-5, p. 1-6, Eindhoven 29.06.-02.07.2015.<br>DOI: 10.1109/PTC.2015.7232413                                                                                              | 21 | 13 | 32 |

|     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |  |    |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|----|
| M33 | 51  | Marko Batic, <u>Nikola Tomašević</u> , Sanja Vraneš, "Software Module for Integrated Energy Dispatch Optimization", ICIST 2015, 5th International Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-16-2, pp. 99-104, Kopaonik, 08-11.03.2015.                                                                                                                                                    |   |   |  | 5  |
| M33 | 53  | <u>Nikola Tomasevic</u> , Marko Batic, Sanja Vranes, "Genetic algorithm based energy demand-side management," ICIST 2014, 4th international Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-14-8, pp.61-66, Kopaonik, Serbia, 9.-13.03. 2014.                                                                                                                                                   |   |   |  | 7  |
| M33 | 54  | Marko Batic, <u>Nikola Tomasevic</u> , Sanja Vranes, "Integrated energy dispatch approach based on Energy Hub and DSM," ICIST 2014, 4th international Conference on Information Society and Technology, ISBN: 978-86-85525-14-8, pp.67-72, Kopaonik, Serbia, 9.-13.03. 2014.                                                                                                                                         |   |   |  | 6  |
| M33 | 55  | <u>Nikola Tomasevic</u> , Marko Batic, Sanja Vranes, "Ontology-enabled airport energy management," ICIST 2013, 3rd International conference on information society technology, ISBN: 978-86-85525-12-4, pp. 112-117, Kopaonik, 03-06.03.2013.                                                                                                                                                                        |   |   |  | 8  |
| M33 | 56  | Marko Batic, <u>Nikola Tomasevic</u> , Sanja Vranes, "Ontology API for web-enabled FDD system," ICIST 2013, 3rd International conference on information society technology, ISBN: 978-86-85525-12-4, pp. 142-147, Kopaonik, 03-06.03.2013.                                                                                                                                                                           |   |   |  | 4  |
| M33 | 57  | V. Janev, V. Mijovic, <u>N. Tomasevic</u> , L. Kraus, S. Vranes, "Dynamic Workflows for Airport Emergency Management Training", 23rd International Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA), ISSN: 1529-4188, p. 5-9, Vienna, 3-7 Sept. 2012.<br>DOI: 10.1109/DEXA.2012.43                                                                                                                        | 2 | 2 |  | 6  |
| M33 | 58  | <u>Nikola Tomašević</u> , Marko Batić, Gordan Konečni, Sanja Vraneš, " <i>Ontology-based airport data model</i> ", 2nd International Conference on Information Society Technology ICIST 2012, ISBN: 978-86-85525-10-0, pp. 158-163, 29.02-03.03., Kopaonik, Serbia, 2012.                                                                                                                                            |   |   |  | 3  |
| M33 | 60  | V. Mijovic, <u>N. Tomasevic</u> , V. Janev, M. Stanojevic, S. Vranes, " <i>Ontology enabled decision support system for emergency management at airports</i> ," I-Semantics, 7 <sup>th</sup> international Conference on Semantic Systems, ISBN: 978-1-4503-0621-8, pp. 163-166, September 07-09, 2011, Graz, Austria.<br>DOI: 10.1145/2063518.2063540                                                               | 8 |   |  | 12 |
| M33 | 61. | S. Vranes, M. Stanojevic, V. Janev, V. Mijovic, <u>N. Tomasevic</u> , L. Kraus, Z. Ilic, " <i>Application of complex event processing paradigm in situation awareness and management</i> ", Proceedings of DEXA 2011: 22nd International Workshop on Database and Expert Systems Applications, IEEE Computer Society, ISSN: 1529-4188, pp.289-293, Toulouse, France, 29.08-02.09, 2011.<br>DOI: 10.1109/DEXA.2011.15 | 5 |   |  | 18 |

|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |
|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| <b>M33</b> | 62 | L. Kraus, M. Stanojevic, <u>N. Tomasevic</u> and V. Mijovic, "A decision support system for building evacuation based on the EMILI SITE environment", 20th IEEE International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, Track: Collaborative Technology for Coordinating Crisis Management (CT2CM), ISBN: 978-1-4577-0134-4, pp. 334 – 336, Paris, June 27-29. 2011.<br>DOI: 10.1109/WETICE.2011.59 | 7 | 5 | 6 |
| <b>M33</b> | 63 | Gian Mari Bertolotti, Andrea Cristiani, Remo Lombardi, Marko Ribaric, <u>Nikola Tomasevic</u> , Mladen Stanojevic, "Self-adaptive prototype for seat adaption", Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO 2010), 2nd PerAda Workshop, ISBN: 978-1-4244-8684-7, pp. 136-141, Budapest, Hungary, September 2010.<br>DOI: 10.1109/SASOW.2010.29                                  | 2 |   | 6 |
| <b>M33</b> | 64 | M. Stanojević, <u>N. Tomašević</u> , S. Vraneš, "Probabilistic semantic classifier", Proceedings of the 5th International Symposium on Data Mining and Intelligent Information Processing, ISBN: 978-960-474-113-7, pp. 260-265, Budapest, Hungary, 2009.                                                                                                                                                                                   | 3 | 1 | 2 |
| <b>M33</b> | 65 | <u>Nikola Tomašević</u> , Aleksandar Neškovic, Nataša Neškovic, "Short-term fading simulator based on artificial neural networks", the IEEE Region 8 Eurocon 2009 Conference, ISBN: 978-1-4244-3860-0, pp. 1681-1688, May 18-23, 2009, Saint-Petersburg, Russia.<br>DOI: 10.1109/EURCON.2009.5167869                                                                                                                                        | 3 | 2 | 3 |
| <b>M33</b> | 66 | N. Serbedzija, M. Ribaric, <u>N. Tomasevic</u> , G.Beyer, "Simulating adaptive control in multimedia applications", Proceedings of PERADA workshop at International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO), ISBN: 978-0-7695-3553-1, pp. 150-155, Venice, Italy, on October 20.-21., 2008.<br>DOI: 10.1109/SASOW.2008.59                                                                                            |   |   | 3 |
| <b>M63</b> | 69 | <u>Nikola Tomašević</u> , Gordan Konečni, "Generic message format for integration of SCADA-enabled emergency management systems", 17th Conference and Exhibition YU INFO, ISBN: 978-86-85525-08-7, pp. 71-76, Kopaonik, 06.03.-09.03. 2011.                                                                                                                                                                                                 |   |   | 4 |

## 8.2 Оцена самосталности кандидата

У досадашњем научно-истраживачком раду, др Никола Томашевић је испољио све елементе самосталности и научне зрелости. Све постављене научно-истраживачке задатке је решавао самостално, од концептуалног решења, организације посла, разраде детаља па до практичне реализације. У оквиру националних (као што су ARTEMIS, SOFIA и AMICA) и међународних пројеката (у оквиру HE, H2020, FP7 и FP6 оквирног програма, итд.), кандидат је показао високу инвентивност, педантност и прецизност у планирању и развоју нових метода и софтверских решења, као и осмишљавању сценарија примене у пракси.

У свом истраживачком раду, др Никола Томашевић је успешно сарађивао са институцијама из Србије (као што су Електротехнички факултет у Београду, Аеродром Никола Тесла у Београду, Електромрежа Србије АД, Млекара д.о.о. Панчево, итд.), као и са колегама из

других академских институција и индустријских компанија из иностранства (Секција 7.3), чему сведоче заједничке референце (Секција 2) и примењена техничка решења (Секција 7.4).

Резултате заједничког рада, кандидат је успешно интерпретирао у форми поменутих научних публикација и техничких решења. Основни алгоритми и методологија рада су доминантно дефинисани и спроведени од стране кандидата. Значајно је напоменути да је кандидат на бази истраживачких резултата самостално развијао поједине модуле у оквиру техничких решења, али и комплексније истраживачке системе који су касније примењени у пракси (Секција 7.4).

У научном раду кандидата евидентан је континуитет стваралачког деловања, као и разноврсност научних резултата у доменама као што су: вештачка интелигенција, индустрија 4.0 и “паметне” фабрике, енергетска ефикасност комплексних инфраструктура, платформе за креирање едукативног материјала, управљање комплексним објектима у ванредним околностима, примена *SemanticWeb* технологија и онтологија, перзистентно-адаптивни системи, аналитика великих података, обрада природног језика, мобилни телекомуникациони системи, итд. Мерљивост постигнутих резултата је остварена кроз научне публикације и техничка решења, као и уговоре са индустријским партнерима. На тај начин, кандидат је демонстрирао континуитет научног рада, кроз теоријски и практичан допринос научним сазнањима.

Од укупно 16 радова који су објављени у међународним часописима, кандидат је дао суштински допринос као први аутор у оквиру 6 радова (категорије 3xM21a, 1xM21, 1xM22 и 1xM23). Што се тиче радова објављених у зборницима међународних конференција (категорије M31 и M33), и зборницима националних конференција (категорије M63), кандидат је у већем броју радова дао суштински допринос као први аутор. Такође, кандидат је у значајном броју техничких решења (категорије M80) био први аутор (Секција 2).

С обзиром на претходно наведене чињенице, констатујемо да је кандидат др Никола Томашевић у досадашњем научно-истраживачком раду показао висок степен самосталности.

### **Пет најзначајнијих научних остварења од стицања претходног научног звања**

#### **Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a)**

- (Реф. 3) Katarina Stanković, Dea Jelić, Nikola Tomašević, Aleksandra Krstić, “Manufacturing process optimization for real-time quality control in multi-regime conditions: Tire tread production use case,” *Journal of Manufacturing Systems*, Vol. 76, pp. 293-313, ISSN: 0278-6125, 2024.  
DOI: 10.1016/j.jmsy.2024.07.015,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278612524001638>
- (Реф. 4) Nikola Tomasevic, Nikola Gvozdenovic, Sanja Vranes, "An overview and comparison of supervised data mining techniques for student exam performance prediction," *Computers & Education*, Vol. 143, 103676 (18 pages), ISSN: 0360-1315, 2020.  
DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103676  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519302295>

#### **Радови у врхунским међународним часописима (M21)**

- (Реф. 9) Dea Pujić, Nikola Tomašević, Marko Batić, “A Semi-supervised Approach for Improving Generalization in Non-Intrusive Load Monitoring,” In *Sensors 2023*, Section: Internet of Things, ISSN 1424-8220, 23(3), pp. 1444, 2023.  
DOI: 10.3390/s23031444; <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/3/1444>
- (Реф. 10) Andrew Barney, Heracles Polatidis, Marko Jelić, Nikola Tomasević, Gobind Pillai, Dias Haralambopoulos, “Transition towards decarbonisation for islands:

Development of an integrated energy planning platform and application,” Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 47, 101501, ISSN 2213-1388, 2021.  
DOI: 10.1016/j.seta.2021.101501,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138821005129>

#### Радови у међународним часописима (M22)

- (Реф. 13) Iker Esnaola-Gonzalez, Marko Jelić, Dea Pujic, Francisco Javier Diez, Nikola Tomašević, “An AI-powered system for residential demand response,” Electronics 2021, ISSN 2079-9292, 10(6):693, 2021.  
DOI: 10.3390/electronics10060693, <https://www.mdpi.com/2079-9292/10/6/693>

## 9. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

У Секцији 3.1 овог Извештаја дата је Табела 2, са постигнутим научноистраживачким резултатима др **Николе Томашевића** од стицања звања виши научни сарадник, тачније од 25.10.2019. године (када је одржана седница Научног већа Института “Михајло Пупин” на којој је формирана Комисија за извештавање, број одлуке 2670/1-19). На основу наведених квантитативних резултата кандидата, Комисија констатује да је кандидат задовољио све квантитативне захтеве за стицање звања **НАУЧНИ САВЕТНИК**, што је приказано у следећој Табели 8.

**Табела 8. Неопходни и остварени квантитативни резултати кандидата за стицање звања научни саветник**

| Диференцијални услов од избора у претходно звање | Услов по следећим категоријама:              | Неопходно | Остварено (нормирано) |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------------------|
|                                                  | Укупно                                       | 70        | 110,63 <sup>п</sup>   |
| Обавезни (1)                                     | M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 | 54        | 110,63                |
| Обавезни (2)                                     | M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108      | 30        | 94,54                 |
|                                                  | M21+M22+M23                                  | 15        | 49,59                 |
|                                                  | M81-85+M90-96+M101-103+M108                  | 5         | 44,95                 |

<sup>п</sup> Потенцијално укупно 138,13 са референцама 1., 2., 76., 91. и реф. 93-96 које нису узете у обзир за квантитативне поене.

## 10. ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“, бр. 159/2020 и 14/2023), др Никола Томашевић је укупно остварио **110,63 поена** (при чему је потребан услов од укупно 70 поена за звање НАУЧНИ САВЕТНИК надмашен), односно **110,63 поена** по критеријуму M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 (потребан услов од 54 поена је надмашен), **94,54 поена** по критеријуму M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 (потребан услов од 30 поена је такође надмашен, као и додатни услови у групацији “Обавезни (2)” из напомене споменутог правилника).

На основу увида у приложени материјал, анализе броја и квалитета објављених радова, учешћа кандидата на пројектима, задовољство нам је да констатујемо да кандидат др **Никола Томашевић** задовољава све услове за избор у звање **научни саветник**.

Свој предлог Комисија темељи пре свега на резултатима које је др **Никола Томашевић** остварио у области информационо-комуникационих технологија.

Оригинални научни и стручни доприноси кандидата су приложени за следеће периоде:

- Референце од одлуке Министарства просвете, науке и технолошког развоја за избор у звање вишег научног сарадника, 15.09.2020. године,
- Референце од седнице Научног већа института на којој је формирана Комисија за извештавање у процесу избора у звање виши научни сарадник, 25.10.2019. године, и
- Референце до формирања Комисије за извештавање у процесу избора у звање виши научни сарадник, тј. до 25.10.2019. године (које су узете у обзир за претходна звања).

Оригинални научни и практични доприноси кандидата који су остварени за избор у ново научно звање научни саветник укључују између осталог:

- развој нове методе оптимизације процеса производње за напредну контролу процеса и побољшање квалитета крајњег производа у реалном времену (Реф. 3 (**M21a**)),
- анализа и поређење техника машинског учења за предвиђање учинка и успешности студената приликом полагања испита (Реф. 4 (**M21a**)),
- развој новог модела помоћу полу-надгледаног приступа за побољшање генерализације неинтрузивног мониторинга потрошње електричне енергије (Реф. 9 (**M21**)),
- развој платформе за планирање интегрисаног енергетског система у циљу декарбонизације географских острва (Реф. 10 (**M21**)),
- развој система који се базира на моделима вештачке интелигенције за побољшање флексибилности потрошње енергије (Реф. 13 (**M22**)), итд.

Имајући у виду објављене радове у научним часописима и на стручним скуповима, техничка решења у чијој изради је учествовао, учешће на пројектима Министарства науке, технолошког развоја и иновација (као и Министарства просвете, науке и технолошког развоја) и Фонда за науку Републике Србије, учешће на међународним пројектима, као и укупан збир поена по категоријама потребним за стицање научног звања, Комисија за оцену испуњености услова за стицање научног звања констатује да је кандидат испунио све формалне услове дефинисане одредбама Законом о науци и истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 49/19), и Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“, бр. 159/20 и 14/23).

Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета, Универзитета у Београду, да усвоји овај Извештај, потврди испуњење услова и предложи Комисији за стицање научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, да **др Никола Томашевић** буде изабран у звање НАУЧНИ САВЕТНИК.

Резиме овог Извештаја налази се у Прилогу.

У Београду, 26.03.2025. године

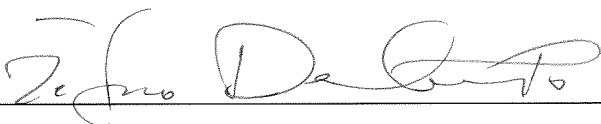
КОМИСИЈА у саставу:

1. **Проф. др Александар Нешковић**, редовни професор Електротехничког факултета, Универзитет у Београд, **председник комисије**



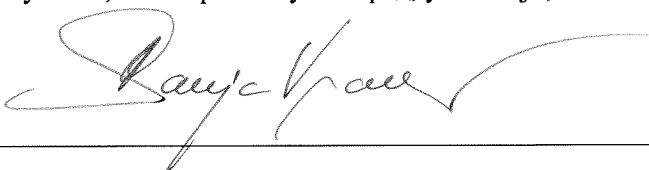
---

2. **Др Жељко Деспотовић**, научни саветник Института “Михајло Пупин”, Београд, **члан комисије**



---

3. **Проф. др Сања Вранеш**, редовни професор Електротехничког факултета, Универзитет у Београд, у пензији, **члан комисије**



---