

# Стручна биографија

## **Образовање:**

Никола Томашевић рођен је 04.12.1983. године у Београду. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2003. године, а дипломирао 2007. године (смер Телекомуникације). Почетком 2008. године уписао је докторске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер Телекомуникације и информационе технологије – Телекомуникације. Докторску дисертацију под називом “Симулација краткотрајног фединга мобилног пропагационог канала заснована на вештачким неуралним мрежама” је одбранио 2013. године.

## **Стручно искуство:**

Током основних студија, тачније 2006. године, у оквиру стручне праксе у области телекомуникација кандидат је радио као део тима компаније *General Telecom Services* у Тунису са задужењима попут имплементације система за пренос гласа и података у HF, VHF и UHF опсезима, дефинисање интерфејса ка RTU јединицама *broadcast* система за пренос гласа/података итд. Почетком 2008. године уписао је докторске студије на Електротехничком факултету у Београду. Током докторских студија истраживао је у домену моделовања мобилног пропагационог канала применом вештачких неуралних мрежа. Као резултат докторске дисертације кандидат је предложио нову симулациону методу појединачних и корелисаних краткотрајних фединг процеса. Од 2007. године до данас запослен је као научни истраживач у Институту Михајло Пупин, тачније у *Fraunhofer – Pupin Joint Project Office*-у, под вођством генералног директора института проф. др Сање Вранеш. На позицији научног истраживача у институту стекао је значајно радно искуство радећи на великом броју националних и европских истраживачких пројеката у областима као што су развој софтверског окружења за интелигентно и адаптивно управљање комплексним инфраструктурама, развој интелигентних система за повећање енергетске ефикасности комплексних објеката попут аеродрома, развој первазивно-адаптивних инфраструктура за контекстно осетљив интелигентни систем човек-окружење итд.

## **Примарни истраживачки интерес:**

Опште области: мобилни телекомуникациони системи, информационе технологије, енергетска ефикасност, експертски системи

Специфичне области: моделовање мобилног пропагационог радио канала, оптимизација применом вештачких неуралних мрежа, енергетска ефикасност комплексних инфраструктура, оптимизација система са различитим изворима енергије, адаптивно управљање комплексним објектима у ванредним околностима, первазивно-адаптивни системи

## **Научна активност и међународна сарадња:**

У току досадашњег истраживачког рада кандидат Никола Томашевић био је аутор или коаутор 23 техничких решења у оквиру пројеката Министарства науке и технолошког развоја (категорија M85), пет радова у часописима од међународног значаја (категорија M21 и M23), затим 17 радова на конференцијама од међународног значаја (категорија M33) и седам радова на конференцијама од националног значаја (категорија M63). Активно је учествовао (или још увек учествује) на 4 међународна пројекта (FP7) у областима као што су адаптивно управљање комплексним инфраструктурама у ванредним околностима, повећање енергетске ефикасности комплексних објеката, оптимизација инфраструктура са различитим изворима енергије, затим развој первазивно-адаптивних инфраструктура итд.

## Научно-стручне референце

Р.б.	Назив рада/резултата	М фактор
<b>Радови у врхунским међународним часописима</b>		
1.	Tomasevic N., Batic M., Blanes L., Keane M., Vranes S., "Ontology-based Facility Data Model for Energy Management," <i>Advanced Engineering Informatics</i> , <i>in press</i> , available online, doi:10.1016/j.aei.2015.09.003, Sept. 2015. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474034615000981">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474034615000981</a>	M21 = 8
2.	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> , vol. 68, no. 4, pp. 301-311, 2014. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841113002628">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841113002628</a>	M21 = 8
3.	Nikola M. Tomasevic, Aleksandar M. Neskovic, Natasa J. Neskovic, <i>Artificial neural network based approach to EEG signal simulation</i> , <i>International Journal of Neural Systems (IJNS)</i> , Volume 22, Issue 3, 2012, 1250008 (16 pages). <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23627624">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23627624</a>	M21 = 8
4.	Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, <i>NIMFA - Natural language Implicit Meaning Formalization and Abstraction</i> , <i>Expert Systems With Applications</i> , Vol. 37, No. 12, ISSN: 0957-4174, December 2010, pp. 8172-8187. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741741000480X">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741741000480X</a>	M21 = 8
<b>Радови у међународним часописима</b>		
1.	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, July 2011, pp. 641-649. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841110002177">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1434841110002177</a>	M23 = 3
<b>Научна критика и полемика у међународном часопису</b>		
1.	Bogdan Pavkovic , Marko Batic , Nikola Tomasevic, "The importance of cross-layer considerations in a standardized WSN protocol stack aiming for IoT," Preprint submitted to <i>ACM Ubiquity magazine</i> , 4. August, 2014.	M26 = 1
<b>Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини</b>		
1.	Tomašević M. Nikola, Nešković M. Aleksandar, Nešković J. Nataša, „Artificial Neural Network Based Simulation of Short-Term Fading in Mobile Propagation Channel,” <i>22nd Telecommunications Forum, TELFOR 2014</i> , Invited paper, pp. 206-212, Belgrade, Serbia 25.-27. November, 2014.	M31 = 3
<b>Радови на међународним конференцијама</b>		
1.	Giovanni Beccuti, Turhan Demiray, Marko Batic, Nikola Tomasevic, Sanja Vranes, "Energy Hub Modelling and Optimisation: An	M33 = 1

	Analytical Case-Study”, PowerTech 2015 Conference, p. 1-6, DOI: 10.1109/PTC.2015.7232413, Eindhoven 29.06.-02.07.2015.	
2.	Marko Batic, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, “Software Module for Integrated Energy Dispatch Optimization”, ICIST 2015, 5th international Conference on Information Society and Technology, pp. 83-88, Kopaonik, 08-11.03.2015.	M33 = 1
3.	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, pp. 83-88, Kopaonik, 08-11.03.2015.	M33 = 1
4.	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, 2014.	M33 = 1
5.	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, 2014.	M33 = 1
6.	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
7.	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
8.	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.	M33 = 1
9.	Nikola Tomašević, Marko Batić, Gordan Konečni, Sanja Vraneš, " <i>Ontology-based airport data model</i> ", 2nd International Conference on Information Society Technology ICIST 2012, 29.02-03.03. 2012, Kopaonik, Serbia, pp. 158-163.	M33 = 1
10.	Marko Batić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Sanja Vraneš, " <i>A novel approach to microgrid data modelling</i> ", 2nd International Conference on Information Society Technology ICIST 2012, 29.02-03.03. 2012, Kopaonik, Serbia, pp. 153-157.	M33 = 1
11.	V. Mijovic, N. Tomasevic, 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, September 07-09, 2011, Graz, Austria, pp. 163-166.	M33 = 1
12.	S. Vranes, M. Stanojevic, V. Janev, V. Mijovic, N. Tomasevic, L. Kraus, Z. Ilic, " <i>Application of complex event processing paradigm in situation awareness and management</i> ", Proceedings of DEXA 2011:	M33 = 1

	22nd International Workshop on Database and Expert Systems Applications, IEEE Computer Society, Toulouse, France, 29.08-02.09, 2011, pp.289-293.	
13.	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), Paris, June 27-29 2011, pp. 334 – 336.	M33 = 1
14.	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. Budapest, Hungary, September 2010, pp. 136-141.	M33 = 1
15.	M. Stanojević, N. Tomašević, S. Vraneš, "Probabilistic semantic classifier", Proceedings of the 5th International Symposium on Data Mining and Intelligent Information Processing, Budapest, Hungary, 2009, pp. 260-265.	M33 = 1
16.	Nikola Tomašević, Aleksandar Neškovic, Nataša Neškovic, "Short-term fading simulator based on artificial neural networks", the IEEE Region 8 Eurocon 2009 Conference, May 18-23, 2009, Saint-Petersburg, Russia, pp. 1681-1688.	M33 = 1
17.	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), Venice, Italy, on October 20.-21., 2008, pp. 150-155.	M33 = 1
<b>Радови на домаћим конференцијама</b>		
1.	Nikola Tomašević, Marko Batić, "ICT tehnologije za energetski efikasne aerodrome," IX Međunarodni forum o čistim energetskim tehnologijama, Energetski Horizont Srbije 2020, Novi Sad, 29-30.09.2015.	M63 = 0.5
2.	Nikola Tomašević, Gordan Konečni, "Generic message format for integration of SCADA-enabled emergency management systems", 17th Conference and Exhibition YU INFO, Kopaonik, 06.03.-09.03. 2011, pp. 71-76.	M63 = 0.5
3.	Nikola Tomašević, Gordan Konečni, „Mapiranje VIEW2 SCADA modela podataka za komunikaciju sa daljinskim stanicama“, 54. Konferencija ETRAN-a, Donji Milanovac, 07.06.-11.06. 2010, pp. (RT4.8)1-4.	M63 = 0.5
4.	Marko Ribarić, Nikola Tomašević, „Softverska unapređenja reflektivnog simulatora“, 16. međunarodna konferencija YU INFO, Kopaonik, 03.03.-06.03. 2010, pp. (S3.1.6)1-4.	M63 = 0.5
5.	Nikola Tomašević, Marko Ribarić, "Sistem adaptivne kontrole u automobilu“, 53. konferencija ETRAN-a, Vrnjačka Banja, 15.06.-	M63 = 0.5

	19.06. 2009, pp. (RT8.1)1-4.	
6.	Nikola Tomašević, "Reflektivni simulator", 15. međunarodna konferencija YU INFO, Kopaonik, 08.03.-11.03. 2009, pp. (P3.23)1-6.	M63 = 0.5
7.	Nikola Tomašević, "Simulacija short-term fading-a pomoću veštačkih neuralnih mreža", 15. Telekomunikacioni forum TELFOR 2007, Beograd, 20.11.-22.11. 2007, pp. 749-752.	M63 = 0.5
<b>Протоипови, нове методе, софтвери</b>		
1.	Valentina Janev, Vuk Mijović, Lydia Kraus, Nikola Tomašević, Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Definisane operativnih scenarija za aerodrome, 2012.	M85 = 2
2.	Valentina Janev, Vuk Mijović, Lydia Kraus, Nikola Tomašević, Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Sistem za podršku odlučivanju u kriznim situacijama na aerodromu, 2012.	M85 = 2
3.	Nikola Tomašević, Marko Batić, Dejan Paunović, Uroš Milošević, Sanja Vraneš, Specifikacija energetske karakteristike aerodroma kao otvorenog prostora, 2012.	M85 = 2
4.	Nikola Tomašević, Marko Batić, Uroš Milošević, Sanja Vraneš, Tehnička karakterizacija i sistemska arhitektura aerodroma, 2012.	M85 = 2
5.	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), 2011.	M85 = 2
6.	Nikola Tomašević, Vuk Mijović, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Proširenje i populacija generičke CO2 ontologije za potrebe primene SOFIA okruženja na upravljanje aerodromima, 2011.	M85 = 2
7.	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, 2011.	M85 = 2
8.	Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Analiza zahteva i UML model sofisticiranog grafičkog korisničkog interfejsa, 2011.	M85 = 2
9.	Valentina Janev, Vuk Mijović, Lydia Kraus, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Sanja Vraneš, Definisane moguće scenarija primene SOFIA okruženja na aerodromu "Nikola Tesla", 2011.	M85 = 2
10.	Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Marko Ribarić, Marko Batić, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Specifikacija novog, namenskog, multiparadigmatičnog CEP/ECA jezika za upravljanje kompleksnim objektima, 2011.	M85 = 2
11.	Sanja Vraneš, Mladen Stanojević, Valentina Janev, Nikola Tomašević, Vuk Mijović, Lydia Kraus, Specifikacija zahteva i UML model arhitekture SOFIA okruženja, 2011.	M85 = 2
12.	Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Lydia Kraus, Mladen Stanojević, Valentina Janev, Sanja Vraneš, Prva verzija prototipa arhitekture SOFIA okruženja, 2011.	M85 = 2

13.	Vuk Mijović, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Marko Ribarić, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Razvoj prve verzije demonstracionog prototipa primene SOFIA okruženja na aerodromu "Nikola Tesla", 2011.	M85 = 2
14.	Marko Batić, Nikola Tomašević, Valentina Janev, Marko Ribarić, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Proširenje i populacija generičke CO2 ontologije za potrebe primene SOFIA okruženja na upravljanje objektima sa mikromrežama lokalnih obnovljivih izvora energije, 2011.	M85 = 2
15.	Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Marko Batić, Sanja Vraneš, Klasifikator za pervazivno-adaptivne sisteme, 2010.	M85 = 2
16.	Mladen Stanojević, Dejan Paunović, Marko Ribarić, Jelena Jovanović, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, Modifikovana arhitektura pervazivno-adaptivne infrastrukture za pretraživanje патената, 2010.	M85 = 2
17.	Dejan Paunović, Marko Ribarić, Nikola Tomašević, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Softver za pretraživanje патената, 2010.	M85 = 2
18.	Marko Ribarić, Nikola Tomašević, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Razvoj okruženja za rad sa reaktivnim pravilima, 2010.	M85 = 2
19.	Marko Ribarić, Nikola Tomašević, Mladen Stanojević, Sanja Vraneš, Adaptivna infrastruktura za kontekstno-osetljive, inteligentne sisteme, 2010.	M85 = 2
20.	Mladen Stanojević, Marko Ribarić, Nikola Tomašević, Sanja Vraneš, Razvoj prototipa primene adaptivne infrastrukture u automobilskoj industriji, 2010.	M85 = 2
21.	Marko Ribarić, Nikola Tomašević, Dejan Paunović, Jelena Jovanović, Mladen Stanojević, Definisavanje scenarija primene pervazivno-adaptivnih sistema, 2009.	M85 = 2
22.	Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Jovan Duduković, Sanja Vraneš, Nova metoda za predstavljanje semantičkog znanja, 2009.	M85 = 2
23.	Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Jovan Duduković, Sanja Vraneš, Nova metoda za obradu semantičkog znanja, 2009.	M85 = 2
24.	Mladen Stanojević, Nikola Tomašević, Jovan Duduković, Sanja Vraneš, Prototip sistema za predstavljanje, otkrivanje i pozivanje semantičkih web servisa, 2009.	M85 = 2