

Универзитет у Београду
Електротехнички факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
11000 Београд

Наставно-научном већу

Предмет: Извештај Комисије за избор у научно звање др Владимира Орлића дипл. инж.
у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК.

На основу одлуке Наставно-научног већа Електротехничког факултета у Београду, број 54/2, од 04.03.2022. године, именовани смо као чланови комисије за спровођење поступка за избор у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК кандидата др Владимира Орлића дипл. инж.

Комисија у саставу:

- Проф. др Александар Нешковић, редовни професор Електротехничког факултета Универзитета у Београду, председник,
- Проф. др Зоран Чича, ванредни професор Електротехничког факултета Универзитета у Београду, члан,
- Др Мирослав Перић, виши научни сарадник Института високих технологија Vlatacom д.о.о. у Београду, члан,

је сагледала све релевантне чињенице о кандидату и подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Владимир Орлић, рођен је у Београду 15.04.1983. године. Електротехнички факултет у Београду, Одсек за за електронику, телекомуникације и аутоматику – Смер телекомуникације, завршио је 2007. године. Дипломски рад: "Реализација компресије импулса помоћу картице HERON-IO2" одбранио је са оценом 10.

Докторску дисертацију под називом: "Аутоматска класификација модулација на основу вредности кумуланта шестог реда" одбранио је 2011. године на Електротехничком факултету у Београду.

Комисија за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја изабрала га је у звање научни сарадник 2015. године. Матични одбор за електронику, телекомуникације и информационе технологије Министарства просвете, науке и технолошког развоја реизабрао га је у звање научни сарадник 2020. године.

Током 2007. године био је запослен у Истраживачко - развојном центру „ИМТЕЛ Микро-опт дд“, на позицији инжењера за истраживања и развој. Од 2007. до 2011. био је запослен у Институту за микроталасну технику и електронику „ИМТЕЛ Комуникације АД“, најпре на позицији инжењера за истраживања и развој, а потом као руководилац Одељења за дигиталну обраду сигнала. Током 2011. године био је запослен у компанији „High Tech Engineering Center doo“ на позицији сениор инжењера. Од 2012. године до данас запослен је у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.“, на позицији систем архитекта.

Области његове научне делатности су: хардверска и софтверска решења за уређаје и склопове у телекомуникационим системима, дигитални дизајн на репограмабилним хардверским платформама, дигитална и аналогна обрада сигнала, развој алгоритама за аутоматску класификацију модулација, дизајн и имплементација embedded система, наменски радарски и други сензорски системи. Ради на научним и истраживачким пројектима, уз примену решења у комерцијалне сврхе. Руководио је већим бројем интерних компанијских развојних пројектата, од којих су најзначајнији:

- Пројекат П88 – Систем за надзор обале у Нигерији,
- Пројекат П89 - Истраживање и развој ВФ радара за посматрање изнад линије хоризонта (vHF-OTHR),
супервизор је на интерним компанијским пројектима:
 - Пројекат П148 – Развој Друге генерације ВФ радара за посматрање изнад линије хоризонта (vHF-OTHR2),
 - Пројекат П150 - ВФ радарски систем за УАЕ (IGG-OTHR).

Био је члан Научног савета у Истраживачко-развојном центру „VLATACOM d.o.o.“ у периоду 2012-2015., потом члан Научног већа у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.“ - од 2015. до данас. Био је члан, заменик председника и председник више комисија за избор у научна, истраживачка и стручна звања, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.“ - од 2015. до данас. Вишегодишњи је члан комисије за предлагanje кандидата за доделу награде за младе ауторе на међународној конференцији ТЕЛФОР, а председник ове комисије од 2017. Био је члан Technical Program Committee на међународној конференцији CyberC 2020 и Програмског одбора 29. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР 2021. Члан је IEEE Smart Cities Publications Committee: Exploratory Working Group for Smart Cities Journal и члан Editorial Board of IEEE Smart Cities Newsletter од 2021, члан IEEE Standards Association радне групе (WG) P1950.1 - Standard for Communications Architectural Functional Framework for Smart Cities од 2021. Члан је више професионалних асоцијација под окриљем IEEE, изабран за Senior Member IEEE 2021. године. Рецензент је у међународним часописима и на конференцијама.

Аутор је или коаутор 84 научна рада са техничким решењима, од чега је од датума првог избора у звање научног сарадника укупно публиковано 30 радова са техничким решењима.

Вишеструки је стипендиста Министарства просвете и спорта, као и Министарства за телекомуникације и информационо друштво Републике Србије и стипендиста Фонда Владе Републике Србије за младе таленте. Добитник награде „Блажко Мирчевски“ за најбољи рад младог аутора на конференцији ТЕЛФОР 2007.

2. Референце разврстане према категоријама (квантитативни показатељи)

A. Референце до избора у звање научни сарадник:

Радови објављени у научним часописима од међународног значаја (M20)

Радови у врхунском међународном часопису – M21

- [1] B. M. Todorović, V. D. Orlić, "Direct sequence spread spectrum scheme for an unmanned aerial vehicle PPM control signal protection", *IEEE Communications Letters*, Volume 13, Issue 10, October 2009 Page(s): 727 - 729.
ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2009.091293

- [2] V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Automatic modulation classification algorithm using higher-order cumulants under real-world channel conditions", *IEEE Communications Letters*, Volume 13, Issue 12, December 2009. pp. 917 - 919.
ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2009.12.091711

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M21	2	8	16

* категорија M21 према најбољој вредности петогодишњег IF за период 2008-2010.

Радови у истакнутом међународном часопису - M22

- [3] V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Multipath channel estimation algorithm for automatic modulation classification using sixth-order cumulants", *Electronics Letters*, Volume 46, Issue 19, September 16 2010, pp. 1348-1349.
ISSN: 0013-5194 , DOI: 10.1049/el.2010.1893

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M22	1	5	5

* категорија M22 према најбољој вредности годишњег IF за период 2008-2010.

Радови у међународном часопису – M23

- [4] V. D. Orlić, M. Peric, A. Makarov, "Frequency-selective fading simulator for realemlaboratory measurements", *Frequenz*, Volume 67, pp.177-182, De Gruyter, 04/2013, ISSN: 2191-6349, DOI: 10.1515/freq-2012-0078

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M23	1	3	3

Радови у часопису међународног значаја верификованим посебном одлуком - M24

- [5] B. M. Todorović, V. D. Orlić, "Analysis and Optimization of Direct Sequence Spread Spectrum Scheme for an Unmanned Aerial Vehicle PPM Control Signal", *Facta Universitatis Series: Electronics and Energetics*, Vol. 23, No. 3, December 2010, pp. 319-332.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M24	1	3	3

Зборници међународних научних скупова (М30)

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини - М31

- [6] **V. D. Orlić**, M. L. Dukić, "Automatic Modulation Classification: Sixth-order Cumulant Features as a Solution for Real-world Challenges", Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia 2012.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M31	1	3	3

Саопштење са међународног скупа штампано у целини – М33

- [7] **Vladimir Orlić**, Miroslav Perić, Siniša Jovanović, „Baseband Signal Processor for digital RR link with direct IQ modulator”, Int. Conf. on TELSIKS 2007, Niš, Serbia 2007, pp. 546-549
- [8] **Vladimir Orlić**, Miroslav Perić, Miloje Zečević, “Exploring and Improving the Performance of Radio-Relay System Under Frequency-Selective Fading Channel”, Conf. ICEST 2008, Niš, Serbia 2008, pp. 192 – 195
- [9] M. Perić, D. Obradović, D. Perić, **V. Orlić**, “One easy-to-implement method for BER performance testing of uncoded ultrahigh capacity (Gbit/s) radio link”, Conf. ICEST 2008, Niš, Serbia 2008, pp. 188 - 191.
- [10] S. Jovanović, A Nešić, **V. Orlić**, „Direct IQ Modulator for 38 GHz Frequency Range“, Conf. ICEST 2008, Niš, Serbia 2008.
- [11] M. Perić, D. Perić, D. Obradović, **V. Orlić**, “Concept of signal processing in ultra-high capacity (1Gbit/s) millimeter wave IP digital radio”, Conf. ICEST 2009, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2009, vol. 1, pp. 107 – 110.
- [12] **Vladimir Orlić**, Miroslav L. Dukić, “Properties of an Algorithm for Automatic Modulation Classification Based on Sixth-Order Cumulants”, Conf. ICEST 2009, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2009.
- [13] **Vladimir D. Orlić**, Miroslav L. Dukić, “Algorithm for Automatic Modulation Classification in Multipath ChannelBased on Sixth-Order Cumulants”, Int. Conf. TELSIKS 2009, Niš, Serbia 2009, pp. 423 - 426.
- [14] **Vladimir D. Orlić**, Miroslav Lutovac, “A Solution for Efficient Reduction of Intersymbol Interference in Digital Microwave Radio“, Int. Conf. On TELSIKS 2009, Niš, Serbia, 2009, pp. 463 - 466.
- [15] M. Perić, D. Perić, **V. Orlić**, D. Obradović, N. Mitrović, “Realization of Signal Processing for 200 Mbit/s Millimeter Wave Link at 60GHz“, Int. Conf. on TELSIKS 2009,Niš, Serbia 2009, pp. 467 - 470.

- [16] B. M. Todorović, **V. D. Orlić**, "An Application of Direct Sequence Spread Spectrum to Unmanned Aerial Vehicle PPM Control Signal Protection", Conf. on TELSIKS 2009, Niš, Serbia 2009, pp. 583 - 586.
- [17] B. M. Todorović, **V. D. Orlić**, "Bayesian analysis of direct sequence spread spectrum unmanned aerial vehicle PPM control signal two-level detection", Industrial Electronics (ISIE), 2011 IEEE International Symposium on, Gdansk, Poland, 2011, pp. 785 – 789.
- [18] **V. D. Orlić**, B. M. Todorović, „Choice of Suitable Monocycle Shape for Ultra Wideband Systems“, Conf. on TELSIKS 2011, Niš, Serbia 2011, pp.715-718.
- [19] R. R. Božović, **V. D. Orlić**, M. L. Dukić, „Automatic modulation classification based on sixth order cumulants of various structures“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2011, Belgrade, Serbia 2011, 477 – 480.
- [20] M. Malnar, **V. D. Orlić**, „A method for elimination of phase jitter in software signal demodulation“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2011, Belgrade, Serbia 2011, 441 – 444.
- [21] **V. D. Orlić**, M. Perić, Z. Banjac, S. Milićević, „Some aspects of practical implementation of AES 256 crypto algorithm“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia 2012.
- [22] Z. Banjac, **V. D. Orlić**, M. Perić, S. Milićević, „Securing data on fiber optic transmission lines“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia 2012.
- [23] **V. D. Orlić**, M. Perić, P. Milićević, Z. Banjac, S. Milićević, „Novel Design of General-Purpose Signal Processing and Communication Board“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2013, Belgrade, Serbia 2013.
- [24] M. Perić, P. Milićević, Z. Banjac, **V. Orlić**, S. Milićević, „High speed random number generator for section key generation in encryption devices“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2013, Belgrade, Serbia 2013.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M33	18	1	18

Часописи националног значаја (М50)

Рад у водећем часопису националног значаја – М51

- [25] **Vladimir D. Orlić**, Miroslav Lutovac, "A Solution for Efficient Reduction of Intersymbol Interference in Digital Microwave Radio", Microwave Review, Vol. 15, No. 2, December 2009, pp. 18-23.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M51	1	2	2

Рад у часопису националног значаја – M52

- [26] **В. Орлић**, Б. М. Тодоровић, М. Л. Дукић, „Анализа корелационих особина псеудослучајних секвенци дужине 255 за заштиту управљачког сигнала беспилотне летелице“, Вojнотехнички гласник, Београд, 2010., pp. 26-42.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M52	1	1.5	1.5

Рад у научном часопису – M53

- [27] **Владимир Д. Орлић**, Радослав К. Симић, “Синхронизација у SFN мрежама”, Телекомуникације, Број 4, новембар 2009., pp. 86-94.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M53	1	1	1

Зборници скупова националног значаја (M60)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – M63

- [28] **В. Орлић**, А. Зејак, “Реализација компресије импулса помоћу картице HERON-IO2”, Зборник радова конференције ЕТРАН 2007, Херцег Нови, 2007.
- [29] **В. Орлић**, А. Зејак, “Реализација CFAR алгоритма у малом преносном радару помоћу FPGADSP картице”, Зборник радова конференције ОТЕХ 2007, Београд, 2007.
- [30] **В. Орлић**, М. Перић, “Уобличавање сигнала за РР уређај са софтверски селектабилним протоком”, Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2007, Београд, 2007.
- [31] **В. Орлић**, „Реализација адаптивног еквилизатора за радио-релејне уређаје средњег капацитета применом FPGA технологије“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2008, Палић, 2008.
- [32] М. Перић, Д. Перић, Д. Обрадовић, **В. Орлић**, „Реализација обраде сигнала на међуфреквенцији и у основном опсегу у радио-релејним уређајима ИМТЕЛ Комуникације Серија Б“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2008, Палић, 2008.
- [33] **В. Орлић**, М. Л. Дукић, „Утицај канала на перформансе алгоритма за аутоматску класификацију модулација“, Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2008, Београд, 2008.
- [34] **В. Орлић**, М. Перић, Д. Обрадовић, „Реализација EthernetBridge-а за РР уређаје са софтверски селектабилним протоком“, Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2008, Београд, 2008.
- [35] Н. Пејовић, **В. Орлић**, М. Перић, М. Зечевић, С. Марчетић, „Аутоматска метода за мерење сигнатуре радио-релејних уређаја и склопова“, Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2008, Београд, 2008.

- [36] Ж. Гајић, Б.М. Тодоровић, **В. Орлић**, „Генерисање управљачког сигнала беспилотне летилице који је заштићен применом технике проширеног спектра методом директне секвенце“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2009, Врњачка Бања, 2009.
- [37] **В. Орлић**, Н. Нешковић, М. Перић, Б. Радан, „Реализација софтвера за испитивање квалитета модулације“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2009, Врњачка Бања, 2009.
- [38] **Владимир Д. Орлић**, Бранислав М. Тодоровић, “Алгоритам за аутоматску селекцију ПС секвенци за заштиту управљачког сигнала беспилотне летилице”, Зборник радова конференције ОТЕХ 2009, Београд, 2009.
- [39] **В. Д. Орлић**, М. Л. Дукић, Б. М. Тодоровић, “Избор псеудо-случајних секвенци за заштиту управљачког сигнала беспилотне летилице”, Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2009, Београд, 2009.
- [40] **Владимир Д. Орлић**, Мирослав Л. Дукић, “Методе за побољшање класификације комплексних сигнала на бази вредности кумуланта шестог реда“, Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2010, Београд, 2010.
- [41] **Владимир Д. Орлић**, Мирослав Л. Дукић, „Анализа перформанси АМС алгоритма на бази вредности кумуланта шестог реда у условима интерференције“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2011 – Теслић, Бања Врућица, 2011.
- [42] Раде Р. Божовић, **Владимир Д. Орлић**, Мирослав Лутовац, „Интегрисано симулационо окружење у програмском пакету MATLAB за нумеричку анализу аналогних склопова“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2012, Златибор, 2012.
- [43] **В. Д. Орлић**, М. Перић, Б. М. Тодоровић, „Анализа облика кодираних моноимпулса у UWB системима“, Зборник радова конференције ЕТРАН 2012, Златибор, 2012.
- [44] **Vladimir D. Orlic**, Miroslav L. Dukic, “Setting the optimal decision threshold and analysis of impact of sample size on automatic modulation classification based on sixth-order cumulants,” Conf. on ОТЕХ 2012, Beograd, 2012.
- [45] Miroslav Peric, Dragana Peric, **Vladimir Orlic**, “Interference calculation in a radio-relay network at frequencies above 70GHz,” Conf. on ОТЕХ 2012, Beograd, 2012.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M63	18	0.5	9

Магистарске и докторске тезе (М70)

Одбрањена докторска дисертација – М71

- [46] **В. Д. Орлић**, „Аутоматска класификација модулација на основу вредности кумуланта шестог реда“, Електротехнички факултет у Београду, Београд, 2011. године.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M71	1	6	6

Техничка и развојна решења (М80)

Битно побољшан постојећи производ или технологија – М84

- [47] З. Поповић, Б. Божиловић, М. Перећ, **В. Орлић**, М. Бореновић, „Систем за аутоматску детекцију саобраћајних прекришаја моторних возила“, Истраживачко – развојни центар Vlatacom, 2014.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M84	1	3	3

Прототип, нова метода, софтвер - М85

- [48] М. Перећ, Д. Обрадовић, Д. Перећ, **В. Орлић**, Н. Митровић, "Laboratorijski prototip analizatora kvaliteta digitalnog prenosa ultra-visokog protoka", IMTEL Komunikacije AD, 2008, laboratorijski prototip.
- [49] М. Перећ, Д. Обрадовић, Д. Перећ, **В. Орлић**, Н. Митровић, "Laboratorijski prototip DBPSK модема протока 200Mbit/s на 12GHz", IMTEL Komunikacije AD, 2008, laboratorijski prototip.
- [50] **В. Орлић**, М. Перећ, „Softver i merna metoda za ispitivanje kvaliteta modulacije“, IMTEL Komunikacije AD, 2008, laboratorijski prototip.
- [51] М. Јећевић, Д. Перећ, М. Перећ, **В. Орлић**, Д. Обрадовић, "Model IDU jedinice RR uređaja protoka 155Mbit/s", IMTEL Komunikacije AD, 2007, laboratorijski prototip.
- [52] М. Перећ, Н. Митровић, Д. Обрадовић, Д. Перећ, **В. Орлић**, "Laboratorijski prototip obrade signala u osnovnom opsegu protoka do 1.25Gbit/s sa Ethernet interfejsom", IMTEL Komunikacije AD, 2007, laboratorijski prototip.
- [53] **Владимир Орлић**, Драган Обрадовић, Мирослав Перећ, „Ethernet интерфејс са Bridge-ем“, ИМТЕЛ Комуникације АД, 2008., лабораторијски прототип.
- [54] М. Перећ, Д. Перећ, **В. Орлић**, „Софтвер за прорачун интерференције и оптимизацију распореда канала у радио релејној мрежи изнад 70 GHz“, Пројекат ТР – 32024, Реконфигурабилне мултибанд и скениране антене на бази метаматеријала за бежичне комуникационе системе и сензоре, 2012.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M85	7	2	14

Б. Референце после избора у звање научни сарадник

Радови објављени у научним часописима од међународног значаја (М20)

Рад у врхунском међународном часопису – М21

- [1] A. Dzvonkovskaya, D. Nikolic, **V. Orlic**, M. Peric, N. Tasic, "Remote Observation of a Small Meteotsunami in the Bight of Benin Using HF Radar Operating in Lower HF Band", IEEE Access, ISSN 2169-3536, Vol. 7, pages 88601-88608, DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2926213, (2019).
- [2] M. S. Pajic, M. Veinovic, M. Peric and **V. D. Orlic**, "Modulation Order Reduction Method for Improving the Performance of AMC Algorithm Based on Sixth-Order Cumulants," IEEE Access, vol. 8, pp. 106386-106394, 2020, ISSN: 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3000358

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M21	2	8	16

Радови у истакнутом међународном часопису - М22

- [3] B. Dzolic, M. Veinovic, D. Nikolic, N. Grbic, N. Lekic and **V. Orlic**, "Tailoring HFSWR Transmitting Antenna Array for Environment of the Equatorial Area: Gulf of Guinea Experiences," in IEEE Sensors Journal, vol. 21, no. 5, pp. 6973-6981, 1 March1, 2021., ISSN: 1558-1748, DOI:10.1109/JSEN.2020.3039420

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M22	1	5	5

Рад у међународном часопису – М23

- [4] M. Simic, M. Stankovic, **V. D. Orlic**, "Automatic Modulation Classification of Real Signals in AWGN Channel Based on Sixth-Order Cumulants", Radioengineering Journal, Vol. 30, No. 1, April 2021, pp. 204-214., ISSN: 1805-9600, DOI: 10.13164/re.2021.0204

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M23	1	3	3

Зборници међународних научних скупова (М30)

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини - М31

- [5] Mirko Simic, Milos Stankovic and **Vladimir Orlic**, "Physical Layer Communication Security in Smart Cities: Challenges and Threats Identification", Int. Conf. on TELSIKS 2021, Niš, Serbia 2021, pp. 209-218.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M31	1	3	3

Саопштење са међународног скупа штампано у целини – M33

- [6] Nikolić, D., Stojković, N., Lekić, N., **Orlić, V.** and Todorović, B.M., “Integration of AIS data and HF-OTHR tracks in unfavourable environment at OTH distances”, Proc. of 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN, ISBN 978-86-7466-618-0, Zlatibor, June 13–16, 2016, pp. TEI2.1.1-4
- [7] Nikolić, D., Popović, Z., Borenović, M., Stojković, N., **Orlić, V.**, Dzvonkovskaya, A. and Todorović, B.M., “Multi-Radar Multi-Target Tracking Algorithm for Maritime Surveillance at OTH Distances”, Proc. of IEEE 17th International Radar Symposium, ISBN: 978-1-5090-2517-6, Krakow, May 10-12, 2016, DOI: 10.1109/IRS.2016.7497299.
- [8] Nikolić, D., Džolić, B., Tošić, N., Lekić, N., **Orlić, V.D.** and Todorović, B.M., „HFSW Radar Design: Tactical, Technological and Environmental Challenges“, Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016), ISBN 978-86-81123-82-9, Belgrade, October 6-7, 2016, pp. 350-355.
- [9] Džolić, B., Nikolić, D., Tošić, N., Lekić, N., **Orlić, V.D.** and Todorović, B.M., “System for Remote Monitoring and Control of HF-OTH Radar“, Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016), ISBN 978-86-81123-82-9, Belgrade, October 6-7, 2016, pp. 710-714.
- [10] Stojković, N., Nikolić, D., Džolić, B., Tošić, N., **Orlić, V.**, Lekić, N. and Todorović, B.M., “An Implementation of Tracking Algorithm for Over-The-Horizon Surface Wave Radar”, Proc. of IEEE 24th Telecommunications Forum (TELFOR 2016), ISBN 978-1-5090-4085-8, Belgrade, November 22-23, 2016, pp. 459-462.
- [11] Bojan Džolić, Nikola Tošić, **Vladimir Orlić**, Mladen Veinović, “Visualisation tools for design of Maritime Surveillance System”, Proc. of Sinteza 2019, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, pp. 546 – 552, 2019.
- [12] Nemanja Grbić, Pavle Petrović, Dejan Nikolić, Nikola Stojković, **Vladimir Orlić** (2019), “Analysis of different window function effects on DBF in HFSWR signal processing“, Proc. of 6th IcETRAN, Srebrno Jezero, Serbia, 03 - 06 June 2019.
- [13] Bojan Dzolic, Nikola Tasic, Nikola Lekic, **Vladimir Orlic**, Mladen Veinovic, “Transmitter’s internal noise performance as limiting factor in High-Frequency Over-the-Horizon radars”, Proc. of TELSIKS 2019, Serbia, Nis, 23-25 October, 2019
- [14] N. Stojkovic, **V. Orlic**, M. Peric, D. Drajic, A. Rakic “Concept of system for surveillance and monitoring of IoT HFSWR network”, Proc. of IcETRAN 2020, Serbia, Belgrade, 2020.
- [15] N. Stojkovic, D. Nikolic, **V. Orlic**, B. Dzolic, N. Lekic, “Implementation of the monitoring system for HFSWR-based maritime surveillance networks”, Proc. of IcETRAN 2020, Serbia, Belgrade, 2020.

- [16] P. Petrović, B. Dzolic, N. Lekic, N. Grbic, A. Cupurdija, **V. Orlić**, M. Eric, "Testing RFoF Link for Transmitting HF-OTHR Signal Between Transmitter and Receiver shelters," 2020 28th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Serbia, 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/TELFOR51502.2020.9306559.
- [17] Rade Bozovic, **Vladimir D. Orlic**, „Estimation of bias in numerical values of normalized sixth-order cumulants' structures for various signal constellations“, Proc. of 2021 International Conference on Computational Performance Evaluation (ComPE), North-Eastern Hill University, Shillong, Meghalaya, India. Dec1-3, 2021.
- [18] Marko Nerandžić, Rade Božović, **Vladimir D. Orlic**, “Impact of AWGN estimation on classification performance of AMC algorithms based on higher order cumulants”, 2021 29th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Serbia, 2021

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M33	13	1	13

Часописи националног значаја (M50)

Рад у водећем часопису националног значаја – M51

- [19] Džolić, Bojan R.; Veinović, Mladen Đ.; **Orlić, Vladimir D.**; Lekić, Nikola L.; Grbić, Nemanja R., „A Solution for the Over-the-Horizon-Radar Simulator“, Vojnotehnicki glasnik / Military technical courier, 2020, vol. 8, Issue 4, pp. 760 – 789. DOI: <https://doi.org/10.5937/vojtehg68-26980>

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M51	1	2	2

* категорија M51 према категоризацији Министарства просвете и науке за 2019.

Рад у часопису националног значаја – M52

- [20] P. Petrović, B. Džolić, N. Lekić, N. Grbić, A. Ćupurdija, **V. Orlić**, and M. Erić, “Testing RFoF Link for Transmitting HF-OTHR Signal Between Transmitter and Receiver Shelters”, Telfor Journal, Vol. 13, No. 1, 2021, pp. 13-18., DOI:10.5937/telfor2101013P
- [21] Marko S. Pajic, Mladen Veinovic, and **Vladimir D. Orlic**, „Complex Signal Constellations in Cumulants-Based AMC: Statistics and Performance“, Telfor Journal, Vol. 13, No. 2, 2021, pp. 63-68., DOI: 10.5937/telfor2102063P

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M52	2	1.5	3

* категорија M52 према категоризацији Министарства просвете и науке за 2019.

Техничка и развојна решења (M80)

Ново техничко решење примењено на међународном нивоу – M81

- [22] Миљан Вучетић, Дејан Мратинковић, Јелена Дерикоњић, Мирослав Обрадовић, **Владимир Орлић**, Драгана Перић, Мирослав Перић, „Систем за регистрацију избеглица, азиланата и илегалних имиграната“, 2015., Институт Vlatacom, 2015., примењено у Боцвани 2015.
- [23] Никола Стојковић, Дејан Николић, Бојан Џолић, Никола Тошић, **Владимир Орлић**, Никола Лекић, „Систем за даљински надзор и управљање ОТН радаром“, Vlatacom Институт високих технологија доо, 2017. примењено у Нигерији 2017.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M81	2	8	16

Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу – M82

- [24] М. Перић, И. Попадић, Н. Латиновић, Д. Перић, М. Трифуновић, М. Вучетић, **В. Орлић**, "Генератор потпуно случајних бинарних секвенци велике брзине рада", Индустриски прототип, примењено у Инсититуту Влатаком, Република Србија, 2015.
- [25] М. Перић, И. Милојевић, П. Милићевић, **В. Орлић**, Д. Перић, М. Вучетић, Д. Ћоја, "Платформа за сигуран пренос података са трофакторском аутентификацијом", Индустриски прототип, примењено у Инсититуту Влатаком, Република Србија, 2015.
- [26] М. Кљевић, М. Обрадовић, М. Вучетић, **В. Орлић**, Д. Перић, М. Перић, „Уређај за трофакторску аутентификацију“, примењено у Инсититуту Влатаком, Република Србија, 2015.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M82	3	6	18

Битно побољшано решење на међународном нивоу – M83

- [27] Никола Лекић, Дејан Николић, Бојан Џолић, **Владимир Орлић**, Никола Стојковић, „Модел утицаја предајника на сопствени пријемник ОТН радара“, Vlatacom Институт високих технологија доо, примењено у Нигерији 2017.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M83	1	4	4

Ново техничко решење у фази реализације – M85

- [28] Д. Перић, В. Лукић, М. Перић, М. Вучетић, **В. Орлић**, „Метода за геометријску калибрацију мултисензорског система са фузијом дневне и термовизијске камере“, софтвер (2015).

- [29] Н. Лекић, Н. Стојковић, Д. Николић, **В. Орлић**, М. Вучетић, М. Перећ, Д. Перећ, „Симулатор HF-OTN радара“, софтвер (2015).
- [30] Д. Николић, Н. Стојковић, Н. Лекић, **В. Орлић**, М. Вучетић, М. Перећ, Д. Перећ, „Систем за интегрисано надгледање и контролу Ексклузивне Економске Зоне“, софтвер (2015).

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M85	3	2	6

Збирни преглед коефицијената у извештајном периоду – од датума првог избора у звање научног сарадника:

Категорија	Ознака	Вредност бода	Број радова	Број бодова
Рад у врхунском међународном часопису	M21	8	2	16
Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	1	5
Рад у међународном часопису	M23	3	1	3
Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини	M31	3	1	3
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	13	13
Рад у водећем часопису националног значаја	M51	2	1	2
Рад у часопису националног значаја	M52	1.5	2	3
Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу	M81	8	2	16
Нова производна линија, нови материјал, индустријски прототип	M82	6	3	18
Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу	M83	4	1	4
Ново техничко решење (није комерцијализовано)	M85	2	3	6
УКУПНО			30	89

Преглед испуњености услова за избор у звање виши научни сарадник

Врста услова	Категорија	Остварено (поена)	Остварено (поена)	Захтевано (поена)	Испуњава
Обавезни (1)	M10+M20+M31+ M32+M33+M41+ M42+M51+M80+ M90+ M100	0+24+3+ 0+13+0+ 0+2+44+ 0+0	86	40	ДА
Обавезни (2)	M21+M22+M23+ M81-M85+ M90-M96+ M101-103+ M108	16+5+3+ 44+ 0+ 0+ 0	68	22	ДА
Обавезни (2)-додатно	M21+M22+M23	16+5+3	24	11	ДА
Обавезни (2)-додатно	M81-M85+ M90-M96+ M101-103+ M108	44+ 0+ 0+ 0	44	5	ДА
Укупно		86+3	89	50	ДА
Остварен услов за избор у звање виши научни сарадник					ДА

3. Кратка анализа радова (Б)

У периоду након избора у претходно звање научни сарадник (група Б научних резултата), кандидат др Владимир Орлић је дао значајан допринос из више области: телекомуникације, радарски системи, електро-оптички системи, криптографска решења и информационо-комуникациони системи.

Значајан допринос из области **телекомуникације** дат је из подобласти аутоматске класификације модулација. Главни разултат је рад категорије **M21-[2]** у коме је представљено ново решење за унапређење поступка класификације модулација са кумулантима шестог реда, коришћењем нове методе за редукцију реда модулације посматраног сигнала. Мада у раду тестиран са кумулантима шестог реда, предложени метод чува добра статистичка својства кумуланта вишег реда сигнала генерално, тако да се може применити и у другим алгоритмима.

Предложена метода редукције реда модулације је детаљно описана, тестирана путем компјутерских симулација, а презентована су и детаљно објашњена постигнута побољшања у перформансама класификације. У раду M23-[4] су анализиране перформансе класификације реалних сигнала, у ширем смислу, посматрањем различитих консталација ПАМ сигнала чије су статистичке карактеристике представљене по први пут у контексту АМЦ, а предложен је и нови приступ у АМЦ-у који обезбеђује побољшање у класификацији реалних сигнала. У раду M33-[17] разматрана су својства АМЦ-а алгоритама заснованих на кумулантима шестог реда, у контексту реалних и комплексних сигнал, односно различитих ПАМ и QAM консталација, и нови приступ у АМЦ, без присуства офсета, је тестиран у истом контексту. У раду M33-[18] тестиран је утицај употребе процењене варијансе шума, уместо априорно познате вредности варијансе шума, на перформансе АМЦ алгоритама, уз одговарајућу дискусију добијених резултата, чиме је потврђен потенцијал за практичну примену ових метода. Бројне консталације до сада разматране искључиво у контексту кумуланта четвртог реда у АМЦ проблематици анализиране су у раду M52-[21] по први пут у доступној литератури у контексту кумуланата шестог реда. Безбедносни изазови и ризици комуникације у оквиру физичког слоја, у паметним градовима, разматрани су у раду M31-[5], док је једно решење за реализацију софтверског алата за дизајн сензорске мреже у реалном систему поморског надзора приказано у раду M33-[11].

Из области **радарских система**, посебан фокус је на истраживању и развоју радара на опсегу високих фреквенција за посматрање мора изван линије хоризонта (engl. high frequency over the horizon radar, HF-OTHR). У раду M21-[1] су приказани експериментални резултати примене HF-OTHR за детекцију метео-циклијада добијени на инсталацији оваквог радара у Нигерији. Специфични изазови присутни током пројектовања ове врсте радара су детаљно приказани у раду M33-[8], док је посебна пажња у истраживањима посвећена питању утицаја критичних параметара - нивоа излазне снаге и нивоа интерног шума појачавача снаге, на процењени дomet радара, што је квантификовано и публиковано у раду M33-[13]. Практична реализација система ове врсте презентована је у M22-[3] и верификована кроз свакодневни рад инсталираних радарских система, током периода оперативне употребе у трајању од више година, у екваторијалним условима, односно Гвинејском заливу. Развијен је алат за софтверску симулацију ове специфичне врсте радара, чије је решење детаљно приказано у M51-[19]. Посебно је предложен алгоритам који користи радарске трекове добијене из мреже радара, који се већ обрађују кроз више-радарски више-циљни алгоритам за праћење у M33-[6], за напредну интеграцију циљева, док је основни механизам за праћење циљева развијен током ове серије истраживања публикован у M33-[7], чија је практична имплементација на бази модификације ЛПДА алгоритма, а у циљу поједностављења обраде података, публикована у M33-[10]. Практична имплементација ДБФ технике у HF-OTHR системима описана је у раду M33-[12]. Такође, развијен је и систем за даљинско праћење и управљање овим радарима, приказан у M33-[9], реализован кроз комбинацију стандардне комерцијалне опреме на бази ИП адресирања, као и специфичног веб интерфејса за РФ појачаваче снаге и радарски сензор. ИоТ архитектура за HF-OTHR мреже описана у M33-[14], такође је имплементирана и тестирана у Гвинејском заливу, као и систем за мониторинг мрежа ових радара описан у M33-[15]. Специфично решење за реализацију интерног комуникационог линка између предајног и пријемног сегмента HF-OTHR на бази РФФ концепта за пренос радарског сигнала иницијално је публиковано у M33-[16], а детаљно приказано у M52-[20]. Поред наведеног, техничка решења из ове области обухватају програмско решење за потребе даљинског надзора над системским радним параметрима ОТН радара од посебног интереса и управљање овим сензором на даљину M81-[23] које је примењено у Нигерији, програмско решење за моделовање основних параметара предајног дела HF-OTHR M83-[27], имплементацију симулатора HF-OTHR-а M85-[29], као и система за интегрисано надгледање и контролу Ексклузивне Економске Зоне приказаног у M85-[30].

Из области **електро-оптичких система** коаутор је техничког решења оријентисаног ка примени мултисензорских електро-оптичких система, који се састоје од: термалних камера у средњем (енгл. *medium wave infra red - MWIR*) и дугом (енгл. *long wave infra red - LWIR*) таласном опсегу, камера у краткоталасном инфрацрвеном опсегу (енгл. *short wave infra red - SWIR*), лазерских даљиномера и лазерских осветљавача, а које се односи на имплементацију софтвера за геометријску калибрацију система фузије слика са више сензора M85-[28].

Из области **криптографских решења** коаутор је више техничких решења. Из подобласти шифровања преносних система ултра-високог капацитета, њихове имплементације и верификације њиховог рада публиковано је техничко решење M82-[24]. Из подобласти аутентификације корисника реализована су техничка решења M82-[25] и M82-[26].

Из области **информационо-комуникационих система** коаутор је једног техничког решења на међународном нивоу: систем за регистрацију избеглица, азиланата и илегалних емиграната, M81-[22], које је примењено у Боцвани.

4. Квалитативна оцена научног доприноса

Показатељи успеха у научном раду:

- Рецензент у научним и стручним часописима од међународног значаја:
 1. IEEE Communications Letters,
 2. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement,
 3. IEEE Transactions on Wireless Communications,
 4. IEEE Access,
 5. IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking,
 6. Physical Communication,
 7. IET Signal Processing.
- Рецензент на конференцијама од међународног значаја:
 1. Military Communications Conference - MILCOM,
 2. IEEE Wireless Communications and Networking Conference – IEEE WCNC,
 3. European Signal Processing Conference – EUSIPCO,
 4. CyberC 2019,
 5. The 2021 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Latin America - IEEE ISGT 2021 Latin America,
 6. Telecommunications forum – TELFOR 2021.

Редакције, научна и стручна друштва

- Члан IEEE Smart Cities Publications Committee
 1. члан Exploratory Working Group for Smart Cities Journal, и
 2. члан Editorial Board of IEEE Smart Cities Newsletter.
- Члан IEEE Standards Association радне групе (WG) P1950.1 - Standard for Communications Architectural Functional Framework for Smart Cities од 2021.

- Члан Technical Program Committee на међународној конференцији CyberC 2020.
- Члан Програмског одбора 29. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР 2021
- Вишегодишњи члан комисије за предлагање кандидата за доделу награде за младе ауторе на међународној конференцији ТЕЛФОР; председник комисије од 2017.
- Током професионалног ангажмана био члан више стручних асоцијација под окриљем IEEE, изабран за *Senior Member IEEE* 2021. године.

Ангажованост на формирању младих кадрова:

Учешће у раду комисија за избор у научна и стручна звања

- Члан (1x) и председник (1x) комисија за избор у научно звање – *научни сарадник*, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.”.
- Председник (2x) комисија за избор у истраживачко звање – *истраживач сарадник*, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.”.
- Председник (9x) комисија за избор у истраживачко звање – *истраживач проправник*, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.”.
- Заменик председника (17x) комисије за избор у стручно звање – *стручни саветник*, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.”.
- Члан (3x) комисије за избор у стручно звање – *виши стручни сарадник*, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.”.
- Председник (11x) комисије за избор у стручно звање – *стручни сарадник*, у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.”.
- Студентима докторских студија на Универзитету Сингидунум

 - Бојану Џолићу,
 - Марку Пајићу и
 - Мирку Симићу,

од стране научног већа Института Vlatacom додељен је као коментор са задатком уклапања студијских истраживања у истраживачко - развојне активности у Институту Vlatacom д.о.о., помоћи у савладавању одређених предмета, вођењу експерименталног рада, помоћи у публиковању радова и финализацији докторске дисертације.

- Учешће у реализацији наставе на:

- Висока медицинска школа струковних студија, Ђуприја (2018.) – предмет „Методологија истраживања“, модул „Информатика“, основне студије.
- Академија васпитачко - медицинских струковних студија, Крушевач (2019/2020.) – предмет „Примена информационо – комуникационих технологија у медицини“, струковне мастер студије.

Активности руковођења и учешћа у научно-истраживачким пројектима:

- Учествовао је на више домаћих пројеката који су финансирани од стране Министарства

просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, у својству истраживача – учесника на задатку.

Рад на пројектима Министарства:

- Пројекат ТР-6109Б: „Нова генерација линкова капацитета 155Mbit/s на фреквенцијским опсезима 4,6,13,15,18,23,26 i 38GHz“,
 - учешће на пројекту: 2007.
 - сарадник на делу пројекта који се односи на развој нових производа
- Пројекат ТР-11037: „Примена технике проширеног спектра за заштиту сигнала који преносе податке и управљачке команде“,
 - учешће на пројекту: 2008-2010.
 - истраживач-приправник на делу пројекта који се односи на развој нових производа
- Пројекат ТР-11038: „Линкови на милиметарским опсезима (60 GHz) ултрависоког капацитета 1 Gbit/s“,
 - учешће на пројекту: 2008-2010.
 - истраживач-приправник на делу пројекта који се односи на развој нових производа
- Пројекат ТР-32052: „Истраживање и развој решења за побољшање перформанси бежичних комуникационих система у микроталасним и милиметарском опсегу фреквенција“,
 - учешће на пројекту: 2011.
 - истраживач-приправник на делу пројекта који се односи на развој нових производа
- Пројекат ИИИ-45016: „Генерисање и карактеризација нанофотонских функционалних структура за биомедицинску и информатичку примену“,
 - учешће на пројекту: 2011.
 - истраживач-приправник на делу пројекта који се односи на развој нових производа

Комерцијални пријекти:

- Од 2007. до 2011. године у Институту „ИМТЕЛ Комуникације А.Д.“, био ангажован као члан тима / одговорно лице при реализацији више техничких решења, на развоју уређаја, подсистема, хардверских и софтверских решења на интерним компанијским пројектима.

- Од 2008. до 2011. обављао дужност руководиоца Одељења за дигиталну обраду сигнала у „ИМТЕЛ Комуникације А.Д.“.
- Од 2011. до 2012. у компанији „High Tech Engineering Center doo“ био ангажован као члан тима / одговорно лице на развоју уређаја, подсистема, хардверских и софтверских решења на интерним компанијским пројектима, од којих је део реализован у сарадњи са иностраним партнерима.
- Од 2012. године у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.“ ангажован као члан тима / одговорно лице при реализацији више техничких решења, на развоју уређаја, подсистема, хардверских и софтверских решења на интерним компанијским пројектима. Од 2014. године у Институту високих технологија „VLATACOM d.o.o.“ обавља дужност руководиоца / пројект – менаџера на интерним компанијским пројектима. Посебно:
 - Пројекат П88 – Систем за надзор обале у Нигерији,
 - Пројекат П89 - Истраживање и развој ВФ радара за посматрање изнад линије хоризонта (vHF-OTHR),

пројекти на којима је остварен већи број резултата категорије M20, M30 и M80, а који су резултовали и докторским дисертацијама непосредно ангажованих учесника:

Д.1 Tošić, Nikola M. "Mitigacija negativnog efekta radijacionog LED šuma na kratkotalasni radar metodom obrade RD slike." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet, 2020.

Д.2 Nikolić, Dejan S. „Nadgledanje ciljeva iza linije horizonta integracijom podataka sa OTH радара и других морариčких сензора.“ PhD diss., Univerzitet u Nišu-Elektronski fakultet, 2020.

Д.3 Stojković, Nikola D. „Sistem za nadgledanje pomorskog saobraćaja primenom mreže izahorizontskih радара.“ PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Elektrotehnički fakultet, 2021.

- Супервизор на интерним компанијским пројектима:
 - Пројекат П148 – Развој Друге генерације ВФ радара за посматрање изнад линије хоризонта (vHF-OTHR2),
 - Пројекат П150 - ВФ радарски систем за УАЕ (IGG-OTHR).
- Од 2013. до 2015. члан Научног савета, а потом члан Научног већа Института високих технологија „VLATACOM d.o.o.“ - од 2015. до данас.

Цитираност објављених радова

Радови кандидата имају укупно 336 цитата у међународним референцама, без аутоцитата. Извор података о цитираности ових радова је Интернет претраживач Google Scholar (<http://scholar.google.com/>), стање на дан 04.01.2022.

Табеларни преглед цитираних радова је следећи, док су детаљи за сваки рад појединачно наведени испод табеле.

р.бр	Рад	Број цитата
1	B. M. Todorović, V. D. Orlić, "Direct sequence spread spectrum scheme for an unmanned aerial vehicle PPM control signal protection", <i>IEEE Communications Letters</i> , Volume 13, Issue 10, October 2009, Page(s): 727 - 729.	7
2	V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Automatic modulation classification algorithm using higher-order cumulants under real-world channel conditions", <i>IEEE Communications Letters</i> , Volume 13, Issue 12, December 2009, pp. 917 - 919.	116
3	Vladimir D. Orlić, Miroslav L. Dukić, "Algorithm for Automatic Modulation Classification in Multipath Channel Based on Sixth-Order Cumulants", <i>Int. Conf. TELSIKS 2009</i> , Niš, Serbia 2009, pp. 423 - 426.	24
4	V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Multipath channel estimation algorithm for automatic modulation classification using sixth-order cumulants", <i>Electronics Letters</i> , Volume 46, Issue 19, September 16 2010, pp. 1348-1349.	68
5	Vladimir D. Orlić, Miroslav Lutovac, "A Solution for Efficient Reduction of Intersymbol Interference in Digital Microwave Radio", <i>Int. Conf. On TELSIKS 2009</i> , Niš, Serbia, 2009, pp. 463 - 466.	11
6	B. M. Todorović, V. D. Orlić, "Analysis and Optimization of Direct Sequence Spread Spectrum Scheme for an Unmanned Aerial Vehicle PPM Control Signal", <i>Facta Universitatis Series: Electronics and Energetics</i> , Vol. 23, No. 3, December 2010, pp. 319-332.	1
7	R. R. Božović, V. D. Orlić, M. L. Dukić, „Automatic modulation classification based on sixth order cumulants of various structures“, <i>Telecommunications Forum (TELFOR) 2011</i> , Belgrade, Serbia 2011, 477 – 480.	2
8	V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Automatic Modulation Classification: Sixth-order Cumulant Features as a Solution for Real-world Challenges", <i>Telecommunications Forum (TELFOR) 2012</i> , Belgrade, Serbia 2012.	29
9	V. D. Orlić, M. Perić, Z. Banjac, S. Miličević, „Some aspects of practical implementation of AES 256 crypto algorithm“, <i>Telecommunications Forum (TELFOR) 2012</i> , Belgrade, Serbia 2012.	5
10	B. M. Todorović, V. D. Orlić, "An Application of Direct Sequence Spread Spectrum to Unmanned Aerial Vehicle PPM Control Signal Protection", <i>Conf. on TELSIKS 2009</i> , Niš, Serbia 2009, pp. 583 - 586.	2
11	Z. Banjac, V. D. Orlić, M. Perić, S. Miličević, „Securing data on fiber optic transmission lines“, <i>Telecommunications Forum (TELFOR) 2012</i> , Belgrade, Serbia 2012.	6
12	Nikolić, D., Popović, Z., Borenović, M., Stojković, N., Orlić, V., Dzvonkovskaya, A. and Todorović, B.M., "Multi-Radar Multi-Target Tracking Algorithm for Maritime Surveillance at OTH Distances", <i>Proc. of IEEE 17th International Radar Symposium</i> , ISBN: 978-1-5090-2517-6, Krakow, May 10-12, 2016, DOI: 10.1109/IRS.2016.7497299.	15
13	Nikolić, D., Džolić, B., Tošić, N., Lekić, N., Orlić, V.D. and Todorović, B.M.,	7

	„HFSW Radar Design: Tactical, Technological and Environmental Challenges“, <i>Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016)</i> , ISBN 978-86-81123-82-9, Belgrade, October 6-7, 2016, pp. 350-355.	
14	Stojković, N., Nikolić, D., Džolić, B., Tošić, N., Orlić, V., Lekić, N. and Todorović, B.M., “An Implementation of Tracking Algorithm for Over-The-Horizon Surface Wave Radar”, <i>Proc. of IEEE 24th Telecommunications Forum (TELFOR 2016)</i> , ISBN 978-1-5090-4085-8, Belgrade, November 22-23, 2016, pp. 459-462.	10
15	Nikolić, D., Stojković, N., Lekić, N., Orlić, V. and Todorović, B.M., “Integration of AIS data and HF-OTHR tracks in unfavourable environment at OTH distances”, <i>Proc. of 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN</i> , ISBN 978-86-7466-618-0, Zlatibor, June 13–16, 2016, pp. TEI2.1.1-4	1
16	Владимир Д. Орлић, Мирослав Л. Дукић, “Методе за побољшање класификације комплексних сигнала на бази вредности кумуланта шестог реда”, <i>Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2010</i> , Београд, 2010.	3
17	M. Perić, P. Milićević, Z. Banjac, V. Orlić, S. Milićević, „High speed random number generator for section key generation in encryption devices“, <i>Telecommunications Forum (TELFOR) 2013</i> , Belgrade, Serbia 2013.	6
18	В. Д. Орлић, „Аутоматска класификација модулација на основу вредности кумуланта шестог реда“, Докторска дисертација, Електротехнички факултет у Београду, Београд, 2011. године.	2
19	Džolić, B., Nikolić, D., Tošić, N., Lekić, N., Orlić, V.D. and Todorović, B.M., “System for Remote Monitoring and Control of HF-OTH Radar”, <i>Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016)</i> , ISBN 978-86-81123-82-9, Belgrade, October 6-7, 2016, pp. 710-714.	3
20	Vladimir Orlić, Miroslav L. Dukić, “Properties of an Algorithm for Automatic Modulation Classification Based on Sixth-Order Cumulants”, <i>Conf. ICEST 2009</i> , Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2009.	4
21	A. Dzvonkovskaya, D. Nikolic, V. Orlic, M. V. Peric and N. Tosic, "Remote Observation of a Small Meteotsunami in the Bight of Benin Using HF Radar Operating in Lower HF Band," in <i>IEEE Access</i> , vol. 7, pp. 88601-88608, 2019.	5
22	Miroslav Peric, Dragana Peric, Vladimir Orlic, “Interference calculation in a radio-relay network at frequencies above 70GHz,” <i>Conf. on OTEH 2012</i> , Beograd, 2012.	1
23	Bojan Džolić, Nikola Tošić, Vladimir Orlić, Mladen Veinović, “Visualisation tools for design of Maritime Surveillance System”, Proc. of Sinteza 2019, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, pp. 546 – 552, 2019.	2
24	M. S. Pajic, M. Veinovic, M. Peric and V. D. Orlic, "Modulation Order Reduction Method for Improving the Performance of AMC Algorithm Based on Sixth-Order Cumulants," in <i>IEEE Access</i> , vol. 8, pp. 106386-106394, 2020.	5

25	V. D. Orlić, B. M. Todorović, „Choice of Suitable Monocycle Shape for Ultra Wideband Systems“, <i>Conf. on TELSIKS 2011</i> , Niš, Serbia 2011, pp.715-718.	1
26	M. Simic, M. Stankovic, V. D. Orlic, “Automatic Modulation Classification of Real Signals in AWGN Channel Based on Sixth-Order Cumulants”, <i>Radioengineering Journal</i> , Vol. 30, No. 1, April 2021, pp. 204-214.	1

УКУПНО **336**

1. B. M. Todorović, V. D. Orlić, "Direct sequence spread spectrum scheme for an unmanned aerial vehicle PPM control signal protection", *IEEE Communications Letters*, Volume 13, Issue 10, October 2009, Page(s): 727 - 729.

Цитиран је у:

- 1.1. B. M. Todorović, D. B. Perić, “Rake-like Receiver Structures for Unmanned Aerial Vehicle Direct Sequence Spread Spectrum PPM Control Signal”, *Microwave Review*, Vol. 16, No. 2, December 2010, pp. 42 - 45.
- 1.2. Fangfang Chen, Jingyu Hua, Cheng Zhao and Shouli Zhou, “Fast Generation of Bent Sequence Family”, *Information Technology Journal*, 9, 2010, pp. 1397-1402.
- 1.3. N Kaur, M Grover, P Singh, P Kaur, „Space Optics: Mitigating Challenges of Airborne Internet Communication“, *International Journal of Computer Applications (0975 – 8887)*, International Conference on Advances in Emerging Technology (ICAET 2016), pp. 26 – 31.
- 1.4. Tone, L., Fangfang Chen, Jingyu Hua, Limin Meng, and Shouli Zhou. "Correlation analysis and realization of gordon-mills-welch sequences in advanced design system." *Information Technology Journal* 10, no. 4 (2011): 908-913.
- 1.5. Cubitt, Toby S., and Graeme Smith. "An extreme form of superactivation for quantum zero-error capacities." *IEEE Transactions on Information Theory* 58, no. 3 (2012): 1953-1961.
- 1.6. Herdiana Budi, Muhammad Aria, and Jana Utama. "Pembangkitan Data Acak Tersebar Direct Sequence Spread Spectrum Pada Laju Data Berkecepatan Rendah Untuk Aplikasi Teknologi Code Division Multiple Access." *Sinergi: Jurnal Teknik Mercu Buana* 21, no. 3 (2017): 187-192.
- 1.7. H Sheidaeian, B Zolfaghari, “An Efficient and Secure Approach to Multi-User Image Steganography Using CRC-Based CDMA”, *3rd International Conference on Signal Acquisition and Processing*, Singapore, February 2011.
2. V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Automatic modulation classification algorithm using higher-order cumulants under real-world channel conditions", *IEEE Communications Letters*, Volume 13, Issue 12, December 2009, pp. 917 – 919.

Цитиран је у:

- 2.1 Lei Zhou, Qiao Cai, Fangmin He, Hong Man, “MSOM based automatic modulation recognition and demodulation”, *Sarnoff Symposium, 2011 34th IEEE*, 3-4 May 2011, Princeton, NJ, pp. 1 – 5
- 2.2 T. Otani, M. Gallant, T. Colter, “A novel approach in modulation classification using higher-order statistics and the discrete wavelet transform”, *Research Experiences for Undergraduates, Cognitive Communications @ Virginia Tech, 2010 Papers*, Virginia Tech University, Bradley Department of Electrical & Computer Engineering, 2010.

- 2.3 Tan Xiaobo, Zhang Hang, Lu Wei, „Automatic Modulation Recognition of Mixed Multiple Source Signals“, Frequenz, Volume 65, Issue 1-2, April 2011, Pages 37 – 45.
- 2.4 Y. Zhang, N. Ansari, W. Su, „Optimal Decision Fusion Based Automatic Modulation Classification by Using Wireless Sensor Networks in Multipath Fading Channel“, Proc. 2011 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM 2011), Houston, Texas, Dec 5-9, 2011.
- 2.5 Cui Wei-liang, Li Jiang-quiang, Jiang Hua, Huang Wen-fang, „Modulation Classification Algorithm in Fading Channels under Blind Reception Conditions“, Journal of Electronics and Information Technology, Vol. 33, No. 8, August 2011, pp. 1895-1901.
- 2.6 Huang Yan Yan, Peng Hua, Li Jian Quiang, „New joint algorithm of blind doppler parameters estimation for high-order QAM signals“, Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC), 2011 IEEE 12th International Workshop on, San Francisco, CA, 26-29 June 2011, pp. 11 – 15.
- 2.7 Q. Shi, Y. Karasawa, „Automatic Modulation Identification Based on the Probability Density Function of Signal Phase“, IEEE Transactions on Telecommunications, vol. 60, issue 4, April 2012, pp. 1033-1044.
- 2.8 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Cooperative AMC schemes using cumulants with hard and soft decision fusion“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR)2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.
- 2.9 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Automatic modulation classification using cumulants with repeated classification attempts“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR)2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.
- 2.10 Yanling L., Bingbing L. and Mingqian L., “Algorithm for blind identification of MQAM signals in Rayleigh fading channels”, Journal of Huazhong University of Science and Technology: Nature Science, vol. 40, pp. 76-79, 2012.
- 2.11 Tian Xia and Hsiao-Chun Wu, “Blind Identification of Nonbinary LDPC Codes Using Average LLR of Syndrome a Posteriori Probability”, IEEE Communications Letters, vol. 17, Issue 7, July 2013, pp. 1301-1304.
- 2.12 F.U. Qinjin, “A New Algorithm for Modulation Classification of MPSK signals”, Electronic Science and Technology, vol. 25, Issue 4, April 2012, pp. 1-6.
- 2.13 Huang Yan-Yan, Li Jian-Qiang, Peng Hua, “Blind Doppler parameters estimation of QAM signals based on cyclic-statistical tests”, Journal of Circuits and Systems, vol. 17, Issue 2, 2012, pp. 60-66.
- 2.14 Xue Wei and Quian Ping, “Research of Novel Method for Digital Modulation Identification in the Multi-path Channel”, Computer & Digital Engineering, vol. 40, no. 10, 2012, pp. 43-46.
- 2.15 Rao Wei, “New Blind Equalization Algorithm with Ability of Modulation Classification Under the Condition of Multipath Propagation,” Acta Electronica Sinica, vol. 41, no. 7, 2013(7).
- 2.16 Lei Zhou, Hong Man, “Distributed Automatic Modulation Classification Based on Cyclic Feature via Compressive Sensing”, Proc. Military Communications Conference, MILCOM 2013 – 2013 IEEE, Nov. 2013, pp. 40 – 45.
- 2.17 Lei Zhou, Hong Man, “Wavelet Cyclic Feature Based Automatic Modulation Recognition Using Nonuniform Compressive Samples”, Proc. Vehicular Technology Conference (VTC Fall) – 2013 IEEE 78th, Las Vegas, NV, Sept. 2013, pp. 1 – 6.
- 2.18 G. B. Marković, M. L. Dukić, „The validity of cooperative AMC with multiple sensors in dispersive fading channel“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2013, Belgrade, Serbia, Nov 2013.

- 2.19 T. Xia, Blind LDPC Encoder Identification, Master's Thesis, Louisiana State University, 2013.
- 2.20 Wu Liang, Jiang Hua, Cui Wei-liang, "Modulation Classification Using Cyclostationarity Test and Support Vector Machine", Journal of Applied Sciences – Electronics and Information Engineering, Vol. 31, No. 6, 2013, pp. 593 – 600.
- 2.21 G. B. Marković, M. L. Dukić, „AMC using cumulants with segmentation of input sequence for dispersive fading channels“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2013, Belgrade, Serbia, Nov 2013.
- 2.22 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Decision fusion methods for automatic modulation classification with multiple sensors in multipath fading channels“, Proc. EUROCON, 2013 IEEE, Zagreb, Croatia, July 2013, pp. 105 – 112.
- 2.23 A. Hazza et al., „An overview of feature-based methods for digital modulation classification“, Proc. Communications, Signal Processing, and their Applications (ICCSA), 2013 1st International Conference on, Feb. 2013, Sharjah, pp. 1 – 6.
- 2.24 Y.A. Eldemerdash, O.A. dobre, M. Oner, „Signal Identification for Multiple-Antenna Wireless Systems: Achievements and Challenges“, IEEE Communications Surveys & Tutorials (Volume: 18, Issue: 3, thirdquarter 2016), pp. 1524 – 1551.
- 2.25 M. Marey, O.A. Dobre, „Blind Modulation Classification Algorithm for Single and Multiple-Antenna Systems Over Frequency-Selective Channels“, IEEE Signal Processing Letters (Volume: 21, Issue: 9, Sept. 2014), pp. 1098 – 1102.
- 2.26 U. Satija, M. Mohanty, B. Ramkumar, "Automatic modulation classification using S-transform based features", 2015 2nd International Conference on Signal Processing and Integrated Networks (SPIN), 19-20 Feb. 2015.
- 2.27 M. Abdelbar, B. Tranter, T. Bose, "Cooperative Modulation Classification of multiple signals in Cognitive Radio Networks", 2014 IEEE International Conference on Communications (ICC), 10-14 June 2014.
- 2.28 P. Liu, P.L. Shui, „A new cumulant estimator in multipath fading channels for digital modulation classification“, IET Communications, Volume 8, Issue 16, 06 November 2014, p. 2814 – 2824.
- 2.29 S.A. Ghauri, I.M. Qureshi, M.A. Aziz, T.A. Cheema, "Classification of Digital Modulated Signals Using Linear Discriminant Analysis on Faded Channel", World Applied Sciences Journal 29 (10): 1220-1227, 2014.
- 2.30 S.A. Ghauri, I.M. Qureshi, T.A. Cheema, A.N. Malik, "A Novel Modulation Classification Approach Using Gabor Filter Network", The Scientific World Journal, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2014.
- 2.31 M. Abdelbar, B. Tranter, T. Bose, "Cooperative cumulants-based Modulation Classification under flat Rayleigh fading channels", 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC), 8-12 June 2015.
- 2.32 D. Wang, X. Zhao, Y. Zhang, "Extraction of Signal Waveform Feature Based on Bispectrum", International Journal of Computer and Communication Engineering, Volume 4, Number 2, March 2015, pp. 81 – 89.
- 2.33 G.B. Markovic and M.L. Dukic, "Joint cumulant estimate correction and decision for cooperative modulation classification by using multiple sensors", Annals of Telecommunications, June 2015, Volume 70, Issue 5–6, pp 197–206.
- 2.34 Q. An, W. Xia, Z.-S. He, H.-Y. Li, "Algorithm for modulation classification of PSK signals", 2014 19th International Conference on Digital Signal Processing, 20-23 Aug. 2014.

- 2.35 M. Abdelbar, B. Tranter, T. Bose, "Cooperative Combining of Cumulants-Based Modulation Classification in CR Networks", 2014 IEEE Military Communications Conference, 6-8 Oct. 2014.
- 2.36 T. Dutta, U. Satija, B. Ramkumar, M.S. Manikandan, "A novel method for automatic modulation classification under non-Gaussian noise based on variational mode decomposition", 2016 Twenty Second National Conference on Communication (NCC), 4-6 March 2016
- 2.37 P.S. Thakur, S. Madan, M. Madan, "Trends in Automatic Modulation Classification for Advanced Data Communication Networks", International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology (IJARCET), Volume 4 Issue 2, February 2015, pp. 496 – 507.
- 2.38 S. Majhi, R. Gupta, W. Xiang, S. Glisic, "Hierarchical Hypothesis and Feature-Based Blind Modulation Classification for Linearly Modulated Signals", IEEE Transactions on Vehicular Technology (Volume: 66, Issue: 12, Dec. 2017)
- 2.39 Q. An, Z.-S. He, H.-Y. Li, Y.-H. Li, "Phase Clustering Based Modulation Classification Algorithm for PSK Signal over Wireless Environment", Mobile Information Systems, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2016.
- 2.40 J. Zhang, D. Cabric, F. Wang, Z. Zhong, "Cooperative Modulation Classification for Multipath Fading Channels via Expectation-Maximization", IEEE Transactions on Wireless Communications (Volume: 16, Issue: 10, Oct. 2017)
- 2.41 M.A. Hazar, N. Odabasioglu, T. Ensari, Y. Kavurucu, O.F. Sajan, "Performance analysis and improvement of machine learning algorithms for automatic modulation recognition over Rayleigh fading channels", Neural Computing and Applications, May 2018, Volume 29, Issue 9, pp 351–360.
- 2.42 U. Satija, B. Ramkumar, M.S. Manikandan, "A Novel Sparse Classifier for Automatic Modulation Classification using Cyclostationary Features", Wireless Personal Communications, October 2017, Volume 96, Issue 3, pp 4895–4917.
- 2.43 G.B. Markovic, "Cooperative modulation classification by using multiple sensors in dispersive fading channels", 2014 22nd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR), 25-27 Nov. 2014.
- 2.44 P. Liu, X.-J. Ji, G.-Q. Zhao, "Asynchronous classification of digital modulations in multipath flat-fading channel using fourth-order cumulant", 2016 IEEE 13th International Conference on Signal Processing (ICSP), 6-10 Nov. 2016
- 2.45 Y.-G. Zhu, Y.-G. Li, Y.-Y. Zhu, "A novel MPSK signal classification algorithm based on phase entropy", 2013 6th International Congress on Image and Signal Processing (CISP), 16-18 Dec. 2013
- 2.46 D.A. Amoedo, W.S. da Silva Jr., E.B. de Lima Filho, „Parameter selection for SVM in automatic modulation classification of analog and digital signals“, 2014 International Telecommunications Symposium (ITS), 17-20 Aug. 2014.
- 2.47 Chee Yen Mei, Adaptive Cross Wigner-Ville Distribution for parameter estimation of digitally modulated signals, PhD thesis, Faculty of Electrical Engineering Universiti Teknologi Malaysia, May 2013.
- 2.48 A. Hussain, M.F. Sohail, S. Alama, S.A. Ghauri, I.M. Quareshi, "Classification of M-QAM and M-PSK signals using genetic programming (GP)", Neural Computing and Applications 2018, pp 1–9.

- 2.49 A.A. Pennacchio et al., "Eigenfilter-based Automatic Modulation Classification with Offsets for Distributed Antenna Systems", Proc. of XXXIV Simposio Brasileiro de Telecomunicacoes e Processamento de Sinais, August – September 2016, Santarem, Para.
- 2.50 J. Xu et al., "Modulation classification for cognitive radios with robustness against non-stationary additive noise", 2017 3rd IEEE International Conference on Computer and Communications (ICCC), 13-16 Dec. 2017.
- 2.51 T. Zhang, C. Gao, W. Wu, R. Yang, "Blind identification of the modulation types of a reverse link CDMA2000 transmission", 2014 7th International Congress on Image and Signal Processing, 14-16 Oct. 2014.
- 2.52 Z. Zhang, Z. Hua, Y. Liu, "Modulation classification in multipath fading channels using sixth-order cumulants and stacked convolutional auto-encoders", IET Communications, Volume 11, Issue 6, 20 April 2017, p. 910 – 915.
- 2.53 S. Mihandoost, M.C. Amirani, "Automatic Modulation Classification using combination of Wavelet Transform and GARCH model", 2016 8th International Symposium on Telecommunications (IST), 27-28 Sept. 2016.
- 2.54 Q. An, Z. He, H. Li, "An Effective Algorithm for Blind Modulation Recognition in Non-cooperative Communication Environment", International Core Journal of Engineering, Vol.2 No.10 2016, pp. 71 – 77.
- 2.55 J. Xu, Y. Liu, F. Liu, "Automatic Modulation Classification Using a Large-Scale Array System", Boletín Técnico, Vol.55, Issue 10, 2017, pp.310-319.
- 2.56 V. Gouldieff, J. Palicot, S. Daumont, "Blind automatic modulation classification in multipath fading channels", 2017 22nd International Conference on Digital Signal Processing (DSP), 23-25 Aug. 2017.
- 2.57 U. Satija, M. Mohanty, B. Ramkumar, "Cyclostationary Features Based Modulation Classification in Presence of Non Gaussian Noise Using Sparse Signal Decomposition", Wireless Personal Communications, October 2017, Volume 96, Issue 4, pp 5723–574
- 2.58 M. Abdelbar, B. Tranter, T. Bose, "Cooperative Cumulants-Based Modulation Classification in Distributed Networks", IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking (Early Access), April 2018.
- 2.59 Zhang Hongchao et al., "Modulation Recognition for Time-Frequency Overlapped Signals in Single-Channel under Blind Reception Conditions", Journal of Information Engineering University; 2016 01 (2016 / 06 / 07) , P34 – 40
- 2.60 Cai Jian-ping et al., "An Algorithm of Jamming Recognition Based on Instantaneous Characteristic Parameters Extraction", Radio Engineering, 2014, No. 10, pp. 69 – 72.
- 2.61 W. Kun, W. Zongyong, H. Wenfang, "Improved Broadband Spectrum Sensing Algorithm Based on Singular Value Decomposition", Computer Engineering and Applications,2015,51 (12), pp. 213 – 218.
- 2.62 Fan Guang-wei at al., "Design of Interference recognition and classification filter of satellite navigation electromagnetic environment", Systems Engineering and Electronics, Vol. 36, No. 2, February 2014., pp. 234 – 238.
- 2.63 W. Hui, W. Bin, "The Identification Classification Algorithm Based on Cyclic Statistics in Multipath Fading Channel", Journal of Signal Processing, vol. 32, no. 10., Oct. 2016., pp. 1194 – 1201.

- 2.64 Sun Gangcan, Wang Zhongyoung, Liu Zhengwei, "Digital Phase Modulation Signal Modulation Recognition Based on Higher Order Cumulants", Journal of Radio Science, 2012-04, Collection.
- 2.65 Fan Guang-wei, Chao Lei, Liu Li, "Technology of Interference Monitoring for GNSS", Journal of Sichuan Institute of Ordnance Engineering, No. 6, 2013, pp. 125 – 128.
- 2.66 Y. Min, W. Jinting, Z. Jing, "A new algorithm for recognition of PSK/QAM modulation signals", Electronic Technology Application, 2013, No. 11, pp. 111-113
- 2.67 Gu Minjian, "Signal Recognition Method Based on Fuzzy C-Means and Support Vector Machine", Computer and Digital Engineering, 2013, Issue 3, pp. 367-369.
- 2.68 Feng Xiang, Chen Liang-bin, "Modulation Classification Algorithm Based on PCA and ICA", Telecom Technology, 2013, No. 7, pp. 864-867.
- 2.69 Xu Jianfei et al., "MPSK Signal Modulation Classification Algorithm Based on Phase Clustering", Journal of Circuits and Systems, 2011, pp. 55-59.
- 2.70 Fu Qinjin, "A New Algorithm for Modulation Classification of MPSK Signals", Electronic Science and Technology, 2012, No. 4, pp. 1-5.
- 2.71 Gupta, Rahul, Sudhan Majhi, and Octavia A. Dobre, "Design and Implementation of a Tree-Based Blind Modulation Classification Algorithm for Multiple-Antenna Systems." IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. September 2018, pp 1-12.
- 2.72 Gupta, Rahul, Sudhan Majhi, and Octavia A. Dobre, "Blind Modulation Classification of Different Variants of QPSK and 8-PSK for Multiple-Antenna Systems with Transmission Impairments", Proc. of 88th IEEE VTC-FALL Conference, June 2018.
- 2.73 Majhi, Sudhan, Rahul Gupta, and Weidong Xiang. "Novel blind modulation classification of circular and linearly modulated signals using cyclic cumulants." Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications (PIMRC), 2017 IEEE 28th Annual International Symposium on. IEEE, 2017.
- 2.74 Markovic, Goran B., and Miroslav L. Dukic. "The applicability of cooperative AMC with multiple sensors in dispersive fading channels." In Telecommunications Forum (TELFOR), 2013 21st, pp. 224-227. IEEE, 2013.
- 2.75 Das, Dibyajyoti, Prabin Kumar Bora, and Ratnajit Bhattacharjee. "Blind Modulation Recognition of the Lower Order PSK Signals Under the MIMO Keyhole Channel." IEEE Communications Letters 22, no. 9 (2018): 1834-1837.
- 2.76 Wang, Feng, Shanshan Huang, Hao Wang, and Chenlu Yang. "Automatic Modulation Classification Exploiting Hybrid Machine Learning Network.", Mathematical Problems in Engineering 2018 (2018).
- 2.77 Eldemerdash, Y. A., Dobre, O. A., Üreten, O., & Yensen, T. (2018). "A Robust Modulation Classification Method for PSK Signals Using Random Graphs", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, (99), 1-4.
- 2.78 Blackie, H. K. "Comparison of feature-based classifiers in Automatic Modulation Classification systems.", MSc diss., North-West University, 2018.
- 2.79 LI Yue, GUO Xingji, ZHAO Xin, "Study on Modulation Recognition Based on Higher-order Cumulants", Journal of Southwest University of Science and Technology, vol. 33, no. 3, Sep. 2018., pp. 64 – 68

- 2.80 Xiaofan Li, Fangwei Dong, Sha Zhang, Weibin Guo, "A Survey on Deep Learning Techniques in Wireless Signal Recognition", *Wireless Communications and Mobile Computing*, Vol 2019 (1, article no. 179): 1-12, February 2019
- 2.81 Yin, Ruirui, Jingxuan Huang, and Zesong Fei. "Short-time Modulation Classification of Complex Wireless Communication Signal Based on Deep Neural Network.", 2018 24th Asia-Pacific Conference on Communications (APCC), pp. 520-524. IEEE, 2018.
- 2.82 Božović, Rade R. "Optimizovan postupak za analizu spektra u kognitivnom radiju primenom detektora energije." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Elektrotehnički fakultet, 2019.
- 2.83 Amoedo, Diego Alves. "Classificação automática de modulações mono e multiportadoras utilizando método de extração de características e classificadores SVM." (2017).
- 2.84 Bozovic, Rade, and Mirjana Simic. "Spectrum Sensing Based on Higher Order Cumulants and Kurtosis Statistics Tests in Cognitive Radio." *Radioengineering* 29, no. 2 (2019).
- 2.85 Xiang, Q., Yang, Y., Zhang, Q., & Yao, Y. (2019). Joint and Accurate OSNR Estimation and Modulation Format Identification Scheme Using The Feature-Based ANN. *IEEE Photonics Journal*, Vol. 11, No. 4, August 2019.
- 2.86 Dai, Rui, et al. "Multi-objective Genetic Programming based Automatic Modulation Classification." 2019 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC). IEEE, 2019.osnr
- 2.87 Marković, G. (2014). „Kooperativna automatska klasifikacija signala po tipu modulacije korišćenjem mreže senzora“ (Doctoral dissertation, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет), 2014.
- 2.88 Huang, Sheng, et al. "A Physical Layer Encryption Scheme Based on Symbol Convolution for MISO Secure Transmission." 2019 IEEE 19th International Conference on Communication Technology (ICCT). IEEE, 2019.
- 2.89 C. -F. Teng, C. -Y. Chou, C. -H. Chen and A. -Y. Wu, "Accumulated Polar Feature-Based Deep Learning for Efficient and Lightweight Automatic Modulation Classification With Channel Compensation Mechanism," in *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 69, no. 12, pp. 15472-15485, Dec. 2020, doi: 10.1109/TVT.2020.3041843.
- 2.90 Wu, Sai, et al. "Residual Network Structure-based High Accuracy Spectral Analysis Method." *International Journal of Perfromability Engineering* 11 (2019).
- 2.91 Y. Wang et al., "Deep Learning Method for Generalized Modulation Classification under Varying Noise Condition," 2020 International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC), Big Island, HI, USA, 2020, pp. 938-943.
- 2.92 Zhang, Tingping, Cong Shuai, and Yaru Zhou. "Deep Learning for Robust Automatic Modulation Recognition Method for IoT Applications." *IEEE Access* (2020).
- 2.93 Yan, Xinyu, Xin Chen, Weihua Xie, and Weimin Zhen. "Intelligent Recognition Technology of GNSS Interference Source Based on Electromagnetic Fingerprint." In *China Satellite Navigation Conference*, pp. 722-732. Springer, Singapore, 2020.
- 2.94 Zhong, Yi. "Research into target recognition techniques based on device-free sensing approach." PhD diss., 2019.
- 2.95 Ghasemzadeh, Pejman, Subharthi Banerjee, Michael Hempel, Hamid Sharif, and Tarek Omar. "Evaluation of machine learning-driven automatic modulation classifiers under various signal models." In *2020 Joint Rail Conference. American Society of Mechanical Engineers Digital Collection*, 2020.

- 2.96 Ghauri, Sajjad Ahmed. "AUTOMATIC MODULATION CLASSIFICATION USING FEATURE BASED APPROACH." PhD diss., ISRA University Hyderabad, Islamabad Campus, 2015.
- 2.97 Lyu, Zhichao, Yu Wang, Wenmei Li, Liang Guo, Jie Yang, Jinlong Sun, Miao Liu, and Guan Gui. "Robust automatic modulation classification based on convolutional and recurrent fusion network." *Physical Communication* (2020): 101213.
- 2.98 Xiang, Qian, Yanfu Yang, Qun Zhang, and Yong Yao. "Machine Learning Assisted Modulation-Format Transparent and Nonlinearity Tolerant Carrier Recovery Scheme for Intelligent Receiver." *Journal of Lightwave Technology* (2020).
- 2.99 Ghauri, S.A., Sarfraz, M., Muhammad, N.B., Munir, S. (2020). Genetic algorithm assisted support vector machine for M-QAM classification. *Mathematical Modelling of Engineering Problems*, Vol. 7, No. 3, pp. 441-449. <https://doi.org/10.18280/mmep.070315>
- 2.100 Tezel, Remziye Busra, "PERFORMANCE ANALYSIS OF HIGHER-ORDER STATISTICAL FEATURES IN CLASSIFICATION OF SOME MODULATION TYPES", Thesis for Master of Science in Electrical and Electronics Engineering Department, Atilim University, 2020.
- 2.101 Nikonorowicz, Jakub, and Mieczyslaw Jessa. "Gaussianity Testing as an Effective Technique for Detecting Discontinuous Transmission in 5G Networks." *IEEE Access* 9 (2021): 22186-22194.
- 2.102 Das, Dibyajyoti. "Automatic Modulation Classification of MIMO Systems." PhD diss., 2020.
- 2.103 Zhang, Haozheng, Ming Huang, Jingjing Yang, and Wei Sun. "A Data Preprocessing Method for Automatic Modulation Classification Based on CNN." *IEEE Communications Letters* (2020).
- 2.104 Nie, Leixin, Chao Li, Haibin Wang, Franck Marzani, and Fan Yang. "An Improved Cumulant-based Modulation Classification Method for Underwater Acoustic Applications." In 2020 IEEE 5th International Conference on Signal and Image Processing (ICSIP), pp. 547-551. IEEE, 2020.
- 2.105 Han, Hui; Ren, Zhiyuan; Li, Lin; Zhu, Zhigang. 2021. "Automatic Modulation Classification Based on Deep Feature Fusion for High Noise Level and Large Dynamic Input" *Sensors* 21, no. 6: 2117. <https://doi.org/10.3390/s21062117>
- 2.106 B. Jdid, K. Hassan, I. Dayoub, W. H. Lim and M. Mokayef, "Machine Learning Based Automatic Modulation Recognition For Wireless Communications: A Comprehensive Survey," in *IEEE Access*, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3071801.
- 2.107 Abdel-Moneim, MA, El-Shafai, W, Abdel-Salam, N, El-Rabaie, E-SM, Abd El-Samie, FE. A survey of traditional and advanced automatic modulation classification techniques, challenges, and some novel trends. *Int J Commun Syst.* 2021;e4762. <https://doi.org/10.1002/dac.4762>
- 2.108 Weng, Lintianran, Yuan He, Jianhua Peng, Jianchao Zheng, and Xinyu Li. "Deep cascading network architecture for robust automatic modulation classification." *Neurocomputing* 455 (2021): 308-324.
- 2.109 Kumar V., Patra S.K. (2021) Feature Engineering for Machine Learning and Deep Learning Assisted Wireless Communication. In: Oliva D., Houssein E.H., Hinojosa S. (eds) *Metaheuristics in Machine Learning: Theory and Applications. Studies in Computational Intelligence*, vol 967. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70542-8_4
- 2.110 Ke, Chenxi, et al. "A Modulation Classification Method for Communication Signals Using TFA and Two-Stream Convolutional Networks." 2021 IEEE 4th Advanced Information Management, Communicates, Electronic and Automation Control Conference (IMCEC). Vol. 4. IEEE, 2021.
- 2.111 Wang, Zhe, Junwen Zhang, Zhixue He, and Nan Chi. "Decision Feedback Kurtosis Minimum Crosstalk Mitigation in Super-Nyquist Multiband CAP Systems." *Journal of Lightwave Technology* (2021).

- 2.112 T. Huynh-The et al., "Automatic Modulation Classification: A Deep Architecture Survey," in IEEE Access, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3120419.
- 2.113 X. Yan, X. Rao, Q. Wang, H. -C. Wu, Y. Zhang and Y. Wu, "Novel Cooperative Automatic Modulation Classification Using Unmanned Aerial Vehicles," in IEEE Sensors Journal, doi: 10.1109/JSEN.2021.3123048.
- 2.114 M. L. Xue, M. Huang, J. J. Yang and J. D. Wu, "MLResNet: An Efficient Method for Automatic Modulation Classification Based on Residual Neural Network," 2021 2nd International Symposium on Computer Engineering and Intelligent Communications (ISCEIC), 2021, pp. 122-126, doi: 10.1109/ISCEIC53685.2021.00032.
- 2.115 Jiang, Kaiyuan, Xvan Qin, Jiawei Zhang, and Aili Wang. "Modulation Recognition of Communication Signal Based on Convolutional Neural Network." Symmetry 13, no. 12 (2021): 2302.
- 2.116 Ge, Zhan, Hongyu Jiang, Youwei Guo, and Jie Zhou. 2021. "Accuracy Analysis of Feature-Based Automatic Modulation Classification via Deep Neural Network" Sensors 21, no. 24: 8252. <https://doi.org/10.3390/s21248252>

3. Vladimir D. Orlić, Miroslav L. Dukić, "Algorithm for Automatic Modulation Classification in Multipath Channel Based on Sixth-Order Cumulants", Int. Conf. TELSIKS 2009, Niš, Serbia 2009, pp. 423 - 426.

Цитиран је у:

- 3.1 Pokuan Shih, Dah-Chung Chang, "An automatic modulation classification technique using high-order statistics for multipath fading channels", ITS Telecommunications (ITST), 2011, International Conference on, St. Petersburg, 23-25 Aug. 2011, pp. 691-695.
- 3.2 Y. Zhang, N. Ansari, W. Su, „Optimal Decision Fusion Based Automatic Modulation Classification by Using Wireless Sensor Networks in Multipath Fading Channel“, Proc. 2011 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM 2011), Houston, Texas, Dec 5-9, 2011.
- 3.3 Pokuan Shih, A Feature-Based Automatic Modulation Classification Technique Using High-Order Statistics, Master's Thesis, National Central University, Communication Engineering Department, Taiwan, 2010.
- 3.4 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Cooperative AMC schemes using cumulants with hard and soft decision fusion“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.
- 3.5 Yanling L., Bingbing L. and Mingqian L., "Algorithm for blind identification of MQAM signals in Rayleigh fading channels", Journal of Huazhong University of Science and Technology: Nature Science, vol. 40, pp. 76-79, 2012.
- 3.6 D.-C. Chang, P.-K. Shih, "Cumulants-based modulation classification technique in multipath fading channels", IET Communications, Volume 9, Issue 6, 16 April 2015, p. 828 – 835.
- 3.7 SaiDhiraj Amuru, Claudio R.C.M. da Silva, "Cumulant-based channel estimation algorithm for modulation classification in frequency-selective fading channels", MILCOM 2012 - 2012 IEEE Military Communications Conference, 29 Oct.-1 Nov. 2012

- 3.8 U. Satija, M. Mohanty, B. Ramkumar, "Automatic modulation classification using S-transform based features", 2015 2nd International Conference on Signal Processing and Integrated Networks (SPIN), 19-20 Feb. 2015.
- 3.9 A. Abdelmutalab, K. Assaleh, M. El-Tahruni, "Automatic modulation classification based on high order cumulants and hierarchical polynomial classifiers", Physical Communication, Volume 21, December 2016, Pages 10-18.
- 3.10 S. Wang, Z. Sun, X. Chen, W. Wang, "Modulation Classification of Linear Digital Signals Based on Compressive Sensing Using High-Order Moments", 2014 European Modelling Symposium, 21-23 Oct. 2014.
- 3.11 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Decision fusion methods for automatic modulation classification with multiple sensors in multipath fading channels“, Proc. EUROCON, 2013 IEEE, Zagreb, Croatia, July 2013, pp. 105 – 112.
- 3.12 T. Dutta, U. Satija, B. Ramkumar, M.S. Manikandan, "A novel method for automatic modulation classification under non-Gaussian noise based on variational mode decomposition", 2016 Twenty Second National Conference on Communication (NCC), 4-6 March 2016
- 3.13 A. Hussain, S.A. Ghauri et al., „KNN Based Classification of Digital Modulated Signals“, IIUM Engineering Journal, Vol. 17, No. 2, 2016, pp. 71 – 82.
- 3.14 U. Satija, B. Ramkumar, M.S. Manikandan, "A Novel Sparse Classifier for Automatic Modulation Classification using Cyclostationary Features", Wireless Personal Communications, October 2017, Volume 96, Issue 3, pp 4895–4917.
- 3.15 Z. Sun, S. Wang, X. Chen, "Feature-Based Digital Modulation Recognition Using Compressive Sampling", Mobile Information Systems, Volume 2016
- 3.16 Y. Liu et al., "Automatic Identification of Modulation Signals Based On High Order Cumulants", International Industrial Informatics and Computer Engineering Conference (IIICEC 2015), pp. 1587 – 1590.
- 3.17 Y. Jiang, T. Zhang, H. An, "An automatic modulation classification technique for aeronautical communications", Proc. Microwave, Antenna, Propagation and EMC Technologies for Wireless Communication (MAPE), 2013, IEEE 5th International Symposium on, Oct. 2013, Chengdu, pp. 11 – 15.
- 3.18 Guan Qing Yang, "Modulation Classification Based on Extensible Neural Networks", Mathematical Problems in Engineering, Volume 2017.
- 3.19 Guan Qing Yang, "Multilayer Learning Network for Modulation Classification Assisted with Frequency Offset Cancellation in Satellite to Ground Link", Wireless Communications and Mobile Computing, Volume 2018
- 3.20 U. Satija, M. Mohanty, B. Ramkumar, "Cyclostationary Features Based Modulation Classification in Presence of Non Gaussian Noise Using Sparse Signal Decomposition", Wireless Personal Communications, October 2017, Volume 96, Issue 4, pp 5723–574
- 3.21 G. Xintai et al., "Modulation recognition of data link signals based on classifier of support vector machine", Journal of Air Force Early Warning Academy; 2015 01 (2015 / 03 / 02), pp. 38 – 42
- 3.22 Shi Huan, "Survey of Communication Signal Modulation Recognition Technology in Multipath Channel", Telecommunication Technology Research, 2015, No. 2, pp. 38-44
- 3.23 Anantha, Krishna Karthik N., and Ali MS Jameer. "Modulation classification of PSK signals in multipath and frequency offsets." In Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI), 2013 International Conference on, pp. 327-332. IEEE, 2013.

3.24 INKAYA, BENGISU YALC. "PERFORMANCE ANALYSIS OF HIERARCHICAL CLASSIFICATION OF MODULATION TYPES.", MSc Thesis, e Graduate School of Natural and Applied Sciences, Atilim University (2020).

4. V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Multipath channel estimation algorithm for automatic modulation classification using sixth-order cumulants", Electronics Letters, Volume 46, Issue 19, September 16 2010, pp. 1348-1349.

Цитиран је у:

- 4.1 Pokuan Shih, Dah-Chung Chang, "An automatic modulation classification technique using high-order statistics for multipath fading channels", ITS Telecommunications (ITST), 2011, International Conference on, St. Petersburg, 23-25 Aug. 2011, pp. 691-695.
- 4.2 M. W. Aslam, Z. Zhu, A. K. Nandi, "Robust QAM Classification Using Genetic Programming and Fisher Criterion", 19th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2011), Barcelona, Spain, August 29 – September 2, 2011, pp. 995 – 999.
- 4.3 Y. Zhang, N. Ansari, W. Su, „Optimal Decision Fusion Based Automatic Modulation Classification by Using Wireless Sensor Networks in Multipath Fading Channel“, Proc. 2011 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM 2011), Houston, Texas, Dec 5-9, 2011.
- 4.4 Pokuan Shih, A Feature-Based Automatic Modulation Classification Technique Using High-Order Statistics, Master's Thesis, National Central University, Communication Engineering Department, Taiwan, 2010.
- 4.5 Alharbi Hazza, M. Shoaib, A. Saleh, A. Fahd, „Automatic modulation classification of digital modulations in presence of HF noise,“ EURASIP Journal on Advances in Signal Processing 2012, November 2012.
- 4.6 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Cooperative AMC schemes using cumulants with hard and soft decision fusion“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.
- 4.7 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Automatic modulation classification using cumulants with repeated classification attempts“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.
- 4.8 A. Hazza, et al., „An overview of feature-based methods for digital modulation classification“, Proc. Communications, Signal Processing and their Applications (ICCSPA) 2013, Int. Conf. on, pp. 1-6, 12-14 Feb 2013.
- 4.9 Yanling L., Bingbing L. and Mingqian L., "Algorithm for blind identification of MQAM signals in Rayleigh fading channels", Journal of Huazhong University of Science and Technology: Nature Science, vol. 40, pp. 76-79, 2012.
- 4.10 G. B. Marković, M. L. Dukić, „The applicability of cooperative AMC with multiple sensors in dispersive fading channel“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2013, Belgrade, Serbia, Nov 2013.
- 4.11 G. B. Marković, M. L. Dukić, „AMC using cumulants with segmentation of input sequence for dispersive fading channels“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR) 2013, Belgrade, Serbia, Nov 2013.
- 4.12 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Cooperative modulation classification with data fusion for multipath fading channels“, Electronics Letters, vol. 49, Issue 23, November 2013, pp. 1494 – 1496.

- 4.13 O. Azarmanesh, S.G. Bilen, „I-Q diagram utilization in a novel modulation classification technique for cognitive radio applications“, EURASIP Journal on Wireless Communication and Networking, December 2013, 2013:289.
- 4.14 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Decision fusion methods for automatic modulation classification with multiple sensors in multipath fading channels“, Proc. EUROCON, 2013 IEEE, Zagreb, Croatia, July 2013, pp. 105 – 112.
- 4.15 D.-C. Chang, P.-K. Shih, “Cumulants-based modulation classification technique in multipath fading channels”, IET Communications, Volume 9, Issue 6, 16 April 2015, p. 828 – 835.
- 4.16 L. Han, F. Gao, Z. Li, O.A. Dobre, “Low Complexity Automatic Modulation Classification Based on Order-Statistics”, IEEE Transactions on Wireless Communications (Volume: 16, Issue: 1, Jan. 2017), pp. 400 – 411
- 4.17 SaiDhiraj Amuru, Claudio R.C.M. da Silva, “Cumulant-based channel estimation algorithm for modulation classification in frequency-selective fading channels”, MILCOM 2012 - 2012 IEEE Military Communications Conference, 29 Oct.-1 Nov. 2012
- 4.18 U. Satija, M. Mohanty, B. Ramkumar, “Automatic modulation classification using S-transform based features”, 2015 2nd International Conference on Signal Processing and Integrated Networks (SPIN), 19-20 Feb. 2015.
- 4.19 P. Liu, P.L. Shui, „A new cumulant estimator in multipath fading channels for digital modulation classification“ , IET Communications, Volume 8, Issue 16, 06 November 2014, p. 2814 – 2824.
- 4.20 L. Han, H. Xue, F. Gao, Z. Li, “Low Complexity Automatic Modulation Classification Based on Order-Statistics”, 2016 IEEE 84th Vehicular Technology Conference (VTC-Fall), 18-21 Sept. 2016
- 4.21 P. Liu, P.-L. Shui, “Digital Modulation Classifier with Rejection Ability via Greedy Convexhull Learning and Alternative Convexhull Shrinkage in Feature Space”, IEEE Transactions on Wireless Communications (Volume: 13, Issue: 5, May 2014), pp. 2683 – 2695
- 4.22 G.B. Markovic and M.L. Dukic, “Joint cumulant estimate correction and decision for cooperative modulation classification by using multiple sensors”, Annals of Telecommunications, June 2015, Volume 70, Issue 5–6, pp 197–206.
- 4.23 Sun Gangcan, Wang Zhongyoung, Liu Zhengwei, “Digital Phase Modulation Signal Modulation Recognition Based on Higher Order Cumulants”, Journal of Radio Science, 2012-04, Collection.
- 4.24 T. Dutta, U. Satija, B. Ramkumar, M.S. Manikandan, “A novel method for automatic modulation classification under non-Gaussian noise based on variational mode decomposition”, 2016 Twenty Second National Conference on Communication (NCC), 4-6 March 2016
- 4.25 Y. Min, W. Jinting, Z. Jing, “A new algorithm for recognition of PSK/QAM modulation signals”, Electronic Technology Application, 2013, No. 11, pp. 111-113
- 4.26 L. Han et al., “Sequential Detection Aided Modulation Classification in Cognitive Radio Networks”, 2015 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), 6-10 Dec. 2015
- 4.27 J. Zhang, D. Cabric, F. Wang, Z. Zhong, “Cooperative Modulation Classification for Multipath Fading Channels via Expectation-Maximization”, IEEE Transactions on Wireless Communications (Volume: 16, Issue: 10, Oct. 2017)
- 4.28 J. Zhang, F. Wang, Z. Zhong, D. Cabric, “Cooperative Multiuser Modulation Classification in Multipath Channels via Expectation-Maximization”, 2017 IEEE International Conference on Communications (ICC), 21-25 May 2017

- 4.29 A. Hussain, S.A. Ghauri et al., „KNN Based Classification of Digital Modulated Signals“, IIUM Engineering Journal, Vol. 17, No. 2, 2016, pp. 71 – 82.
- 4.30 U. Satija, B. Ramkumar, M.S. Manikandan, “A Novel Sparse Classifier for Automatic Modulation Classification using Cyclostationary Features”, Wireless Personal Communications, October 2017, Volume 96, Issue 3, pp 4895–4917.
- 4.31 G.B. Markovic, “Cooperative modulation classification by using multiple sensors in dispersive fading channels”, 2014 22nd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR), 25-27 Nov. 2014.
- 4.32 P. Liu, X.-J. Ji, G.-Q. Zhao, “Asynchronous classification of digital modulations in multipath flat-fading channel using fourth-order cumulant”, 2016 IEEE 13th International Conference on Signal Processing (ICSP), 6-10 Nov. 2016
- 4.33 Shailesh Chaudhari and Danijela Cabric, “Kuiper Test based Modulation Level Classification under Unknown Frequency Selective Channels”, GlobalSIP 2017, pp. 313 – 317.
- 4.34 Z. Zhang, Z. Hua, Y. Liu, “Modulation classification in multipath fading channels using sixth-order cumulants and stacked convolutional auto-encoders”, IET Communications, Volume 11, Issue 6, 20 April 2017, p. 910 – 915.
- 4.35 Z. Zhao et al., “A novel Automatic Modulation Classification method based on Stockwell-transform and energy entropy for underwater acoustic signals”, 2016 IEEE International Conference on Signal Processing, Communications and Computing (ICSPCC), 5-8 Aug. 2016.
- 4.36 J. Xu, Y. Liu, F. Liu, “Automatic Modulation Classification Using a Large-Scale Array System”, Boletín Técnico, Vol.55, Issue 10, 2017, pp.310-319.
- 4.37 U. Satija, M. Mohanty, B. Ramkumar, “Cyclostationary Features Based Modulation Classification in Presence of Non Gaussian Noise Using Sparse Signal Decomposition”, Wireless Personal Communications, October 2017, Volume 96, Issue 4, pp 5723–574
- 4.38 William H. Clark IV, Blind Comprehension of Waveforms through Statistical Observations, MSc Thesis, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, 2014.
- 4.39 G. Xintai et al., “Modulation recognition of data link signals based on classifier of support vector machine”, Journal of Air Force Early Warning Academy; 2015 01 (2015 / 03 / 02), pp. 38 – 42
- 4.40 Clodomir Cardoso de Carvalho Junior, Classificação automática de modulação baseada em aprendizagem discriminativa, PhD thesis, Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Belém, 2015.
- 4.41 Dong Xin, Ouyang Xi, Yuan Qiang, “Automatic Modulation Classification Using Cumulant Features for Communications via Multipath Channels”, Journal of Information Engineering University, Feb 2015, Vol. 16, No.1.
- 4.42 G.B. Markovic, “Centralized two-stage modulation classification by using networked sensors”, 2016 24th Telecommunications Forum (TELFOR), 22-23 Nov. 2016
- 4.43 Sun Gangcan, Wang Zhongyong, “Automatic Identification Algorithm for Modulation Based on AR Model Spectrum Estimation”, Journal of Henan Institute of Technology: Natural Science Edition, 2012, Issue 3, pp. 28-32
- 4.44 Zhengwei, S. U. N. G. W. Z. L. I. "Performance analysis of modulation recognition of MPSK signals based on high-order cumulants [J]." Chinese Journal of Radio Science 4 (2012): 034.
- 4.45 Markovic, Goran B., and Miroslav L. Dukic. "The applicability of cooperative AMC with multiple sensors in dispersive fading channels." In Telecommunications Forum (TELFOR), 2013 21st, pp. 224-227. IEEE, 2013.

- 4.46 Liu, Yu, Fanggang Wang, Jingwen Zhang, Bo Ai, and Zhangdui Zhong. "Blind Identification of LDPC Codes in Multipath Fading Channel via Expectation Maximization.", 2018 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), pp. 1-6. IEEE, 2018.
- 4.47 Zhou, Siyang, Zhendong Yin, Zhilu Wu, Yunfei Chen, Nan Zhao, and Zhutian Yang. "A robust modulation classification method using convolutional neural networks." EURASIP Journal on Advances in Signal Processing 2019, no. 1 (2019): 21.
- 4.48 Zhou, Siyang, Zhilu Wu, Zhendong Yin, and Zhutian Yang. "Noise-Robust Feature Combination Method for Modulation Classification Under Fading Channels." In 2018 IEEE 88th Vehicular Technology Conference (VTC-Fall), pp. 1-5. IEEE, 2019.
- 4.49 Božović, Rade R. "Optimizovan postupak za analizu spektra u kognitivnom radiju primenom detektora energije." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Elektrotehnički fakultet, 2019.
- 4.50 Zhang, Zufan, Chun Wang, Chenquan Gan, Shaohui Sun, and Mengjun Wang. "Automatic modulation classification using convolutional neural network with features fusion of SPWVD and BJD." IEEE Transactions on Signal and Information Processing over Networks (2019).
- 4.51 Yu LIU, Fanggang WANG, Jingwen ZHANG, Bo AI, Zhangdui ZHONG, "EM-based blind LDPC identification in multipath channels", Journal on Communications, China InfoCom Media Group, 2018, Vol. 39, Issue (9): 43-48.
- 4.52 Bozovic, Rade, and Mirjana Simic. "Spectrum Sensing Based on Higher Order Cumulants and Kurtosis Statistics Tests in Cognitive Radio." Radioengineering 29, no. 2 (2019).
- 4.53 Christ, A., Felhauer, T., Schüssle, L., Weber, C., & Peter, M. (2016). Verfahren und Vorrichtung zur automatischen Klassifikation des Modulationsformats eines digital modulierten Signals (WO002016180410A1). – PATENT
- 4.54 DEHRI, Brahim, and Iyad Dayoub. "Blind Digital Modulation Classification for STBC-OFDM SystemIn presence of CFO and Channels Estimation errors." IET Communications (2019).
- 4.55 Tales V. R. O. Camara et al., "Automatic Modulation Classification Architectures Based on Cyclostationary Features in Impulsive Environments", September 2019, IEEE Access, PP (99):1-1
- 4.56 Markovic, G. B., Sokolovic, V. S., & Dukic, M. L. (2019). Distributed Hybrid Two-Stage Multi-Sensor Fusion for Cooperative Modulation Classification in Large-Scale Wireless Sensor Networks. Sensors, 19(19), 4339.
- 4.57 Marković, G. (2014). „Kooperativna automatska klasifikacija signala po tipu modulacije korišćenjem mreže senzora“ (Doctoral dissertation, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет), 2014.
- 4.58 Guan, Qingyang, and Yue Zhang. "Cyclic Cumulant Based on Communication Signal Multilayer Neural Network Modulation Pattern Recognition." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 677. No. 4. IOP Publishing, 2019.
- 4.59 Liu, Yu, and Fanggang Wang. "Blind Channel Estimation and Data Detection with Unknown Modulation and Coding Scheme." arXiv preprint arXiv:1909.11306 (2019).
- 4.60 Zhang, Kaichao, Lin Qi, and Wenwen Li. "Signal modulation identification in multipath channels." Eleventh International Conference on Graphics and Image Processing (ICGIP 2019). Vol. 11373. International Society for Optics and Photonics, 2020.
- 4.61 Tian, Xiaodi, et al. "Modulation Pattern Recognition of Communication Signals Based on Fractional Low-Order Choi-Williams Distribution and Convolutional Neural Network in Impulsive Noise Environment." 2019 IEEE 19th International Conference on Communication Technology (ICCT). IEEE, 2019.

- 4.62 Ponnaluru, Sowjanya, and Satyanarayana Penke. "A software-defined radio testbed for deep learning-based automatic modulation classification." International Journal of Communication Systems: e4556.
- 4.63 Ghauri, Sajjad Ahmed. "AUTOMATIC MODULATION CLASSIFICATION USING FEATURE BASED APPROACH." PhD diss., ISRA University Hyderabad, Islamabad Campus, 2015.
- 4.64 Das, Dibyajyoti. "Automatic Modulation Classification of MIMO Systems." PhD diss., 2020.
- 4.65 Nie, Leixin, Chao Li, Haibin Wang, Franck Marzani, and Fan Yang. "An Improved Cumulant-based Modulation Classification Method for Underwater Acoustic Applications." In 2020 IEEE 5th International Conference on Signal and Image Processing (ICSIP), pp. 547-551. IEEE, 2020.
- 4.66 Câmara, Tales Vinicius Rodrigues de Oliveira. "Arquiteturas de classificação automática de modulações em ambientes impulsivos baseadas em características cicloestacionárias." (2020), PhD Thesis, UFRN Brasil.
- 4.67 Chang, Shuo, Sai Huang, Ruiyun Zhang, Zhiyong Feng, and Liang Liu. "Multi-Task Learning Based Deep Neural Network for Automatic Modulation Classification." IEEE Internet of Things Journal (2021).
- 4.68 Dima, M., and T. Dima. "DEEP LEARNING FOR AUTOMATIC RF-MODULATION CLASSIFICATION." (2021)., Proceedings of the 9th International Conference "Distributed Computing and Grid Technologies in Science and Education" (GRID'2021), Dubna, Russia, July 5-9, 2021
5. Vladimir D. Orlić, Miroslav Lutovac, "A Solution for Efficient Reduction of Intersymbol Interference in Digital Microwave Radio", Int. Conf. On TELSIKS 2009, Niš, Serbia, 2009, pp. 463 - 466.

Цитиран је у:

- 5.1 Harmandeep Singh, S. S. Gill, "Approaches to Channel Equalization", 2012 Second International Conference on Advanced Computing & Communication Technologies (ACCT), Rohtak, Haryana, India, January 2012, pp. 172-175.
- 5.2 Garima Malik, Amandeep Singh Sappal, "Adaptive Equalization Algorithms: An Overview", International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), Vol. 2, No. 3, March 2011, pp. 62 – 67.
- 5.3 Shinu Soni, Ankit Agarwal, "Analysis and Synthesis of LMS and RLS Equalization under QAM Modulation Techniques", Skit Research Journal, Vol. 4; Issue 2, 2014., pp. 52 – 55
- 5.4 Rupanjali Grover, "FPGA Implementation of Adaptive Equalizer", International Journal Of Engineering And Computer Science, Volume 3, Issue 10, October 2014, pp. 8592 – 8593
- 5.5 Navdeep Singh Randhawa, "An Overview of Adaptive Channel Equalization Techniques and Algorithms", International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 3 Issue 7, July 2014, pp. 647 – 651
- 5.6 A Nwabueze, Christopher. "Improved Symbol to Symbol Detection of Inter-Symbol Interference in Channel Equalization." American Academic & Scholarly Research Journal, Issue 7, no. 4, 2015.
- 5.7 Shinu Soni, Ankit Agarwal, "Analysis and synthesis of adaptive equalization techniques under various modulation techniques", 2015 International Conference on Recent Developments in Control, Automation and Power Engineering (RDCAPE), 12-13 March 2015

- 5.8 E.S. Singh, E.M. Singh, "Investigation of Inter Carrier Interference (ICI) in 3G", International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, Volume 4, Issue 2, February 2014, pp. 955 – 959
- 5.9 P.K. Mohapatra, S.P. Panigrahi, J. Mishra, "Performance Comparison of Linear and Decision Feedback Equalizers in Flat and Frequency Selective Fading Channel", International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Volume 3, Issue 10, October 2013, pp. 668 – 676
- 5.10 Salim Bouguettaya, Brouillage coopératif pour le renforcement de la sécurité à la couche physique, MSc thesis, Université Laval, Québec, 2015
- 5.11 Ms. Manpreet Kaur, "Design of an Adaptive Equalizer Using Lms Algorithm," IOSR Journal of Electronics and Communication Engineering (IOSR-JECE) -ISSN: 2278-2834, p- ISSN: 2278-8735. Volume 9, Issue 1, Ver. I (Jan. 2014), PP 25-29, 2014.
6. B. M. Todorović, V. D. Orlić, "Analysis and Optimization of Direct Sequence Spread Spectrum Scheme for an Unmanned Aerial Vehicle PPM Control Signal", Facta Universitatis Series: Electronics and Energetics, Vol. 23, No. 3, December 2010, pp. 319-332.

Цитиран је у:

- 6.1 B. M. Todorović, D. B. Perić, "Rake-like Receiver Structures for Unmanned Aerial Vehicle Direct Sequence Spread Spectrum PPM Control Signal", Microwave Review, Vol. 16, No. 2, December 2010, pp. 42 - 45.
7. R. R. Božović, V. D. Orlić, M. L. Dukić, „Automatic modulation classification based on sixth order cumulants of various structures“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2011, Belgrade, Serbia 2011, 477 – 480.

Цитиран је у:

- 7.1 Y. Jiang, T. Zhang, H. An, "An automatic modulation classification technique for aeronautical communications", Proc. Microwave, Antenna, Propagation and EMC Technologies for Wireless Communication (MAPE), 2013, IEEE 5th International Symposium on, Oct. 2013, Chengdu, pp. 11 – 15.
- 7.2 Božović, Rade R. "Optimizovan postupak za analizu spektra u kognitivnom radiju primenom detektora energije." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Elektrotehnički fakultet, 2019.
8. V. D. Orlić, M. L. Dukić, "Automatic Modulation Classification: Sixth-order Cumulant Features as a Solution for Real-world Challenges", Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia 2012.

Цитиран је у:

- 8.1 A. Abdelmutalab, K. Assaleh, M. El-Tahruni, "Automatic modulation classification based on high order cumulants and hierarchical polynomial classifiers", Physical Communication, Volume 21, December 2016, Pages 10-18.
- 8.2 S. Sobolewski, W.L. Adams, R. Sankar, "Universal Nonhierarchical Automatic Modulation Recognition Techniques For Distinguishing Bandpass Modulated Waveforms Based On Signal

Statistics, Cumulant, Cyclostationary, Multifractal And Fourier-Wavelet Transforms Features”, 2014 IEEE Military Communications Conference, 6-8 Oct. 2014

- 8.3 M.R. Bahloul et al., “Modulation classification for MIMO systems: State of the art and research directions”, Chaos, Solitons & Fractals, Volume 89, August 2016, Pages 497-505
- 8.4 A. Abdelmutalab, K. Assaleh, M. El-Tahruni, “Automatic modulation classification using polynomial classifiers”, 2014 IEEE 25th Annual International Symposium on Personal, Indoor, and Mobile Radio Communication (PIMRC), 2-5 Sept. 2014
- 8.5 A. Dai, H. Zhang, H. Sun, “Automatic modulation classification using stacked sparse auto-encoders”, 2016 IEEE 13th International Conference on Signal Processing (ICSP), 6-10 Nov. 2016
- 8.6 A. Abdelmutalab, K. Assaleh, M. El-Tahruni, “Automatic modulation classification using hierarchical polynomial classifier and stepwise regression”, 2016 IEEE Wireless Communications and Networking Conference, 3-6 April 2016
- 8.7 J.H. Lee et al., “Robust Automatic Modulation Classification Technique for Fading Channels via Deep Neural Network”, Entropy 2017, 19(9), 454, August 2017.
- 8.8 Ameen Elsiddig Abdelmutalab, Learning-Based Automatic Modulation Classification, MSc thesis, Faculty of the American University of Sharjah College of Engineering, 2015.
- 8.9 Wu Shao-hua, Shan Jian-feng, “A Modulation Identification Algorithm for Digital Signals Based on Modified Artificial Bee Colony Algorithm”, Computer Technology and Development, 2016, No. 7, pp. 46-50
- 8.10 K. Zhang, E. Li Xu, Z. Feng, “PFS: A novel modulation classification scheme for mixed signals”, 2017 IEEE 28th Annual International Symposium on Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications (PIMRC), 8-13 Oct. 2017
- 8.11 S. Sobolewski, W.L. Adams, R. Sankar, “Effective and efficient compound feature vectors applicable to discrimination of any conceivable bandpass modulated waveforms”, 2016 IEEE International Black Sea Conference on Communications and Networking (BlackSeaCom), 6-9 June 2016
- 8.12 J. Xu et al., “A bias removal blind modulation classification algorithm for MIMO channel”, 2017 IEEE 2nd Advanced Information Technology, Electronic and Automation Control Conference (IAEAC), 25-26 March 2017
- 8.13 JungHwan Lee et al., “Deep neural network-based blind modulation classification for fading channels”, 2017 International Conference on Information and Communication Technology Convergence (ICTC), 18-20 Oct. 2017
- 8.14 Dong Xin, Ouyang Xi, Yuan Qiang, “Automatic Modulation Classification Using Cumulant Features for Communications via Multipath Channels”, Journal of Information Engineering University, Feb 2015, Vol. 16, No.1.
- 8.15 William H. Clark IV, Blind Comprehension of Waveforms through Statistical Observations, MSc Thesis, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, 2014.
- 8.16 Shi Huan, “Survey of Communication Signal Modulation Recognition Technology in Multipath Channel”, Telecommunication Technology Research, 2015, No. 2, pp. 38-44
- 8.17 J. Lee et al., “High Performance Automatic Modulation Recognition Technique for Fading Channels Based on Deep Learning”, Journal of KIIT, Vol. 16, No. 1, pp. 1-10, Jan. 31, 2018

- 8.18 Yukui, L. I., et al. "Amplitude Feature Based Optical Modulation Format Identification for Digital Coherent Receivers Using Subtraction Clustering Algorithms." Asia Communications and Photonics Conference, Optical Society of America, 2015.
- 8.19 de Vrieze, Colin, Ljiljana Simic, and Petri Mahonen. "The Importance of Being Earnest: Performance of Modulation Classification for Real RF Signals." In 2018 IEEE International Symposium on Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN), pp. 1-5. IEEE, 2018.).
- 8.20 Jajoo G., Yadav Y. K., Yadav S., "Blind Signal Digital Modulation Classification through k-medoids Clustering", 2018 IEEE International Conference on Advanced Networks and Telecommunications Systems (ANTS), December 2018.
- 8.21 Langston, Jerrod, Siddharth Varughese, Richard DeSalvo, and Stephen E. Ralph. "Blind Cyclostationarity-Based Format Classification for Coherent Links." In 2018 European Conference on Optical Communication (ECOC), pp. 1-3. IEEE, 2018.
- 8.22 Ivanov A., Tonchev K., Poulkov V., Al-Shatri H., Klein A. (2019) Hybrid Noise-Resilient Deep Learning Architecture for Modulation Classification in Cognitive Radio Networks. In: Poulkov V. (eds) Future Access Enablers for Ubiquitous and Intelligent Infrastructures. FABULOUS 2019. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 283. Springer, Cham
- 8.23 Lee, S.H.; Kim, K.-Y.; Shin, Y., "Effective Feature Selection Method for Deep Learning-Based Automatic Modulation Classification Scheme Using Higher-Order Statistics". Appl. Sci. 2020, 10, 588
- 8.24 Langston, J. S. (2019). Signal Processing Applications for Fiber Optic Links (Doctoral dissertation, Georgia Institute of Technology).
- 8.25 Lin, Yun, and Chunguang Ma. "Automatic Modulation Recognition of Communication Signals." International Journal of Future Generation Communication and Networking 10.1 (2017): 83-96.
- 8.26 Ivanov, Antoni, Krasimir Tonchev, Vladimir Poulkov, and Agata Manolova. "Deep Learning for Modulation Classification: Signal Features in Performance Analysis." In 2020 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), pp. 162-167. IEEE, 2020.
- 8.27 Jajoo, Gaurav, Yogesh Kumar, Ashok Kumar, and Sandeep Kumar Yadav. "Blind Signal Modulation Recognition through Density Spread of Constellation Signature." Wireless Personal Communications (2020): 1-20.
- 8.28 Ghauri, Sajjad Ahmed. "AUTOMATIC MODULATION CLASSIFICATION USING FEATURE BASED APPROACH." PhD diss., ISRA University Hyderabad, Islamabad Campus, 2015.
- 8.29 Kumar, Yogesh, Gaurav Jajoo, and Sandeep Kumar Yadav. "2D-FFT Based Modulation Classification Using Deep Convolution Neural Network." In 2020 IEEE 17th India Council International Conference (INDICON), pp. 1-6. IEEE, 2020.

9. V. D. Orlić, M. Perić, Z. Banjac, S. Milićević, „Some aspects of practical implementation of AES 256 crypto algorithm“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia 2012.

Цитиран је у:

- 9.1 S.R. Krishna et al., "Notice of Retraction Security in MANET routing tables with FMNK cryptography model", 2015 International Conference on Electrical, Electronics, Signals, Communication and Optimization (EESCO), 24-25 Jan. 2015

- 9.2 V. Kumar, P.S. Pandey, P. Ranjan, "A High-Throughput FPGA-Based Architecture for Advanced Encryption Standard: AES-512 Using Pre-ciphered Lookup Table", Intelligent Communication, Control and Devices, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 624. Springer, Singapore, 2018, pp. 41 – 48
- 9.3 Doss, M. Arun Noyal, U. Bhuvaneshwari, and M. Karthikeyan. "Minimization of Harmonics and Torque Ripple in BLDC Motor using PI & Fuzzy Controller." In NATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING NCAEEE-2015, p. 127.
- 9.4 Rao, Anjana, and D. Suma. "A Novel Image Encryption Algorithm with Image Integrity Check", In: Computational Systems and Information Technology for Substainable Solutions [CSITSS 2018], 20/12/2018, RV College of Engineering,Bengaluru,KARNATAKA. (2018).
- 9.5 Jean Emmanuel Orfevre, Pierre Yves Herve Francois Dupont, Benjamin Raynal, "Systeme centralise de surveillance du trafic routier", Institut National de la Propriete Industrielle, No 3007560, PATENT
10. B. M. Todorović, V. D. Orlić, "An Application of Direct Sequence Spread Spectrum to Unmanned Aerial Vehicle PPM Control Signal Protection", Conf. on TELSIKS 2009, Niš, Serbia 2009, pp. 583 - 586.

Цитиран је у:

- 10.1 Zhang Weiwei, Analysis and simulation of transmission performance based on Direct Sequence Spread Spectrum system, Dissertation (thesis) of Institute of Electronic Engineering, Chung Yuan Christian University; 2014 (2014 / 01 / 01) , P1 – 53
- 10.2 Herdiana Budi, Muhammad Aria, and Jana Utama. "Pembangkitan Data Acak Tersebar Direct Sequence Spread Spectrum Pada Laju Data Berkecepatan Rendah Untuk Aplikasi Teknologi Code Division Multiple Access." Sinergi: Jurnal Teknik Mercu Buana 21, no. 3 (2017): 187-192.
11. Z. Banjac, V. D. Orlić, M. Perić, S. Milićević, „Securing data on fiber optic transmission lines“, Telecommunications Forum (TELFOR) 2012, Belgrade, Serbia 2012.

Цитиран је у:

- 11.1 Zyczkowski, M., Szustakowski, M., Ciurapir'iski, W., Markowski, P., Karol, M. and Kowalski, M., "Optical fiber sensors as the primary element in the protection of critical infrastructure especially in optoelectronic transmission lines", Safety and Security Engineering V, 134, 2013., p.273.
- 11.2 Abd El-Khaleq, E., El-Sayed, Y., Ismail, T. and Mostafa, H., "Electrical and optical clock and data recovery in optical access networks: a comparative study", International Journal of Communication Systems, 29(17), 2016, pp.2555-2564.
- 11.3 Nikolić, Dino-Solar, et al. "Methodology for used cryptographic key verification in multi Gbit/s encryption systems.", Telecommunications Forum (TELFOR), 2016 24th. IEEE, 2016.
- 11.4 Diaa M. et al, "Undetectable Tapping Methods for Gigabit Passive Optical Network (GPON)", Proc. of 2018 14th International Computer Engineering Conference (ICENCO), Decembar 2018, pp. 52 – 57.

11.5 Rawat, Babita, Mukesh Sone, and Gaurav Agarwal. "Securing Data in Fiber Optics." Invertis Journal of Science & Technology 8, no. 1 (2015): 15-19.

11.6 Rawat, Babita, Mukesh Kumar Sone, and Gaurav Agarwal. "Securing Data in Fiber Optics through Steganography." International Journal 4.6 (2014).

12. Nikolić, D., Popović, Z., Borenović, M., Stojković, N., Orlić, V., Dzvonkovskaya, A. and Todorović, B.M., "Multi-Radar Multi-Target Tracking Algorithm for Maritime Surveillance at OTH Distances", Proc. of IEEE 17th International Radar Symposium, ISBN: 978-1-5090-2517-6, Krakow, May 10-12, 2016, DOI: 10.1109/IRS.2016.7497299.

Цитиран је у:

- 12.1 Nikolic, Dejan, Nikola Stojkovic, and Nikola Lekic, "Maritime over the Horizon Sensor Integration: High Frequency Surface-Wave-Radar and Automatic Identification System Data Integration Algorithm.", Sensors 18, no. 4 (2018), p. 1147.
- 12.2 Protopapadakis, Eftychios, et al., "Stacked autoencoders for outlier detection in over-the-horizon radar signals.", Computational intelligence and neuroscience 2017 (2017).
- 12.3 Han, Jungwook, Jinwhan Kim, and Nam-sun Son. "Persistent automatic tracking of multiple surface vessels by fusing radar and lidar." In OCEANS 2017-Aberdeen, pp. 1-5. IEEE, 2017.
- 12.4 Huang, Yuan, Taek Lyul Song, and Joo Hyun Lee. "Joint integrated track splitting for multi-path multi-target tracking using OTHR detections." EURASIP Journal on Advances in Signal Processing 2018, no. 1 (2018): 60.
- 12.5 Siegert, Gregor, Julian Hoth, Paweł Banyś, and Frank Heymann. "Generic framework for vessel detection and tracking based on distributed marine radar image data." CEAS Space Journal (2018): 1-15.
- 12.6 Nikolic, Dejan, Nikola Stojkovic, Zdravko Popovic, Nikola Tosic, Nikola Lekic, Zoran Stankovic, and Nebojsa Doncov. "Maritime Over the Horizon Sensor Integration: HFSWR Data Fusion Algorithm." Remote Sensing 11, no. 7 (2019): 852.
- 12.7 Zainuddin, Suraya, Idnin Pasya, Nur Emileen Abd Rashid, Nadiy Zaiaami, Asiah Maryam, Raja Syamsul Azmir Raja Abdullah, and Megat Syahirul Amin Megat Ali. "Maritime Radar: A Review on Techniques for Small Vessels Detection.", INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC SYSTEMS RESEARCH, VOL. 14 JUNE 2019.
- 12.8 Spagnolo, Paolo, et al. "A new annotated dataset for boat detection and re-identification.", 2019 16th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS). IEEE, 2019.
- 12.9 Han J, Cho Y, Kim J, Kim J, Son N-S, Kim SY. "Autonomous collision detection and avoidance for ARAGON USV: Development and field tests", J Field Robotics, 2020;1–16
- 12.10 Nilsson, Jessica, and Ludvig Hassbring. "Machine Learning for FMCW Radar Interference Mitigation." (2020).
- 12.11 Nikolić, Dejan S. „Nadgledanje ciljeva iza linije horizonta integracijom podataka sa OTH radara i drugih mornaričkih senzora.“ PhD diss., Univerzitet u Nišu-Elektroniski fakultet, 2020.
- 12.12 Lee, Yung-Lung. "Using a New Circular Prediction Algorithm to Design an IMM Filter for Low Update Rate Radar System." Sensors 20, no. 18 (2020): 5035.

- 12.13 Nalamati, Mrunalini, Nabin Sharma, Muhammad Saqib, and Michael Blumenstein. "Automated Monitoring in Maritime Video Surveillance System." In 2020 35th International Conference on Image and Vision Computing New Zealand (IVCNZ), pp. 1-6. IEEE, 2020.
- 12.14 W. Sun, Z. Pang, W. Huang, Y. Ji and Y. Dai, "Vessel Velocity Estimation and Tracking From Doppler Echoes of T/R-R Composite Compact HFSWR," in IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, doi: 10.1109/JSTARS.2021.3071625.
- 12.15 JOHN-BAPTISTE JR, Peter. Advancing Fully Adaptive Radar Concepts for Real-Time Parameter Adaptation and Decision Making, 2020, PhD Thesis, The Ohio State University.
13. Nikolić, D., Džolić, B., Tošić, N., Lekić, N., Orlić, V.D. and Todorović, B.M., „HFSW Radar Design: Tactical, Technological and Environmental Challenges“, Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016), ISBN 978-86-81123-82-9, Belgrade, October 6-7, 2016, pp. 350-355.

Цитиран је у:

- 13.1 Nikolic, Dejan, Nikola Stojkovic, and Nikola Lekic, "Maritime over the Horizon Sensor Integration: High Frequency Surface-Wave-Radar and Automatic Identification System Data Integration Algorithm.", Sensors 18, no. 4 (2018), p. 1147.
- 13.2 Nikolic, Dejan, Nikola Tasic, Bojan Dzolic, Nemanja Grbic, Pavle Petrovic, Ana Djurdjevic, and Nikola Lekic. "Tailoring OTHR Deployment in Order to Meet Conditions in Remote Equatorial Areas." In 2019 IEEE 15th International Colloquium on Signal Processing & Its Applications (CSPA), pp. 12-15. IEEE, 2019.
- 13.3 Stojkovic, Nikola, Dejan Nikolic, Pavle Petrovic, Nikola Tasic, Ivan Gluvacevic, Nikola Stojiljkovic, and Nikola Lekic. "An Implementation of DBF and CFAR Models in OTHR Signal Processing." In 2019 IEEE 15th International Colloquium on Signal Processing & Its Applications (CSPA), pp. 7-11. IEEE, 2019.
- 13.4 Tošić, Nikola M., Andreja Samčović, Dejan Nikolić, Dejan Drajić, and Nikola Lekić. "An Algorithm for Detection of Electromagnetic Interference in High Frequency Radar Range-Doppler Images Caused by LEDs." IEEE Access(2019).
- 13.5 Petrović, P., N. Grbić, N. Stojković, D. Nikolić, and N. Lekić. "Implementation of algorithm for excision of point targets from distributed radar detections." In Proc. of 6th IcETRAN 2019. 2019.
- 13.6 Tošić, Nikola M. "Mitigacija negativnog efekta radijacionog LED šuma na kratkotakasni radar metodama obrade RD slike." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet, 2020.
- 13.7 Grbić, Nemanja, Pavle Petrović, Ana Ćupurdija, and Nikola Lekić. "The Influence of Different Realization of Ground Plane on a Characteristic of HFSWR Transmitter Monopole Array.", Proc. of IcETRAN 2020.
14. Stojković, N., Nikolić, D., Džolić, B., Tošić, N., Orlić, V., Lekić, N. and Todorović, B.M., "An Implementation of Tracking Algorithm for Over-The-Horizon Surface Wave Radar", Proc. of IEEE 24th Telecommunications Forum (TELFOR 2016), ISBN 978-1-5090-4085-8, Belgrade, November 22-23, 2016, pp. 459-462.

Цитиран је у:

- 14.1 Nikolic, Dejan, Nikola Stojkovic, and Nikola Lekic, "Maritime over the Horizon Sensor Integration: High Frequency Surface-Wave-Radar and Automatic Identification System Data Integration Algorithm.", *Sensors* 18, no. 4 (2018), p. 1147.
- 14.2 Nikolic, Dejan, Nikola Stojkovic, Zdravko Popovic, Nikola Tasic, Nikola Lekic, Zoran Stankovic, and Nebojsa Doncov. "Maritime Over the Horizon Sensor Integration: HFSWR Data Fusion Algorithm." *Remote Sensing* 11, no. 7 (2019): 852.
- 14.3 Mostafa, Mohamed, et al. "Fuzzy Functional Dependencies as a Method of Choice for Fusion of AIS and OTHR Data." *Sensors* 19.23 (2019): 5166.
- 14.4 Nikolic, Dejan, et al. "The high frequency surface wave radar solution for vessel tracking beyond the horizon." *Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics* 33.1 (2019): 037-059.
- 14.5 S. Puzovic, Z. Cica, I. Gluvacevic, P. Petrovic and D. Nikolic, "HFSWR Performance Analyses in a Typical Equatorial Environment," 2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS), Nis, Serbia, 2019, pp. 248-252.
- 14.6 Petrović, P., N. Grbić, N. Stojković, D. Nikolić, and N. Lekić. "Implementation of algorithm for excision of point targets from distributed radar detections." In Proc. of 6th IcETRAN 2019. 2019.
- 14.7 N. Stojkovic, D. Nikolic and S. Puzovic, "Density Based Clustering Data Association Procedure for Real-Time HFSWRs Tracking at OTH Distances," in *IEEE Access*, vol. 8, pp. 39907-39919, 2020.
- 14.8 Tošić, Nikola M. "Mitigacija negativnog efekta radijacionog LED šuma na kratkotalasni radar metodama obrade RD slike." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet, 2020.
- 14.9 Nikolić Dejan S. „Nadgledanje ciljeva iza linije horizonta integracijom podataka sa OTH radara i drugih mornaričkih senzora.“ PhD diss., Univerzitet u Nišu-Elektronski fakultet, 2020.
- 14.10 X. Zeng, M. Zhang and H. Zhang, "Multiple Targets Tracking with Compact High-Frequency Surface Wave Radar," 2020 Chinese Automation Congress (CAC), Shanghai, China, 2020, pp. 6771-6775, doi: 10.1109/CAC51589.2020.9326508.
15. Nikolić, D., Stojković, N., Lekić, N., Orlić, V. and Todorović, B.M., "Integration of AIS data and HF-OTHR tracks in unfavourable environment at OTH distances", Proc. of 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN, ISBN 978-86-7466-618-0, Zlatibor, June 13–16, 2016, pp. TEI2.1.1-4

Цитиран је у:

- 15.1 Nikolic, Dejan, Nikola Stojkovic, and Nikola Lekic, "Maritime over the Horizon Sensor Integration: High Frequency Surface-Wave-Radar and Automatic Identification System Data Integration Algorithm.", *Sensors* 18, no. 4 (2018), p. 1147.
16. Владимир Д. Орлић, Мирослав Л. Дукић, "Методе за побољшање класификације комплексних сигнала на бази вредности кумуланта шестог реда", Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2010, Београд, 2010.

Цитиран је у:

- 16.1 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Automatic modulation classification using cumulants with repeated classification attempts“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR)2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.

19. Džolić, B., Nikolić, D., Tošić, N., Lekić, N., Orlić, V.D. and Todorović, B.M., "System for Remote Monitoring and Control of HF-OTH Radar", Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016), ISBN 978-86-81123-82-9, Belgrade, October 6-7, 2016, pp. 710-714.

Цитиран је у:

- 19.1 Nikolic, Dejan, Nikola Tasic, Bojan Dzolic, Nemanja Grbic, Pavle Petrovic, Ana Djurdjevic, and Nikola Lekic. "Tailoring OTHR Deployment in Order to Meet Conditions in Remote Equatorial Areas." In 2019 IEEE 15th International Colloquium on Signal Processing & Its Applications (CSPA), pp. 12-15. IEEE, 2019.
- 19.2 Grbić, Nemanja, Katarina Knežević, and Dejan Drajić. "Analysis of Different Window Function Effects on Doppler Processing in HFSWR Signal Processing." In 2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS), pp. 257-260. IEEE, 2019.
- 19.3 Tošić, Nikola M. "Mitigacija negativnog efekta radijacionog LED šuma na kratkotalasni radar metodama obrade RD slike." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet, 2020.
20. Vladimir Orlić, Miroslav L. Dukić, "Properties of an Algorithm for Automatic Modulation Classification Based on Sixth-Order Cumulants", Conf. ICEST 2009, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2009.

Цитиран је у:

- 20.1 Marković, G. (2014). „Kooperativna automatska klasifikacija signala po tipu modulacije korišćenjem mreže senzora“ (Doctoral dissertation, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет), 2014.
- 20.2 Zhang, Yan, Nirwan Ansari, and Wei Su. "Optimal decision fusion based automatic modulation classification by using wireless sensor networks in multipath fading channel." 2011 IEEE Global Telecommunications Conference-GLOBECOM 2011. IEEE, 2011.
- 20.3 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Cooperative AMC schemes using cumulants with hard and soft decision fusion“, Proc. Telecommunications Forum (TELFOR)2012, Belgrade, Serbia, Nov 2012.
- 20.4 G. B. Marković, M. L. Dukić, „Decision fusion methods for automatic modulation classification with multiple sensors in multipath fading channels“, Proc. EUROCON, 2013 IEEE, Zagreb, Croatia, July 2013, pp. 105 – 112.
21. A. Dzvonkovskaya, D. Nikolic, V. Orlic, M. V. Peric and N. Tasic, "Remote Observation of a Small Meteotsunami in the Bight of Benin Using HF Radar Operating in Lower HF Band," in IEEE Access, vol. 7, pp. 88601-88608, 2019.
- Цитиран је у:
- 21.1 N. Stojkovic, D. Nikolic and S. Puzović, "Density Based Clustering Data Association Procedure for Real-Time HFSWRs Tracking at OTH Distances," in IEEE Access, vol. 8, pp. 39907-39919, 2020.
- 21.2 Tošić, Nikola M. "Mitigacija negativnog efekta radijacionog LED šuma na kratkotalasni radar metodama obrade RD slike." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet, 2020.

- 21.3 Nikolić, Dejan S. „Nadgledanje ciljeva iza linije horizonta integracijom podataka sa OTH radara i drugih mornaričkih senzora.“ PhD diss., Univerzitet u Nišu-Elektronski fakultet, 2020.
- 21.4 Grbić, Nemanja, Pavle Petrović, Ana Ćupurdija, and Nikola Lekić. "The Influence of Different Realization of Ground Plane on a Characteristic of HFSWR Transmitter Monopole Array.", Proc. of IcETRAN 2020.
- 21.5 Akbar, Nur Arifm, Ema Utami, Wahyu Sasongko Putro, Zadrach Ledoufij Dupe, Andi Cahyadi, and Hendra Achiari. "A Preliminary Study of Meteotsunami Using Fuzzy Logic Algorithm over Sunda Strait, Indonesia." In 2020 3rd International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT), pp. 499-503. IEEE, 2020.
22. Miroslav Peric, Dragana Peric, Vladimir Orlic,
"Interference calculation in a radio-relay network at frequencies above 70GHz," Conf. on OTEH 2012, Beograd, 2012.
- Цитиран је у:
- 22.1 D. Perić and M. Perić, "Planning and optimization of E-band IP networks," 2015 12th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS), Nis, 2015, pp. 243-248.
23. Bojan Đžolić, Nikola Tošić, Vladimir Orlić, Mladen Veinović, "Visualisation tools for design of Maritime Surveillance System", Proc. of Sinteza 2019, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, pp. 546 – 552, 2019.
- Цитиран је у:
- 23.1 Tošić, Nikola M. "Mitigacija negativnog efekta radijacionog LED šuma na kratkotalanji radar metodama obrade RD slike." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet, 2020.
- 23.2 A. Samcovic, N. Tasic, D. Drajic, N. Dumbelovic, "Statistička i multimedijalna analiza radarske slike u prisustvu LED šuma", Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekom. saobraćaju, PosTel 2020.
24. M. S. Pajic, M. Veinovic, M. Peric and V. D. Orlic, "Modulation Order Reduction Method for Improving the Performance of AMC Algorithm Based on Sixth-Order Cumulants," in IEEE Access, vol. 8, pp. 106386-106394, 2020.
- Цитиран је у:
- 24.1 Zhengquan LI, Yuan LIN, Mengya LI, Yang LIU, Qiong WU, Song XING. Digital modulation recognition based on discriminative restricted Boltzmann machine[J]. Journal on Communications, 2021, 42(2): 81-91.
- 24.2 Han, Hui; Ren, Zhiyuan; Li, Lin; Zhu, Zhigang. 2021. "Automatic Modulation Classification Based on Deep Feature Fusion for High Noise Level and Large Dynamic Input" Sensors 21, no. 6: 2117. <https://doi.org/10.3390/s21062117>
- 24.3 O'Mahony, George D., et al. "Developing a Low-Order Statistical Feature Set Based on Received Samples for Signal Classification in Wireless Sensor Networks and Edge Devices." IoT 2.3 (2021): 449-475.

24.4 Zhengquan LI, Yuan LIN, Mengya LI, Yang LIU, Qiong WU, Song XING, "Digital modulation recognition based on discriminative restricted Boltzmann machine", Journal on Communications, 2021, 42 (2): 81-91.

24.5 M. Marey, H. Mostafa, S. A. Alshebeili and O. A. Dobre, "Blind Modulation Identification Algorithm For Two-Path Successive Relaying Systems," in IEEE Wireless Communications Letters, doi: 10.1109/LWC.2021.3100813.

25. V. D. Orlić, B. M. Todorović, „Choice of Suitable Monocycle Shape for Ultra Wideband Systems“, Conf. on TELSIKS 2011, Niš, Serbia 2011, pp.715-718.

Цитиран је у:

25.1 R. S. Doma and S. Azeemuddin, "Radiation of High-Power Fast Rise Time Pulses by Hydrogen Spark Gap Antenna at a High Repetition Rate," in IEEE Transactions on Plasma Science, vol. 49, no. 2, pp. 648-655, Feb. 2021, doi: 10.1109/TPS.2020.3046758.

26. M. Simic, M. Stankovic, V. D. Orlic, "Automatic Modulation Classification of Real Signals in AWGN Channel Based on Sixth-Order Cumulants", Radioengineering Journal, Vol. 30, No. 1, April 2021, pp. 204-214.

Цитиран је у:

26.1 Oualla, Hicham; Fateh, Rachid; Darif, Anouar; Safi, Said; Pouliquen, Mathieu; Frikel, Miloud. 2021. "Channel Identification Based on Cumulants, Binary Measurements, and Kernels" Systems 9, no. 2: 46, 2021. <https://doi.org/10.3390/systems9020046>

5. Оцена испуњености услова за стицање научног звања

Према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, након избора у претходно звање научни сарадник, кандидат је са укупних **89 поена** (потребно је 50), од тога у категорији M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 **86 поена** (потребно је 40) и у категорији M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 **68 поена** (потребно је 22), у подкатегорији M21+M22+M23 **24 поена** (потребно је 11) и у подкатегорији M81-85+M90-96+M101-103+M108 **44 поена** (потребно је 5), премашао потребне услове за избор у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**, тако да су квантитативни показатељи успешности евидентно испуњени.

У погледу квалитативних показатеља успешности једногласно сматрамо да је кандидат др Владимир Орлић остварио одређене квалитативне услове који га квалификују за научно звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**. Као дугогодишњи сарадник најпре Института за микроталасну технику ИМТЕЛ у Београду, затим компаније High Tech Engineering Center doo, а сада и сарадник Института Vlatacom д.о.о. у Београду, др Владимир Орлић је прошао све истраживачке и развојне фазе. До сада је дао значајан допринос у истраживањима из области телекомуникација, радарских система, електро-оптичких система, криптографских система као и информационо-комуникационих система.

6. Закључак

На основу увида у релевантне податке Комисија закључује да кандидат др Владимир Орлић, доктор електротехнике и рачунарства, научни сарадник Института Vlatacom д.о.о. у Београду, у периоду након избора у претходно звање научни сарадник до сада има објављена два рада у врхунском међународном часопису, један рад у истакнутом међународном часопису, један рад у међународном часопису, један рад по позиву на међународној конференцији, тринаест радова на међународним конференцијама, један рад у водећем часопису националног значаја, два рада у часопису националног значаја, два техничка решења примењена на међународном нивоу, три техничка решења примењена на националном нивоу, једно битно побољшано решење на међународном нивоу, као и три техничка решења у фази реализације. У овом периоду као архитекта система руководио је на два развојна пројекта Института Vlatacom: система за надзор обале у Нигерији и истраживањем и развојем ВФ радара за посматрање изнад линије хоризонта. Супервизор је на још два развојна пројекта Института Vlatacom, учесник истраживачко-развојних пројеката из области: електро-оптичких система, криптографије, радара за посматрање изван линије хоризонта и информационо-комуникационих система. Из ових области, аутор је или коаутор већег броја хардверских и софтверских решења, методологија тестирања и оптимизације перформанси. Члан је Научног већа Института Vlatacom д.о.о. Учествовао је у комисијама за избор у стручна, истраживачка и научна звања. Учествује у стручном формирању младих кадрова, студената докторских студија. Члан је више комитета / радних група под окриљем IEEE и на међународним конференцијама. Рецензирао је радове за конференције и међународне часописе са ISI листе.

На основу прегледаног материјала и изложених резултата научно-истраживачког и стручног рада, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду, Комисији за стицање научних звања и матичном одбору при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, да се др Владимир Орлић изабере у звање виши научни сарадник.

У Београду, 18.03.2022. године.

Комисија у саставу:

Проф. др Александар Нешковић,
редовни професор Електротехничког факултета Универзитета у Београду

Проф. др Зоран Чича,
ванредни професор Електротехничког факултета Универзитета у Београду

Др Мирослав Перић,
виши научни сарадник Института високих технологија Vlatacom д.о.о. у Београду