

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу члана 37 Правилника о звању наставника и сарадника Електротехничког факултета у Београду подносим

ИЗВЕШТАЈ О РАДУ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА ЛАЗАРА САРАНОВАЦА

УДАРЦА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Извештај се односи на период од 04.03.2018. до 04.03.2023.

Број: 363
07-03-2023
20 год.

A. Биографски подаци

Лазар Сарановац је рођен 5.5.1961. године у Сремској Митровици где је са одличним успехом завршио основну и средњу школу као носилац Вукових диплома. У току основног и средњег образовања учествовао је на покрајинским и савезним такмичењима из математике и физике и добитник је више диплома за освојена прва места.

На Електротехнички факултет у Београду уписао се 1981/82. године, а дипломирао је 1987. године на одсеку за Електронику. Школске 1987/88. године уписао се на постдипломске студије на смеру за Електронику. Магистарски рад одбранио је 25.6.1993. године а докторску дисертацију 17.7.2001. године на Електротехничком факултету у Београду.

Од 1.2.1988. године до 31.3.1989. године запослен је на Електротехничком факултету у Београду у Лабораторији за електронику на припреми и извођењу лабораторијских вежби. Од 15.5.1989. године је запослен као асистент-приправник, а од 13.4.1994. године као асистент при Катедри за електронику. У звање доцента на Електротехничком факултету за област Електроника изабран је 5.3.2002. године. Поново је изабран у исто звање 16.11.2007. године. У звање ванредног професора изабран је 4.3.2013. године. У звање редовног професора изабран је 4.3.2018. године.

B. Дисертације

Лазар Сарановац, "Синтеза учестаности помоћу микроконтролера", магистарска теза, Електротехнички факултет у Београду, јун 1993. године.

Лазар Сарановац, "Прилог методама дигиталног мерења електричних величина у електроенергетском систему", докторска дисертација, Електротехнички факултет у Београду, јул 2001. године

B. Наставна активност

B.1 Учешће у настави

Лазар Сарановац је учествовао у наставним активностима на Електротехничком факултету у Београду почевши од свог првог запослења, најпре на извођењу лабораторијских вежби на свим предметима за које је била одговорна Катедра за електронику. Касније као асистент био је ангажован и на извођењу рачунских вежби првенствено на предметима Импулсна и дигитална електроника и Управљачки рачунарски системи, као и на Дигиталној електроници, Електроници 1 и другим

предметима Катедре за електронику. Аутор је многих лабораторијских вежби од којих се неке и данас изводе на предметима Катедре за електронику.

Активно је учествовао у формирању курикулума за модул Електроника, односно Електроника и дигитални системи, на основним, мастер и докторским академским студијама. После избора у наставничко звање формирао је нове курсеве на Катедри за електронику:

- Основи дигиталне електронике, (Дигитална електроника 1)
- Дигитална електроника, (Дигитална електроника 2)
- Наменски рачунарски системи и
- Интегрисани рачунарски системи,
- Архитектура и организација наменских рачунара

које је у континуитету изводио.

Интегрисане рачунарске системе је преузео др Ненад Јовићић.

Такође је формирао курс Наменских рачунарских система за студенте неелектронских усмерења, које је касније преузео др Иван Поповић.

Дигиталну обраду сигнала је преузео од проф. др Миодрага Поповића.

На основним академским студијама тренутно изводи предмете

- Дигитална електроника 1
- Дигитална обрада сигнала,
- Архитектура и организација наменских рачунара,
- Наменски рачунарски системи.

На мастер и докторским академским студијама такође је формирао и изводи више курсева.

Ангажован је као хонорарни наставник на Факултету инжењерских наука у Крагујевцу

В.2. Студентске анкете

Током школских година почевши од 2017/18 до 2021/22 његова предавања су редовно позитивно оцењивана.

Извештај о оценама на студентским анкетама :

Наставник: Лазар Сарановац

Пондерисана вредност за наставника: 4,55

Пондерисана вредност за све наставнике: 4,52

Аритметичка средина оцена за наставника, на свим предметима: 4,57

Аритметичка средина оцена за све наставнике, на свим предметима: 4,54

В.3. Уџбеници и наставна литература

За потребе извођења наставе из Наменских рачунарских система припремљена је књига:

Л. Сарановац, И. Поповић, "Наменски рачунарски системи", 2017, ISBN: 978-86-7466-703-3, чије је објављивање одобрено одлуком број 894/3 Научно-наставног већа Електротехничког факултета у Београду од 20. октобра 2017. године.

У електронској форми материјали за предавања и вежбе, најаве Катедре за електронику налазе се:

- <http://tnt.etf.rs/~19e042de1/> - за предмет Дигитална електроника 1,
- <http://tnt.etf.rs/~19e043dos/> - за предмет Дигитална обрада сигнала,
- <http://tnt.etf.rs/~19e043anr/> - за предмет Архитектура и организација наменских рачунара
- <http://tnt.etf.rs/~13e044nrs/> - за предмет Наменски рачунарски системи

В.4. Менторство и учешће у комисијама за оцену и одбрану радова

У току досадашњег рада Лазар Сарановац је био:

- ментор на 9 докторских дисертација
(4 у претходном петогодишњем периоду),
- коментор на 3 докторске дисертације
(2 у претходном петогодишњем периоду),
- ментор на 2 магистарске тезе,
- ментор на 89 мастер радова
(37 у претходном петогодишњем периоду),
- ментор на 37 дипломских радова основних петогодишњих студија,
- ментор на 48 дипломских радова основних четврогодишњих студија,
- ментор на 88 завршна рада на основним студијама
(34 у претходном петогодишњем периоду),

Учествовао је у многим комисијама за одбрану докторских дисертација, магистарских теза, мастер, дипломских и завршних радова.

Био је председник и члан у више комисија за избор у научна, наставничка и сарадничка звања.

Г. Библиографија научних и стручних радова

(радови приказани са болд фонтом су радови из претходног петогодишњег периода)

Г.1. Категорија M20

M21 – Рад у врхунском међународном часопису

1. V.Petrovic, M. Markovic, D. El Mezeni, L. Saranovac, A. Radosevic "Flexible High Throughput QC-LDPC Decoder with Perfect Pipeline Conflicts Resolution and Efficient Hardware Utilization" *IEEE Transactions on Circuits and Systems—I: Regular papers*, (ISSN: 1549-8328) Volume 67, No.12, December 2020, pp. 5454-5467, DOI: 10.1109/TCSI.2020.3018048, (IF:3.605)
2. D. El Mezeni, L. Saranovac, "Enhanced local tone mapping for detail preserving reproduction of high dynamic range images", *Journal of Visual Communication and Image Representation* (ISSN: 1047-3203), Volume 53, May 2018, pp. 122-133, DOI: 10.1016/j.jvcir.2018.03.007, (IF: 2.259)
3. M. Milićević, B. Milinković, D. Grujić, L. Saranovac, "Power and Conjugately Matched High Band UWB Power Amplifier", *IEEE Transactions on Circuits and Systems—I: Regular Papers* (ISSN: 1549-8328):, Volume: 65, No. 10, March 2018, pp. 3138-3149, DOI: 10.1109/TCSI.2018.2815612, (IF: 3.934)
4. M. Marouf, L. Saranovac, G. Vukomanović, "Algorithm for EMG noise level approximation in ECG signals", *Biomedical Signal Processing and Control* (ISSN: 1746-8094), Volume 34, April 2017, pp. 158-165, DOI: 10.1016/j.bspc.2017.02.002 (IF:2.783)
5. S. Tadić, R. Stančić, L. Saranovac, P. Ivaniš, "Vehicle Collision Reconstruction With 3-D Inertial Navigation and GNSS", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* (ISSN: 0018-9456), Volume 66, No. 1, January 2017, pp. 14-23, DOI: 10.1109/TIM.2016.2619018, (IF: 2.794)
6. N. Jovičić, L. Saranovac, D. Popović, "Wireless Distributed Functional Electrical Stimulation System", *Journal of Neuro Engineering and Rehabilitation / JNER* (ISSN: 1743-0003), Volume 9, No. 54, August 2012, DOI:10.1186/1743-0003-9-54 (IF: 2.567)

7. D. Grujić, M. Savić, C. Bingol, L. Saranovac, "60 GHz SiGe:C HBT Power Amplifier With 17.4 dBm Output Power and 16.3% PAE", *Microwave and Wireless Components Letters, IEEE*, (ISSN: 1531-1309), Volume 22, No. 4, 2012, pp. 194-196, DOI: 10.1109/LMWC.2012.2188623 (IF: 1.784)

M22 – Рад у истакнутом међународном часопису

8. D. El Mezeni, L. Saranovac, "Fast guided filter for power-efficient real-time 1080p streaming video processing", *Journal of Real-Time Image Processing* (ISSN: 1861-8200), Vol. 17, No. 3, pp. 511-525, June 2020, <https://doi.org/10.1007/s11554-018-0802-z> (IF: 2.358)
9. D. N. Grujić, L. Saranovac, "Multi-angle Constant Multiplier Givens Rotation Algorithm", *Circuits, Systems, and Signal Processing* (ISSN: 0278-081X), Vol. 38, No. 9, pp. 4229-4244, September 2019, <https://doi.org/10.1007/s00034-019-01060-x>, (IF: 1.681)
10. L. Saranovac, N. Vučijak, "Evaluation of uncertainty of phase difference determination in presence of bias", *Metrology and measurement systems* (ISSN: 0860-8229), Volume 23, No. 4, 2016, pp. 603-614, DOI: 10.1515/mms-2016-0047 (IF: 1.598)
11. M. Stojilović, D. Novo, L. Saranovac, P. Brisk, P. Ienne, "Selective Flexibility: Creating Domain-Specific Reconfigurable Arrays" *IEEE Transactions on Computer-AIDED Design of Integrated Circuits and Systems* (ISSN: 0278-0070), Volume 32, No. 5, May 2013, pp. 681-694, DOI: 10.1109/TCAD.2012.2235127 (IF: 1.203)
12. N. Vučijak, L. Saranovac, "A Simple Algorithm for the Estimation of Phase Difference Between Two Sinusoidal Voltages", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* (ISSN: 0018-9456), Volume 59, No. 12, December 2010, pp. 3152-3158, DOI: 10.1109/TIM.2010.2047155 (IF: 1.106)
13. P. Pejović, L. Saranovac, M. Popović, "Comments on "new algorithm for measuring 50/60-Hz AC values based on the usage of slow A/D converters" and "measuring of slowly changing AC signals without sample-and-hold circuit", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* (ISSN: 0018-9456), Volume 52, No. 5, October 2003, pp. 1688-1692. DOI: 10.1109/TIM.2003.817917 (IF: 0.703)
14. L. Saranovac, P. Pejović, M. Popović, "Comment: Digital Method for Power Frequency Measurement Using Synchronous Sampling", *IEE Proceedings-Electric Power Applications* (ISSN: 1350-2352), Volume 148, No. 2, March 2001, pp. 225-226, DOI: 10.1049/ip-epa:20010287 (IF: 0.518)
15. L. Saranovac, "Digital Realization of Frequency Insensitive Phase Shifter for Reactive Var-Hour Meters", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* (ISSN: 0018-9456), Volume 49, No. 4, August 2000, pp. 802-808, DOI: 10.1109/19.863928 (IF: 0.584)
16. L. Saranovac, D. Vasiljević, "A Clock Synthesis for Switched-capacitor Filters Using Microcontrollers", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* (ISSN: 0018-9456), Volume 43, No. 6, December 1994, pp. 943-945, DOI: 10.1109/19.368069 (IF: 0.402)

M23 – Рад у међународном часопису

17. Dušan P. Krčum, Đorđe P. Glavonjić, Veljko R. Mihajlović, Lazar V. Saranovac, Vladimir M. Milovanović & Ivan M. Milosavljević, "A fully integrated 2TX–4RX 60-GHz FMCW radar transceiver for short-range applications", *International Journal of Electronics* (ISSN: 0020-7217), Volume 110, No.4, pp. 708-733, February 2023, DOI: 10.1080/00207217.2022.2062793 (IF: 1.457)
18. S. Janković, L. Saranovac, "Prediction of Harvested Energy for Wireless Sensor Node", *Elektronika ir elektrotehnika* (ISSN: 1392-1215), Volume 26, No. 1, pp. 23-31, February 2020, DOI: 10.5755/j01.eie.26.1.23807 (IF: 1.128)
19. D. El Mezeni, L. Saranovac, "Temporal adaptation control for local tone mapping operator", *Journal of Electrical Engineering* (ISSN: 1335-3632), Volume 69, Issue 4, Augst 2018, pp. 261–269, DOI: 10.2478/jee-2018-0037, (IF: 0.636)
20. M. Marouf, G. Vukomanović, L. Saranovac, M. Božić, "Multi-purpose ECG telemetry system", *Biomedical Engineering Online* (ISSN: 1475-925X), Volume 16, No. 1, 19 June 2017, Article number 80, DOI: 10.1186/s12938-017-0371-6, (IF: 1.676)
21. I.Milosavljević, Đ. Glavonjić, D. Krčum, L.Saranovac, V.Milovanović, "A highly linear and fully-integrated FMCW synthesizer for 60 GHz radar applications with 7 GHz bandwidth", *Analog Integrated Circuits and Signal Processing* (ISSN: 0925-1030), Volume 90, No. 3, March 2017, pp. 591-604, DOI: 10.1007/s10470-016-0910-2 (IF: 0.800)
22. I. Milosavljević, D. Krčum, L. Saranovac, "Design and analysis of differential passive circuits for I/Q generation in 60 GHz integrated circuits", *Informacije MIDEM, Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials* (ISSN: 0352-9045), Volume 46, No. 3, 2016, pp. 120-129 (IF: 0.478)
23. M. Milićević, B. Milinković, Đ. Simić, D. Grujić , L. Saranovac, "Temperature and process compensated RF power detector", *Informacije MIDEM, Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials* (ISSN: 0352-9045), Volume 46, No. 1, 2016, pp. 24-28 (IF: 0.478)
24. R. Dabetić, L. Saranovac, "Design and FPGA implementation of module for space multiplexing in multi-user MIMO system", *Przegląd Elektrotechniczny*, (ISSN: 0033-2097), R. 89 nr. 8/2013, pp. 162-165 (2013. nema IF; 2011. IF:0.244)
25. P. Pejović, L. Saranovac, M. Popović, "Computation of Average Values of Synchronously Sampled Signals", *IEE Proceedings-Electric Power Applications* (ISSN: 1350-2352), Volume 149, No. 3, May 2002, pp. 217-222, DOI: 10.1049/ip-epa:20020137 (IF: 0.441)

Г.2. Категорија М30

M31 – Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини

1. D. Grujić, P. Jovanović, M. Savić, L. Saranovac, "On the Importance of Electromagnetic Models in RFIC Design", International Symposium on Industrial Electronics, INDEL 2016, 3-5 November 2016, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina (ISBN: 978-150902329-5), DOI: 10.1109/INDEL.2016.7797781SS)
2. D. Grujić, L. Saranovac, "Design of Monolithic Microwave Integrated Circuits for 60 GHz Band", 22nd Telecommunications forum TELFOR 2014, 25-27 November 2014, Belgrade, Serbia, pp. 758-761 (ISBN: 978-147996190-0), DOI: 10.1109/TELFOR.2014.7034486)

M33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. H. Turkmanovic, D. El Mezeni, V. L. Petrovic, L. Saranovac "Profiling of GNU Radio DVB-S2X transmitter using multi-core CPU and hardware accelerators", 30th Telecommunications Forum, TELFOR 2022 - Proceedings, 2022
2. M. Marenovic, D. El Mezeni, L. Saranovac, "Reprodukcijski binauralnog signala sa efektom prostorije snimanim neusmerenim mikrofonima korišćenjem ambisonik pristupa", 29th Telecommunications Forum, TELFOR 2021 - Proceedings, 2021
3. Đ. Glavonjić, I. Milosavljević, D. Krčum, J. Popović-Božović, L. Saranovac, "The Design of Fully Differential Comparator for SAR ADCs", IcETRAN-2018, June 11-14, 2018, Palić, Serbia, ELI2.1
4. D. Krčum, I. Milosavljević, Đ. Glavonjić, M. Ninić, D. Tasovac, J. Popović-Božović, L. Saranovac, "Clock Synthesizer for Data Converters in Digital Audio Broadcasting Systems", IcETRAN-2018, June 11-14, 2018, Palić, Serbia, ELI2.2
5. M. Marouf, L. Saranovac, "Adaptive EMG Noise Reduction in ECG Signals using Noise Level Approximation", Proc. SPIE 10613, 2017 International Conference on Robotics and Machine Vision, DOI: 10.1117/12.2299841
6. S. Janković, L. Saranovac, "Improving Energy Usage in Energy Harvesting Wireless Sensor Nodes Using Weather Forecast", 25th Telecommunications forum TELFOR 2017, November 2017, Belgrade, Serbia, pp. 550-553, (ISBN: 978-153863072-3) DOI: 10.1109/TELFOR.2017.8249406
7. Popović, S. Janković, L. Saranovac, "Online power-aware scheduling strategy based on workload power profile measurement", 2017 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference: Galvanize Your Creativity, ZINC 2017, 31 May-1 June 2017, Novi Sad, Serbia, Article number 7968659, pp. 45-46, (ISBN: 978-153860865-4), DOI: 10.1109/ZINC.2017.7968659
8. Milosavljević, D. Glavonjić, D. Krčum, D. Tasovac, L. Saranovac, V. Milovanović, "An FMCW Fractional-N PLL-based Synthesizer for Integrated 79 GHz Automotive Radar Sensors", IEEE EUROCON 2017, 6-8 July 2017, Ohrid, Macedonia, pp. 265 - 270, (ISBN: 978-1-5090-3843-5), DOI: 10.1109/EUROCON.2017.8011117
9. D. Krčum, I. Milosavljević, Đ. Glavonjić, D. Tasovac, L. Saranovac, "A Highly Linear CMOS TIA Based on Triple-inverter Amplifier" IcETRAN-2017, June 5-8, 2017, Kladovo, Serbia, ELI1.2 (ISBN: 978-86-7466-692-0)
10. P. Jovanović, D. Grujić, M. Savić, L. Saranovac, "Method for Measuring the Settling Time of Integrated PLL Using Spectrum Analyzer" IcETRAN-2017, June 5-8, 2017, Kladovo, Serbia, ELI3.1 (Best Section Paper) (ISBN: 978-86-7466-692-0)
11. S. Janković, L. Saranovac, "High-level Power Modeling of CC430 SoC" IcETRAN-2017, June 5-8, 2017, Kladovo, Serbia, ELI3.2 (ISBN: 978-86-7466-692-0)
12. Đ. Glavonjić, I. Milosavljević, D. Krčum, V. Mihajlović, L. Saranovac, "Person Detection Counter Based on mm-wave Radar Technology", IcETRAN-2017, June 5 - 8, 2017, Kladovo, Serbia, ELI3.4 (Best Young Researcher's Paper) (ISBN: 978-86-7466-692-0)
13. M. Simonović, V. Živojinović, L. Saranovac, "Formal model for system-level power management design", Proceedings of the 2017 Design, Automation and Test in Europe, DATE 2017, 27-31 March 2017, Lausanne, Switzerland, Article number 7927245, pp. 1599-1602 (ISBN: 978-398153709-3), DOI: 10.23919/DATE.2017.7927245
14. M. Simonović, V. Živojinović, L. Saranovac, "An Approach to Modeling Clock Tree of a Complex System-on-Chip", 24th Telecommunications forum TELFOR 2016, 22-23 November 2016, Belgrade, Serbia, pp. 758-761, (ISBN: 978-867466649-4) DOI: 10.1109/TELFOR.2016.7818891

15. S. Janković, I. Popović, A. Lekić, L. Saranovac, "Power Management for Wireless Sensor Nodes", IcETRAN-2015, 8-11 June, 2015, Silver Lake, Serbia, EKI1.5 (ISBN: 978-86-80509-71-6)
16. Popović, D. El Mezeni, S. Janković, L. Saranovac, "Load monitoring module for multiprocessor performance optimization", 22nd Telecommunications forum TELFOR 2014, 25-27 November 2014, Belgrade, Serbia, pp. 737-740 (ISBN 978-1-4799-6190-0), DOI: 10.1109/TELFOR.2014.7034513
17. M. Simonović, V. Živojnović, D. Mista, S. Janković, L. Saranovac, "Energy proportional management of residential gateways", 22nd Telecommunications forum TELFOR 2014, 26-28 November 2013, Belgrade, Serbia, pp. 636-639 (ISBN 978-1-4799-1419-7), DOI:10.1109/TELFOR.2013.6716311
18. M. Stojilović, D. Novo, L. Saranovac, P. Brisk, P. Ienne, "Selective flexibility: Breaking the rigidity of datapath merging", Proceedings Design, Automation and Test in Europe, DATE 2012, 12-16 March 2012, Dresden, Germany, Article number 6176718, pp. 1543-1548 (ISBN: 978-3-9810801-8-6)
19. D. Grujić, M. Savić, C. Bingöl, L. Saranovac, "Wide-bandwidth 60 GHz differential LNA in SiGe:C technology", Circuits and Systems for Communications (ECCSC), 2010 5th European Conference on, 23-25 Nov. 2010, Belgrade, Serbia, Article Number 11875723, pp. 71-74 (ISBN: 978-86-7466-394-3)
20. D. El Mezeni, A. Berić, E. van Dalen, L. Saranovac, "JPEG XR encoder implementation on a heterogeneous multiprocessor system", Circuits and Systems for Communications (ECCSC), 2010 5th European Conference on, 23-25 Nov. 2010, Belgrade, Serbia, pp. 193-196 (ISBN: 978-86-7466-394-3)
21. B. Marić, M. Trajković, L. Saranovac, "High speed near-ML MIMO detection for the next generation wireless systems", Circuits and Systems for Communications (ECCSC), 2010 5th European Conference on, 23-25 Nov. 2010, Belgrade, Serbia, pp. 208-211 (ISBN: 978-86-7466-394-3)

Г.3. Категорија М50

M52 – Рад у часопису националног значаја

1. S. Janković, D. El Mezeni, and L. Saranovac,"Improving Energy Usage in Energy Harvesting Wireless Sensor Nodes Using Weather Forecast", Telfor Journal, Vol.10 No.1, 2018, pp. 38-43, ISSN 2334-9905, DOI: 10.5937/telfor1801038J
2. D. Grujić, L. Saranovac, "Broadband Power Amplifier Limitations due to Package Parasitics", Serbian Journal of Electrical Engineering, vol. 12, no. 3, Oct. 2015, pp. 275-291, ISSN 1451-4869, DOI:10.2298/SJEE1503275G
3. M. Simonović, L. Saranovac, "Power Management Implementation in FreeRTOS on LM3S3748", Serbian Journal of Electrical Engineering, vol. 10, no. 1, Feb. 2013, pp. 199-208, ISSN 1451-4869, DOI:10.2298/SJEE1301199S
4. L. Saranovac, N. Vučijak, "Algoritmi za određivanje fazne razlike između dva sinusna signala", Tehnika – Kvalitet IMS, Standardizacija i Metrologija, Godina 10, Broj 5, 2010. godine, pp. 15-18, ISSN 1450-989X
5. D. Ivković, Ž. Janković, D. Vasiljević, L. Saranovac, "Uvođenje novog koncepta u rad sistema mreže tonfrekventne zaštite (MTK) u JP Elektroistribucija Beograd na bazi MTK prijemnika sa funkcijom uklopnog sata", Elektroistribucija, Godina 21, broj 3, Decembar 1993, pp. 280-283

Г.4. Категорија М60

M63 – Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

1. Z. Veličković, D. Tasovac, L. Saranovac, "Testiranje funkcionalnosti i robusnosti programskog koda metodama *equivalence partitioning* i *boundary value analysis*", ETRAN-2017, June 5-8, 2017, Kladovo, Serbia, RT3.2 (ISBN: 978-86-7466-692-0)
2. D. Grujić, M. Božović, P. Jovanović, M. Savić, L. Saranovac, "Periodic Steady State Simulation of Mixed-Signal RF Circuits", Proceedings of the 6th Small Systems Simulation Symposium 2016, 12-14 Feb. 2016, Niš, Serbia, pp. 116-120 (ISBN: 978-86-6125-154-2)
3. S. Janković, D. El Mezeni, V. Petrović, I. Popović, J. Popović-Božović, L. Saranovac, "EASYSim: Energy-aware embedded system simulator", Proceedings of the 6th Small Systems Simulation Symposium 2016, 12-14 Feb. 2016, Niš, Serbia, pp. 89-94 (ISBN: 978-86-6125-154-2)
4. D. El Mezeni, L. Saranovac, "Fast self-guided filter with decimated box filters", INFOTEH 2016, Vol 15, Mart 2016, Jahorina, pp. 633-638 (ISBN: 978-99955-763-9-4)
5. D. El Mezeni, M. Marouf, L. Saranovac, "Adaptive wavelet based edge detection in noisy images", INFOTEH 2014, Vol 13, Mart 2014, Jahorina, pp. 683-687 (ISBN: 978-99955-763-1-8)
6. D. Krčum, D. Grujić, M. Savić, L. Saranovac, "Behavioral Simulation of 60 GHz FMCW Radar using CppSim Simulator", Proceedings of the 5th Small Systems Simulation Symposium 2014, 12-14 Feb. 2014, Niš, Serbia, pp. 11-15 (ISBN: 978-86-6125-098-9)
7. M. Stojilović, D. Vujičić, L. Saranovac, "Graph-Based Approaches for Application Mapping onto CGRAs", INFOTEH 2013, Vol 12, Mart 2013, Jahorina, pp. 17-22 (ISBN: 978-99955-763-3-2)
8. D. Simićić, D. El Mezeni, J. Popović Božović, L. Saranovac, "Implementacija ETHERNET kontrolera na FPGA čipovima", Zbornik radova 56. Konferencije za ETRAN, Zlatibor, 2012, EL1.5 (ISBN: 978-86-80509-67-9)
9. M. Simonović, L. Saranovac, "Power Management Implementation in FreeRTOS on LM3S3748", Zbornik radova 56. Konferencije za ETRAN, Zlatibor, 2012, EK3.3 (ISBN: 978-86-80509-67-9)
10. S. Brkić, D. El Mezeni, L. Saranovac, J. Popović Božović, M. Erić, "Evaluacija razvojnih platformi za sisteme spectrum sensing-a", INFOTEH 2011, Vol 11, Mart 2012, Jahorina, pp. 401-405 (ISBN: 978-99938-624-6-8)
11. C. Schafer, M. Stojilović, L. Saranovac, "Analysis of Impact of FPGA Routing Architecture Parameters on Area and Delay" 19. Telekomunikacioni forum TELFOR 2011, Beograd, pp. 924-927 (ISBN: 978-1-4577-1498-6)
12. Popović, D. El Mezeni, L. Saranovac, "Multiprocesorska arhitektura modula pametnog pretvarača", 19. Telekomunikacioni forum TELFOR 2011, Beograd, pp. 916-919 (ISBN: 978-1-4577-1498-6)
13. S. Brkić, D. El Mezeni, L. Saranovac, J. Popović Božović, "FPGA dizajn kanalizatora spektra na bazi polifazne banke filtara", 19. Telekomunikacioni forum TELFOR 2011, Beograd, pp. 719-722 (ISBN: 978-1-4577-1498-6)
14. Popović, N. Rajović, L. Saranovac, "Razvoj IEEE 1451.2 interfejsa pametnog pretvarača sa mikrokontrolerom opšte namene", 18. Telekomunikacioni forum TELFOR 2010, Beograd, pp. 811-814 (ISBN: 978-86-7466-392-9)
15. B. Marić, L. Saranovac, M. S. Trajković, "FPGA implementacija inverzije kompleksnih matrica primenom QR dekompozicije", 17. Telekomunikacioni forum TELFOR 2009, Beograd, pp. 612-615 (ISBN: 978-86-7466-375-2)

16. D. Grujić, D. Tasovac, L. Saranovac, "FPGA implementacija QR dekompozicije matrice", Zbornik radova 51. Konferencije za ETRAN, Herceg Novi 2007, EK1.5 (ISBN: 978-86-80509-62-4)
17. Đ. Nijemčević, D. Grujić, L. Saranovac, J. Popović, "FPGA implementacija sistema za automatsko upravljanje bespilotnom letelicom", Zbornik radova 51. Konferencije za ETRAN, Herceg Novi 2007, EK1.4 (ISBN: 978-86-80509-62-4)
18. M. Stojsavljević, P. Petrović, L. Saranovac, "Analiza mogućih pristupa razvoju softverski definisanog radio-prijemnika", Telekomunikacioni forum TELFOR 2003, Beograd.
19. L. Saranovac, N. Čosić, "Razvojni sistem za digitalni procesor signala motorola DSP 56001" XL Konferencija ETRAN, Budva 1996, Sveska I, pp. 301-303.
20. K. Mitrić, L. Saranovac, N. Čosić, "Programator za istovremeno programiranje više eproma", XL Konferencija ETRAN, Budva 1996, Sveska I, pp. 80-83.
21. M. Kuzmanović, L. Saranovac, N. Čosić, "Telefonski modem za telemetriju", XXXIX Konferencija ETRAN, Zlatibor 1995, Sveska II, pp. 223-227.
22. D. Vasiljević, L. Saranovac, "Primena Fazi logike u projektovanju kontrolera", XXXVIII Konferencija ETRAN, Niš 1994, Sveska I, pp. 197-198.
23. D. Ivković, Ž. Janković, D. Vasiljević, L. Saranovac, "Uvođenje novog koncepta u rad sistema mreže tonfrekventne zaštite (MTK) u JP Elektrodistribucija Beograd na bazi MTK prijemnika sa funkcijom uklopnog sata", XXI savetovanje JUKO CIGRE, Vrnjačka Banja 1993, Zbornik referata: III sekcija, R31-11.
24. D. Vasiljević, L. Saranovac "MTK prijemnik sa funkcijom uklopnog sata", XXXVII Konferencija ETAN, Beograd 1993, Sveska II, pp. 45-49.
25. L. Saranovac, "Direktna digitalna sinteza taktnih signala", XXXVII Konferencija ETAN, Beograd 1993, Sveska III, pp. 45-50.
26. N. Kovačević, S. Marjanović, L. Saranovac, P. Pejović, "Analiza performansi pogona sa vektorskim upravljanjem asinhronim motorom", XXXV Konferencija ETAN, Ohrid 1991, Sveska II, pp. 125-131.
27. N. Kovačević, L. Saranovac, "Digitalni sistem za merenje brzine obrtanja u realnom vremenu", XXXV Konferencija ETAN, Ohrid 1991, Sveska IX, pp. 191-198.
28. D. Živković, L. Saranovac, P. Jovanović, "Upravljanje sistemima bojenja platna u tekstilnoj industriji", XXXIII Konferencija ETAN, Novi Sad 1989.
29. Z. Mijanović, S. Marjanović, L. Saranovac, D. Stanojević, "Jedno rešenje pogona asinhronog motora sa vektorskim upravljanjem", XXXIII Konferencija ETAN, Novi Sad 1989.

Г.5. Категорија М80

М82 – Ново лабораторијско постројење, ново експериментално постројење, нови технолошки поступак

1. S. Janković, I. Popović, D. El Mezeni, I. Radovanović, L. Saranovac, "Simulator solarno napajanog bežičnog senzorskog čvora orijentisan na optimizaciju potrošnje i performansi", 2019, Beograd, Srbija
2. S. Janković, I. Popović, D. El Mezeni, I. Radovanović, L. Saranovac, "Metoda za procenu degradacije performansi aplikacije kod namenskih računarskih sistema" 2017, Beograd, Srbija.
3. M. Erić, M. Janjić, L. Saranovac, I. Radovanović, N. Vukmirović, "Laboratorijski model senzorske mreže za združeni prostorno-vremenski spectrum sensing na bazi metode za direktnu lokalizaciju formirane u okviru tehnološkog demonstratora kognitivnog radija korišćenjem USRP SDR platformi" 2015, Beograd, Srbija

4. D. El Mezeni, S. Janković, I. Popović, L. Saranovac, "Softverska platforma za razvoj i testiranje algoritama optimizacije potrošnje i ubrzanja heterogenog višeprocesorskog sistema" 2015, Beograd, Srbija
5. D. El Mezeni, I. Popović, S. Janković, L. Saranovac, "Hardverski modul za optimizaciju potrošnje distribuiranog namenskog sistema", 2014, Beograd, Srbija
6. S. Janković, D. El Mezeni, I. Popović, L. Saranovac, "Simulator procesorskog sistema orijentisan na optimizaciju potrošnje i performansi", 2014, Beograd, Srbija
7. Popović, S. Janković, L. Saranovac, D. El Mezeni, "Implementacija energetski efikasne bežične komunikacije kod autonomno napajanih senzorskih čvorova", 2013, Beograd, Srbija
8. D. El Mezeni, I. Popović, L. Saranovac, S. Jankovic, "Hardverski modul za međuprocesorsku komunikaciju na heterogenoj višeprocesorskoj platformi", 2012, Beograd, Srbija
9. Popović, S. Janković, L. Saranovac, D. El Mezeni, "Softverski modul za dinamičku kontrolu učestanosti kod namenskih sistema niske potrošnje za rad u realnom vremenu", 2012, Beograd, Srbija
10. Popović, D. El Mezeni, L. Saranovac, Ž. Ilić, S. Janković, "Interfejs za međuprocesorsku komunikaciju na heterogenoj višeprocesorskoj platformi", 2011, Beograd, Srbija
11. Popović, L. Saranovac, N. Bežanić, "Mrežni modul za implementaciju servisno orijentisane arhitekture u mreži pametnih pretvarača", 2011, Beograd, Srbija

Г.6. Категорија М90

М92 – Реализован патент

1. L. Saranovac, D. Vasiljević, "Digitalno elektronsko brojilo", Registar patenata broj 49622, 03.08.2007. godine
2. J. Karajović, L. Saranovac, D. Vasiljević, "Digitalno elektronsko brojilo sa visokim stepenom integracije", Registar patenata broj 49034, 07.07.2003. godine
3. L. Saranovac, D. Vasiljević, "Digitalni uklopni časovnik", Registar patenata broj 48853, 19.06.2002. godine
4. L. Saranovac, D. Vasiljević, "Sklop uklopnog sata sa časovnikom realnog vremena za digitalni MTK prijemnik", Registar patenata broj 48676, 15.06.1999. godine
5. L. Saranovac, D. Vasiljević, "Sklop za generisanje signala zadate periode za MTK prijemnik", Registar patenata broj 48315, 15.05.1998. godine
6. D. Vasiljević, L. Saranovac, "Demodulator tonskog signala velike osetljivosti za digitalni MTK prijemnik", Registar patenata broj 48314, 15.05.1998. godine
7. D. Vasiljević, L. Saranovac, "Stabilisani izvor napajanja sa malom disipacijom za napajanje digitalnog MTK prijemnika", Registar patenata broj 48288, 15.05.1998. godine

Г.7. Цитираност радова

Scopus база:

Цитираност: 278

h индекс: 10

Google scholar база:

Цитираност: 413

h индекс: 12

i10 индекс: 14

Д. Пројекти

1. "Integrисана хибридна сателитска и терестријална приступна мрежа -пројекат hi-STAR" Fond за науку- IDEJA, 2021 -
(научно истраживачки пројекат - учесник пројекта)
2. "Развој широкопојасног модема и Internet свића", SANS R&D, LLC, 2017 - 2019,
(комерцијални истраживачки међunarодни пројекат - руководилac пројекта)
3. "Развој и моделиовање енергетски ефикасних, адаптивних, вишепроцесорских и вишеензорских електронских система мале снаге", Министарство науке TR 32043, 2011-2017 године
(научно истраживачки пројекат из програма технолошког развоја - учесник пројекта)
4. "Напредне технике ефикасног коришћења спектра у беžičним системима", Министарство науке TR 32028, 2011-2017 године
(научно истраживачки пројекат из програма технолошког развоја - учесник пројекта)
5. "Архитектуре са покретним зarezом у наменским системима", Silicon Hive – Intel, 2011-2015,
(комерцијални истраживачки међunarодни пројекат - руководилac пројекта)
6. "Развој иновативних кластера", Удружење ИКТ мрежа, 2012-2013 године,
(иновативни пројекат - руководилac пројекта)
7. "Реформа наставе из електронике," Tempus програм JEP-17028-02, 2002-2005. године
(програм унапређења наставе - учесник пројекта)
8. "Развој трафичних исправљача са високим фактором снаге", Министарство науке и заштите животне средине ЕЕ 306-104В, 2002-2004. године
(научно истраживачки пројекат из програма технолошког развоја - учесник пројекта)

Б. Остали резултати

Б.1. Руковођење научним институцијама

1. Продекан за наставу Електротехничког факултета у Београду, два мандата 2010.-2015.
2. Шеф катедре за електронику 2018-2021.
3. Шеф Одсека за електронику, два мандата, 2006-2012.
4. Руководила модула Електроника на докторским студијама 2018-2021.
5. Члан Савета факултета у три мандата, 2006-2010, 2018-2022.
6. Члан Статутарне комисије 2006-2009.
7. Председник је факултетске комисије за упис од школске 2011/12. године.
8. Члан Универзитетске комисије за упис школске 2010/11. и 2011/12. године
9. Члан Етичке комисије Електротехничког факултета у Београду 2017-2021.
10. Иницијатор оснивања и придрживања Факултета кластера Embedded.rs који је прерастао у кластер ICT Net. Представник је Факултета у кластеру ICT Net. Учесник у више кластерских пројеката, EMC Serbia, EasyDroid,
11. Као представник Факултета члан је Управног одбора "Идворски лабораторије".
12. Као представник Универзитета у Београду био је члан Управног одбора Установе Студентски центар "Београд".

Б.2. Члан научног одбора

1. члан Одбора за научне и стручне скупове Друштва ЕТРАН,
2. члан научног одбора ТЕЛФОР-а

Б.3 Рецензије радова

Рецензије у часописима са ISI листе

1. IEEE Instrumentation and Measurement,
2. IEEE Communication Letters,
3. IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers
4. IEEE Access
5. Measurement Science Review,
6. KSII Transactions on Internet and Information Systems,
7. Science & Justice
8. Information Fusion
9. MDPI Sensors
10. Integration

Рецензије у националним часописима

1. Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics,
2. TELFOR Journal.

Београд, .05.03.2023. године


др Лазар Сарановац, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет