

**NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI U VRHUNSKIM  
MEĐUNARODNIM ČASOPISIMA (M21)**

- **Lj.Vračar**, A.Prijić, D.Vučković, Z.Prijić, “Capacitive Pressure Sensing Based Key in PCB Technology for Industrial Applications”, Sensors Journal, IEEE, DOI:10.1109/JSEN.2011.2173483 (2012)
- Aneta Prijić, Danijel Danković, **Ljubomir Vračar**, Ivica Manić, Zoran Prijić and Ninoslav Stojadinović, “A method for negative bias instability (NBTI) measurements on power VDMOS transistors”, Measurement Science and Technology, vol.23, p. 8 (2012), ISSN 0957-0233 (Print), 1361-6501 (Online), DOI: 10.1088/0957-0233/23/8/085003, <http://iopscience.iop.org/0957-0233/23/8/085003/>
- Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, Zoran Pavlović, Ljiljana Kostić, Zoran Prijić, "The Effect of Flat Panel Reflectors on Photovoltaic Energy Harvesting in Wireless Sensor Nodes under Low Illumination Levels," IEEE Sensors Journal, Vol. 15, No. 12, pp. 7105-7111, (2015), ISSN: 1530437X, <http://dx.doi.org/10.1109/JSEN.2015.2470548>
- Dejan Milić, Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, Zoran Prijić, “Characterization of commercial thermoelectric modules for application in energy harvesting wireless sensor nodes”, Applied Thermal Engineering, No.121, pp.74–82, (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2017.04.037> (M21A)
- Miloš Milovančević, Vlastimir Nikolić, Dalibor Petković, **Ljubomir Vračar**, Emil Vege, Natalija Tomica, Srđan Jović, “Vibration analyzing in horizontal pumping aggregate by soft computing”, Elsevier Measurement, Volume 125, September 2018, Pages 454-462, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2018.04.100>

**NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI U ISTAKNUTIM  
MEĐUNARODNIM ČASOPISIMA (M22)**

- E. Atanassova, N. Stojadinović, A. Paskaleva, D. Spassov, **Lj. Vračar** and M. Georgieva, “Constant voltage stress induced current in Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> stacks and its dependence on a gate electrode”, Sci. Semicond. Technol., Vol. 23, pp. 1-9 (2008).
- Danijel Danković, **Ljubomir Vračar**, Aneta Prijić, and Zoran Prijić, “An Electromechanical Approach to a Printed Circuit Board Design Course”, IEEE Transaction on Education, vol. 56, no. 4, pp. 470-477 (2013), ISSN: 0018-9359, DOI: 10.1109/TE.2013.2257784  
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6507652>
- Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, Dušan Vučković, Dejan Milić, Zoran Prijić, “Thermal Energy Harvesting Wireless Sensor Node in Aluminum Core PCB Technology”, IEE Sensors Journal, Vol. 15, No. 1, pp. 337-345, (2015), ISSN: 1530437X

- **Ljubomir Vračar**, Aneta Prijić, Damir Nešić, Saša Dević and Zoran Prijić, “Photovoltaic Energy Harvesting Wireless Sensor Node for Telemetry Applications Optimized for Low Illumination Levels”, Electronics 2016, 5(2), 26; <https://doi.org/10.3390/electronics5020026>
- **Ljubomir M. Vračar**, Milan D. Stojanović, Aleksandar S. Stanimirović and Zoran D. Prijić, “Influence of Encryption Algorithms on Power Consumption in Energy Harvesting Systems”, Journal of Sensors, Volume 2019, Article ID 8520562, <https://doi.org/10.1155/2019/8520562>

#### NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI U MEĐUNARODNIM ČASOPISIMA (M23)

- B. Pesić, **Lj. Vračar**, N. Stojadinović, M. Pecovska-Dorđević, N. Novkovski, “Stress-induced leakage currents in thin silicon dioxide films”, Journal of Materials Science: Materials in Electronics, Vol. 14, pp. 805-807, (2003).

#### NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI U MEĐUNARODNIM ČASOPISIMA VERIFIKOVANIM POSEBNOM ODLUKOM (M24)

- V. Mitić, V. Paunović, **Lj. Vračar** and Lj. Zivković, “MnCO<sub>3</sub> and CaZrO<sub>3</sub> additive effects on electrical properties of BaTiO<sub>3</sub> ceramics”, Transactions of the Materials Research Society of Japan, Vol. 29, No. 4, pp. 1163-1166, (2004).
- V. Mitić, V. Paunović, **Lj. Vračar** and Lj. Zivković, “MnCO<sub>3</sub> and CaZrO<sub>3</sub> additive effects on electrical properties of BaTiO<sub>3</sub> ceramics”, Transactions of the Materials Research Society of Japan, Vol. 29, No. 4, pp. 1163-1166, (2004).
- Lj. M. Zivković, V. V. Mitic, V. V. Paunović, **Lj. Vračar**, B. D. Stojanović, “The synergistic effects of Nb/Mn and Sb/Mn on the microstructural and electrical characteristics of BaTiO<sub>3</sub> based ceramics”, Developments in Dielectric Materials and Electronic Devices, published in Ceramic Transactions, Vol. 167, pp.117-126, (2005)
- V. V. Mitić, Lj. M. Zivković, V. V. Paunović, **Lj. Vračar**, M. Miljković, “Microstructural evolution and ferroelectric domains in Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and CaZrO<sub>3</sub> doped BaTiO<sub>3</sub>” Developments in Dielectric Materials and Electronic Devices“, published in Ceramic Transactions, Vol.167, pp.99-108, (2005).
- Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, Dušan Vučković, Danijel Danković, Zoran Prijić, „Practical aspects of cellular M2M systems design“, Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics, University of Niš, Vol. 28, No. 4, pp. 541-556, 2015, ISSN: 0353-3670, Web: <http://dx.doi.org/10.2298/FUEE1504541P>.
- **Ljubomir Vračar**, Milan Stojanović, Jana Vračar, Miloš Milovančević, “MQTT Enabled Device for Industrial Environment and Smart City”, Facta Universitatis,

Series: Mechanical Engineering, University of Niš, accepted for publishing, preliminary DOI number 10.22190/FUME200901089V

### **PREDAVANJE PO POZIVU SA MEĐUNARODNOG SKUPA ŠTAMPANO U CELINI (M31)**

- Zoran Prijić, *Member, IEEE*, **Ljubomir Vračar**, *Member, IEEE*, and Aneta Prijić *Member, IEEE*, “Design and Characterization of Thermoelectric Energy Harvesting Systems for Wireless Sensor Network Nodes”, 62. Konferencija ETRAN 2018 & 5th International Conference IcETAN 2018, pp. 930-936 (2018)
- Zoran Prijić, Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, “Design Techniques for Wireless Sensor Network Nodes Powered by Ambient Energy Harvesting (Proceedings Paper)”, IEEE 31ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON MICROELECTRONICS, MIEL, pp. 37-44 (2019)

### **NAUČNI RADOVI SAOPŠTENI NA SKUPOVIMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA I ŠTAMPANI U CELINI (M33)**

- B. Pešić, **Lj. Vračar**, N. Stojadinović, M. Pecovska-Djordjević, N. Novkovski, “Stress-Induced Leakage Currents in Thin Silicon Dioxide Films”, Proc. 12th International School on Condensed Matter Physics”- ISCMP’02, Varna, Bulgaria (2002).
- **Ljubomir Vračar**, Ninoslav Stojadinović, Branimir Acković, Srđan Jovanović, “Computer Controlled Equipment for Laboratory Exercises in Physics and Electronics”, Proc. EUROCON 2003 Ljubljana, Slovenia, pp.134-137, (2003).
- **Ljubomir Vračar**, Biljana M. Pešić, Ninoslav Stojadinović, “Computer as Powerful Tool in Reliability Testing of Thin Gate Dielectrics in MOS Devices”, Proc. EUROCON 2005, Beograd, pp. 1159-1162, (2005).
- V. Paunović, M. Miljković, **Lj. Vračar**, Lj. Živković, “Microstructure and dielectric properties of Dy doped BaTiO<sub>3</sub> ceramics, Proc.of 3rd Serbian Congress of microscopy, 3SCM 2007, pp.117-118, (2007).
- Z. Petrušić, I. Jovanović, **Lj. Vračar**, D. Mančić, M. Blagojević, “A wireless solution of measurement-control system for photovoltaic application”, Proc. UNITECH, 10th Anniversary International Scientific Conference, Gabrovo, Bulgaria, pp. 114-122, (2010).
- Z. Petrušić, U. Jovanović, **Lj. Vračar**, D. Mančić, “Wireless Sensor System for Measuring Parameters of UV Radiation”, Proceeding of Papers ICEST, Vol 1, pp.225-228 (2011)
- Marjan Blagojević, **Ljubomir Vračar**, “Magnetic Field Dosimeter”, RAD The First International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research, Niš, Serbia, April 25-27, (2012)

- **Ljubomir Vračar**, Aneta Prijić, Zoran Prijić, "Glass-Touch Keyboard for Outdoor Applications Based on Capacitive Sensors", Proc. 12th International Conference on Applied Electromagnetics (PES2015), pp. P1.8.1-P1.8.4 Niš, Serbia, Aug. 31 – Sep. 2, 2015, ISBN: 978-86-6125-145-0.
- Aneta Prijić, Miloš Marjanović, **Ljubomir Vračar**, Danijel Danković, Dejan Milić, and Zoran Prijić, "A Steady-State SPICE Modeling of the Thermoelectric Wireless Sensor Network Node", ETRAN 2017
- Jana Vračar, Miloš Marjanović, Aleksandra Stojković, Zoran Prijić, Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, "Application of a Low-Voltage Step-Up Circuit for Thermal Energy Harvesting Under Natural Convection", Proceedings of papers IcETTRAN 2019, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, Srebrno Jezero, 2019, pp. 564-569, ISBN 978-86-7466-785-9
- Milan Stojanović, Jana Vračar, **Ljubomir Vračar**, "Different Ways to Charging Supercapacitor in WSN Using Solar Cells", Proceedings of papers of the 7rd IcETTRAN,, Nis, Serbia, September 28-29, ISBN: 978-86-7466-852, pp. 486-489 (2020).

#### NAUČNI RADOVI SAOPŠTENI NA SKUPOVIMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA I ŠTAMPANI U IZVODU (M34)

- Lj. Živković, B. D. Stojanović, C. R. Foschini, V. Paunović, **Lj. Vračar**, "Effect of powder preparation on microstructure and dielectric properties of PLZT ceramics" YUCOMAT'2001, Herceg-Novi, Yugoslavia, p. 32 (2001).
- Lj. Živković, S. Bošković, M. Miljković, V. Paunović, **Lj. Vračar**, "Electrical characterization of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-TiN ceramics", YUCOMAT'2001, Herceg-Novi, Yugoslavia, p. 84 (2001).
- M. Pecovska-Dorđević, N. Novkovski, B. Pešić, **Lj. Vračar**, N. Stojadinović, "Change of I-V and C-V Characteristics in Thin SiO<sub>2</sub> Films After High-Field Stress", Četvrta Konferencija na Društvo na fizičarite na Republika Makedonija, Ohrid, Oktomvri, (2002).
- Lj. Živković, V. Paunović, **Lj. Vračar**, M. Miljković, "SEM study of ferroelectric domains in modified BaTiO<sub>3</sub> ceramics", Book of abstracts YUCOMAT'2003, Herceg-Novi, p.88 (2003).
- V.Mitić, V.Paunović, **Lj. Vračar** and Lj. Živković, "MnCO<sub>3</sub> and CaZrO<sub>3</sub> additive effects on electrical properties of BaTiO<sub>3</sub> ceramics" ICAM 2003, Japan, p.169 (2003).
- Lj. M. Živković, V. V. Mitić, V. V. Paunović, **Lj. Vračar**, B. D. Stojanović, "The synergistic effects of Nb/Mn and Sb/Mn on the microstructural and electrical characteristics of BaTiO<sub>3</sub> based ceramics", Book of abstracts 106th Annual Meeting & Exposition ACERS, Indiana, USA, pp. 204-206 (2004).

- V.Mitić, Lj. Živković, V.Paunović, **Lj. Vračar**, M. Miljković, “Microstructural evolution and ferroelectric domains in Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and CaZrO<sub>3</sub> doped BaTiO<sub>3</sub>” 106th Annual Meeting & Exposition ACERS, USA, pp. 191-192 (2004).
- Lj. M. Živković, V. V. Mitić, V. V. Paunović, **Lj. Vračar**, N. Stamenkov, “Dielectric properties and phase transition in Sb/Mn and La/Mn co-doped BaTiO<sub>3</sub> ceramics”, Book of abstracts 107th Annual Meeting & Exposition ACERS Baltimore, USA, p. 170 (2005).
- Lj. M. Živković, **Lj. M. Vračar**, V. V. Paunović, M. S. Miljković, “Characterization of La/Mn and Sb/Mn codoped BaTiO<sub>3</sub> ceramics by SEM and EDS spectroscopy”, EMAS 2006, 7th Regional Workshop on Electron Probe Microanalysis Today: Practical Aspects, Karlsruhe, Germany (2006).
- V. Paunović, M. Miljković, **Lj. M. Vračar**, Lj. M. Živković, “The influence of rare-earth additives (La, Dy and Sm) on the microstructure and dielectric properties of doped BaTiO<sub>3</sub> ceramics, Book of abstracts YUCOMAT’2006, Herceg-Novi, p.29 (2006).
- **Lj. Vračar**, V. Paunović, M. Miljković and Lj. Živković, ”EDS Characterization and Dielectric Properties of Barium Titanate doped with Rare-Earth Additives (La, Dy and Sm) ”, Proc. of EMAS 2007, 10th European Workshop on Modern Developments and Applications in Microbeam Analysis, Antwerpen, Belgium, p.311 (2007).
- Milan Stojanović, Nikola Mitrović, **Ljubomir Vračar**, Danijel Danković, “Design and realization of solar cell monitoring system”, Proceedings of the 7<sup>th</sup> Student conference Energy Efficiency and Sustainable Development – SCEESD VII 2019, pp. 102-107, Skoplje, Makedonija, 2019, ISBN: 978-9989-630-92-7.

#### NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI U VODEĆIM ČASOPISIMA NACIONALNOG ZNAČAJA (M51)

- V. Paunović, Lj. Živković, N. Stamenkov, **Lj. Vračar**, “Dielektrična svojstva akceptor-donor Ba(Ti,Mn,Nb)O<sub>3</sub> kodopirane keramike“, TEHNIKA-NOVI MATERIJALI, 1, pp. 23-29 (2005).
- Z.Petrušić, D.Mančić, **Lj.Vračar**, “Primena dvoosnog rotirajućeg uređaja u nezavisnim fotonaponskim sistemima”, Energetske tehnologije, broj 3, (2010).
- **Ljubomir Vračar**, Miloš Milovančević, Petra Karanikić, ” Application of Smart Mobile Phones in Vibration Monitoring”, Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, University of Niš, Vol. 13, No. 2, pp. 143-153, 2015, ISSN: 0354-2025, Web: <http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/887/686>.

## NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA NACIONALNOG ZNAČAJA (M52)

- V. Paunović, Lj. Živković, **Lj. Vračar**, V. Mitić, M. Miljković, „The effects of additive on microstructural and electrical properties of BaTiO<sub>3</sub> ceramics“, Serbian Journal of Electrical Engineering, Vol.1, No.3 pp.89-98, (2004).
- Dejan Milić, Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, Zoran Prijić, “The influence of ambient conditions on the performance of the thermoelectric wireless sensor network node”, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 15, No 2, 2018, pp. 89 – 100, <https://doi.org/10.22190/FUWLEP1802089M>

## NAUČNI RADOVI SAOPŠTENI NA SKUPOVIMA NACIONALNOG ZNAČAJA I ŠTAMPANI U CELINI (M63)

- **Lj. Vračar**, B. Pešić, M. Pecovska-Dorđević, N. Novkovski, N. Stojadinović, “Degradacija oksida gepta visokim električnim poljima”, Zbornik radova INDEL 2000, Banja Luka, (2000).
- **Ljubomir Vračar**, Miodrag Đukić, “Optoelektronski uređaj za 3D skeniranje objekata primenom metoda triangulacije”, Zbornik radova XLV konferencija ETRAN, Bukovička Banja, pp.266-268 (2001).
- **Ljubomir Vračar**, Biljana Pešić, Zoran Prijić, “Novi pristup u analizi visokofrekventnih C-V krivih MOS struktura”, Zbornik radova XLVI konferencija ETRAN, Banja Vrućica-Teslić, tom IV, pp. 149-151 (2002).
- V. Paunović, **Lj. Vračar**, Lj. Živković, B. Stojanović, M. Miljković, “Microstructural and dielectric characterization of PLZT ceramics obtained by polymeric precursor method”, Zbornik radova INDEL 2002, Banja Luka, pp.18-21 (2002).
- **Ljubomir Vračar**, Biljana Pešić, Miodrag Đukić, “Program za konverziju slike 2D grafika u niz brojeva, GRAF KONVERTOR v1.1”, Zbornik radova INDEL 2002, Banja Luka, pp.131-132 (2002).
- Snežana Bošković, Ljiljana Živković, Zoran Nikolić, **Ljubomir Vračar**, Miroslav Miljković, “Mikrostrukturna i električna karakterizacija Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-TiN kompozita”, XLVI konferencija ETRAN, Banja Vrućica-Teslić, tom IV, pp. 232-235 (2002).
- Vesna Paunović, Ljiljana Živković, **Ljubomir Vračar**, Vojislav Mitić, M. Miljković, “Uticaj aditiva na mikrostrukturne i električne karakteristike BaTiO<sub>3</sub> keramike”, Zbornik radova XLVIII konferencija ETRAN, Čačak, pp. 239-242 (2004).
- V. Paunović, **Lj. Vračar**, N. Stamenkov, Z. Petrušić, Lj. Živković “Dielektrična svojstva i fazna transformacija u Nb-dopiranoj BaTiO<sub>3</sub> keramici”, Zbornik radova INDEL 2004, Banja Luka, pp.28-32 (2004).

- V. Paunović, Lj. Živković, **Lj. Vračar**, Fazna transformacija u dopiranoj BaTiO<sub>3</sub> keramici, Zbornik radova XLIX konferencija ETRAN, Budva, pp. 312-315 (2005).
- Vesna Paunović, **Ljubomir Vračar**, Ljiljana Živković, Miroslav Miljković, „Dielektrična svojstva i domenska struktura u Nb/BaTiO<sub>3</sub> i Mn/BaTiO<sub>3</sub> keramici“, Zbornik radova L konferencije ETRAN, Beograd pp. 219-222, (2006).
- **Lj. Vračar**, V. Paunović, Lj. Živković, „Uticaj Dy<sub>2</sub>O<sub>3</sub> i Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub> na mikrostrukturne i električne karakteristike BaTiO<sub>3</sub> keramike“, Zbornik radova INDEL 2006, Banja Luka, pp. 23-26 (2006).
- D. Vučković, **Lj. Vračar**, Z. Prijić, „Mikrokontrolerski sistem za održavanje temperatura baziran na Peltier-ovom elementu“, Zbornik radova 54. konferencija ETRAN, Donji Milanovac (2010).
- **Lj. M. Vračar**, Z. D. Prijić, A. P. Prijić, D. V. Vučković, „Induktivni senzori dodira u PCB tehnologiji“, Zbornik radova INDEL 2010, Banja Luka, pp. 37-40 (2010).
- Dejan Milijić, Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, Zoran Prijić, „Karakterizacija komercijalnih termoelektričnih generatora za primene u samonapajajućim senzorskim sistemima“, Elektronski zbornik radova LVII konferencije ETRAN, Društvo ETRAN-a, str. MO1.4-1 – MO1.4-6, Zlatibor, Srbija, 2013, ISBN: 978-86-80509-68-6.
- Jana Vračar, Aneta Prijić, **Ljubomir Vračar**, „Prototip učila za demonstraciju rada punotalasnog ispravljača“, Zbornik 61. Konferencije za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, ETRAN 2017, Kladovo, 05. do 08. juna 2017, pp. MO2.3.1-6, ISBN 978-86-7466-692-0

**NAUČNI RADOVI SAOPŠTENI NA SKUPOVIMA  
NACIONALNOG ZNAČAJA I ŠTAMPANI U IZVODU (M64)**

- V. Paunović, **Lj. Vračar**, Lj. Živković, B. Stojanović, „Mikrostrukturna i dielektrična karakterizacija PLZT kermike dobijene modifikovanom Pechini metodom“, Prvi seminar mladih naučnika, (Nauka i inženjerstvo novih materijala), zbornik abstrakata, ITN SANU, Beograd, p. IV/7 (2002).

**ODBRANJENA DOKTORSKA DISERTACIJA (M71)**

- **Ljubomir Vračar**, doktorska disertacija „Projektovanje i realizacija taktilnih i samonapajajućih mikrosistema“, Elektronski fakultet Niš, (7. nov 2014).

**ODBRANJEN MAGISTARSKI RAD (M72)**

- **Lj. Vračar**, magistarski rad „Automatska električna karakterizacija tankih dielektrika gejta MOS komponenata“, Elektronski fakultet Niš, (2009).

**TEHNIČKA REŠENJA: NOV PROIZVOD (M81)**

- **Lj.Vračar**, „Senzor dodira GlassTouch“, tehničko rešenje-novi proizvod – M81, godina realizacije 2012.
- **Dr Ljubomir Vračar**, „Pilon sa ugrađenim WEB serverom“, tehničko rešenje-novi proizvod – M81, godina realizacije 2013-2015.
- Dr Miloš Milovančević, docent, **dr Ljubomir Vračar**, asistent, dr Boban Andjelković, van.prof., dr Dragan Milčić, van.prof., dr Jelena Stefanović Marinović, van.prof., Miodrag Milčić, asistent, “Embedded dijagnostički sistem zasnovan na bluetooth tehnologiji u Android okruženju”, tehničko rešenje-novi proizvod – M81, godina realizacije 2015.
- Dr Miloš Milovančević, docent, **dr Ljubomir Vračar**, asistent, dr Boban Andjelković, van.prof., dr Dragan Milčić, van.prof., dr Jelena Stefanović Marinović, van.prof., Miodrag Milčić, asistent, “Mikrokontrolerski integrisani dijagnostički sistem”, tehničko rešenje-novi proizvod – M81, godina realizacije 2015.
- **Ljubomir Vračar**, “Akvizicioni sistem *SmartLab*”, tehničko rešenje-novi proizvod – M81, godina realizacije 2017.

#### TEHNIČKA REŠENJA: INDUSTRIJSKI PROTOTIP (M82)

- Z. Prijjić, A. Prijjić, D. Pantić, S. Ristić, N. Janković, **Lj. Vračar**, „Industrijski prototip M2M terminala za upravljanje industrijskim procesima“, industrijski prototip, Elektronski fakultet u Nišu, „Ei-PCB Factory“ Niš, Niš, 2009 - rezultat projekta MNTR Republike Srbije – TR11018.
- **Lj.Vračar**, A.Prijjić, D.Vučković, Z.Prijjić, „Taster za industrijske primene izrađen u tehnologiji štampanih ploča“, tehničko rešenje-industrijski prototip – M82, (2011).

#### TEHNIČKA REŠENJA: PROTOTIP, SOFTVER, NOVA METODA, INSTRUMENTI (M85)

- Z. Prijjić, A. Prijjić, D. Pantić, S. Ristić, N. Janković, **Lj. Vračar**, „Prototip štampane ploče GCM-01“, prototip, Elektronski fakultet u Nišu, „Ei-PCB Factory“ Niš, Niš, 2008 - rezultat projekta MNTR Republike Srbije – TR11018.
- Z. Prijjić, A. Prijjić, D. Pantić, S. Ristić, N. Janković, **Lj. Vračar**, „Prototip štampane ploče GCM-02“, prototip, Elektronski fakultet u Nišu, „Ei-PCB Factory“ Niš, Niš, 2008 - rezultat projekta MNTR Republike Srbije – TR11018.
- Z. Petrušić, D. Mančić, D. Jovanović, M. Radmanović, G. Stančić, **Ljubomir Vračar**, D. Radenković, „Bežični UV merni sistem“, laboratorijski prototip, Elektronski fakultet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš, 2010- rezultat projekta MNTR Republike Srbije – TR21036.



- **Lj.Vračar**, A.Prijić, D.Vučković, Z.Prijić, „Samonapajajući termoelektrični čvor bežične senzorske mreže izrađen u tehnologiji aluminijumskih štampanih ploča“, tehničko rešenje-laboratorijski prototip – M85, 2011.
- **Lj.Vračar**, D.Nešić, S.Dević, A.Prijić, Z.Prijić, „Samonapajajući fotonaponski čvorbežične senzorske mreže“, tehničko rešenje-prototip – M85, 2012.
- Danijel Danković, Aneta Prijić, Ivica Manić, **Ljubomir Vračar**, Zoran Prijić, Ninoslav Stojadinović, “Nova metoda za ispitivanje nestabilnosti usled naponsko temperaturnih napreznja VDMOS tranzistora snage”, Priznato tehničko rešenje spada u kategoriju: nova metoda, softver (M85, 2012). Nastavno-naučno veće Elektronskog fakulteta u Nišu, Broj 17/10-010/13-001 od 17.01.2013.

#### **REGISTROVANI PATENTI NA NACIONALNOM NIVOU (M92)**

- „Tastatura od programibilnih tastera i postupak za dodeljivanje identifikacione oznake tasterima“, prvi pronalazač **Ljubomir Vračar**, upisan u registar patenata Zavoda za intelektualnu svojinu pod rednim brojem 52967, 28.11.2013, RS52967B
- „Kapacitivni senzor pritiska sa višeslojnim dielektrikom“, prvi pronalazač **Ljubomir Vračar**, upisan u registar patenata Zavoda za intelektualnu svojinu pod rednim brojem 52973, 29.11.2013, RS52973B
- „Taster izrađen u tehnologiji štampanih ploča“, prvi pronalazač **Ljubomir Vračar**, upisan u registar patenata Zavoda za intelektualnu svojinu pod rednim brojem 529974, 29.11.2013, RS52974B
- “Termoelektrični samonapajajući uređaj baziran na tehnologiji metalnih štampanih ploča”, upisan u registar patenata Zavoda za intelektualnu svojinu pod rednim brojem 55393, 16.3.2017, RS55393B1

#### **OBJAVLJEN PATENT NA MEĐUNARODNOM NIVOU (M93)**

- “A NEW METHOD FOR CONSTRUCTION OF ROBUST SWITCHING DEVICES BASED ON THE PRINTED CIRCUIT BOARD TECHNOLOGY”, WO2012091594A2 (A3) • 2012-07-05 • ,VRACAR LJUBOMIR [RS], Earliest priority: 2010-12-28 • Earliest publication: 2011-10-31

#### **POMOĆNI UDŽBENIK**

- **Lj. Vračar**, M. Stojanović, J. Vračar, “Laboratorijski praktikom sa primerima za samostalan rad iz predmeta SENZORI I PRETVARAČI”, ISBN 978-86-6125-223-5