

**LISTA DE LUCRĂRI**  
**a cadrului didactic IANA VASILE GABRIEL**

**A. Teza de doctorat**

*Proiectarea de sisteme hardware (Structuri) pentru procesarea digitala a semnalelor*, Domeniul Stiintific: Inginerie electronica si telecomunicatii cu specializarea Electronica Aplicata, Calculatoare, tehnologia informației, 2015

*Proiectarea de sisteme hardware (Structuri) pentru procesarea digitala a semnalelor*, Domeniul Stiintific: Inginerie electronica si telecomunicatii cu specializarea Electronica Aplicata, Calculatoare, tehnologia informației, 2015

**B. Cărți și capitole în cărți publicate în perioada 2000 - 2019**

**B1. Cărți și capitole în cărți de specialitate internaționale ca autor (cu ISBN extern)**

1. L. Ionescu, A. Mazare, G. Iana, G. Serban, I. Bostan, *Soft Computing: Methods for Practical Environment Solutions*, Chapter 11 of book „Soft Computing: Methods for Practical Environment Solutions”, Ed. Marcos Gestal Pose & Daniel Rivero Cebrian, ISBN 978-1-61520-893-7, p. 160-186, IGI Global, 2010, [SCOPUS], 2010

**B2. Cărți și capitole în cărți de specialitate naționale ca autor (cu ISBN intern)**

1. A. Șerbănescu, D. Munteanu, G. Iana, F. Popescu, C. Ivan, *Prelucrarea digitală a semnalelor - Aplicații*, ISBN:973-690-196-3, p 323 pag., Editura Universității din Pitești, 2004

2. I. Popa, G. Șerban, I. Bostan, C. Săvulescu, V. G. Iana, *Elemente fundamentale ale teoriei informației și a codurilor în calculatoare*, ISBN 973-690-449-0, 311 pag., Editura Universității din Pitești, 2005

3. A. Șerbănescu, G. Șerban, G. Iana, T. Oroian, *Procesarea digitală a semnalelor – Aplicații și implementări hardware în structuri reconfigurabile și cu procesoare digitale de semnale*, ISBN 978-973-690-828-6, 507 pag. , Editura Universității din Pitești, 2009

4. Gabriel Iana, Gheorghe Serban, Laurentiu Ionescu, Petre Angheliescu, *Programarea cu Limbaje de Descriere Hardware – Aplicații în limbajul VHDL*, Editura Matrix ROM, 165 pag., ISBN 978-973-755-562-5, București, 2010

**B6. Îndrumare de laborator, culegere de probleme**

1. Iana Vasile Gabriel, *Procesoare digitale de semnale*, Indrumar de laborator, 2010

2. Iana Vasile Gabriel, *Procesarea digitala a semnalelor*, Indrumar de laborator, 2012

3. Iana Vasile Gabriel, *Inginerie software pentru telecomunicatii*, Indrumar de laborator, 2012

4. Iana Vasile Gabriel, *Programarea cu limbaje de descriere hardware*, Indrumar de laborator, 2013

**C. Lucrări (articole) ISI / BDI publicate în perioada 2000 - 2019**

**C1. Articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters**

1. C.I. Rîncu, V.G. Iana, *Aspects regarding logistic map implementations*, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Serie Electrotechnique et Energetique, Volume: 52 Issue: 2 Pages: 219-227 , Published: APR-JUN 2007, ISSN 0035-4066, FI2016=1.036 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic FI\_2016=1.036, 2007

2. Petre Angheliescu, Silviu Ionita, Vasile-Gabriel Iana, *High-Speed PCA Encryption Algorithm using reconfigurable computing*, Journal Cybernetics and Systems (Taylor & Francis), Volume: 44 Issue: 4 Pages: 285-304, ID: 783375, ISSN: 0196-9722, eISSN: 1087-6553, FI2016=1.434 DOI: 10.1080/01969722.2013.783375 Web of Science Categories: Computer Science, Cybernetics FI\_2018=1.197, 2013, (TC\_9\_2013\_DECIE)

3. N. Bizon, G. Iana, E. Kurt, P. Thounthong, M. Oproescu, M. Culcer, M. Iliescu, *Flow Real-time Optimization Strategy for Fuel Cell Hybrid Power Sources with Fuel Flow Based on Load-following*, Fuel Cell Journal, November 2018, Pages 809-823, ISSN: 1615-6846, Online ISSN:1615-6854<https://doi.org/10.1002/fuce.201700197><https://onlinelibrary.wiley.com/journal/16156854><https://www.scijournal.org/impact-factor-of-FUEL-CELLS.shtml>[https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=26541&tip=sid&clean=0FI\\_2018](https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=26541&tip=sid&clean=0FI_2018) = 2.149, 2018, (TC\_14\_2018\_DECIE)
4. Nicu Bizon, Jose Manuel Lopez-Guedec, Erol Kurt, Phatiphat Thounthong, Alin Gheorghita Mazare, Laurentiu Mihai Ionescu, Gabriel Iana, *Hydrogen economy of the fuel cell hybrid power system optimized by air flow control to mitigate the effect of the uncertainty about available renewable power and load dynamics*, Energy Conversion and Management Journal, Volume 179, 1 January 2019, Pages 152-165, ISSN: 0196-8904 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2018.10.058><https://www.journals.elsevier.com/energy-conversion-and-management><https://www.scijournal.org/impact-factor-of-ENERG-CONVERSION-MANAGE.shtml>[https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=29372&tip=sid&clean=0FI\\_2018](https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=29372&tip=sid&clean=0FI_2018)=6.377, 2018, (TC\_2\_2018\_DECIE)

## C2. Articole în volume indexate ISI Proceedings

1. Sofron, Emil, Serban, Gheorghe, Sandu, Florin, Iana, Gabriel, Serbanescu, Alexandru, *Hardware implementation of a sigma-delta modulator*, 9th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, Pages: 33-38, Published: 2004, Brasov ROMANIA, ISBN:978-973-635-289-8 Web of Science Categories: Computer Science, Hardware & Architecture; Computer Science, Software Engineering; Education, Scientific Disciplines; Engineering, Electrical & Electronic, 2004
2. Petre Anghelescu, Emil Sofron, Cristian-Iulian Râncu, Vasile-Gabriel Iana, *Programmable Cellular Automata Based Encryption Algorithm*, The 31th International Semiconductor Conference, Pages: 351-354, Published: 2008, Sinaia, ISBN:978-1-4244-2004-9 DOI: 10.1109/SMICND.2008.4703423 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic, 2008
3. Bizon N, Iana G., Oproescu M, *Fuzzy Interpolation of the Average Signal Steps*, International symposium on signals, circuits and systems, Vols 1 and 2, Proceedings, Pages: 213-216, Published: 2009, Iasi ROMANIA, ISBN:978-1-4244-3784-9 DOI: 10.1109/ISSCS.2009.5206099 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic, 2009
4. Gabriel V. Iana, Gheorghe Serban, Petre Anghelescu, Laurentiu Ionescu, *Optimization of Sigma-Delta Modulator Based on Artificial Immune Algorithms*, 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2010, Pages: 1010-1015, Published: 2010, Brasov, ISBN: 978-1-4244-7020-4 DOI: 10.1109/OPTIM.2010.5510362 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic; Operations Research & Management Science, 2010
5. Gabriel Iana, Petre Anghelescu, Gheorghe Serban, *RSA Encryption Algorithm Implemented on FPGA*, 2011 International Conference on Applied Electronics, Book Series: Applied Electronics, Pages: 177 – 180, Published: 2011, Pilsen, CZECH REPUBLIC, ISBN:978-80-7043-987-6, ISSN: 1803-7232 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic, 2012, (TC\_9\_2012\_DECIE)
6. Rincu, Cristian-Iulian; Iana, Vasile-Gabriel, *S-Box Design Based on Chaotic Maps Combination*, 10th International Conference on Communications (COMM), Pages: 1 – 4, Published: 2014, Bucharest, ISBN:978-1-4799-2385-4 DOI: 10.1109/ICComm.2014.6866741 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic; Telecommunications, 2014, (TC\_15\_2014\_DECIE)
7. Gabriel V. Iana, Cristian Monea, *Coin recognition system based on a neural network*, The 6th International Conference on Electronics, Computers and artificial Intelligence, Vol. 6, pag. 13-18, Published: 2014, Pitesti, ISBN:978-1-4799-5479-7, ISSN: 2378-7147 DOI: 10.1109/ECAI.2014.7090172 Web of Science Categories: Computer Science, Artificial Intelligence WOS:000380489500061, 2014, (TC\_15\_2014\_DECIE)
8. Rincu, Cristian-Iulian; Iana, Vasile-Gabriel, *A Modified External-Key Cryptosystem for Digital Implementation*, 9th International Conference on Communications (COMM), Pages: 307-310, Published: 2012, Bucharest, ISBN:978-1-4673-2573-8 DOI: 10.1109/ICComm.2012.6262610 Web of Science Categories: Engineering, Electrical & Electronic; Telecommunications, 2014, (TC\_15\_2014\_DECIE)

9. Gabriel V. Iana, Valeriu Manuel Ionescu, *Virtualisation of VoIP laboratories*, 14th RoEduNet International Conference - Networking in Education and Research (NER'2015), Pages: 115-120, Published: 2015, Craiova, ISBN:978-1-4673-8180-2, ISSN: 2068-1038DOI: 10.1109/RoEduNet.2015.7311979Web of Science Categories:Computer Science, Hardware & Architecture; Computer Science, Information Systems, 2015, (TC\_9\_2015\_DECIE, TC\_9\_2015\_DECIE)
10. Valeriu Manuel Ionescu, Gabriel V. Iana, *Teaching virtualization laboratories in higher education*, 14th RoEduNet International Conference - Networking in Education and Research (NER'2015), Pages: 23-27, Published: 2015, Craiova, ISBN:978-1-4673-8180-2, ISSN: 2068-1038DOI: 10.1109/RoEduNet.2015.7311822Web of Science Categories:Computer Science, Hardware & Architecture; Computer Science, Information Systems, 2015, (TC\_9\_2015\_DECIE, TC\_9\_2015\_DECIE)
11. Iana Vasile Gabriel, Petre Anghelescu, *Vibration monitoring system for human activity detection*, The 7th International Conference on Electronics, Computers and artificial Intelligence, Vol. 2, Pages: AE41-AE44, Published: 2015, Bucharest, ISBN:978-1-4673-6647-2, ISSN: 2378-7147DOI: 10.1109/ECAI.2015.7301184Web of Science Categories:Computer Science, Artificial Intelligence; Computer Science, Theory & Methods; Engineering, Electrical & Electronic, 2015, (TC\_9\_2015\_DECIE, TC\_9\_2015\_DECIE)
12. Petre Anghelescu, Gabriel Vasile Iana, Ionut Tramandan, *Human footprint detection using seismic sensors*, The 7th International Conference on Electronics, Computers and artificial Intelligence, Vol. 2, Pages: AE1-AE18, Published: 2015, Bucharest, ISBN:978-1-4673-6647-2, ISSN: 2378-7147DOI: 10.1109/ECAI.2015.7301179Web of Science Categories:Computer Science, Artificial Intelligence; Computer Science, Theory & Methods; Engineering, Electrical & Electronic, 2015, (TC\_9\_2015\_DECIE, TC\_9\_2015\_DECIE)
13. Adrian-Viorel Diaconu, Valeriu Ionescu, Gabriel Iana, Jose Manuel Lopez-Guede, *A new bit-level permutation image encryption algorithm*, Communications (COMM), 2016 International Conference, Pages: 411-416, Published: 9-10 June 2016, Bucharest, ISBN:978-1-4673-8197-0,DOI: 10.1109/ICComm.2016.7528310Web of Science Categories:Engineering, Electrical & Electronic; Telecommunications, 2016, (TC\_9\_2016\_DECIE)
14. Iana Vasile Gabriel, Ionita Silviu, Ionescu Valeriu, *System for interpreting the characteristics of metal objects based on signal acquired from a magnetic loop antenna*, The 8th International Conference on Electronics, Computers and artificial Intelligence, Published: 2016, Ploiesti ROMANIA ISBN:978-1-5090-2047-8 ISSN: 2378-7147, 2016, (TC\_9\_2016\_DECIE, TC\_9\_2016\_DECIE)
15. Gheorghe Serban, Gabriel Vasile Iana, Petre Anghelescu, *Fault detection of direct radiator loudspeaker systems by phase characterisation*, The 8th International Conference on Electronics, Computers and artificial Intelligence, Published: 2016, Ploiesti ROMANIA, ISSN-1843-2115 , 2016, (TC\_9\_2016\_DECIE, TC\_9\_2016\_DECIE)
16. Nicu Bizon ; Mihai Culcer ; Mihai Oproescu ; Gabriel Iana ; Ionescu Laurentiu ; Alin Mazare ; Mariana Iliescu, *Real-time strategy to optimize the Airflow rate of Fuel Cell Hybrid Power Source under variable load cycle*, Published in: Applied Electronics (AE), 2017 International Conference on Date of Conference: 5-6 Sept. 2017 Date Added to IEEE Xplore: 02 October 2017 DOI: 10.23919/AE.2017.8053577, 2017, (TC\_13\_2017\_DECIE)
17. Florin-Marian Birleanu, Vasile-Gabriel Iana, Mihai Oproescu, Silviu Ionita, *Feature extraction for distance-based classification of signal sources*, Published in: Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), 2017 9th International Conference on Date of Conference: 29 June-1 July 2017 Date Added to IEEE Xplore: 07 December 2017 DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166433, 2017, (TC\_13\_2017\_DECIE)
18. Oproescu Mihai, Nicu Bizon, Gabriel Iana, Florin Birleanu, Ioan Lita, *Optimize of the long-term supply for a detection, vibration monitoring and recognition of the critical infrastructure protection system*, Published in: Applied Electronics (AE), 2017 International Conference on Date of Conference: 5-6 Sept. 2017 Date Added to IEEE Xplore: 02 October 2017 DOI: 10.23919/AE.2017.8053603, 2017, (TC\_13\_2017\_DECIE)
19. Silviu Ionita, Gabriel Iana, *NQR detector: HW solutions and constructive issues*, Published in: Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), 2017 9th International Conference on Date of Conference: 29 June-1 July 2017 Date Added to IEEE Xplore: 07 December 2017 DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166506, 2017, (TC\_13\_2017\_DECIE)

### **C3. Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale**

1. I. Bostan, G. Iana, *Neural Controllers Architectures – Classification and Specification*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 34, nr.1./2001, 2001
2. A. Șerbănescu, C. Ivan, G. Iana, *The adaptive control of chaotic system by using evolutionary strategies*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, nr.2./2002, 2002
3. Gh. Șerban, G. Iana, V. Ionescu, *The Application of FFT algorithms in the processor 2181*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 60, nr.2./2002, 2002
4. I. Bostan, G. Iana, *FPGA Implementation of a bit-stream neuron*, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 97, nr.2./2002, ISSN 1453–1119, 2002
5. Gh. Șerban, G. Iana, I. Bostan, V. Ionescu, *Implementation of the sigma delta second order modulator with Programmable logic device*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 77, nr.1, vol1/2003, ISSN 1453–1119, 2003
6. V. Ionescu, I. Bostan, G. Iana, L. Ionescu, *Reconfigurable systems implemented with programmable logic devices*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 85, nr.3, vol.1/2003, 2003
7. E Sofron, A. Serbanescu, Gh. Serban, G. Iana, C. Ivan, *Otimization for implementation of the sigma delta second – order low pass modulator in FPGA*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 1, nr.3, vol.1/2003, 2003
8. A Serbanescu, G. Iana, C. Ivan, *Otimization of first order sigma-delta modulator for decreasing noise-signal ration*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 7, nr.3, vol.1/2003, 2003
9. N. Besnard, G. Iana, S. Adrian, *Microsysteme pour le traitement el l’affichage de donnees du GPS Oncore Motorola*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, nr. 4, vol1/2004, 2004
10. G. Iana, A. Serbanescu, E. Sofron, G. Serban, *Hardware Systems (Structures) for Digital Signal Processing – sigma-delta modulators implementation for digital signal processing*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, pag. 23, nr. 4, vol1/2004, 2004
11. V. G. Iana, Gh. Serban, M. Preoteasa, *Implementation of a RISC architecture in a reduced complexity FPGA*, Proceedings of the 1st International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence ECAI 2005, pag. 32, Nr. 5-2005, 2005
12. P. Anghelescu, E. Sofron, G. Iana, V. Ionescu, *Pseudorandom pattern generators base on cellular automata*, Proceedings of the 1st International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence ECAI 2005, pag. 14, Nr. 5-2005, 2005
13. V. G. Iana, P. Anghelescu, C. Ivan, E. Sofron, Gh. Serban, A. Șerbănescu, , *Digital to Analog Converter Based on Sigma-Delta Modulation with Reprogrammable Structures*, Proceedings of the 1st International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence ECAI 2005, pag. 50, Nr. 5-2005, 2005
14. V. M. Ionescu, A. Petre, L. Ionescu, G. Iana, *Multiplication Optimization for FPGA Implementation*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, vol. 1/2005, pp. 67-73, ISSN 1453-1119, (revistă B în cotația CNCSIS), 2005
15. G. Șerban, G. Iana, L. Ionescu, A. Mazăre, *Some Aspects concerning the Design of a Digital Electronic Tachograph*, Electronic Tachograph, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, vol. 1/2006, pp. 12-24, (revistă B în cotația CNCSIS), 2006
16. CI Rîncu, VG Iana, Gh Serban, I Tutanescu, *Hardware implementation of a tent map-based chaotic generator*, Proceedings of ELECO`2007 5TH International conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 2007, 2007
17. C.I. Rîncu, V.G. Iana, Gh. Șerban, I. Tutanescu, *A Chaotic Generator Implemented in Reprogrammable Hardware*, Applied Electronics 2007 International Conference, West Boemia, Pilsen, pp. 181-186, 2007, 2007
18. Cristian-Iulian Rîncu, Vasile-Gabriel Iana, *Application of Chaos in Cryptography*, MTA REVIEW, Publisher: Military Technical Academy Publishing House, Vol. XVIII, No. 1, Pages: 51-62, Published 2008, ISSN code: 1843-3391, 2008
19. C. Anton, G. Iana, G. Șerban, I. Tutanescu, P. Anghelescu, *HARDWARE IMPLEMENTATION OF A SINGLE BIT ERROR CODE CORRECTION*, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, vol. 2/2009, pp.65-70, ISSN 1453-1119, (revistă B în cotația CNCSIS), 2009

20. G. Iana, P. Anghelescu, N. Traian, G. Șerban, *Optimal Implementation of Cryptographic Algorithm on FPGA*, *Optimal Implementation of Cryptographic Algorithm on FPGA*, Scientific Bulletin, Series "Electronics and Computers Science", vol. 2/2010, pp.17-23, ISSN 1453-1119, (revistă B+ în cotația CNCISIS), 2010
21. Petre Anghelescu, Silviu Ionita, Vasile-Gabriel Iana, *FPGA Implementation of Cellular Automata Based Encryption Algorithm for Internet Communications*, The 6th International Conference on Internet Technology and Secured Transactions, ICITST 2011, Pages: 208-213, Published 2011, Abu Dhabi, ISBN: 978-1-908320-00-1Published in: Internet Technology and Secured Transactions (ICITST)INSPEC Accession Number: 12540101, 2011
22. Bossoufi, B., Karim, M., Ioniță, S., Lagrioui, A., Iana, G.V., *Matlab & simulink simulation with FPGA-based implementation sliding mode control of a permanent magnet synchronous machine drive*, WSEAS Transactions on Systems and Control, Volume 6, Issue 3, Pages: 92-103, Published: March 2011, ISSN: 1991-8763, 2011
23. I. V. Gabriel, A Petre, S Gheorghe, *Nonlinear Function Optimizations Based on Clonal Selective Principle for Hardware Implementation*, 5th International Conference On Information Technology, ICIT2011, Published May 20011, Amman, ISBN: 9957-8583-0-0, 2011
24. G. Iana, P. Anghelescu, G. Serban, I. Rincu, *SHA-1 cryptographic algorithm implemented on FPGA*, Scientific Bulletin, Series "Electronics and Computers Science", vol. 1/2012, pp.7-13, ISSN 1453-1119, 2012, (TC\_9\_2012\_DECIE, TC\_9\_2012\_DECIE)
25. Gabriel Vasile Iana, Georgeta Raluca Ionescu, *DSP system for rotary inverted pendulum control*, Scientific Bulletin, Series "Electronics and Computers Science", vol. 13, Issue 1/ 2013, Pages: 11-14, pISSN: 2344 – 2158, eISSN: 2344 – 2166, 2013, (TC\_9\_2013\_DECIE, TC\_9\_2013\_DECIE)
26. Cristian Monea, Gabriel Iana, *Coin signal recognition based on neural networks*, Scientific Bulletin, Series "Electronics and Computers Science", vol. 14, Issue 1/2014, Pages:19-24, pISSN: 2344 – 2158, eISSN: 2344 – 2166, 2014, (TC\_15\_2014\_DECIE, TC\_15\_2014\_DECIE)

#### **D. Lucrări (articole) publicate în perioada 2000 - 2019 în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)**

##### **D1. Articole în reviste**

1. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 8*, Electronica azi Nr. 10/2001, pag.12, 2001
2. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 9*, Electronica azi Nr. 11/2001, 2001
3. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 10*, Electronica azi Nr. 12/2001, pag.12, 2001
4. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 11*, Electronica azi Nr. 13/2001, pag.12, 2001
5. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 12*, Electronica azi Nr. 9/2001, pag.12, 2001
6. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 12 continuare*, Electronica azi Nr. 16/2001, pag.13, 2001
7. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 13*, Electronica azi Nr. 13/2001, pag.13, 2001
8. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 14*, Electronica azi Nr. 18/2001, pag.13, 2001
9. G. Iana, *Inițiere în microcontrolere – Lecția 14 continuare*, Electronica azi Nr. 19/2001, pag.12, 2001
10. E. Sofron, L. Ionescu, V. Ionescu, P. Anghelescu, G. Iana, *Implementation of Gas in Reconfigurable Gates Network*, Inventics – Romanian Journal for Creativity in Engineering and Technology, Nr.44, Iasi 2004, Vol.IX, AN XIV, 2004

##### **D2. Articole în volumele manifestărilor științifice**

1. C. Ivan, G. Iana, A. Șerbănescu, *The Optimization with evolutionary strategies of chaotic control systems with dither*, Proceedings of the 35-th International Scientific Symposium of Metra, Volume I, Military equipment and Technologies Research Agency, Bucuresti, 2004, 2004
2. E. Sofron, A. Șerbănescu, G. Iana, C. Ivan, *Using of Chaotic Techniques for Idle Suppressing in Sigma-Delta Digital Modulators*, Third European Conference on Intelligent Systems and Technologies ECIT 2004 and ROSYCS 2004, in Proceedings of ECIT 2004 and ROSYCS 2004, 2004
3. E. Sofron, L. Ionescu, V. Ionescu, P. Anghelescu, G. Iana, *Implementation of Gas in Reconfigurable Gates Network*, Third European Conference on Intelligent Systems and Technologies ECIT 2004 and ROSYCS 2004, in Proceedings of ECIT 2004 and ROSYCS 2004, 2004

4. G. Iana, L. Ionescu, C. Ivan, *Modeling II-order sigma-delta modulator, through optimization coefficients in the feedback, evaluative algorithms*, The 36-th International Scientific Symposium of Metra, Volume I, Military equipment and Technologies Research Agency, Bucuresti 2005, 2005
5. L. Ionescu, G. Iana, V. Ionescu, *Some aspects about reconfigurable hardware implementation of sorting/comparing algorithm*, The 36-th International Scientific Symposium of Metra, Volume I, Military equipment and Technologies Research Agency, Bucharest, 2005, 2005
6. G. Iana, S. Alexandru, *Physical implementation of the chaos-based communication systems*, The 31st Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy Modern Technologies in the 21st Century, ISBN 973-640-074-3, Bucharest 2005, 2005
7. P. Angheliescu, L. Ionescu, G. Iana, *Langton's ant simulation using cellular automata*, Engineering of Modern Electric Systems '05 Conference, Proceedings of the 8th International Conference of Engineering of Modern Electric Systems, Session Computer Science and Control Systems, 2005, Oradea, 2005
8. P. Angheliescu, E. Sofron, S. Ionita, G. Iana, V. Ionescu, *Stream Encryption using Reversible Cellular Automata*, The 4th European Conference on Intelligent Systems and Technologies, ECIT2006, Iasi, Romania, 2006, 2006
9. G. Iana, Gh. Serban, P. Angheliescu, L. Ionescu, *Aspects on Sigma-Delta Modulators Implementation in Hardware Structures*, The 4th European Conference on Intelligent Systems and Technologies, ECIT2006, Iasi, Romania, 21-23 septembrie 2006, 2006
10. S. Ionita, P. Angheliescu, E. Sofron, G. Iana, *Software Applications for Accelerometric Data Capture and Processing*, The 4th European Conference on Intelligent Systems and Technologies, ECIT2006, Iasi, Romania, 2006, 2006
11. C.I. Rîncu, G. Iana, *Aspects Of Digital Chaotic Map Implementations*, Proceedings of the 6th International Conference Communications 2006, pp.88-92, Bucharest, 2006
12. Gh. Serban, G. Iana, L. Ionescu, A. Mazare, *Complete Solution for a Digital Electronic Tachograph*, International conference Intelligent Transport Systems 2006 - the way to move, Bucharest 2006, 2006
13. 17. L. M. Ionescu, V. G. Iana, A. Serbănescu, Gh. Serban, *Evolvable Hardware: from Theory to Practical Implementation*, The 2nd edition of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, Pitești, 29th – 30th June, 2007, 2007
14. P. Angheliescu, E. Sofron, L. M. Ionescu, V. G. Iana, *Self-Replication and Evolution in Cellular Automata Systems*, The 2nd edition of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, Pitești, 29th – 30th June, 2007, 2007
15. C.I. Rîncu, V.G. Iana, P. Angheliescu, *Implementation Of Tent Map In Reprogrammable Hardware Structures*, Proceedings of the 2nd International Conference On Electronics, Computers And Artificial Intelligence, ECAI 2007, pp. 55SC – 59SC, Pitești, 29th – 30th June, 2007, 2007
16. C.I. Rîncu, V.G. Iana, *Logistic map digital implementation*, Proceedings of "New Challenges In The Field Of Military Sciences 2007" 5th International Conference, Budapest, Hungary, Nov. 13-14, 2007, pp.87-94, 2007
17. C.I. Rîncu, V.G. Iana, P. Angheliescu, P. Ciofîrnae, *Tent Map based Encryption Algorithm*, Proceedings of the 7th International Conference Communications 2008, București, Romania, June 5-7, 2008, pp. 361-364, conf. no. IEEE 13725, 2008
18. A. Mateescu, A. Șerbănescu, V.G. Iana, P. Angheliescu, C.I. Rîncu, *FPGA Implementation of Cryptographic Techniques Based on Dynamical Systems*, Workshop "New Technologies and Trends in IT and Communications", The 7th International Conference Communications 2008, Bucuresti, Romania, June 5-7, 2008, pp.1-18, conf. no. IEEE 13725, 2008
19. P. Angheliescu, E. Sofron, I. Popa, L. Ionescu, V.G. Iana, *Parallel Algorithms for Matrix-Vector Multiplication*, The 3rd International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2009, University of Pitesti, Department of Electronics and Computers, Number 3/2009, ISSN – 1843 – 2115, pag. 40 – 46, Pitesti, 3-5 July 2009, 2008

## **F. Granturi / proiecte de cercetare în perioada 2000 - 2019**

### **F1. Granturi / proiecte câștigate prin competiție internațională**

1. *Advanced Protection of critical buildings by Overall anticipating System -ARGOS*, Titlu contract: Advanced Protection of critical buildings by Overall anticipating System -ARGOS", Număr

contract: 313217/2014Coordonator proiect: EVERIS AEROESPACIAL Y DEFENSA SL,  
SpainCompetiție/autoritate contractantă: FP7-SEC-2012-1, Work programme topics addressed: Topic SEC-  
2012.2.3-1 Early warning security systems: physical protection of critical buildingsPerioada de derulare:  
2014-2015Valoare contract: 4730154 EuroResponsabil partener: Mihai Gherman, 2012, 0.00,  
(TC\_9\_2012\_DECIE)

## **F2. Granturi / proiecte câștigate prin competiție națională**

1. *Sisteme de masura accelerometrice avansate pentru investigari atmosferice cu sonde planetare*, Titlu contract: Sisteme de masura accelerometrice avansate pentru investigari atmosferice cu sonde planetareNumăr contract: Nr.41044/Oct. 2004Coordonator proiect:Competiție/autoritate contractantă: PNCDI, Programul Tehnologii în domeniul Aeronautic și Spațial – AEROSPAȚIALPerioada de derulare: 2004-2006Valoare contract: 221.513.951 Lei (vechi)Director de proiect: Prof. dr. ing. Silviu Ionita, 2004
2. *Sistem integrat pentru utilizatorul mobil” (SIUM)*, Titular: ICI, nr. inreg. 1405/10.10.2005Asociat UPIT, nr. inreg. :1021/07.10.2005;Valoare totala (inclusiv surse atrase): 1494000RON; Valoare subcontract: 131.100RON, Director de proiect: Florin Smaranda, 2005
3. *Principii de extindere si optimizare a performantelor laserilor cu mediu activ solid*, Titlu contract: Principii de extindere si optimizare a performantelor laserilor cu mediu activ solid - LASTEXNumăr contract: 05-D11-27 1018/05-10-2005Coordonator proiect: INFLPR BucureștiCompetiție/autoritate contractantă: UEFISCDI CEEX 2005Perioada de derulare: 2005-2007Valoare contract: 100.000 LeiDirector de proiect: Prof. dr. ing. Gheorghe Serban, 2005
4. *Soluții avansate de informare și ghidare pentru conducători auto și călători utilizând hărți digitale – SAIGHID*, Titlu contract: Soluții avansate de informare și ghidare pentru conducători auto și călători utilizând hărți digitale – SAIGHIDNumăr contract: X2C25Coordonator proiect: Organizatia Romana pentru Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport – ITS RomaniaCompetiție/autoritate contractantă: UEFISCDI CEEX 2005Perioada de derulare: 2005-2007Valoare contract: 120.000 LeiDirector de proiect: Prof. dr. ing. Gheorghe Serban, 2006
5. *Studiu privind folosirea rețelelor de sateliți pentru comunicații mobile - SATCOM*, Titlu contract: Studiu privind folosirea rețelelor de sateliți pentru comunicații mobile - SATCOMNumăr contract:20-1, plan sectorial MCTICoordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTICompetiție/autoritate contractantă: MCTIPerioada de derulare: 2008-2009Valoare contract: Lei118.000Director de proiect: Mariana Jurian, 2007
6. *Impactul noilor tehnici si tehnologii din domeniul wireless asupra structurii și evoluției Tabelului Național de Atribuire a Benzilor de Frecvență – TNABF*, Titlu contract: Impactul noilor tehnici si tehnologii din domeniul wireless asupra structurii și evoluției Tabelului Național de Atribuire a Benzilor de Frecvență – TNABFNumăr contract: 21-1, plan sectorial MCTICoordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTICompetiție/autoritate contractantă: MCTIPerioada de derulare: 2008-2009Valoare contract: Lei358.000Director de proiect: Mariana Jurian, 2007
7. *Algoritmi pentru prelucrarea fuzzy – haotica a imaginilor de la un analizor multispectral utilizat in depistarea precoce a cancerului - SENTINEL*, Titlu contract: Algoritmi pentru prelucrarea fuzzy-haotica a imaginilor de la un analizor multispectral utilizabil in depistarea precoce a canceruluiNumăr contract: 12-096/2008Coordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTICompetiție/autoritate contractantă: MECI/PN-2Perioada de derulare: 2008-2011Valoare contract UPIT: 792741 LeiDirector proiect: Prof. dr. ing. Gheorghe Gavriiloaia, 2008
8. *Cronotahograf electronic digital pentru autovehicule de transport marfă și călători*, Titlu contract: Cronotahograf electronic digital pentru autovehicule de transport marfă și călătoriNumăr contract: 8C1/2004 6810/15.10.2004Coordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTICompetiție/autoritate contractantă: AMTRANSPerioada de derulare: 2004-2006Valoare contract: 5.000.000.000 lei (vechi)Director de proiect: Prof. dr. ing. Gheorghe Serban, 2008
9. *Cresterea securitatii retelelor de comunicatii prin utilizarea tehnologiilor de identificare biometrica*, Titlu contract: Creșterea securității rețelelor de comunicații prin utilizarea tehnologiilor de identificare biometricăNumăr contract: 12-096/2008Coordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTICompetiție/autoritate contractantă: PN-2, Institutul National de Studii si Cercetari pentru ComunicatiiPerioada de derulare: 2008-2009Valoare contract UPIT: 792741 LeiDirector proiect: Prof. dr. ing. Gheorghe Gavriiloaia, 2008

10. , *Ansamblu sistem radiant – impuls purtator pentru comunicatii de banda ultra-larga la bordul navelor maritime*, Titlu contract: Ansamblu sistem radiant-impuls purtător pentru comunicații de bandă ultra-largă la bordul navelor maritime Număr contract: 12085/2008 Coordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTI Competiție/autoritate contractantă: PN-2, Centrul de Cercetare Științifică pentru Forțele Navale, Constanța Perioada de derulare: 2008-2011 Valoare contract: 390.000 Lei Director proiect: Prof. dr. ing. Gheorghe Gavriloaia , 2008

11. , *Utilizarea metodei rezonantei quadripolare nucleare la producerea de echipamente pentru detectia explozivilor si drogurilor – desmteh*, Titlu contract: Utilizarea metodei rezonantei cuadripolare nucleare la producerea de echipamente pentru detectia explozivilor si drogurilor – DESMTEH Număr contract: Coordonator proiect: MIRATELECOM S.A. Competiție/autoritate contractantă: PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII ECONOMICE/AXA PRIORITARĂ 2 – COMPETITIVITATE PRIN CDI, Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării in cadrul întreprinderilor/Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică (ANCS) Perioada de derulare: 2013-2015 Valoare contract: 3.7 mil. lei Director de proiect: ing. Sandel Zaharia, 2013, (TC\_9\_2013\_DECIE)

12. , *Dezvoltarea unui senzor pentru detectia multipla si selectiva a unor explozibili reprezentativi*, Titlu contract: Dezvoltarea unui senzor pentru detectia multipla si selectiva a unor explozibili reprezentativi - SENSOREX Număr contract: 291/2014 Coordonator proiect: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată Timisoara Competiție/autoritate contractantă: Program PARTENERIATE – Proiecte colaborative de cercetare aplicativă, DIRECȚIA DE CERCETARE: Domeniul 8 – Spațiu și securitate, Direcția de cercetare 8.4. Tehnici pentru securitate/ Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)/ PN-II-PCCA-2013-4-0474. Perioada de derulare: 2014-2017 Valoare contract: 1437500 Lei Director proiect: Dr. Carmen Lazău, 2014, (TC\_15\_2014\_DECIE)

13. , *Sistem de achiziție, monitorizare, analiza si recunoastere a vibratiilor pentru protectia infrastructurilor critice (SmartVibes)*”, Titlu contract: Sistem de achiziție, monitorizare, analiza si recunoastere a vibrațiilor pentru protecția infrastructurilor critice - SmartVibes Număr contract: 7264/01.11.2016 Coordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTI Competiție/autoritate contractantă: UEFISCDI/ PN-III-P2-2.1-PTE-2016-0215 Perioada de derulare: 2016-2018 Valoare contract: 2441382 Lei <http://www.miratelecom.ro/cd/smartvibes/>, 2016, (TC\_9\_2016\_DECIE)

14. G. Iana, *development of quadrupole and multipole ion trap based mass spectrometers for optical characterization and chemical analysis of atmospheric aerosol particles – QIT-MS*, Titlu contract: development of quadrupole and multipole ion trap based mass spectrometers for optical characterization and chemical analysis of atmospheric aerosol particles – QIT-MS Număr contract: 136/ 20.07.2017 ROSA Coordonator proiect: INSTITUTUL NATIONAL PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI (INFLPR) Competiție/autoritate contractantă: PROGRAMUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE-INOVARIE PENTRU TEHNOLOGIE SPAȚIALĂ ȘI CERCETARE AVANSATĂ – STAR, COMPETIȚIA PENTRU PROIECTE C3 - 2016 /Agenția Spațială Română Perioada de derulare: 2017-2019 Director: Dr. ing. Boghan Mihalcea, 2017, (TC\_13\_2017\_DECIE)

15. G. Iana, *Advanced air diffusion system of the crew quarters for the iss and deep space habitation systems - QUEST*, Titlu contract: Advanced air diffusion system of the crew quarters for the iss and deep space habitation systems - QUEST Număr contract: STAR-CDI-C3-2016-577 Coordonator proiect: UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI Competiție/autoritate contractantă: PROGRAMUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE-INOVARIE PENTRU TEHNOLOGIE SPAȚIALĂ ȘI CERCETARE AVANSATĂ – STAR, COMPETIȚIA PENTRU PROIECTE C3 – 2016. Perioada de derulare: 2017-2019 Valoare contract: 450000 Euro Director proiect: Dr. ing. Ilinca Năstase, 2017, (TC\_13\_2017\_DECIE)

16. G. Iana, *Real time smart application for urban air quality management respecting the sensitive categories of population – SMARTSENSE*, Titlu contract: Real time smart application for urban air quality management respecting the sensitive categories of population – SMARTSENSE Număr contract: 55PED/2017 Coordonator proiect: UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI Competiție/autoritate contractantă: PROGRAMUL PROIECT EXPERIMENTAL DEMONSTRATIV, SUBPROGRAMUL COMPETITIVITATE PRIN CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE, PN-III-P2-2.1-PED-2016-1285/UEFISCDI Perioada de derulare: 2017-2018 Valoare contract: 145.126 Euro Director proiect: Dr. ing. Ilinca Năstase, 2017, (TC\_2\_2017\_DECIE)

17. IANA VASILE GABRIEL, IONITA SILVIU, IANA VASILE GABRIEL, CIOC ION BOGDAN, DOBRE RADUCU RAZVAN, *Senzori si sisteme integrate electronice si fotonice pentru securitatea persoanelor si a infrastructurilor (SENSIS)/ Contract: 71PCCDI/2018.*, Cod: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0419, beneficiar: Universitatea POLITEHNICA București, anul: 2018, domeniul stiintific: Spatiu și securitate/TIC, valoare: 36000.00, 2018, (TC\_27\_2018\_DECIE)

**F3. Contracte de cercetare cu mediul socio-economic**

1. Iana Vasile Gabriel, *Test of speaker system regarding feasibility, quality and cost. Theoretical evaluation & documentation of concept*, Titlu contract: Test of speaker system regarding feasibility, quality and cost. Theoretical evaluation & documentation of concept Contract nr. : 6/21.01.2014, Nr. Inreg. 5/24.01.2014 Coordonator proiect: UNIVERSITATEA DIN PITESTI Finanțare: S.C. DPR Draexlmaier Procese de Productie Romania SRL Beneficiar S.C. DPR Draexlmaier Procese de Productie Romania SRL Perioada de derulare: 2014 , 2014, (TC\_15\_2014\_DECIE)

**Data: 06.05.2019**

**Cadrul didactic IANA VASILE GABRIEL**  
**Semnătura**