

**Profesor univ.dr.ing. ŞERBAN I. Gheorghe**

**LISTA DE LUCRĂRI**

**1. Teza de doctorat**

T1. Gheorghe Șerban „*Procesare paralelă în controlul și securitatea proceselor industriale și nucleare*”;

**2. Cărți publicate în edituri recunoscute (Ca1, Ca2, etc.), capitole publicate în volume colective, sisteme de cercetare funcționale etc. (D1, D2, etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea activităților didactice de învățământ superior și/sau de cercetare dezvoltare**

- Ca1. Gheorghe Șerban, "Sisteme electronice programabile" Note de curs, Editura Universității din Pitești, 1998;  
Ca2. E. Sofron, S.Ioniță, N.Bizon, I.Gheorghe, Gheorghe Șerban, "Modelare și aplicații bazate pe concepte fuzzy", Editura Universității din Pitești, ISBN 973 - 98402 - 5 - 6, 1997;  
Ca3. E. Sofron, Gheorghe Șerban, Șt. Oprea, Fl. Bălteanu, I. Gheorghe, "SPICE - Simularea circuitelor analogice. O nouă eră în inginerie", Editura Militară, București, ISBN 973 - 32 - 0379 - 3, 1994;  
Ca4. E. Sofron, Gheorghe Șerban, Șt. Oprea, Fl. Bălteanu, I. Gheorghe, "SPICE: Un ghid pentru simularea circuitelor electronice", Editura Universității din Pitești, 1992;  
Ca5. A. Șerbănescu, G. Șerban, G. Iana, Oroian Teofil, „Procesarea digitală a semnalelor – Aplicații și implementări hardware în structuri reconfigurabile și cu procesoare digitale de semnale” – Editura Universității din Pitești, 2009, ISBN 978-973-755-562-5  
Ca6. G. V. Iana, G. Șerban, L. Ionescu, P. Anghelușcă, „Programarea cu limbi de descriere hardware – Aplicații în limbajul VHDL” – Editura MATRIX, 2009, ISBN 978-973-755-562-5  
Ca7. L.Ionescu, A. Mazare, G. Șerban, G. Iana, P. Anghelușcă “Aplicații cu sisteme în timp real” – Editura MATRIX, 2010, ISBN 978-973-755-611-0

**D1. Gheorghe Șerban „Laborator microsisteme electronice”;**

În cadrul acestuia am realizat prin autodotare următoarele microsisteme funcționale (machete de laborator):

- 2 microsisteme cu microprocesor 8080 și program monitor aferent (anul 1988);
- 4 microsisteme cu microprocesor Z-80 și program monitor aferent (anii 1988 – 1989);
- 1 microsistem cu microprocesor 8086 și program monitor aferent (anul 1992);
- 2 microsisteme cu microcontroler 80C31 și program monitor aferent (anul 1993);
- 6 emulatoare de memorii ROM pe 8 biți și software aferent (anul 1994);
- 2 emulatoare de memorii ROM pe 16 biți și software aferent (anul 1995);
- 4 microsisteme cu microcontroler 80C552 și program monitor aferent (anii 1996 – 1997);
- 1 programator universal de memorii și software aferent (anii 1995 - 1997);
- 1 programator microcontrolere familia 8051 și software aferent (anul 1996);
- 4 microsisteme cu microprocesor Motorola 6809 și program monitor aferent (anul 1997);
- 2 microsisteme cu microprocesor DALLAS 80C320 și program monitor aferent (anul 1997);
- 1 microsistem cu microprocesor Texas Instr. DSP TMS320C25 și programe aplicative (anul 1997);
- 1 microsistem cu microcontroler Zilog Z-8 și programe aplicative (anul 1997);
- 4 microsisteme cu microcontroler Motorola MC68HC11 și programe aplicative (anul 1997);
- 2 microsisteme cu microcontroler Microchip PIC17C42 și programe aplicative (anii 1997 – 1998);
- 2 microsisteme cu microcontroler Siemens 80C537 și programe aplicative (anii 1998 – 1998);
- 4 microsisteme cu microcontroler Zilog Z80C și programe aplicative (anul 1999);
- 1 microsistem cu microcontroler Intel 80C51XA – 16 biti și programe aplicative (anul 1999);
- 2 microsisteme cu microcontroler 80C31, concepute pentru a realiza conectarea în rețea a calculatoarelor PC, fără fire, prin radio sau infraroșu – standard IRDA, împreuna cu software-ul aferent (anul 1997);



- sistem de conectare în rețea a calculatoarelor PC, prin radio sau infraroșu – standard IRDA, soluție completa, hardware (interfețe de tip microsisteme cu microcontroler 80C31) și software aferent (firmware-ul interfețelor microprogramate și software-ul rezident pe PC) (anii 1996 - 1998);
- 1 imprimantă matricială acționată de microsistem cu microprocesor Motorola 6809 și software aferent (1998);
- calculator de bord auto cu microcontroler MC68HC11 (1998);
- balanță electronică cu MCU 80C51 (1999);
- imprimantă termică cu MCU ATMEI 89C51 (2000);
- sistem GPS bazat pe kit-ul Motorola Oncore comandat cu MCU 8051 (2000);
- sistem de transmitere date bidirectional prin rețea GSM comandat cu MCU 8051 (2001);
- imprimantă termică cu motor pas cu pas comandată cu MCU 8051 (2001);
- diverse aplicații realizate pe microsistemele de mai sus - software pentru dezvoltări de programe- (permanent);
- 5 microsisteme destinate achiziției de date cu microcontroler 80C31, realizate în cadrul Contractului de cercetare nr.2/1999, "Model experimental al sistemului cu microcontroler pentru gestionarea semnalelor de la traductoarele de radiații", beneficiar R.A.A.N.- S.C.N. Pitești;
- 2 microsisteme destinate achiziției de date cu microcontroler 80C31, realizate în cadrul Contractului de cercetare nr.1/2000, "Implementare aplicatii software si reproiectare model experimental al Sistemului cu microcontroler pentru gestionarea semnalelor de la traductorii de radiații", beneficiar R.A.A.N.- S.C.N. Pitești;
- reproiectare - schema electrică și cablaj - pentru microsisteme cu microcontrolere ATMEL 89C52 - 6 buc., MICROCHIP PIC 18F887 - 6 buc., MOTOROLA MC68HC11 - 6 buc., ZILOG Z80C - 6 buc. – (anii 2002 - 2005);
- microsistem cu microcontroler ATMEL AVR ATMEGA 128 și software aferent, inclusiv programator ISP, respectiv interfață JTAG - 6 buc. (anul 2004);
- circuite periferice specializate ce se pot interfața cu toate microsistemele amintite anterior (tastatura 16 taste, afișaj matricial LED-uri 5x7, afișaj matricial LED-uri 7 segmente, module afișaj LCD, etc.) – (anul 2004);
- recorder digital cu MCU ATMEL 89C52 (2005);
- altimetru digital cu MCU ATMEL 89C52 (2005);
- implementare server WEB cu microcontroler ZILOG eZ80 Acclaim (2005);
- comunicații radio între microsisteme folosind interfață cu circuite microprogramate NORDIC VLSI nRFE95 - Transceiver și nucleu MCU 8051 (2005).

## D2. Gheorghe Șerban „Laborator sisteme electronice digitale reconfigurabile”

În cadrul acestuia am realizat prin autodotare următoarele machete de laborator:

- sistem de dezvoltare folosind circuite CPLD CYPRESS CY37XXX256 - 4 buc. (anul 1999);
- sistem de dezvoltare folosind circuite CPLD XILINX COOLRUNNER 2 – 4 buc. (anul 2001);
- sistem de dezvoltare folosind MCU ATMEL 89C52, circuit FPGA XILINX SPARTAN 2, circuit CPLD XILINX XC9500 – 4 buc. (anul 2004);
- sistem de dezvoltare folosind circuite FPGA XILINX SPARTAN 3 – 6 buc. (anul 2005);

Folosind aceste sisteme de dezvoltare, prin utilizarea limbajului de descriere hardware VHDL și a unui software de dezvoltare dedicat, au fost realizate lucrări cum ar fi:

- generare semnale video complexe,
- implementare de periferice (unități seriale)
- implementare de unități centrale (arhitecturi RISC, CISC, structuri DSP)

## 3. Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute (Cb1, Cb2 etc.), articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (Ri1, Ri2, etc.), articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute în țară și străinătate (Vi1, Vi2, etc.), brevete de invenție (B1, B2, etc.) creații artistice prezentate la manifestări recunoscute în țară și străinătate (A1, A2, etc), precum și alte lucrări similare (E1, E2, etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea cunoașterii în domeniu

Cb1. Gheorghe Șerban, "Sisteme Electronice Programabile" Îndrumar de laborator, Editura Universității din Pitești, 1997;

Cb2. Gheorghe Șerban, "Micropresoare" Îndrumar de laborator, Editura Universității din Pitești, 1997.

---

Ri1. SERBAN G., ANTON C., IONESCU L., TUTANESCU I., MAZARE A., "Implementation of a 64-bit hybrid SR-ARQ algorithm on FPGA", Proceeding of International Conference on Applied Electronics, ISBN 978-80-7043-987-6, ISSN 1803-7232, IEEE Catalog Number CFP1169A-PRT, p. 337-340, Pilsen, 7-8 September 2011

Ri2. IONESCU L., MAZARE A., SERBAN G., BARBU V., ANTON C., „FPGA implementation of an associative content addressable memory”, Proceeding of International Conference on Applied Electronics, ISBN 978-80-7043-987-6, ISSN 1803-7232, IEEE Catalog Number CFP1169A-PRT, p. 181-184, Pilsen, 7-8 september 2011

Ri3. G.V. IANA G. SERBAN, P. ANGHELESCU, “Nonlinear function optimization based on Clonal Selective Principle for hardware implementation”, International Conference on Information Technology (ICIT 2011), Amman/Jordan, 11-13 Mai 2011, ISBN 9957-8583-0-0

Ri4. Gabriel IANA, Petre ANGHELESCU, Gheorghe SERBAN, “RSA Encryption Algorithm Implemented on FPGA”, 2011 International Conference on Applied Electronics, ISBN: 978-80-7043-987-6, Print ISBN: 978-1-4577-0315-7, ISSN: 1803 – 7232, IEEE Catalog Number: CFP1169A-PRT, pag. 177 – 180, Cehia, Pilsen, 07 – 08 September 2011

Ri5. Laurentiu IONESCU, Constantin ANTON, Ion TUTANESCU, Alin MAZARE, Gheorghe SERBAN, “Reed-Muller decoder with associative memories”, 6<sup>th</sup> International Conference on Internet Technology and Secured Transactions, pp. 274-277, ISBN 978-1-908320-00-1 IEEE, 11-24 december 2011, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2011

Ri6. Gheorghe SERBAN, Constantin Anton, Ion Tutanescu, Laurentiu Ionescu, Alin Mazare, „An implementation of BCH codes in FPGA”, Proceedings of International Conference of Applied Electronics, IEEE Catalog Number: CFP1069A-PRT, ISBN 978-80-7043-865-7, ISSN 1803-7232, Pilsen, 8-9 September, 2010

Ri7. L.M. IONESCU, A. G. MAZARE, G. SERBAN, „VLSI implementation of an associative content addressable memory based on Hopfield network model”, Proceedings of International Semiconductor Conference CAS2010, 33' edition, IEEE Catalog number: CFP10CAS-PRT, ISBN: 978-1-4244-5781-6; ISSN: 1545-827X, Vol. 1, Section IC&D, pp 499-502, Octomber 11-13 2010.

Ri8. Laurentiu IONESCU, Alin MAZARE, Gabriel IANA, Gheorghe SERBAN, Ionel BOSTAN, „Intrinsic Evolvable Hardware Structures”, 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

Ri9. V. IANA, G. SERBAN, P. ANGHELESCU, L. IONESCU, , Optimization of sigma-delta modulator based on artificial immune algorithms, Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2010), Brasov, 20-22 Mai 2010, ISSN: 1842-0133, ISBN: 978-1-4244-7019-8, indexat IEEE/INSPEC.

Ri11. G. IANA, P. ANGHELESCU, N. TRAIAN, G. SERBAN, 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 CNCSIS).

Ri12. Laurentiu IONESCU, Emil SOFRON, Gheorghe SERBAN, Alin MAZARE – “Evolved synthesis of digital circuit”, Encyclopedia of Artificial Intelligence, Edited by: Juan Rabunal, Alejandro Pazos Sierra, University of La Coruna, Spain, 2007, ISBN 978-1-59904-849-9

Ri13. Cristian-Iulian RÎNCU, Vasile-Gabriel IANA, Gheorghe SERBAN, Ion TUTĂNESCU, „A Chaotic Generator Implemented in Reprogrammable Hardware”, Applied Electronics 2007 International Conference, West Bohemia, Pilsen, Czech Republic, 2007;

Ri14. Cristian-Iulian RÎNCU, Vasile-Gabriel IANA, Gheorghe SERBAN, Ion TUTĂNESCU „Hardware Implementation of a Tent Map-Based Chaotic Generator”, 5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 2007;

Ri15. Gheorghe ȘERBAN, Gabriel IANA, Laurentiu IONESCU, Alin MAZARE - *Complete Solution for a Digital Electronic Tachograph* – International Conference ITS - The Way To Move, Bucharest, 2006

Ri16. Gabriel IANA, Gheorghe ȘERBAN, Petre ANGHELESCU, Laurentiu 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

Ri17. Emil Sofron, Gheorghe Șerban, Ionel Bostan, Laurențiu Ionescu, Valeriu Ionescu, Alin Mazare “*Neuron implementation using reconfigurable hardware*”, Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Optimisation of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2004, vol.3, The Transilvania University, Brașov, pp. 189 -192, ISBN 973-635-288-9, 2004

Ri18. Daniel Vișan, Ioan Liță, Gheorghe Șerban, Bogdan Cioc „*Method for Analysis of Lossy Transmission Lines*”, Proceedings IEEE International Spring Seminar on Electronics Technology 27th ISSE 2004, Sofia, Bulgaria, May 13-16, ISBN 0-7803-8422-9, pp.439-443, 2004;

Ri19. Ioan Lita, Emil Sofron, Gheorghe Șerban, Daniel Visan “*A Method of Noise Reduction in Data Acquisition Systems from Sensors*” Proceedings of International Spring Seminar on Electronics Technology 24<sup>th</sup>, ISSE 2001, May 5-9, Calimanesti-Caciulata, Romania, pp253-257, 2001

Ri20. E. Sofron, Gheorghe Șerban, F. Bălteanu, I. Gheorghe, L. Bălteanu “*Analysis and simulation of a subthreshold CMOS circuit for modelling of the pyramidal neuron*”, în “Trends in Fuzzy Systems and Signals”, vol. 5 , AMSE Press, France 1992, ISBN2-909214-00-1, pp. 189 – 200, 1992;

Ri21. Fl. Bălteanu, I. Gheorghe, E. Sofron, Gheorghe Șerban “*Some aspects of simulating fuzzy logic circuits*”, International A.M.S.E. Conference, Signals & Systems, Geneve, Switzerland, June 1992, in “Trends in Fuzzy Systems and Signals”, vol. 5, AMSE Press, France 1992, ISBN2-909214-00-1, , pp. 177 – 188, 1992;

---

Vi1. Laurentiu IONESCU, Gabriel IANA, Alexandru SERBANESCU, Gheorghe ȘERBAN – „*Evolvable hardware: From theory to practical implementation*”, Proceedings of the 2<sup>st</sup> International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2007, Pitești, Romania, ISSN 1843–2115, nr. 1/2007

Vi2. Laurentiu IONESCU, Ionel BOSTAN, Alin MAZARE, Valeriu IONESCU, Gheorghe ȘERBAN “*The implementation of a command and control machine on evolved hardware based structure*”, Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2005, ISSN – 1453 – 1119, p.36-39,2005

Vi3. Ionescu Laurentiu Mihai, Petre Anghelescu, Gheorghe Șerban, Alin Mazare, *Hardware Implementation for Genetic Algorithms*, Analele Universitatii din Oradea, Fascicola Electrotehnica, Sectiunea Stiinta Sistemelor si Sisteme de Control, ISSN 1223-2106, pp. 53-56, Oradea, 2005;

Vi4. Valeriu Ionescu, Gheorghe Șerban, Laurențiu Ionescu, Petre Anghelescu „*Analysis of Area-Speed Tradeoffs in Structures Implemented with Programmable Logic Devices*”, Proceedings of the Third European Conference on Intelligent Systems and Technologies ECIT 2004, 21-23 July 2004, Iasi, Romania, ISBN 973-7994-78-7, pp. 15-22, 2004 and in Inventics Review – Romanian Journal for Creativity in Engineering and Technology Nr.44, Vol. IX, Edited by Romanian Inventors Society, pp. 15-22, 2004;

Vi5. Laurențiu Ionescu, Gheorghe Șerban, Valeriu Ionescu, Petre Anghelescu, Gabriel Iana „*Implementation of GAs in Reconfigurable Gates Network*”, Proceedings of the Third European Conference on Intelligent Systems and Technologies ECIT 2004, 21-23 July 2004, Iasi, Romania, ISBN 973-7994-78-7, pp. 53-57, 2004;

Vi6. Emil Sofron, Gheorghe Șerban, Gabriel Iana, Florin Sandu, Alexandru Șerbănescu „*Hardware Implementation of a Sigma-Delta Modulator*”, Proceedings of the 9-th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments, OPTIM 2004, vol.4, Transilvania University Press, ISBN 973-635-289-7, Brașov, pp. 33-39, 2004;

Vi7. Gabriel Iana, Alexandru Serbanescu, Emil Sofron, Gheorghe Șerban, „*Hardware Systems (Structures) for Digital Signal Processing – sigma-delta modulators implementation for digital signal processing*”, Scientific



Bulletin, Series "Electronics and Computers Science", University of Pitești, nr. 4, vol.1, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 23-32, 2004;

**Vi8.** Silviu Ioniță, Emil Sofron, **Gheorghe Șerban**, „*The Fractal Attractors in Dynamic of the Systems*”, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr. 4, vol.1/2004, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 56-64, 2004;

**Vi9.** Ionescu Laurențiu, **Gheorghe Șerban**, Gabriel Iana, Ionescu Valeriu, „*Arhitecturi de microprocesoare pe o structură de hardware reconfigurabilă*”, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.4., vol.2/2004, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119; pp. 94-, 2004

**Vi10.** **Gheorghe Șerban**, Laurențiu Ionescu, Petre Anghelescu, Gabriel Iana, Ionescu Valeriu “*Automat cu hardware reconfigurabil pentru tratarea solicitărilor multiple*”, WORKSHOP Echipamente electronice și inteligență artificială - Aplicații ale informaticii în medicină, Universitatea din Pitești, 2003, publicată în Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.2./2003, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 98-101, 2003;

**Vi11.** **Gheorghe Șerban**, Ionescu Laurențiu, Anghelescu Petre, Gabriel Iana, Ionescu Valeriu “*Tendințe în evoluția arhitecturilor de procesoare DSP*”, WORKSHOP Echipamente electronice și inteligență artificială - Aplicații ale informaticii în medicină, Universitatea din Pitești, 2003, publicată în Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.2./2003, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 94-97, 2003;

**Vi12.** Emil Sofron, Alexandru Șerbănescu, **Gheorghe Șerban**, Gabriel Iana, Cosmin Ivan „*Optimization for implementation of the sigma delta second - order low pass modulator in FPGA*”, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.3, vol.1/2003, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 1-6, 2003;

**Vi13.** **Gheorghe Șerban**, Gabriel Iana, Ionel Bostan, Valeriu Ionescu „*Implementation of the sigma delta second order modulator with Programmable Logic Devices*”, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.1, vol.1/2003, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 77-84, 2003;

**Vi14.** E.Sofron, **Gheorghe Șerban**, M.Crudu, N. Mazilu, M. Ciuperceanu, E.D. Ene „*Crankshaft vibration analysis for a 6 cylinder inline diesel engine*”, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.1, vol.1/2003, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 11-14, 2003;

**Vi15.** **Gheorghe Șerban**, Gabriel Iana “*Procesarea digitală a semnalelor de natură medicală cu procesorul ADSP 2181*”, WORKSHOP Echipamente electronice și inteligență artificială - Aplicații ale informaticii în medicină, Universitatea din Pitești, 2002, publicată în Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.1/2003, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 43-48, 2003;

**Vi16.** **Gheorghe Șerban**, Gabriel Iana, Valeriu Ionescu „*The Application of FFT algorithms in the processor 2181*”, Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.2/2002, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 60-63, 2002;

**Vi17.** E.Sofron, E.Stăicuț, Gh. Barbu, **Gheorghe Șerban**, I.Popă, I. Liță, S.Ioniță, F. Smaranda, L. Deaconu „*The Architectural and Monitoring of the Parameters in a Internet Based Network*”, International Conference ROEDUNET, Cluj-Napoca, mai 2002, publicată în Scientific Bulletin, Series “Electronics and Computers Science”, University of Pitești, nr.2/2002, Editura Universității din Pitești, ISSN 1453–1119, pp. 48-52, 2002;

**Vi18.** I. Liță, E. Sofron, **Gheorghe Șerban**, D. Al. Vișan, “*A method of noise reduction in data acquisition systems from sensors*”, Proceedings of the 24<sup>th</sup> International Spring Seminar on Electronics Technology, ISSE '2000, Calimanesti-Caciulata, Romania, 6-10 mai, 2001;

**Vi19.** **Gheorghe Șerban**, Emil Sofron, Iulian Traila “*Design, modelling and simulation of a processor in VHDL*”, AMSE International Conference on Modelling and Simulation (MS'99), 17-19 May 1999 - Santiago de Compostela (Spain), 1999;



**Vi20.** Gheorghe Șerban, Iulian Trailă, Emil Sofron "Implementing digital radio communications between microsystems", AMSE International Conference on Modelling and Simulation (MS'99) 17-19 May 1999 - Santiago de Compostela (Spain), 1999;

**Vi21.** Gheorghe Șerban, Emil Sofron "Communication algorithms in fat trees", Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference of Applied Mathematics in Industry, CAIM'99, University of Pitești, Editura Universității din Pitești, 1999;

**Vi22.** Iulian Trailă, Gheorghe Șerban, Emil Sofron "Some aspects about implementing direct frequency synthesisers", Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Workshop Bases of Electronics, SBE'99, UT Cluj Napoca, pp. 108-114, 1999;

**Vi23.** Gheorghe Șerban, Iulian Trailă, Emil Sofron "Radio local area network for microsystems", Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Workshop Bases of Electronics, SBE'99, UT Cluj Napoca, pp. 70-77, 1999;

**Vi24.** Gheorghe Șerban, Iulian Trailă, Emil Sofron "Design of a processor structure using VHDL", Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Workshop Bases of Electronics, SBE'99, UT Cluj Napoca, pp. 257-264, 1999;

**Vi25.** Gheorghe Șerban, Iulian Trailă, "Design of digital radio communications between microsystems", Proceedings of the International Spring Seminar on Electronics Technology 1999 Freital/Dresden, ISSE'99, University of Technology Dresden, Germany, 1999;

**Vi26.** Gheorghe Șerban, Iulian Trailă, "Sistem electronic multiprocesor pentru simularea tragerilor cu arme usoare", A XXX-a sesiune de comunicări științifice a Agenției de cercetare pentru tehnica și tehnologii militare, București, 26-27 noiembrie 1998, Lucrările Sesiunii Vol. 1, pp.142–150, 1998;

**Vi27.** Gheorghe Șerban, Emil Sofron, Iulian Trailă, "Topologii optimale pentru retele multiprocesor", A XXX - a sesiune de comunicări științifice a Agenției de cercetare pentru tehnică și tehnologii militare, București, 26-27 noiembrie 1998, Lucrările Sesiunii Vol. 1, pp.349–358, 1998;

**Vi28.** Gheorghe Șerban, Iulian Trailă, "Sistem electronic multiprocesor pentru antrenamentul trupelor de intervenție rapidă", Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei trupelor de uscat, Sibiu, 10-11 decembrie 1998, în vol. COMUNICATII, Ed. Academiei Trupelor de Uscat, Sibiu, 1998, ISBN 973-98208-9-1, pp.33-41, 1998;

**Vi29.** Gheorghe Șerban, Emil Sofron, Iulian Trailă, "Algoritm optimal pentru comunicatiile de tip schimb total în structurile liniare multiprocesor", Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei trupelor de uscat, Sibiu, 10-11 decembrie 1998, în vol. COMUNICATII, Ed. Academiei Trupelor de Uscat, Sibiu, 1998, ISBN 973-98208-9-1, pp.119-124, 1998;

**Vi30.** Gheorghe Șerban, Emil Sofron, Iulian Trailă, "Optimizari topologice în retele multiprocesor de tip hyperciclu", Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei trupelor de uscat, Sibiu, 10-11 decembrie 1998, în vol. COMUNICATII, Ed. Academiei Trupelor de Uscat, Sibiu, 1998, ISBN 973-98208-9-1, pp.253-262, 1998;

**Vi31.** Gheorghe Șerban, Emil Sofron, Iulian Trailă, "Optimal Communications in Multiprocessor Networks", Proceedings of the 6<sup>th</sup> Conference on Applied and Industrial Mathematics, CAIM'98, University of Pitești, 16-18 october 1998, Editura Universității din Pitești, 1998;

**Vi32.** Gheorghe Șerban, Emil Sofron, Iulian Trailă, "Topological Optimizations in Multiprocessor Networks", Proceedings of the 6<sup>th</sup> Conference on Applied and Industrial Mathematics, CAIM'98, University of Pitești, 16-18 october 1998, Editura Universității din Pitești, 1998;

**Vi33.** Al. Ene, Gheorghe Șerban, R. Beloiu "Mediu software pentru analiza toleranței la defectări a rețelelor neuronale multi-layer perceptron", International Conference on Renewable Sources and Environmental Electro-technologies, Oradea, 1998, in Analele Universității din Oradea, Fascicola Electrotehnica, ISBN 1223-2106, pp.94 -98, 1998.

**Vi34.** Gheorghe Șerban, E. Sofron, I.Trailă, A.Ene, Gh. Roșu, B. Ciurea "Microsistem pentru telegestiuinea prin radio a consumului de energie electrică", Lucrările Simpozionului național de rețele electrice CONEL - SNRE'98, vol.1, Pitești 9-10 septembrie 1998, pp. 328-334, 1998;

- Vi35.** I. Liță, R. Florea, I. Bostan, **Gheorghe Șerban** "The analysis of repairable system using Markov model", Proceedings of International Conference MOTAUTO '98, Sofia, Vitosha, 1998;
- Vi36.** Gheorghe Șerban, E. Sofron, I. Trăilă, R. Florea "Board computer for automobiles", Proceedings of International Conference MOTAUTO '98, Sofia, Vitosha, 1998;
- Vi37.** Gheorghe Șerban, E. Sofron, Al. Ene, I. Liță "Active noise control system for automobiles", Proceedings of International Conference MOTAUTO '98, Sofia, Vitosha, 1998;
- Vi38.** A.Ene, Șt. Burlacu, **Gheorghe Șerban** "Mediu software pentru studiul toleranței la defectări a rețelelor neuronale MLP", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 185–188, 1997;
- Vi39.** Gheorghe Șerban, E. Sofron, I. Trăilă, A. Ene "Telegestiuire prin radio a consumului de energie electrică", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 137–142, 1997;
- Vi40.** A.Ene, **Gheorghe Șerban**, Șt. Burlacu "Toleranța la defectări a rețelelor neuronale MLP", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 129–133, 1997;
- Vi41.** Gheorghe Șerban, V.Mihart, "Programator - emulator de memorii EPROM", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 194–197, 1997;
- Vi42.** Gheorghe Șerban, V.Mihart, "Emulator de memorii EPROM", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp.198-204, 1997;
- Vi43.** R. Beloiu, Alex. Ene, **Gheorghe Șerban** "Proiectarea asistată de calculator a unui circuit VLSI pentru comanda motoarelor pas cu pas", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 189–193, 1997;
- Vi44.** Alex. Ene, **Gheorghe Șerban**, R. Beloiu "Considerații privind simularea software a rețelelor neuronale MLP", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 3, , Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 143–147, 1997;
- Vi45.** Gheorghe Șerban, E. Sofron, I. Gheorghe "Comunicații optimale în structuri multiprocesor", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 2, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 33–45, 1997;
- Vi46.** Gheorghe Șerban, E. Sofron "Modalități de optimizări topologice în sisteme multiprocesor", Lucrările simpozionului ECIT - 97, vol. 1, Pitești, 21-22 noiembrie 1997, Editura Universității din Pitești, pp. 29–44, 1997;
- Vi47.** E. Sofron, I. Gheorghe, **Gheorghe Șerban** "Dynamical behaviour of a electrical model for the oscillant neurons", IEEE International Symposium of Communications, Communications '96, in Proceedings, Bucharest, Romania, 27-29 november 1996, pp. 398-403, 1996;
- Vi48.** E. Sofron, I. Gheorghe, **Gheorghe Șerban**, R. Neagoe "Functional modelling of communications systems using neuro-fuzzy techniques", IEEE International Symposium of Communications, Communications '96, in Proceedings, Bucharest, Romania, 27-29 november 1996, pp. 390-397, 1996;
- Vi49.** Alex. Ene, **Gheorghe Șerban**, "Utilizarea rețelelor neuronale feed-forward în reprezentarea funcțiilor continue", Buletinul Științific al Universității Pitești, seria Electronică și știința calculatoarelor, Nr.1, 1996, ISSN 1453-1119, Editura Universității din Pitești, pp. 62-66, 1996;
- Vi50.** Gheorghe Șerban, Al. Ene "Emulator de memorii ROM pe 16 biți", Buletinul Științific al Universității din Pitești, seria Electronică și știința calculatoarelor, Nr.1, 1996, ISSN 1453-1119, Editura Universității din Pitești, pp. 55-61, 1996;
- Vi51.** Gheorghe Șerban, E.Sofron, I.Gheorghe "Structură de radiocomunicații digitale în sisteme de calcul multiprocesor", Buletinul Științific al Universității din Pitești, seria Electronică și știința calculatoarelor, Nr.1, 1996, ISSN 1453-1119, Editura Universității din Pitești, pp. 23-35, 1996;



Vi52. Gheorghe Șerban, Al. Ene *"IR Communications in Microprocessor Systems"*, Proceedings of International Conference on Development and Application Systems, Suceava, 26-28 may 1994, ISSN 1222-7264, pp. 167-172, 1994;

Vi53. Gheorghe Șerban, Al. Ene *"ROM Emulator"*, Proceedings of International Conference on Development and Application Systems, Suceava, 26-28 may 1994, ISSN 1222-7234, pp. 151-156, 1994;

Vi54. Gheorghe Șerban, Al. Ene *"Emulator de memorie ROM"*, Lucrările Simpozionului de Electronică, Pitești, 10-12 noiembrie 1994, Editura Universității din Pitești, pp. 190-195, 1995;

Vi55. Gheorghe Șerban *"Metodă de procesare a semnalului sonor în sisteme de calcul"*, Lucrările Simpozionului de Electronică, Pitești, 10-12 noiembrie 1994, Editura Universității din Pitești, pp. 196-203, 1995;

Vi56. Gheorghe Șerban *"Metodă de realizare a comunicațiilor în infraroșu între sisteme de calcul"*, Lucrările Simpozionului de Electronică, Pitești, 10-12 noiembrie 1994, Editura Universității din Pitești, pp. 184-189, 1995;

Vi57. Gheorghe Șerban *"Metodă de realizare a comunicațiilor radio între sisteme de calcul"*, Lucrările Simpozionului de Electronică, Pitești, 10-12 noiembrie 1994, Editura Universității din Pitești, pp. 176-183, 1995;

Vi58. N. Bizon, Gheorghe Șerban *"Sistem expert pentru decizii multiatribut"*, Lucrările Simpozionului de Electronică, Pitești, 10-12 noiembrie 1994, Editura Universității din Pitești, pp. 54-59, 1995;

Vi59. Gheorghe Șerban, N. Bizon, I. Liță *"Metode de analiză și simulare a stabilizatoarelor electronice folosind programul SPICE"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.3, București, pp.12-19, 1993;

Vi60. M. Drăgulinescu, I. Liță, Gheorghe Șerban, N. Bizon *"Câteva aspecte legate de influența radiațiilor asupra sistemelor optoelectronice"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.11, București, pp.53-58, 1993;

Vi61. M. Drăgulinescu, I. Liță, N. Bizon, Gheorghe Șerban *"Comportarea fibrelor optice în medii radiante"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.11, București, pp.46-52, 1993;

Vi62. Gheorghe Șerban, N. Bizon, I. Liță *"Metode de analiză și simulare a oscilatoarelor electronice folosind programul SPICE"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.11, București, pp.39-45, 1993;

Vi63. N. Bizon, Gheorghe Șerban, I.Liță *"Comparatoare digitale cu sferastră"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.11, București, pp.27-32, 1993;

Vi64. N. Bizon, E. Lefter, I. Liță, Gheorghe Șerban *"Un criteriu de evaluare a calității agregării deciziilor multiatribut - minimizarea abaterii"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.11, București, pp.20-26, 1993;

Vi65. E. Lefter, Gheorghe Șerban, N. Bizon, M. Răducu *"Tester pentru determinarea caracteristicilor de avans la ruptor - distribuitoarele clasice"*, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Armatei, 1993, în "Informații științifice, tehnice, tehnologice", nr.11, București, pp.265-271, 1993;

Vi66. N. Bizon, Gheorghe Șerban *"An proposed model for DC motor in SPICE program"*, International Conference of Computer Aided Engineering Education, Bucharest, 1993;

Vi67. N. Bizon, Gheorghe Șerban *"The performance assesment of the continuous automatic systems using SPICE program"*, International Conference of Computer Aided Engineering Education, Bucharest, 1993;

Vi68. Gheorghe Șerban, N. Bizon *"DC motor control using PWM"*, International Conference of Computer Aided Engineering Education, Bucharest, 1993;

Vi69. N. Bizon, Gheorghe Șerban *"The Fuzzy Method of Linear Attribution"*, 9-th Int. Conf. on "Control Systems on Computer Science", vol. 2, Bucharest, 25-27 may 1993, pp. 240-246, 1993;

**Vi70.** N. Bizon, Gheorghe Șerban, E. Lefter "Linear selection using fuzzy sets and fuzzy relations", International A.M.S.E. Conference on Fuzzy Signals & Systems "System Analysis, Control and Design", London, England, September, 1993;

**Vi71.** N. Bizon, Gheorghe Șerban, E. Lefter "Selection of affinities using fuzzy graphs" International A.M.S.E. Conference on Fuzzy Signals & Systems "System Analysis, Control and Design", London, England, September, 1993;

**Vi72.** N. Bizon, Gheorghe Șerban, E. Lefter "Selection of sub-relation using fuzzy graphs", International A.M.S.E. Conference on Fuzzy Signals & Systems "System Analysis, Control and Design", London, England, September, 1993;

**Vi73.** I. Gheorghe, E. Sofron, F. Bălceanu, Gheorghe Șerban, D. Ciobanu "The propagation of the error in fuzzy logic circuits", First European Congress on Fuzzy and Intelligent Technologies, EUFIT '93, in Proceedings, pp. 1007-1015, Aachen, Germany, september, 1993 and in Scientific Bulletin of the University of Pitești, pp. 160-169, Pitești, 1992;

**Vi74.** Gheorghe Șerban, N. Bizon, E. Lefter "SPICE model for DC motor", Int. A.M.S.E. '92 Alexandria Conference, Application of Signals, Data, Systems Methodologies to Engineering Problems, Alexandria, Egypt, December 28-30, 1992;

**Vi75.** Gheorghe Șerban, N. Bizon "The Control of DC Motor Using PWM", Int. A.M.S.E. '92 Alexandria Conference, Application of Signals, Data, Systems Methodologies to Engineering Problems, Alexandria, Egypt, December 28-30, 1992;

**Vi76.** E. Sofron, I. Gheorghe, Gheorghe Șerban, F. Bălceanu, D. Ciobanu "Some aspects of error propagation in fuzzy logic circuits", Int. A.M.S.E. '92 Alexandria Conference, Application of Signals, Data, Systems Methodologies to Engineering Problems, Alexandria, Egypt, December 28-30, 1992;

**Vi77.** E. Sofron, Gheorghe Șerban, F. Bălceanu, I. Gheorghe "Modelling of the pyramidal neuron using subthreshold MOS-FET", First Fuzzy Systems & A.I. International Conference, Iași, October 1992;

**Vi78.** E. Sofron, I. Gheorghe, Fl. Bălceanu, Gheorghe Șerban "Analysis and simulation on current-mode subthreshold of the MOS-FET for analog VLSI neural systems", First Fuzzy Systems & A.I. International Conference, Iasi, October 1992 in "Fuzzy Systems and Neural Networks" (H. N. Teodorescu, I. Bogdan, R. Strungaru - Editors), Polytechnic University of Iași, Iași, pp.138-147, 1992;

**Vi79.** Gheorghe Șerban, N. Bizon, N. Corbescu "Stabilizator de tensiune în comutăție", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 229-235, 1992;

**Vi80.** Gheorghe Șerban, N. Petrescu "Program monitor pentru microcalculator cu microprocesor Z-80", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 150-155, 1992;

**Vi81.** Gheorghe Șerban, N. Corbescu, N. Petrescu "Convertor analog digital cu aproximații succesive folosind circuite CMOS", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 56-60, 1992;

**Vi82.** E. Lefter, Gheorghe Șerban, N. Bizon "Model SPICE al motorului de c.c. la pornire", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 223-228, 1992;

**Vi83.** E. Lefter, Gheorghe Șerban, N. Bizon, M. Răducu "Tester pentru determinarea caracteristicilor de avans la ruptor-distribuitoarele clasice", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 265-271, 1992;

**Vi84.** E. Sofron, I. Gheorghe, Fl. Bălceanu, Gheorghe Șerban, L. Bălceanu "Particularități ale comportării structurii fizice de TEC-MOS în regimul de polarizare sub-prag; aplicații", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 214-222, 1992;



- Vi85.** E. Sofron, I. Gheorghe, Fl. Bălceanu, **Gheorghe Șerban**, L. Bălceanu "Modelarea neuronului piramidal utilizând dispozitive de tip TEC-MOS în regimul de polarizare sub-prag", Lucrările Sesiunii jubiliară de comunicări științifice a Universității din Pitești, 20-21 noiembrie 1992, Editura Universității din Pitești, pp. 105-116, 1992;
- Vi86.** Bălceanu, I. Gheorghe, E. Sofron, **Gheorghe Șerban** "Some aspects of simulating fuzzy logic circuits", in "Fuzzy Systems and Neural Networks", pp.127-137, Polytechnic University of Iași, Iași, 1992;
- Vi87.** E. Sofron, St. Suceveanu, I. Gheorghe, **Gheorghe Șerban**, Fl. Bălceanu "Aspects of Error Propagation in Fuzzy Logic Circuits", Book of Abstracts and Program for International Conference "Fuzz Systems & Artificial Intelligence", Iași, pp.3-6, 1992;
- Vi88.** N. Bizon, **Gheorghe Șerban** "EKG Scope with Memory and Time Compression", Int. Conf. on Applied and Theoretical Electrotechnics, "40 years of Electrical Engineering Education in Craiova", Proceedings session F, Craiova, 21-23 noiembrie 1991, pp. F34-F38, 1991;
- Vi89.** N. Bizon, **Gheorghe Șerban** "Amplitudes or intervals (frequency) histogram generator", Int. Conf. on Applied and Theoretical Electrotechnics, "40 years of Electrical Engineering Education in Craiova", Proceedings session F, Craiova, 21-23 noiembrie 1991, pp. F25-F29, 1991;
- Vi90.** M. F. Bîrleanu, **Gh. Șerban**, E. Sofron "An area-efficient FPGA-based implementation of RSA" The 3<sup>rd</sup> International Conference ECAI 2009, 3-5 July, Proceedings of the ECAI 2009, Ed. by University of Pitesti, Vol. 2, ISSN – 1843 – 2115, pp. 146-150
- Vi91.** M. F. Bîrleanu, **Gh. Șerban**, E. Sofron "Using image processing techniques for noise reduction in recurrence plots", The 3<sup>rd</sup> International Conference ECAI 2009, 3-5 July, Proceedings of the ECAI 2009, Ed. by University of Pitesti, Vol. 2, ISSN – 1843 – 2115, pp. 77-82
- Vi92.** L. Ionescu, G. Iana, A. Serbanescu, **G. Șerban**, „Evolvable hardware: From theory to practical implementation” Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2007, Pitești, Romania, ISSN 1843–2115, nr. 1/2007
- Vi93.** C. Anton, L. Ionescu, A. Mazare, **G. Serban**, “Using Parallel Computation of the CRC on FPGA” The Second International Symposium on Electrical and Electronics Engineering – ISEEE-2008, Galati, Romania, 2008, ISSN 1844 – 8054, p.538”
- Vi94.** L. Ionescu, A. Mazare, **G. Serban**, Anghelescu Petre, “FPGA IMPLEMENTATION OF A HOPFIELD NEURAL NETWORK FOR A REAL -TIME ASSOCIATIVE MEMORY”, Proceeding of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence – ECAI '09”, Number 2/2009, p.93-97, ISSN-1843-2115, Pitesti, Romania, 2009
- Vi95.** C. Anton, L. Ionescu, A. Mazare, **G. Serban**, “A HARDWARE BASED CRC MODULE FOR REAL TIME COMMUNICATION”, Proceeding of the International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence – ECAI '09”, Number 3/2009, p.40-45, ISSN-1843-2115, Pitesti, Romania, 2009
- Vi96.** C. Anton, L. Ionescu, A. Mazare, **G. Serban**, “FPGA-Implemented CRC Algorithm” International Conference “Applied Electronics”, Pilsen 9-10 September 2009, p. 25-30, ISSN 1803-7232, ISBN 978-80-7043-781-0, IEEE Catalog Number CFP0969A-PRT, University of West Bohemia, Pilsen, Czech Republic, 2009
- Vi97.** C. Anton, L. Ionescu, A. Mazare, **G. Serban**, “A FPGA Implementation of a CRC Module for Real Time Communications”, Military Communication and Information Systems Conference MCC 2009, Section IV Wireless Communications, ISBN 978-80-7231-677-9, Prague, Czech Republic, September 29-30, 2009
- Vi98.** C. Anton, I. Tutanescu, **G. Serban**, P. Anghelescu, G. Iana, “Implementation of hamming codes in reconfigurable hardware”, International Conference NAV-MAR-EDU, 2009
- Vi99.** C.I. Rîncu, V.G. Iana, **Gh. Șerban**, I. Tutanescu, “A Chaotic Generator Implemented in Reprogrammable Hardware”, Applied Electronics 2007 International Conference, West Bohemia, Pilsen, pp. 181-186, 2007, ISBN 987-80-7043-537-3
- Vi100.** C.I. Rîncu, V.G. Iana, **Gh. Șerban**, I. Tutanescu, “Hardware Implementation of a Tent Map-Based Chaotic Generator”, 5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 2007

**B1.** Certificat de inovator nr. 3462 **Gheorghe Șerban** “*Interfață serie – paralel microprogramată*”, Ministerul Energiei Electrice, beneficiar I.R.E. RENEL Pitești, 1987;

---

**E1.** Gabriel Iana, **Gheorghe Șerban** “*Implementation of a RISC architecture in a reduced complexity FPGA*”, 1<sup>st</sup> International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2005, Pitesti, Romania, 1-2 July 2005;

**E2.** Gabriel Iana, Petree Angelescu, **Gheorghe Șerban** „*Digital to Analog Converter Based on Sigma-Delta Modulation with Reprogrammable structures*”, 1<sup>st</sup> International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2005, Pitesti, Romania, 1-2 July 2005;

**E3.** Laurențiu Ionescu, Valeriu Ionescu, **Gheorghe Șerban** “*The Implementation of a Control and Command Automat on Evolutive Hardware Based Structure*”, 1<sup>st</sup> International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2005, Pitesti, Romania, 1-2 July 2005;

**E4.** Gheorghe Șerban “*Modul fiscal (V)*”, Electronica azi Nr.2 (22)/2002, ISSN 1582-3490, pp. 17-18, 2002;

**E5.** Gheorghe Șerban “*Modul fiscal (I)*”, Electronica azi Nr.15/2001, ISSN 1582-3490, pp.11-12, 2001;

**E6.** Gheorghe Șerban “*Modul fiscal (II)*”, Electronica azi Nr.17/2001, ISSN 1582-3490, pp.11-12, 2001;

**E7.** Gheorghe Șerban “*Modul fiscal (III)*”, Electronica azi Nr.18/2001, ISSN 1582-3490, pp.11-12, 2001;

**E8.** Gheorghe Șerban “*Modul fiscal (IV)*”, Electronica azi Nr.20/2001, ISSN 1582-3490, pp.11-12, 2001;

**E9.** Gheorghe Șerban “*Taximetru electronic (I)*”, Electronica azi Nr. 8/2001, ISSN 1582-3490, pp. 15-16, 2001;

**E10.** Gheorghe Șerban “*Taximetru electronic (II)*”, Electronica azi Nr. 9/2001, ISSN 1582-3490, pp. 15-16, 2001;

**E11.** Gheorghe Șerban “*Taximetru electronic (III)*”, Electronica azi Nr. 10/2001, ISSN 1582-3490, pp. 15-16, 2001;

**E12.** Gheorghe Șerban “*Taximetru electronic (IV)*”, Electronica azi Nr. 11/2001, ISSN 1582-3490, pp. 15-16, 2001

**E13.** Gheorghe Șerban “*Taximetru electronic (V)*”, Electronica azi Nr. 12/2001, ISSN 1582-3490, pp. 15-16, 2001;

**E14.** Gheorghe Șerban “*Taximetru electronic (VI)*”, Electronica azi Nr. 13/2001, ISSN 1582-3490, pp. 15-16, 2001.

**E15.** Gheorghe Șerban, Gabriel Iana “*Sisteme de monitorizare a informațiilor medicale prin rețea GSM*”, WORKSHOP Echipamente electronice și inteligență artificială Aplicații în medicină, Universitatea din Pitești, Pitești, 2001

**E16.** Gheorghe Șerban *Microcontrolere electronice*”, Electronica Aplicata, Nr. 3/1999, ISSN 1454-2889, pp. 26-27, 1999;

**E17.** Gheorghe Șerban “*Familii de microcontrolere pe 8 biți*”, Electronica Aplicata, Nr. 4/1999, ISSN 1454-2889, pp.17-19, 1999;

**E18.** Gheorghe Șerban “*Familii de microcontrolere pe 16 biți*”, Electronica Aplicata, Nr. 5/1999, ISSN 1454-2889, pp. 26-28, 1999;

**E19.** Gheorghe Șerban “*Sistem de afisare multiplexat comandat cu 80C51*”, Electronica Aplicata Nr. 5/1999, ISSN 1454-2889, pp. 33-34, 1999;



E20. Gheorghe Șerban, I.Traile, R.Beloiu "Comanda motoarelor pas cu pas în tehnica microstep", Sesiunea de comunicări științifice "Progrese în construcția motoarelor electrice până la 10kW" – COMEP '98, ANA IMEP S.A. Pitești, 14-15 mai 1998;

E21. R. Beloiu, Al. Ene, Gheorghe Șerban "Utilizarea programului CADENCE în proiectarea circuitelor VLSI pentru motoare pas cu pas", Sesiunea de comunicări științifice "Progrese în construcția motoarelor electrice până la 10kW" – COMEP '98, ANA IMEP S.A. Pitești, 14-15 mai 1998;

E22. R. Beloiu, Al. Ene, Gheorghe Șerban "Utilizarea rețelelor neuronale feed-forward utilizate în controlul industrial", Sesiunea de comunicări științifice "Progrese în construcția motoarelor electrice până la 10kW" – COMEP '98, ANA IMEP S.A. Pitești, 14-15 mai 1998;

E23. Gheorghe Șerban "Rețea de calculatoare conectate prin radio", Conferință susținută la CERF 97, București, mai 1997;

E24. Gheorghe Șerban "Rețea de calculatoare conectate în infraroșu (standard IRDA)", Conferință susținută la CERF 97, București, mai 1997;

4. Proiecte de cercetare-dezvoltare (P1, P2, etc.) pe baza de contract/grant, precum și alte lucrări de cercetare-dezvoltare (F1, F2, etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea mediului educațional/cultural/economic/social, proiecte din fonduri structurale europene (FS1, FS2, etc.)

P1. Contract de cercetare CEEX 2006 Contract X2C25 – SAIGHID

SOLUTII AVANSATE DE INFORMARE SI GHIDARE PENTRU CONDUCATORII AUTO SI CALATORI UTILIZAND HARTI DIGITALE

Gheorghe Șerban - Director proiect – Valoare 2 mld. lei subv.  
Beneficiar M.Ed.C.

P2. Contract de cercetare CEEX 2005 05-D11-27 "PRINCIPIII DE EXTINDERE SI OPTIMIZARE A PERFORMANTELOR LASERILOR CU MEDIU ACTIV SOLID"

Gheorghe Șerban - Director proiect – Valoare 1 mld. lei subv.  
Beneficiar M.Ed.C.

P3. Contract de cercetare CEEX 2005 26/10.10.2005 „PLATFORMA MULTIMEDIA PENTRU IMPLEMENTAREA TELESERVICIILOR MEDICALE COMPLEXE – TELMES”

Gheorghe Șerban – Membru în colectiv – Valoare 1,545 mld. lei subv.  
Beneficiar M.Ed.C.

P4. Contract de cercetare CEEX 2005 AMCSIT „SISTEM INTEGRAT PENTRU UTILIZATORUL MOBIL – SIUM”

Gheorghe Șerban – Membru în colectiv – Valoare 1,311 mld. lei subv.  
Beneficiar M.Ed.C.

P5. Contract de cercetare PNCDI 2004 AEROSPATIAL 117/2004 "SISTEM DE MASURA ACCELEROMETRIC AVANSAT PENTRU INVESTIGARI ATMOSFERICE CU SONDE PLANETARE"

Gheorghe Șerban – Membru în colectiv – Valoare 210 mil. lei subv.  
Beneficiar M.Ed.C.

P6. Contract de cercetare PNCDI 8C1/2004 Program AMTRANS Proiect prioritar  
„CRONOTAHOGRAF ELECTRONIC DIGITAL PENTRU AUTOVEHICULE TRANSPORT MARFĂ ȘI CĂLĂTORI”

Gheorghe Șerban - Director Coordonator proiect – Valoare 3 mld. lei subv., 2,5 mld. lei cofinanțare  
Beneficiar M.Ed.C.

P7. Contract nr. 7890/21.11.2003,  
„DEZVOLTAREA DE MICROSISTEME ELECTRONICE PENTRU APPLICATII FISCALE”  
Gheorghe Șerban - Responsabil contract – Valoare 50 mil. lei,  
Beneficiar: S.C. TRION COMPANY S.R.L Curtea de Argeș;

**P8.** Contract cercetare nr. 14963/29.nov.2002

“REȚEA DE DATE FAST ETHERNET PE FIBRĂ OPTICĂ ȘI CONECTAREA DE NOI UTILIZATORI ÎN SISTEMUL INFORMATIC CENTRAL DE LA S.A. ALPROM PITEȘTI”

Gheorghe Șerban - Responsabil contract – Valoare 20 mil. lei  
Beneficiar S.C. Alprom S.A. Pitești

**P9.** Contract cercetare nr. înreg. 4273/21.06.2002 (Univ. Pitesti), 2056/31.05.2002 (S.C. Trion SRL)

“STUDIU TEORETIC SI PROIECTAREA UNOR MODELE DE AFISARE PRIN MULTIPLEXARE GESTIONATE CU MICROCONTROLER”

Gheorghe Șerban –Responsabil contract - Valoare: 20 mil. lei  
Beneficiar S.C. Trion Company SRL Curtea de Argeș;

**P10.** Programul CALIST finantat de MEC 2002-2004

“DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITATII IN INVATAMANTUL SUPERIOR”  
PROGRAMUL CALIST FINANTAT DE MEC 2002-2004”

E. Sofron (director), S. Ionita (membru), Gheorghe Șerban (membru), C. Știrbu (membru),  
Valoare: 53,820 mil lei buget, 48,319mil. cofin. (partea Univ. Pit.), Beneficiar M.Ed.C.

**P11.** Progmul național INFOSOC, subprogram INFOSOC3 – SISTEME Contract nr. 26/26.10.2001  
“ANALIZA, ORGANIZAREA SI ÎMBUNĂTĂȚIREA FUNCȚIONĂRII REȚELEI EDUCAȚIONALE DE CALCULATOARE CONECTATE LA INTERNET”

I. Liță (director), E. Sofron (membru), S. Ioniță (membru), Gheorghe Șerban (membru), N. Bizon (membru), I. Popa (membru), M. Răducu (membru), I. Bostan (membru), Gh. Barbu (membru), F. Smaranda (membru), L. Smaranda (membru), I. B. Cioc (membru), D. Al. Vișan (membru), C. Știrbu (membru), Gherghina Drilă (membru)

Perioada de derulare: 1.10.2001 – 30.10.2002, Valoare: 1 800 mil. lei  
Beneficiar M.Ed.C.

**P12.** Grant finanțat de M.Ed.C. „COMUNICAȚII DE BANDĂ LARGĂ UTILIZÂND SISTENE DINAMICE HAOTICE”

Gheorghe Șerban membru (Titular Academia Tehnică Militară, Responsabil prof.dr.ing. Alexandru Șerbănescu)  
Beneficiar M.Ed.C.

**P13.** Contract nr. 7890/ 30 nov. 2001 „VERIFICAREA TORSADĂRII”,

Gheorghe Șerban - Responsabil contract - Valoare 35 mil. lei  
Beneficiar S.C. Lisa Draxlmaier Serviceleistungen Pitești

**P14.** Contract INFOSOC nr. 29/7 nov. 2001 „SISTEM DE ACHIZIȚIE ÎN TIMP REAL AL PARAMETRILOR DIN INSTALAȚIILE NUCLEARE”

Gheorghe Șerban – Director proiect Univ. din Pitești– Valoare 200 mil. lei  
Beneficiar M.Ed.C.

**P15.** Contract de cercetare Nr.1/2000 TEMA “SISTEM CU MICROCONTROLER PENTRU ACHIZITIA SI PRELUCRAREA SEMNALELOR DE LA TRADUCTOARELE DE RADIAȚII”,

Gheorghe Șerban - Responsabil contract - Valoare contract 75mil. lei  
Beneficiar R.A.A.N.- S.C.N. Pitești;

**P16.** Contract de cercetare Nr.2/1999 TEMA “MODEL EXPERIMENTAL AL SISTEMULUI CU MICROCONTROLER PENTRU GESTIONAREA SEMNALELOR DE LA TRADUCTOARELE DE RADIAȚII”,

Gheorghe Șerban - Responsabil contract, valoare contract 35 mil. lei  
Beneficiar R.A.A.N.- S.C.N. Pitești;

**P17.** Contract de cercetare Nr.1/1999.

TEMA 1“SISTEM CU MICROCONTROLER PENTRU ACHIZITIE, PRELUCRARE LOCALA SI TRANSMITERE CATRE CALCULATORUL CENTRAL DE PROCES (UUCP) A INFORMATIILOR DE TEMPERATURA SI DE FLUX NEUTRONIC DE LA 6 ANSAMBLE DETECTORI DE NEUTRONI”

TEMA 2“SISTEM CU MICROCONTROLER PENTRU ACHIZITIA, PRELUCRAREA LOCALA SI TRANSMITEREA CATRE UUCP A INFORMATIILOR DE LA TRADUCTORII DIGITALI”,

Gheorghe Șerban - Responsabil contract, valoare contract 20,740 mil. lei



Beneficiar R.A.A.N.- S.C.N. Pitești;

**P18. Contract nr.1/1998**

Tema 1. "SISTEM CU MICROCONTROLER PENTRU ACHIZITIE, PRELUCRARE LOCALA SI TRANSMITERE CATRE PC A INFORMATIILOR DE TEMPERATURA SI DE FLUX NEUTRONIC DE LA 6 ANSAMBLE DETECTORI DE NEUTRONI".

Tema 2. "SISTEM CU MICROCONTROLER PENTRU ACHIZITIE, PRELUCRARE LOCALA SI TRANSMITERE DE CATRE PC A INFORMATIILOR DE LA TRADUCTORII DE POZITIE".

Gheorghe Șerban - Responsabil contract, valoare contract 59,500 mil. lei

Beneficiar R.A.A.N. Sucursala de Cercetari Nucleare Pitesti;

**P19. Contract nr.2/1998 "SISTEM CU MICROCONTROLER PENTRU GESTIONAREA SEMNALELOR DE LA DETECTORII DE RADIAȚII".**

Gheorghe Șerban - Responsabil contract, valoare contract 26,500 mil. lei

Beneficiar R.A.A.N. Sucursala de Cercetari Nucleare Pitesti;

**P20. Contract A84/781/1997 "INSTALARE ȘI CONFIGURARE SERVERE WWW REGIONALE ȘI PENTRU ACTIVITATEA DE CERCETARE ÎN ÎNTreprinderi De Stat Și Private; ÎNCĂRCARE BAZĂ DATE PENTRU SERVERE NAȚIONALE"**

FAZA 1 – STRUCTURARE BAZĂ DE DATE PENTRU SERVER WWW UNIVERSITATEA PITEȘTI iun. 1997 Gheorghe Șerban – membru în colectiv

Beneficiar ICI București

**P21. Contract A84/781/1997 "INSTALARE ȘI CONFIGURARE SERVERE WWW REGIONALE ȘI PENTRU ACTIVITATEA DE CERCETARE ÎN ÎNTreprinderi De Stat Și Private; ÎNCĂRCARE BAZĂ DATE PENTRU SERVERE NAȚIONALE"**

FAZA 2 - ÎNCĂRCARE BAZĂ DE DATE PENTRU SERVER WWW UNIVERSITATEA PITEȘTI nov. 1997 Gheorghe Șerban – membru în colectiv

Beneficiar ICI București

**P22. Contract GRANT nr. 5015/1996 "MODELAREA, SIMULAREA ȘI IMPLEMENTAREA DETERMINISTĂ ȘI NEURO - FUZZY A SEMNALELOR; APLICAȚII ÎN COMUNICAȚII ȘI CONTROLERE DE PROCES"**

FAZA 1996 - STUDII DE FUNDAMENTARE ȘI UNELE VERIFICĂRI CANTITATIV ASISTATE DE CALCULATOR PRIN MODELAREA ȘI SIMULAREA DE STRUCTURI ELECTRONICE SPECIALIZATE PENTRU DIFERITE TIPURI DE MICROSISTEME

Gheorghe Șerban – membru în colectiv

Beneficiar MI CNCSIT București

**P23. Contract B30/225/oct.1996 "DEFINIRE STRUCTURĂ, INSTALARE ȘI CONFIGURARE SERVERE WWW PENTRU DOMENII SPECIFICE DE ACTIVITATE; DEFINIRE, STRUCTURĂ DATE PENTRU SERVERE REGIONALE ȘI PENTRU ACTIVITATEA DE CERCETARE ÎN UNITĂȚI DE STAT ȘI PRIVATE"**

FAZA 1996 - DEFINIRE, STRUCTURA PENTRU PROGRAME WWW ÎN CADRUL SERVERULUI WEB LA UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI

Gheorghe Șerban – membru în colectiv

Beneficiar ICI București

**P24. Contact nr. 146/1993 "ASPECTE TEORETICE ȘI DE PROIECTARE PENTRU CONTROLUL FUZZY ÎN DOMENIUL NUCLEAR"**

Gheorghe Șerban – membru în colectiv

Beneficiar: ICN Pitești

**P25. Contract nr. 136/1992 "ECHIPAMENT DE PRELUCRARE DATE PENTRU SISTEMUL DE LOCALIZARE A COMBUSTIBILULUI DEFECT DESTINAT CNE CERNAVODĂ" Proiect Prototip, -**

Gheorghe Șerban - responsabil contract, valoare contract 1 mil. lei

Beneficiar: ICN Pitești

**P26. Contract 76/1987 - STAND PENTRU ÎNCERCAT CAROSERII**

Gheorghe Șerban - membru în colectiv

Beneficiar: ICSITA Pitești

---

**F1. "Modul fiscal cu microcontrolerul ATTEL 89C52"**

Modulul (proiectat hardware și software) a fost realizat prin colaborare directă pentru pentru societatea S.C. Trion Company S.R.L. Curtea de Argeș, fiind prevăzut cu memorie fiscală; a fost omologat de I.T.C Bucuresti și Ministerul de Finanțe; Contract nr. 7890/21.11.2003 Universitatea din Pitești  
Gheorghe Șerban – Responsabil lucrare 2003

**F2. "Wireless multiprocessor system (laser game)"**

Sistemul a fost realizat prin colaborare directă pentru compania britanică Dark Light Systems Ltd. London și este prezentat pe Internet la adresa <http://www.darklight.co.uk> fiind instalat în mai multe localități din Anglia (Lincoln, Gloucester, Woking), Arabia Saudită, Spania (Madrid), Italia (Milano), Canada (Ottawa), USA (statul Texas), Norvegia;

Gheorghe Șerban – Responsabil lucrare 1995-1996

**F3. "Clock synchronised multiprocessor printing system"**

Sistemul a fost realizat prin colaborare directă pentru compania britanică Dark Light Systems Ltd. London fiind folosit pentru tipărirea bonurilor de la bursă (slip paper) și instalat la bursele (stock exchange) din Londra și Chicago

Gheorghe Șerban – Responsabil lucrare 1996

**F4. "Wireless system for monitoring marathon (athletic race)"**

Sistemul a fost realizat prin colaborare directă pentru compania britanică Dark Light Systems Ltd. London fiind folosit pentru monitorizarea de la distanță a atleților ce aleargă cursa de marathon.

Gheorghe Șerban – Responsabil lucrare 1997

**F5. "Taximetru electronic cu microcontrol 87C51 (Supertax 001)"**

Aparatul (proiectat hardware și software) a fost realizat prin colaborare directă pentru societatea S.C. Electronica Aplicată S.R.L. Pitești, fiind omologat de Institutul National de Metrologie Bucuresti și Ministerul de Finanțe în 1997 (produs de S.C. Trion Company S.R.L. Curtea de Argeș în peste 40000 exemplare);

Gheorghe Șerban – Responsabil lucrare 1997

## **5. Proiecte din fonduri structurale europene**

**FS1. POSDRU ID 7603 - "Sprăjinirea tinerilor doctoranzi cu frecvența prin acordarea de burse doctorale" – Expert termen lung**

**FS2. POSDRU/90/2.1/S/48816 "Rețea transnațională educațională privind orientarea, consilierea și practica pentru carieră, corelate cu piața muncii, în societatea cunoașterii - PRACTICOR"- Responsabil partener**

**FS3. POSDRU 77265 - „Spre cariere de cercetare prin studii doctorale” – Responsabil științific**

**FS4. POSDRU/88/1.5/S/52826 - „Dezvoltarea școlilor doctorale prin acordarea de burse tinerilor doctoranzi cu frecvență” – Responsabil partener**

## **6. Premii internaționale obținute**

**I1. Lucrare premiată de revista Circuit Cellar din USA cu Distinctive Excellence**

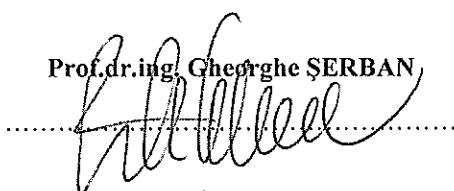
Laurentiu IONESCU, Gheorghe ȘERBAN, Alin MAZĂRE, "RTOS Kernel for AVR Family and Multitasking Application" – AVR 2006 Design Contest

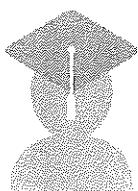
(vezi <http://www.circuitcellar.com/avr2006/winners/DE/DE.htm>, respectiv

<http://www.circuitcellar.com/avr2006/winners/DE/AT2742.htm>)

**Data 07.10.2015**

Prof.dr.ing. Gheorghe ȘERBAN,





# Serban Gheorghe

Professor, University of Pitesti

## Google Scholar

Citation indices	All	Since 2010
Citations	82	79
h-index	5	5
i10-index	2	2

Title	Cited by	Year
A vector approach to transient signal processing FM Birleanu, I Candel, C Ioana, C Gervaise, A Serbanescu, G Serban Information Science, Signal Processing and their Applications (ISSPA), 2012 ...	12	2012
Hardware Implementation of BCH Error-Correcting Codes on FPGA LM Ionescu, C Anton, I Tutănescu, A Mazăre, G Ţerban International Journal of Intelligent Computing Research (IJICR) 1 (3), 148-153	12	2010
FPGA-implemented CRC algorithm C Anton, L Ionescu, I Tutanescu, A Mazare, G Serban 2009 Applied Electronics	7	2009
Detecting errors in digital communications with CRC codes implemented with FPGA C Anton, L Ionescu, I Tutanescu, A Mazare, G Serban Internet Technology and Secured Transactions, 2009. ICITST 2009 ...	6	2009
Evolvable hardware with Boolean functions network implementation A Mazare, L Ionescu, G Serban, V Barbu Applied Electronics (AE), 2011 International Conference on, 1-6	5	2011
On the recurrence plot analysis method behaviour under scaling transform FM Birleanu, C Ioana, C Gervaise, J Chanussot, A Serbanescu, G Serban Statistical Signal Processing Workshop (SSP), 2011 IEEE, 789-792	5	2011
Hardware implementation of a tent map-based chaotic generator CI Rincu, VG Iana, G Serban, I Tutanescu ELECO'2007 5'th international conference on electrical and electronics ...	5	2007
FPGA implementation of an associative content addressable memory LM Ionescu, AG Mazare, G Serban, V Barbu, A Constantin Applied Electronics (AE), 2011 International Conference on, 1-4	4	2011
Implementation of a 64-bit hybrid SR-ARQ algorithm on FPGA G Ţerban, C Anton, L Ionescu, I Tutănescu, A Mazăre Applied Electronics (AE), 2011 International Conference on, 1-4	4	2011
Optimization of sigma-delta modulator based on artificial immune algorithms GV Iana, G Serban, P Anghelescu, L Ionescu Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), 2010 12th ...	4	2010
The possibility of optimisation for power supply consumption using evolvable power regulator	3	2012

Title	Cited by	Year
G Serban, L Ionescu, A Mazare Revue Roumaine des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique et Energetique ...		
RSA encryption algorithm implemented on FPGA GV Iana, P Anghelescu, G Serban Applied Electronics (AE), 2011 International Conference on, 1-4	3	2011
An implementation of BCH codes in a FPGA G Serban, C Anton, I Tutanescu, L Ionescu, A Mazare 2010 International Conference on Applied Electronics	3	2010
FPGA-based system for data acquisition and remote communication A Mazare, L Ionescu, G Serban, I Lita Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 2014 IEEE 20th ...	2	2014
Reed-Muller decoder with associative memories L Ionescu, C Anton, I Tutanescu, A Mazare, G Serban 2011 International Conference for Internet Technology and Secured Transactions	2	2011
Evaluation of microwave electromagnetic field absorbed by human thyroid gland G Gavriloaia, G Serban, E Sofron, MR Gavriloaia, AM Ghemiogean Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 2010 IEEE 16th ...	2	2010
Errors correction with optimised Hopfield neural networks C Anton, L Ionescu, A Mazare, I Tutanescu, G Serban Telecommunications Forum (TELFOR), 2013 21st, 393-396	1	2013
Hybrid error detecting and correcting system using hardware associative memories I Tutănescu, C Anton, L Ionescu, G Şerban, A Mazăre Communications and information systems conference (MCC), 2012 Military, 1-5	1	2012
Evolved Synthesis of Digital Circuits. L Ionescu, A Mazare, G Serban, E Sofron Encyclopedia of artificial intelligence, 609-617	1	2009
Real time system for image acquisition and pattern recognition using Boolean neural network A Mazare, LM Ionescu, AI Lita, G Serban Electronics Technology (ISSE), 2015 38th International Spring Seminar on ...		2015
Fully integrated artificial intelligence solution for real time route tracking LM Ionescu, A Mazare, AI Lita, G Serban Electronics Technology (ISSE), 2015 38th International Spring Seminar on ...		2015
Error detection and correction using LDPC in parallel Hopfield networks C Anton, L Ionescu, I Tutanescu, A Mazare, G Serban Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), 2013 4th International ...		2013
Evolvable hardware used in heliostat field tracker system control V Barbu, LM Ionescu, AG Mazare, G Serban		2013



Title	Cited by	Year
Applied Electronics (AE), 2013 International Conference on, 1-4		
USAGE OF ASSOCIATIVE MEMORIES BASED ON HOPFIELD NETWORKS IN AN ERROR DETECTION AND CORRECTION SYSTEM C Anton, L Ionescu, I Tutănescu, A Mazăre, G Șerban	2013	
Error correction and detection system based on Hopfield networks L Ionescu, C Anton, I Tutănescu, A Mazăre, G Serban Internet Technology And Secured Transactions, 2012 International Conference ...	2012	
An error detection and correction system based on associative memories C Anton, L Ionescu, I Tutănescu, A Mazăre, G Serban, A Oprea Telecommunications Forum (TELFOR), 2012 20th, 568-571	2012	
H-ARQ system for real time error detection and correction based on hardware associative memories G Șerban, C Anton, LM Ionescu, I Tutănescu, A Mazăre Applied Electronics (AE), 2012 International Conference on, 249-252	2012	
Using associative memories in coding theory for communication channels C Anton, L Ionescu, I Tutănescu, A Mazăre, G Serban Internet Security (WorldCIS), 2012 World Congress on, 245-248	2012	
Intrinsic Evolvable Hardware Used for Fault Tolerance Systems L Ionescu, A Mazăre, G Șerban International Journal of Organizational and Collective Intelligence (IJOCI ...)	2012	
Implementation and Analysis of an Error Detection and Correction System on FPGA C Anton, LM Ionescu, I Tutănescu, A Mazăre, G Șerban	2012	
On a FPGA implementation of BCH codes L Ionescu, C Anton, I Tutănescu, A Mazăre, G Șerban 2010 International Conference for Internet Technology and Secured Transactions	2010	
Estimation of thermo-hydrodynamic parameters in energy production systems using non-stationary signal processing FM Birleanu, C Ioana, A Serbanescu, G Serban, E Sofron Signals, Systems and Computers (ASILOMAR), 2010 Conference Record of the ...	2010	
VLSI implementation of an associative content addressable memory based on Hopfield network model LM Ionescu, AG Mazăre, G Serban Semiconductor Conference (CAS), 2010 International 2, 499-502	2010	
Intrinsic Evolvable Hardware Structures L Ionescu, A Mazăre, G Iana, G Serban, I Bostan Soft Computing Methods for Practical Environment Solutions: Techniques and ...	2010	



Title	Cited by	Year
OPTO-ELECTRONIC SYSTEM WITH OPTICAL FIBRES SENSOR FOR IONIC CONCENTRATION MEASUREMENT OF IONS FROM TAMPON SOLUTIONS. M CHITA, G SERBAN, L IONESCU, C GHITA, A MAZARE Annals of DAAAM & Proceedings		2009
Method for analysis of lossy transmission lines DA Visan, I Lita, G Serban, IB Cioc Electronics Technology: Meeting the Challenges of Electronics Technology ...		2004
A method of noise reduction in data acquisition systems from sensors I Lita, E Sofron, G Serban, D Visan Electronics Technology: Concurrent Engineering in Electronic Packaging, 2001 ...		2001
Evaluation of Microwave Field Absorbed by Human Thyroid Gland G Gavriloaia, G Serban, E Sofron		
Nonlinear Function Optimizations Based on Clonal Selective Principle for Hardware Implementation IV Gabriel, A Petre, S Gheorghe		
H-SR-ARQ Systems implementation using hardware accelerated algorithm on FPGA A Constantin, I Laurențiu, T Ion, A Mazăre, Ș Gheorghe		
The fractal attractors in dynamic of the systems S Ionita, E Sofron, G Serban		
Step Down Evolvable Power Regulator L IONESCU, A MAZARE, G SERBAN, I BOSTAN University of Pitesti–Electronics and Computers Science, Scientific Bulletin ...		
HARDWARE IMPLEMENTATION OF A SINGLE BIT ERROR CODE CORRECTION C ANTON, I Gabriel, G ȘERBAN, I TUTANESCU, P ANGHELESCU		

*Dates and citation counts are estimated and are determined automatically by a computer program.*

Scopus

ANEXA 2  
LISTA LUCRĂRI

Scopus SciVal Login Help

This is a preview of SCOPUS.  
Click here to learn more about accessing SCOPUS via our integrated Scopus. Visit also our SCOPUS Info Site.

The Scopus Author Identifier assigns a unique number to groups of documents written by the same author via an algorithm that matches authorship based on a certain criteria. If a document cannot be confidently matched with an author identifier, it is grouped separately. In this case, you may see more than 1 entry for the same author.

**Şerban, Gheorghe**

Universitatea din Piteşti, Faculty of  
Electronics, Communications and  
Computers, Piteşti,

Author ID: 56510295300

<http://orcid.org/0000-0002-1261-5878>

Documents: 28

Citations: 21 total citations by 20 documents

H-index: 3

Co-authors: 26

Subject area: Engineering, Computer Science [View More](#)

About Scopus Author Identifier | View potential author matches

Other name formats: Serban, Gheorghe  
Serban, Gheorghe  
Serban  
View More

Print | E-mail

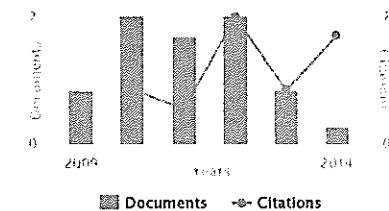
Follow this Author

Recent entries view this author's  
published new articles

Get citation alerts

Add to ORCID

Request author detail corrections



[28 Documents](#) | Cited by 20 documents | 26 co-authors

[28 documents](#) View in search results format

Sort on: Date | Cited by

		Export all	Add all to my list	Get document alert	Set document feed	
FPGA-based system for data acquisition and remote communication	Mazare, A., Ionescu, L., Serban, G., Lita, I.	2014	2014 IEEE 20th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SiITME 2014	0		
Errors correction with optimised Hopfield neural networks	Anton, C., Ionescu, L., Mazare, A., Ionescu, I., Serban, G.	2013	2013 21st Telecommunications Forum Telfor, TELFOR 2013 - Proceedings of Papers	0		
Evolvable hardware used in helioslat field tracker system control	Barbu, V., Ionescu, L.M., Mazare, A.G., Serban, G.	2013	International Conference on Applied Electronics	0		
Error detection and correction using LDPC in parallel Hopfield networks	Anton, C., Ionescu, L., Tutărescu, I., Mazare, A., Serban, G.	2013	2013 4th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering, ISEEE 2013 - Proceedings	0	+ Show more applications	- Show fewer applications
Hybrid error detecting and correcting system using hardware associative memories	Tutărescu, I., Anton, C., Ionescu, L., Serban, G., Mazare, A.	2012	2012 Military Communications and Information Systems Conference, MCC 2012	0		
Error correction and detection system based on Hopfield networks	Ionescu, L., Anton, C., Tutărescu, I., Mazare, A., Serban, G.	2012	2012 International Conference for Internet Technology and Secured Transactions, ICITST 2012	0		
An error detection and correction system based on associative memories	Anton, C., Ionescu, L., Tutărescu, I., Serban, G., Oprea, A.	2012	2012 20th Telecommunications Forum, TELFOR 2012 - Proceedings	0		
The possibility of optimization for power supply consumption using a variable power regulator	Serban, G., Ionescu, I., Mazare, A.	2012	Revue Roumaine des Sciences Techniques Serie Electrotechnique et Energetique	1		
A vector approach to transient signal processing	Briocanu, F.-M., Candel, I., Ioana, C., I., Serbanescu, A., Serban, G.	2012	2012 11th International Conference on Information Science, Signal Processing and their Applications, ISSPA 2012	1		

**Author History**

Publication range: 2004 - 2014

References: 191

**Source history:**

2012 International Conference for Internet Technology and Secured Transactions, ICITST 2012

[View all documents](#)

Soft Computing Methods in Practical Environment Solutions Techniques and Methods

[View all documents](#)

2013 IEEE 20th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SiITME 2013

[View all documents](#)

Technology of Electronic Packaging, SiITME 2010

[View all documents](#)

View More

Show Pending Applications

Show abstract	Related documents
H-ARQ system for real time error detection and correction based on hardware associative memories	Serban, G., Anton, C., 2012 International Conference on Applied Electronics 0 Ionescu, L.M., Tutanescu, I., Mazare, A.
Show abstract	Related documents
Using associative memories in coding theory for communication channels	Anton, C., Ionescu, L., 2012 World Congress on Internet Security, WorldCIS-2012 0 Tutanescu, I., Mazare, A., Serban, G.
Show abstract	Related documents
Evolvable hardware with Boolean functions network implementation	Mazare, A., Ionescu, L., Serban, G., Barbu, V. 2011 International Conference on Applied Electronics 1
Show abstract	Related documents
RSA encryption algorithm implemented on FPGA	Iura, G.V., Anghelescu, P., Serban, G. 2011 International Conference on Applied Electronics 0
Show abstract	Related documents
Implementation of a 64-bit hybrid SR-ARQ algorithm on FPGA	Serban, G., Anton, C., 2011 International Conference on Applied Electronics 4 Ionescu, L., Tutanescu, I., Mazare, A.
Show abstract	Related documents
FPGA implementation of an associative content addressable memory	Ionescu, L.M., Mazare, A.G., Serban, G., Barbu, V., Constantin, A. 2011 International Conference on Applied Electronics 1
Show abstract	Related documents
Reed-Muller decoder with associative memories	Ionescu, L., Anton, C., Tutanescu, I., Mazare, A., Serban, G. 2011 2011 International Conference for Internet Technology and Secured Transactions, ICITST 2011 1
Show abstract	Related documents
On the recurrence plot analysis method enhancement under scaling transform	Bîrleanu, F.-M., Ionescu, L., Săvulescu, C., I. Săvulescu, M., Gavrilescu, G. 2011 IEEE Workshop on Statistical Signal Processing Proceedings 4
Show abstract	Related documents
Evaluation of nonresonant Electromagnetic fields induced by human thyroid gland	Gavrilescu, G., Serban, G., Botan, E., Gavrilescu, M.-R., Chircăgian, A.-M. 2010 2010 IEEE 16th International Symposium for Design and Technology of Electronics Packages, SiTME 2010 1
Show abstract	Related documents
Intrinsic evolvable hardware structures ( Book Chapter)	Ionescu, L., Mazare, A., Iura, G., Serban, G., Bostan, I. 2010 Soft Computing Methods for Practical Environment Solutions Techniques and Studies 0
Show abstract	Related documents
Estimation of thermo-hydrodynamic parameters in energy production systems using non-stationary signal processing	Bîrleanu, F.-M., Ionescu, L., Serbanescu, A., Serban, G., Botan, E. 2010 Conference Record - Asilomar Conference on Signals Systems and Computers 0

Change [20] results per page

Page 1

Top of page

The data displayed above is compiled exclusively from articles published in the Scopus database. To request corrections to any inaccuracies or provide any further feedback, please contact us (registration required). The data displayed above is subject to the privacy conditions contained in the [privacy policy](#).

[About Scopus](#)  
[What is Scopus](#)  
[Content coverage](#)
[Language](#)  
 日本語に切り替える  
 切り替える  
 中文  
 切替到简体中文  
 切换到繁體中文

[Customer Service](#)  
[Help and Contact](#)  
[Live Chat](#)
[About Elsevier](#)  
[Terms and Conditions](#)  
[Privacy Policy](#)


*ANEXA 3*  
*LISTA LUCRARI*

**Citation Report: 19**

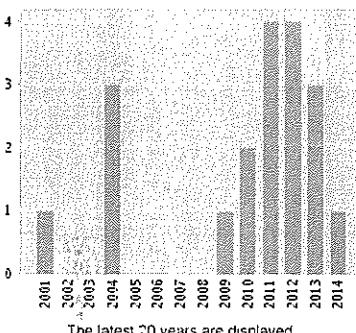
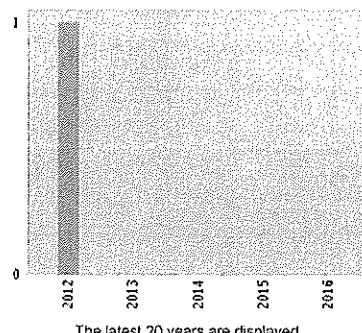
(from All Databases)

You searched for: AUTHOR: (Serban G) AND ADDRESS: (Pitești) ...More

Timespan: All years

...Less

This report reflects citations to source items indexed within All Databases.

**Published Items in Each Year****Citations in Each Year**

Results found: 19

Sum of the Times Cited [?] : 1

Sum of Times Cited without self-citations [?] : 1

Citing Articles [?] : 1

Citing Articles without self-citations [?] : 1

Average Citations per Item [?] : 0.05

h-index [?] : 1

Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Page 2 of 2

	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Average Citations per Year
--	------	------	------	------	------	-------	----------------------------

Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report

or restrict to items published between  and 

11. **FPGA Implementation of an Associative Content Addressable Memory**  
EN By: Ionescu, Laurentiu Mihai; Mazare, Alin Gheorghita; Serban, Gheorghe; et al.  
Edited by: Pinker, J  
Conference: International Conference on Applied Electronics Location: Pilsen, CZECH REPUBLIC Date: SEP 07-08, 2011  
Sponsor(s): Univ W Bohemia, Fac Elect Engn, Dept Appl Elect & Telecommun; Inst Elect & Elect Engineers - Ind Elect Soc (IEEE - IES); Ind Applicat Soc (IAS); IEO; IEEE  
2011 INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED ELECTRONICS (AE) Book Series: Applied Electronics Published: 2011

1 0 0 0 0 1 0.25

12. **Evolvable hardware with Boolean functions network implementation**  
EN By: Mazare, Alin; Ionescu, Laurentiu; Serban, Gheorghe; et al.  
Edited by: Pinker, J  
Conference: International Conference on Applied Electronics Location: Pilsen, CZECH REPUBLIC Date: SEP 07-08, 2011  
Sponsor(s): Univ W Bohemia, Fac Elect Engn, Dept Appl Elect & Telecommun; Inst Elect & Elect Engineers - Ind Elect Soc (IEEE - IES); Ind Applicat Soc (IAS); IEO; IEEE  
2011 INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED ELECTRONICS (AE) Book Series: Applied Electronics Published: 2011

0 0 0 0 0 0 0.00

13. **Implementation of a 64-bit Hybrid SR-ARQ Algorithm on FPGA**  
EN By: Serban, Gheorghe; Anton, Constantin; Ionescu, Laurenliu; et al.  
Edited by: Pinker, J  
Conference: International Conference on Applied Electronics Location: Pilsen, CZECH REPUBLIC Date: SEP 07-08, 2011  
Sponsor(s): Univ W Bohemia, Fac Elect Engn, Dept Appl Elect & Telecommun; Inst Elect & Elect Engineers - Ind Elect Soc (IEEE - IES); Ind Applicat Soc (IAS); IEO; IEEE  
2011 INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED ELECTRONICS (AE) Book Series: Applied Electronics Published: 2011

0 0 0 0 0 0 0.00

<input checked="" type="checkbox"/> 14.	An implementation of BCH codes in a FPGA							
EN	By: Serban, Gheorghe; Anton, Constantin; Tulanescu, Ion; et al. Edited by: Pinker, J Conference: International Conference on Applied Electronics Location: Pilsen, CZECH REPUBLIC Date: SEP 08-09, 2010 Sponsor(s): Inst Elect & Elect Engineers (IEEE); Univ W Bohemia, Fac Elect Engr, Dept Appl Elect & Telecommun; Ind Elect Soc (IES) 2010 INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED ELECTRONICS Book Series: Applied Electronics Pages: 307-310 Published: 2010	0	0	0	0	0	0	0.00
<input type="checkbox"/> 15.	FPGA-implemented CRC algorithm							
EN	By: Anton, Constantin; Ionescu, Laurentiu; Tulanescu, Ion; et al. Edited by: Pinker, J Conference: International Conference on Applied Electronics Location: Pilsen, CZECH REPUBLIC Date: SEP 09-10, 2009 Sponsor(s): Univ West Bohemia, Fac Elect Engr; Dept Appl Elect & Telecommun; IEEE; IES 2009 APPLIED ELECTRONICS, INTERNATIONAL CONFERENCE Book Series: Applied Electronics Pages: 25-29 Published: 2009	0	0	0	0	0	0	0.00
<input type="checkbox"/> 16.	Hardware implementation of a sigma-delta modulator							
EN	By: Sofron, Emil; Serban, Gheorghe; Sandu, Florin; et al. Edited by: Margineanu, I.; Nicolaide, A.; Cernat, M. Conference: 9th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment Location: Brasov, ROMANIA Date: MAY 20-22, 2004 Sponsor(s): IEEE OPTIM 2004. PROCEEDINGS OF THE 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT, VOL 4: APPLIED ELECTRONICS, ELECTRICAL ENGINEERING EDUCATION Pages: 33-38 Published: 2004	0	0	0	0	0	0	0.00
<input type="checkbox"/> 17.	Neuron implementation using reconfigurable hardware							
EN	By: Sofron, Emil; Serban, Gheorghe; Bosan, Ionel; et al. Edited by: Margineanu, I.; Nicolaide, A.; Cernat, M. Conference: 9th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment Location: Brasov, ROMANIA Date: MAY 20-22, 2004 Sponsor(s): IEEE PROCEEDINGS OF THE 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT, VOL III: INDUSTRIAL AUTOMATION AND CONTROL Pages: 189-192 Published: 2004	0	0	0	0	0	0	0.00
<input type="checkbox"/> 18.	Method for analysis of lossy transmission lines							
EN	By: Visan, DA; Lita, L; Serban, G; et al. Edited by: Philippov, P Conference: 27th International Spring Seminar on Electronics Technology Location: Sofia, BULGARIA Date: MAY 13-16, 2004 Sponsor(s): Tech Univ Sofia, Dept Semicond & Hybrid Technologies; Federat Sci Tech Union Sofia; Univ Rousse 27th International Spring Seminar on Electronics Technology, Books 1-3, Conference Proceedings: MEETING THE CHALLENGES OF ELECTRONICS TECHNOLOGY PROGRESS Pages: 439-443 Published: 2004	0	0	0	0	0	0	0.00
<input type="checkbox"/> 19.	A method of noise reduction in data acquisition systems from sensors							
EN	By: Lita, I; Sofron, E; Serban, G; et al. Edited by: Dumitraci, I; Svasta, P Conference: 24th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE 2001) Location: POLITEHNICA UNIV BUCHAREST, CALIMANESTI, ROMANIA Date: MAY 05-09, 2001 Sponsor(s): Hydraul & Pneumat Res Inst; Chamber Commerce & Ind Valcea; Minist Educ & Res; IEEE Romania Sect; Romanian Assoc Electr & Software Ind; Elma Trenew Electr SRL; RondElectr SRL; Diana SRL; Bere Alutus SA; Boromir SA 24TH INTERNATIONAL SPRING SEMINAR ON ELECTRONICS TECHNOLOGY: CONCURRENT ENGINEERING IN ELECTRONIC PACKAGING. CONFERENCE PROCEEDINGS Pages: 253-257 Published: 2001	0	0	0	0	0	0	0.00

 Select Page

Print

Save to Text File

Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Page 2 of 2

Estimated results based on your query and the data limits you selected.