

Nume Prenume: Alexandru-Theodor-Cristian Bârleanu  
 Gradul didactic: șef lucrări  
 Instituția unde este titular: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași  
 Facultatea: Automatică și Calculatoare  
 Departamentul: Calculatoare

## L I S T A D E L U C R Ă R I

**T1. Contribuții la metode de recunoaștere a sunetului cu micro sisteme dedicate, 2007, domeniul Calculatoare, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, conducător științific: prof. dr. ing. Alexandru VALACHI**

	<b>Carte/ curs/ manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)</b>
	<b>Ca1</b> Zaharia Mihai Horia, Oprișan Octavian, Crihan Cosmin, Răileanu Gabriel, <b>Bârleanu Alexandru</b> , Axinte Cristian - Paradigme și aplicații în nor ale sistemelor distribuite moderne, Editura Universității Tehnice, "Gheorghe Asachi" din Iași, 2023, ISBN 978-973-621-531-5 (17cm/24cm;45 rând./pag.;325 pag.)
	<b>Ca2 Alexandru Bârleanu</b> , Viorel Onofrei – Sistem de dezvoltare cu microcontrolerul 80C31 – VOL.III.1, Editura PERFORMANTICA, Iași, 2003, ISBN 973-7994-05-1 (14cm/20cm;30(40) rând./pag.;210 pag.)
	<b>Ca3 Alexandru Bârleanu</b> , Andrei Stan – Sistem de dezvoltare cu microcontrolerul 80C31 – VOL.III.2, Editura PERFORMANTICA, Iași, 2003, ISBN 973-7994-06-X (14cm/20cm;30(40) rând./pag.;238 pag.)
	<b>Ca4</b> Viorel Onofrei, <b>Alexandru Bârleanu</b> – Asamblorul A51 VOL. I, Editura TEHNOPRESS Iași, 2000, ISBN 973-8048-35-4 (17cm/24cm;30(45) rând./pag.;170 pag.)
	<b>Ca5 Alexandru Bârleanu</b> – Compilatorul C51 VOL. II, Editura TEHNOPRESS Iași, 2000, ISBN 973-8048-36-2 (17cm/24cm;30(45) rând./pag.;170 pag.)

	<b>Capitol carte de specialitate publicată în editură din străinătate</b>
	<b>Cb1</b> Mihai Grigore Timis, Alexandru Valachi, <b>Alexandru Bârleanu</b> , Andrei Stan; <i>Synthesis of Digital Logical System by Using Logical Function Decomposition Algorithms implemented with PLD - Programmable Logic Devices</i> , Research Updates in Mathematics and Computer Science Vol. 1, 6 March 2024 , Page 80-94, ISBN 978-81-971164-3-8 (Print), ISBN 978-81-971164-0-7 (eBook), doi: 10.9734/bpi/rumcs/v1, Capitol carte 14 pagini
	<b>Cb2</b> Mihai Grigore Timis, Alexandru Valachi, <b>Alexandru Bârleanu</b> , Andrei Stan; <i>Analytical Methods for Detecting and Eliminating the Static Hazard in Combinational Logic Circuits</i> , Research Updates in Mathematics and Computer Science Vol. 2, 29 March 2024 , Page 1-16, ISBN 978-81-971889-5-4 (Print), ISBN 978-81-971889-7-8 (eBook), doi: 10.9734/bpi/rumcs/v2, Capitol carte 16 pagini
	<b>Carte de specialitate/ capitol publicat în editură din țară, recunoscută CNCS</b>
	<b>Articol publicat în revistă cotate ISI, cu factor de impact</b>
<b>R</b>	<b>R1</b> Barleanu, A and Hulea, M; <i>Neuromorphic Sensor Based on Force-Sensing Resistors</i> , BIOMIMETICS, Volume 9, Issue 6, 326/pp.1-13,ISSN: 2313-7673, doi: 10.3390/biomimetics9060326, JUN 2024 (ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY JCR - Q1) (Impact Factor 2023: 3.4-Q1)
	<b>R2</b> Uleru, GI; Hulea, M and <b>Barleanu, A</b> ; <i>The Influence of the Number of Spiking Neurons on Synaptic Plasticity</i> , BIOMIMETICS, Volume 8, Issue1, 28/pp.1-14, ISSN: 2313-7673, doi: 10.3390/biomimetics8010028, MAR 2023 (ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY JCR - Q1) (Impact Factor 2023: 3.4-Q1)
	<b>R3</b> Hulea, M; Ghassemlooy, Z; Rajbhandari, S; Younus, OI; <b>Barleanu, A</b> ; <i>Optical Axons for Electro-Optical Neural Networks</i> , SENSORS, Volume 20, Issue 21, 6119/pp.1-14, ISSN: 1424-8220, doi: 10.3390/s20216119, NOV 2020 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC / INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION JCR - Q2) (Impact Factor 2023: 3.4-Q2)
	<b>R4</b> <b>Bârleanu, A</b> ; Baitoiu, V and Stan, A; <i>Digital filter optimization for C language</i> , ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING, Volume 11, Issue 3, pp.111-114, 2011, ISSN: 1582-7445, doi: 10.4316/AECE.2011.03018, (Impact Factor 2023: 0.7)
	<b>Articol/studiu publicat în revistă de specialitate neindexată în baze de date</b>

	<p><b>R5</b> M. Timis, A. Valachi, <b>A. Barleanu</b> and A. Stan, "Two Analytical Methods for Detection and Elimination of the Static Hazard in Combinational Logic Circuits", Circuits and Systems, Vol. 4 No. 7, 2013, pp. 466-471, ISSN Print: 2153-1285, doi: 10.4236/cs.2013.47061</p> <p><b>R6</b> M. Timis, A. Valachi, <b>A. Barleanu</b> and A. Stan, "Logical Function Decomposition Method for Synthesis of Digital Logical System Implemented with Programmable Logic Devices (PLD)," Circuits and Systems, Vol. 4 No. 7, 2013, pp. 472-477, ISSN Print: 2153-1285, doi: 10.4236/cs.2013.47062.</p> <p><b>R7</b> <b>A. Bârleanu</b>, D Arotăriței, <i>Fault Diagnosis of Wall Hang Boilers Using a Neuro-Fuzzy Model</i>, Advances in Electrical and Computer Engineering, Volume 5, Issue 1, Year 2005, pp. 51-56, ISSN: 1582-7445</p> <p><b>R8</b> H. Costin, C. Rotariu, <b>Al. Bârleanu</b>, Anca M. Lazăr, D. Zaharia, „MEDCARE - sistem pentru telemonitorizare cardiologică prin Internet”, Revista Medico-Chirurgicală, Iași, Vol. 107, No.3, Supl.1, pp. 528-533, 2003</p> <p><b>R9</b> C. Rotariu, H. COSTIN, <b>Al. Bârleanu</b>, "Telemed-R: a real time ECG telemonitoring system using radio waves", Craiova Medicala Journal, Vol.5, Suppl.3, Craiova, Romania, oct. 2003, pp.485-488</p> <p><b>R10</b> H. COSTIN, C. Rotariu, <b>Al. Bârleanu</b>, "An embedded telemetry system for the web-based ECG transmission", Craiova Medicala Journal, Vol.5, Suppl.3, Craiova, Romania, oct. 2003, pp.489-492</p> <p><b>R11</b> R Ciorap, <b>A Bârleanu</b>, F Topoliceanu, A Stratone, I Cârlig, A Polydoru; <i>Telemonitorizarea ECG utilizând rețeaua de comunicație GSM</i>, Revista de Aparatura Medicală București, ISSN-1454-4717, 2001</p>
	<p><b>Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice indexate în baze de date internaționale (BDI)</b></p>
	<p><b>V1</b> G. -I. Uleru, <b>A. Barleanu</b>, M. Hulea and Z. Ghassemlooy, "PV powered neuromorphic sensors with optical connectivity," 2024 7th International Balkan Conference on Communications and Networking (BalkanCom), Ljubljana, Slovenia, 2024, pp. 91-95, doi: 10.1109/BalkanCom61808.2024.10557164. / WOS:001259417100001</p> <p><b>V2</b> M. Hulea, G. -I. Uleru, <b>A. Barleanu</b> and O. I. Younus, "Enabling Self-Powered Analog Voice Communication with Photovoltaic Cells and Optical Wireless Links Communication," 2024 14th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing (CSNDSP), Rome, Italy, 2024, pp. 648-651, doi: 10.1109/CSNDSP60683.2024.10636528. / WOS:001324588800121</p> <p><b>V3</b> Aghion, C; Brezilianu, A; Geman, O; <b>Barleanu, A</b>; Hagan, M; Obreja, M; Madsen, BE; Kristensen, A; <i>Innovative Apnea Monitoring System Using Flow and Thermoelectric Respiratory Sensors with Energy Harvesting</i>, 11th International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB), pp.303-310, 2024, doi: 10.1007/978-3-031-62502-2_35. / WOS:001326807700035</p> <p><b>V4</b> Axinte, CT; Stamate, C; Lupu, RG; <b>Bârleanu, A</b>; Juravle, G; <i>A Scalable Haptic Circuit for Multi-digit Grasps</i>, 13th International Conference on Human Haptic Sensing and Touch Enabled Computer Applications (EuroHaptics),13235, pp.343-346, 2022, WOS:000886345900041</p> <p><b>V5</b> M. Hulea and <b>A. Bârleanu</b>, "Refresh Method for the Weights of the Analogue Synapses," 2020 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2020, pp. 102-105, doi: 10.1109/ICSTCC50638.2020.9259690. / WOS:000646582900018</p> <p><b>V6</b> A.-T. Popovici, A. Onea and <b>A. Barleanu</b>, "Adaptive Rotor Position Offset Compensation for Specific PMSM Flux Observer Implementation," 2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2019, pp. 379-384, doi: 10.1109/ICSTCC.2019.8885664. / WOS:000590181100064</p> <p><b>V7</b> M. Hulea and <b>A. Bârleanu</b>, "Electronic neural network for modelling the Pavlovian conditioning," 2017 21st International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2017, pp. 186-190, doi: 10.1109/ICSTCC.2017.8107032. / WOS:000427419900030</p> <p><b>V8</b> <b>A. Barleanu</b>, M. Hagan, O. Geman and I. Chiuchisan, "Wearable Ballistocardiography system for heartbeat detection," 2016 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE), Iasi, Romania, 2016, pp. 294-298, doi: 10.1109/ICEPE.2016.7781350. / WOS:000390706300060</p> <p><b>V9</b> M. Hulea, G. Vieriu and <b>A. Bârleanu</b>, "A method to implement wireless communication between areas of electronic neurons," 2016 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2016, pp. 520-525, doi: 10.1109/ICSTCC.2016.7790718. / WOS:000391609900088</p> <p><b>V10</b> T. A. Popovici, A. Onea and <b>A. Barleanu</b>, "DC bus voltage efficient sinusoidal multiple-phase generation with adapted saturation handling," 2014 18th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2014, pp. 675-681, doi: 10.1109/ICSTCC.2014.6982495 / WOS:000704338900111</p> <p><b>V11</b> <b>A. Bârleanu</b>, V. Băitoiu and A. Stan, "Solenoid-operated valve control under adverse mechanical conditions such as vibrations or shocks," 16th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2012, pp. 1-4.</p> <p><b>V12</b> <b>A. Bârleanu</b>, V. Băitoiu and A. Stan, "Floating-point to fixed-point code conversion with variable trade-off between computational complexity and accuracy loss," 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, 2011, pp. 1-6.</p> <p><b>V13</b> A. Stan, A. Valachi and <b>A. Bârleanu</b>, "The design of a run-time monitoring structure for a MPSoC," 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania,</p>

2011, pp. 1-4.
V14 <b>Barleanu, A.</b> , Dragos, A.; <i>Sound processing using reconfigurable hardware and wavelets in wearable device application</i> , CIMMACS'05: Proceedings of the 4th WSEAS international conference on Computational intelligence, man-machine systems and cybernetics, Pages 35 - 39, 17 November 2005 ( <a href="https://dl.acm.org/doi/abs/10.5555/1984569.1984578">https://dl.acm.org/doi/abs/10.5555/1984569.1984578</a> / ACM)
<b>Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice neindexate în baze de date</b>
V15 A Valachi, M Timiș, <b>A Bârleanu</b> , A Stan, <i>Synthesis of digital systems implemented with logic devices, using decomposition algorithms</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LIX (LXIII), Fasc. 2, 2013
<b>V16 Bârleanu, A.</b> , Băitoiu, V., Stan, A.; <i>FIR Filtering on ARM Cortex-M3</i> , Proceedings of the 6th WSEAS European Computing Conference, Prague, 9/2012, ISBN: 978-1-61804-126-5
V17 <b>A Bârleanu</b> , MH Zaharia, <i>A New Approach in Hardware Key Design</i> , International Symposium on Automatic Control and Computer Science (SACCS) 2001, ISBN: 973-8292-11-5
V18 V Onofrei, A Valachi, C Monor, <b>A Bârleanu</b> , <i>Control Method for the Output Signals in Asynchronous Systems</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLVI (L) Fasc. 1-4, 2000

<b>Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regi, societăți comerciale – MEMBRU PROIECT CERCETARE NAȚIONAL</b>
<b>P1</b> Platforma integrativă pentru soluții de asistență pentru autonomie la domiciliu (SMARTCARE), PN III nr.42 PTE/2020, 98891 RON+164390 RON+33052 RON – 2020/2021/2022
<b>P2</b> Studiu privind modalitatea de detecție și procesare a semnalului generat în procesul de ardere a unui amestec de gaz și analiza privind dependența dintre curentul de ionizare a unui arzător și topologia camerei de ardere - DEPRIZ, Contract agent economic nr.13521/2019, 19182.80 RON – 2019/2020
<b>P3</b> Soluție integrată e-health de monitorizare a parametrilor vitali la pacienții cu afecțiuni cronice. Colaborare PNII 11-070/2007, 23320 RON+129120 RON+ 60150 RON – 2007/2008/2009
<b>P4</b> Sistem pentru terapia personalizată a tulburărilor de expresie lingvistică - TERAPERS, Colaborare CEEEX nr. 56/2006 (6111P/2006), 7000 RON+47500 RON+65500 RON – 2006/2007/2008
<b>P5</b> Interacțiunea gestuală cu sistemele informatice și robotice INTEROB, Colaborare CEEEX nr. 131/2006 (5151P/2006), 4000 RON+36000 RON – 2006/2007

Data: 23.02.2026

Candidat,  
Bârleanu Alexandru-Theodor-Cristian