



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Udrea, Radu Mihnea**
Adresă(e) București, România +40 21 4024879
Telefon(oane)
Fax(uri)
E-mail(uri) mihnea@comm.pub.ro
Naționalitate(-tăți) Română
Data nașterii 16 Iulie 1976
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**Decan /
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației,
Universitatea Politehnica în București**

Experiența profesională

Perioada	Octombrie 2017 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	Predare curs, seminar și laborator, coordonare proiecte de semestru, diplomă și disertație
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Telecomunicații
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ și cercetare științifică
Perioada	Octombrie 2012 - Septembrie 2017
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar
Activități și responsabilități principale	Predare curs, seminar și laborator, coordonare proiecte de semestru, diplomă și disertație
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Telecomunicații
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ și cercetare științifică
Perioada	Octombrie 2005 - Septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	Șef de lucrări
Activități și responsabilități principale	Predare curs, seminar și laborator, coordonare proiecte de semestru, diplomă și disertație
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Telecomunicații
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ și cercetare științifică
Perioada	Octombrie 1999 - Septembrie 2005
Funcția sau postul ocupat	Preparator / Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Predare seminar, laborator, coordonare proiecte de semestru
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Telecomunicații
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ și cercetare științifică

Perioada	Iulie 1996 - Iunie 2002
Funcția sau postul ocupat	Proiectant circuite integrate
Activități și responsabilități principale	proiectare scheme electrice și layout pentru circuite integrate în tehnologie CMOS pentru preamplificarea și codarea semnalului pentru dard-disk, DVD
Numele și adresa angajatorului	LDIC California – Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	industrie
Experiența managerială	
Perioada	Iunie 2012 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Prodecan
Activități și responsabilități principale	Coordonarea programelor de studii de licență din facultate Întocmirea Notelor de comandă Raportarea statisticilor referitoare la studenții înmatriculați și absolvenți Coordonarea și verificarea orelor, planificarea examenelor
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea POLITEHNICA din București
Educație și formare	
Perioada	2010-2013
Calificarea / diploma obținută	Studii postdoctorale – proiectul POSDRU EXCEL 62557
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Creșterea calității semnalului vocal în sistemele de prelucrare și transmitere a vocii
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București
Perioada	2001-2009
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Doctor, Magna cum laude
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Metode de reducere a perturbațiilor în sistemele de prelucrare a semnalului vocal
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea POLITEHNICA din București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	PhD
Perioada	1999-2000
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Studii Aprofundate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Prelucrarea numerică a semnalelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Universitatea POLITEHNICA din București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Master post-universitar
Perioada	1994-1999
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Inginer
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Comunicații numerice, multimedia și sisteme HiFi
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Universitatea POLITEHNICA din București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Universitar

Perioada 1990-1994
 Calificarea / diploma obținută Diploma de Bacalaureat
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Matematică-Fizică
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Liceul teoretic "C. A. Rosetti" București
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională Preuniversitar

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) **Română**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare
 Nivel european (*)

Limba engleză

Limba rusă

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat
A1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

Abilitatea de a realiza și menține relații de lucru foarte bune cu colegii
 Abilități de comunicare

Competențe și aptitudini organizatorice

Capacități manageriale – prodecan responsabil cu programele de licență 2012 - prezent
 Capacități manageriale – responsabil al unui proiect de cercetare CNCSIS tip Td și al unui proiect de cercetare UEFISCDI tip TE
 Membru în comitetul de organizare a conferinței internaționale EUSIPCO 2012, București
 Responsabil cu întocmirea orarelor la Facultatea ETTI în perioada 2004-2012
 Coordonarea proiectelor de cercetare în cadrul colaborării U.P.B. – Motorola/Freescale 2002-2007
 Coordonarea concursurilor studențești Freescale Race Challenge, Freescale/NXP CUP 2009-2019
 Conducere proiecte de diplomă și disertație în domeniile prelucrării digitale a semnalelor, procesoare de semnal, prelucrare video, aplicații multimedia.

Competențe și aptitudini tehnice

Implementarea algoritmilor de prelucrare digitală a semnalelor pe procesoare de semnal de diferite generații (Texas Instruments, Freescale/NXP)
 Reducerea zgomotului acustic în sistemele de prelucrare digitală a semnalelor
 Simulare/proiectare în mediul Matlab a sistemelor de prelucrare digitală a semnalelor și a secvențelor video
 Simulare SPICE a circuitelor integrate

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Limbaje de programare; C, C++, Java
 Software pentru simulare și calcul matematic: Matlab
 Utilizarea mediilor de programare Visual Studio, CodeWarrior, Matlab.
 O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) și Adobe Acrobat

Permis(e) de conducere

Categoria A, B

Informații suplimentare

Participare la două stagii de studiu postdoctorale în cadrul proiectului POSDRU EXCEL 62557:

- Télécom ParisTech mai-iun 2011
- Alpen-Adria-Universität Klagenfurt - Multimedia Communication Dept. Feb-mar. 2013

Participarea la cursul "Managementul calității în învățământul superior" în cadrul proiectului POSDRU/861.2/S/61959 "Comunitate universitară pentru managementul calității în învățământul superior" organizat de Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași 11-12 iulie 2013

Premiul ACADEMIEI ROMÂNE "GHEORGHE CARTIANU" pentru grupul de lucrări "Metode de reducere a zgomotului acustic în tehnologia limbajului vorbit" pentru grupul de autori Radu Mihnea Udrea, Dragoș Nicolae Vizireanu, Simona Halunga, București, 16 decembrie 2010

Certificat de apreciere pentru coordonarea proiectelor studentești în colaborare cu Centrul DSP Motorola România 2002

Membru IEEE din 1999

Anexe

Lista de lucrări

LISTA DE LUCRĂRI

UDREA RADU MIHNEA

I. TEZA (E) DE DOCTORAT (T)

R.M. UDREA, “*Metode de reducere a perturbațiilor în sistemele de prelucrare a semnalului vocal*”, Universitatea POLITEHNICA din București, Teza de doctorat în domeniul Inginerie electronică și telecomunicații, cu distincția “Magna cum laude”, 2009.

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

Cb - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute.

- Cb1. S. Ciochină, **R.M. UDREA**, “Digital signal processing techniques for telecommunications”, Editura Printech (Cod CNCISIS 54), ISBN 978-606-23-0677-9, 149 pag., 2016
- Cb2. **R.M. UDREA**, D. N. Vizireanu, “Procesoare de semnal în comunicații - algoritmi și aplicații”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 978-973-7860-20-0, 185 pag., 2009
- Cb3. D. N. Vizireanu, S. Halunga, **R.M. UDREA**, “Măsurători biometrice folosind tehnici video”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 978-973-7860-12-5, 350 pag., 2009
- Cb4. D. N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, “Aplicații ale procesoarelor de semnal în comunicații – Elemente fundamentale”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-7860-04-7, 256 pag., 2006

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I,D)

I - Culegeri și Îndrumare publicate (separate în edituri cu ISBN și în tipografiile locale/de instituții sau de uz intern).

- I1. I. Pîrnog, R.O. Preda, **R.M. UDREA**, „Analiza și prelucrarea digitală a imaginilor și a secvențelor video - Îndrumar de proiect”, Editura Politehnica Press (Cod CNCISIS 19), ISBN 978-606-515-487-2, 107 pag., 2013.
- I2. M. Stanciu, Ș. Obreja, A. Păun, **R.M. UDREA**, „Instrumentație electronică de măsură – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 978-973-7860-10-1, 97 pag., 2008.
- I3. **R.M. UDREA**, D. N. Vizireanu, M. Răducanu, R. O. Preda, “Comunicații multimedia – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-86566-9-9, 87 pag., 2004.
- I4. M. Răducanu, R. O. Preda, **R.M. UDREA**, “Sisteme și aplicații multimedia – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-86759-2-8, 108 pag., 2004.
- I5. C. Paleologu, **R.M. UDREA**, A. A. Enescu, “Prelucrarea numerică a semnalelor – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-86759-1-X, 153 pag., 2004.
- I6. D. N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, R. Pavel, “Prelucrarea imaginilor și recunoașterea formelor – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-99878-9-3, 114 pag., 2003.
- I7. D. N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, L. Topoloiu, “Aplicații ale procesoarelor de semnal în comunicații – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-99878-8-5, 118 pag., 2003.
- I8. F. Albu, C. Paleologu, **R.M. UDREA**, “Prelucrarea semnalului vocal – Îndrumar de laborator”, Editura Electronica 2000 (Cod CNCISIS 75), ISBN 973-99878-4-2, 62 pag., 2003.

IV. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R,V)

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate in alte Baze de Date Internationale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selectie pe baza unor criterii de performanta)

- Ris1. M. Patrascu, T. Baracu, V. Badescu, M.V. Birsan, C. Teodosiu, C. M. Degeratu, E.R. Avram, **M. UDREA**, L. Calancea, C. Mesteru, "Modeling air leakage in buildings caused by the cyclic variation of the atmospheric pressure", Building Services Engineering Research ^ Technology, Volume: 39, Issue: 4, Iulie 2018, Pages: 430-462, DOI: 10.1177/0143624417749536, WOS:000436022000004, IF2017: 1.1 (ISI Web of Knowledge).
- Ris2. **R.M. UDREA**, D.N. Vizireanu, C.C. Oprea, I. Pirnog, „*An Improved Multi-band Speech Enhancement Method for Colored Noise Estimation and Reduction*”, International Journal on Advances in Telecommunications, Volume 3, Number 3&4, 2010, published by IARIA, ISSN: 1942-2601, pp. 271-280.
- Ris3. C. Oprea, C. Paleologu, I. Pirnog, **M. UDREA**, „*Saliency Detection Making Use of Human Visual Perception Modelling*”, International Journal on Advances in Life Sciences, Volume 2, Number 3&4, 2010, published by IARIA, ISSN: 1942-2660, pp. 200-208.
- Ris4. N. Vizireanu, **R. UDREA** „*Visual-oriented morphological foreground content grayscale frames interpolation method*”, Journal of Electronic Imaging, Volume 18, Number 2, April-June 2009, pp.1-3, ISSN 1017-9909, DOI: 10.1117/1.3134142, WOS:000268550500002, IF2015-0.616 (ISI Web of Knowledge), Number of ISI citations (without self-citations): 6.
- Ris5. **R.M. UDREA**, D.N. Vizireanu, S. Ciochina „*An improved spectral subtraction method for speech enhancement using a perceptual weighting filter*”, Digital Signal Processing, Volume 18, Issue 4, Elsevier North-Holland, Inc., July 2008, pp. 581-587, ISSN: 1051-2004, DOI: 10.1016/j.dsp.2007.08.002, WOS:000256820200010, IF2015-1.444, (ISI Web of Knowledge), Number of ISI citations (without self-citations): 27.
- Ris6. **R.M. UDREA**, N. Vizireanu, S. Ciochina, S. Halunga „*Nonlinear spectral subtraction method for colored noise reduction using multi-band Bark scale*”, Signal Processing, Volume 88 Issue 5, Elsevier North-Holland, Inc., May 2008, pp. 1299-1303, ISSN: 0165-1684, DOI: 10.1016/j.sigpro.2007.11.023, WOS:000254682000016, IF2015-2.063, (ISI Web of Knowledge), Number of ISI citations (without self-citations): 31.
- Ris7. **R.M. UDREA**, N. Vizireanu, „*Quantized multiple sinusoids signal estimation algorithm*”, Journal of Instrumentation, JINST 3, PO2008, Feb. 2008, pp. 1-7, ISSN 1748-0221, DOI: 10.1088/1748-0221/3/02/P02008, WOS:000253652500007, IF2015-1.31, (ISI Web of Knowledge), Number of ISI citations (without self-citations): 35.
- Ris8. **R.M. UDREA**, N. Vizireanu, „*Iterative Generalization of Morphological Skeleton*”, Journal of Electronic Imaging, Jan. - Mar 2007, Vol. 16, No. 1, 010501, p. 1-3 ISSN: 1017-9909, DOI: 10.1117/1.2713739, WOS:000246068500001, IF2015-0.616, (ISI-Web of Science), Number of ISI citations (without self-citations): 39.
- Ris9. D. N. Vizireanu, L. Dobrescu, **R.M. UDREA**, R. Preda, „*S-Type Current Controlled New Class Nonlinear Negative Resistances Generation Method*”, Romanian Journal of Information Science and Technology (ROMJIST), Vol. 10, No. 2, 2007, pp. 177–188, ISSN: 1453-8245, WOS:000255783400006, IF2015-0.269. (ISI-Web of Science).

Rns - Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS.

- Rns1. **R.M. UDREA**, S. Ciochina, „*Speech Enhancement in Spectral Domain Using Perceptual Weighting*”, Analele Universității Maritime Constanta, Volume 9, Issue 11, Constanta Maritime University, Jan 2008, pp. 309-315, ISSN: 1582-3601.
- Rns2. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, D. N. Vizireanu, „*Acoustic Noise Reduction using an Improved Power Spectral Subtraction Method Based on Hartley Transform*”, Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara : Transactions on Electronics and Communications, Timișoara, Romania, 2006, Vol51(65), N0. 2, pp. 19-23, ISSN: 1583-3380.
- Rns3. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, D. N. Vizireanu, „*An Improved Speech Enhancement Method using Spectral Oversubtraction and Perceptual Weighting*”, Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara, Timișoara : Transactions on Electronics and

- Communications, Romania, 2004, Tom49(63), Fascicola 1, pp. 297-301, ISSN: 1583-3380. (Index Copernicus International, Electronics Journal Library)
- Rns4. D.N. Vizireanu, R. O. Preda, **R.M. UDREA**, "*A highly scalable video coding technique based on the Wavelet Transform*", Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara, Timișoara : Transactions on Electronics and Communications, Romania, 2004, Tom49(63), Fascicola 1, pp. 315-321, ISSN: 1583-3380. (Index Copernicus International, Electronics Journal Library)
- Rns5. D.V. Ene, **R.M. UDREA**, I. Pirnog, C. Sucholotiu, "*Digital Video Broadcasting Terrestrial Modulator Implemented on Motorola MSC8101 DSP*", Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara : Transactions on Electronics and Communications, Romania, 2004, Tom49(63), Fascicola 2, pp. 193-197, ISSN: 1583-3380. (Index Copernicus International, Electronics Journal Library).
- Rns6. D.N. Vizireanu, L. Topoloiu, **R.M. UDREA**, "*Optimized Voice Activity Detection Algorithms for Noise Environments*", Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara : Transactions on Electronics and Communications, Timișoara, Romania, 19-20 Septembrie, 2002, Tom47(61), Fascicola 1, pp. 123-126, ISSN: 1583-3380. (Index Copernicus International, Electronics Journal Library)
- Rns7. D.N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, L. Topoloiu, "*Efficient Implementation of Mathematical Morphology Operations for Image Processing on StarCore SC140*", Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timisoara, Timișoara, Romania, 19-20 Septembrie, 2002, Tom47(61), Fascicola 1, pp. 127-130, ISSN: 1583-3380. (Index Copernicus International, Electronics Journal Library).
- Rns8. D.N. Vizireanu, R. O. Preda, **R.M. UDREA**, "*Scalabilitate video a ratei de bit bazată pe Wavelet*", Revista Telecomunicații, Nr. 1 / 2004, ISSN 1223-6527, pp. 59-67., 2004.
- Rns9. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, "*Implementation of an Optimized Algorithm for Acoustic Noise Reduction Based on Hartley Transform*", Buletinul Științific al Universității "Politehnica" din Timișoara, Timișoara, Romania, pp. 223-227, Septembrie 2000.

Vis- Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță.

- Vis1. O. Datcu, M. Stanciu, **R.M. UDREA**, "Secret Speech Transmission Using a High Order Sliding Mode Observer", 40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), 05-07 Iulie 2017, Barcelona, Spain, pp. 161-164, 2017, ISBN:978-1-5090-3982-1, WOS:000425229000033 (ISI Web of Knowledge).
- Vis2. C. Stanciu, C. Anghel, **M. UDREA**, L. Stanciu, "Variable-Regularized Low Complexity RLS Algorithm for Stereophonic Acoustic Echo Cancellation", International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS), 13-14 iulie 2017, Iasi, Romania, ISBN:978-1-5386-0674-2, WOS:000425211500071, (ISI Web of Knowledge).
- Vis3. L. Stanciu, V. Stanciu, **M. UDREA**, "Grouped B-Spline Functions for the Design of Improved FIR Filters", International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS), 13-14 iulie 2017, Iasi, Romania, ISBN:978-1-5386-0674-2, WOS:000425211500004, (ISI Web of Knowledge).
- Vis4. C. Stanciu, **M. UDREA**, C. Anghel, "Improved Regularization for a Low-Complexity RLS Algorithm", Proc. of 24th Telecommunications Forum (TELFOR) 2016, 22-23 Noiembrie 2016, Belgrad, Serbia, 2016, . (IEEE Xplore)
- Vis5. C. Oprea, **R.M. UDREA**, I. Pirnog, "*HEVC Intra Partitioning and Mode Decision Using Histograms of Oriented Gradients*", Proc. of 12th IEEE International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC) 2016, 27-28 October 2016, Timișoara, Romania, 2016, pp. 277-280. DOI: 10.1109/ISETC.2016.7781111, WOS:000390717800062, (ISI Web of Knowledge).
- Vis6. L. Stanciu, V. Stanciu, **M. UDREA**, "*Continuous Polynomials Combination for the Design of Quadrature Mirror Filters*", Proc. of 12th IEEE International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC) 2016, 25-26 October 2016, Timișoara, Romania, 2016, pp. 253-256. DOI: 10.1109/ISETC.2016.7781105, WOS:000390717800056 (ISI Web of Knowledge).

- Vis7. V. Stanciu, L. Stanciu, **M. UDREA**, "Improving Spectral Detection for Cognitive Radio Using Grouped B-Spline Windows", Proceedings of the International Conference "Communications 2016", București, Romania, 3-5 Iunie, 2016, pp. 145-148, ISBN:978-1-4673-8197-0, WOS:000383221900031, (ISI Web of Knowledge).
- Vis8. **R.M. UDREA**, C.C. Oprea, C. Stanciu, "Multi-microphone Noise Reduction System Integrating Nonlinear Multi-band Spectral Subtraction", Pervasive Computing Paradigms for Mental Health. FABULOUS 2016, MindCare 2016, IIOT 2015. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 207. Springer, ISBN 978-3-319-74935-8, DOI 10.1007/978-3-319-74935-8_19. (Springer, Scopus, DBLP).
- Vis9. A. Gheregă, M. Radulescu, **M. UDREA**, "A Q-Learning Approach to Decision Problems in Image Processing", Proc of The Fourth International Conferences on Advances in Multimedia, MMEDIA 2012, Chamonix, France, April 29 - May 4, 2012, ISSN: 2308-4448, ISBN: 978-1-61208-195-3, pp. 60-66. (Scopus, Think Mind, Google Scholar)
- Vis10. **R.M. UDREA**, C. Paleologu, S. Ciochină, "Background Speech Cancellation using a Generalized Subspace Speech Enhancement Method", Proc. of the IEEE Sixth International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology, ICCGI 2011, Luxemburg, June 19-24, 2011, ISSN: 2308-4529, ISBN: 978-1-61208-139-7, pp. 27-30. (Think Mind, Google Scholar)
- Vis11. **R.M. UDREA**, C. Paleologu, J. Benesty, S. Ciochina, "Estimation of the Noise Power in the NPVSS-NLMS Algorithm", Proc. of the 9th International Symposium on Electronics and Telecommunications, ISETC'10, Timisoara, Romania, November 11-12, 2010, pp. 385-388, ISBN: 978-1-4244-8458-4, DOI: 10.1109/ISETC.2010.5679308, WOS:000296356700083 (ISI Web of Knowledge).
- Vis12. C.C. Oprea, C. Paleologu, I. Pirnog, M. UDREA, "Saliency Detection Based on Human Perception of Visual Information", Proc. of IEEE Sixth Advanced International Conference on Telecommunications AICT 2010, Barcelona, Spain, May 9-15, 2010, pp. 96-99, ISBN: 978-0-7695-4021-4. DOI: 10.1109/AICT.2010.64 (IEEE Xplore)
- Vis13. **R.M. UDREA**, D. N. Vizireanu, C. C. Oprea, I. Pirnog, "A Time-Recursive Adaptive Algorithm for Colored Noise Reduction in Speech Enhancement", Sixth Advanced International Conference on Telecommunications AICT 2010, Barcelona, Spain, May 9-15, 2010, pp. 187-190, ISBN: 978-0-7695-4021-4 (IEEE Xplore).
- Vis14. C. Oprea, I. Pirnog, C. Paleologu, **M. UDREA**, "Perceptual Video Quality Assessment Based on Salient Region Detection", Proc. of the Fifth Advanced International Conference on Telecommunications AICT 2009, Venice, Italy, May 24-28, 2009, pp. 232-236, ISBN: 978-1-4244-3840-2, WOS:000272076100041. (ISI Web of Knowledge).
- Vis15. I. Pirnog, **R.M. UDREA**, C. Paleologu, "Efficient Method for Content Extraction Applied in Multimedia Communication", Proc. IEEE Int. Conf. on Networking (ICN), Cancun, Mexic, Apr. 2008, pp. 202-206, ISBN 978-1-4244-4234-8, WOS:000270979200032. (ISI Web of Knowledge).
- Vis16. **R.M. UDREA**, D.N. Vizireanu, I. Pirnog, "A Perceptual Approach for Noise Reduction using Nonlinear Spectral Subtraction", Proc. of 8th International Conference on telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS'2007, Nis, Serbia si Muntenegru, 26-28 September, 2007, pp. 649-653. ISBN: 978-86-85195-54-9, WOS:000251017900133. (ISI Web of Knowledge).
- Vis17. I. Pirnog, D. Vizireanu, **R.M. UDREA**, C.C. Oprea, "New Content Analysis Methods Effective in Multimedia Based Services", Proc. of 8th International Conference on telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS'2007, Nis, Serbia si Muntenegru, 26-28 September, 2007, pp.433-436. ISBN: 978-86-85195-54-9, WOS:000251017900083. (ISI Web of Knowledge).
- Vis18. D. N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, "Precise and efficient multiple quantized sinusoid estimation algorithm", Proc. of International Conference on Signals and Electronics Systems ICSES'06, Lodz, Polonia, 17-20 Septembrie 2006, pp. 705-708, ISBN 83-906074-7-6. (Scopus, Google Scholar).

- Vis19. D.N. Vizireanu, L. Dobrescu, **M. UDREA**, R. Preda, "A new class of S-type current controlled nonlinear negative resistances", Proc. of International Semiconductor Conference CAS 2006, Sinaia, Romania, Sept. 27-29, 2006, Vol. 1 and 2, pp. 395-398. ISBN: 1-4244-0109-7, DOI: 10.1109/SMICND.2006.284028, WOS:000243090700084. (ISI Web of Knowledge)
- Vis20. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, D. N. Vizireanu, "Reduction of Background Noise from Affected Speech using a Spectral Subtraction Algorithm based on Masking Properties of the Human Ear", Proc. of 7th International Conference on telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS'2005, Nis, Serbia si Muntenegru, 28-30 September, 2005, pp. 135-138, ISBN: 0-7803-9164-0, WOS:000233336900031. (ISI Web of Knowledge)
- Vis21. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, D. N. Vizireanu, "Multi-band Bark Scale Spectral Over-Subtraction for Colored Noise Reduction", Proc. of IEEE International Symposium on Signals Circuits and Systems ISSCS 2005, Iași, România, July 14-15, 2005, Vol I, pp. 311-314, ISBN: 0-7803-9029-6, WOS:000231532900078. (ISI Web of Knowledge)
- Vis22. D.N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, I. Pirnog, "New PSPICE computational method for single and double-mode ECAM", Proc. of International Semiconductor Conference CAS 2004, Sinaia, Romania, Oct. 4-6, 2004, pp. 483-486. ISBN: 0-7803-8499-7, WOS:000228010700101. (ISI Web of Knowledge)
- Vis23. D. N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, "Morphological Reduction of Modified Shape Decomposition Redundancy", International Conference on Signals and Electronics Systems ICSES'04, Poznan, Polonia, 13-15 Septembrie 2004. (IEEE Xplore).
- Vis24. **R.M. UDREA**, D. N. Vizireanu, M. Răducanu, "Noise Reduction using Spectral Over-Subtraction Algorithm implemented on Motorola MSC8101DSP", Proceedings of the International Conference "Communications 2004", București, 3-5 Iunie, 2004, Vol. 1, pp. 193-199.
- Vis25. M. Răducanu, **R.M. UDREA**, D. Vizireanu, "Applications of Adapted Local Trigonometric Transforms in Signal Segmentation", Proceedings of the International Conference "Communications 2004", București, 3-5 Iunie, 2004, Vol. 1, pp. 597-601.
- Vis26. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, "Speech Enhancement Using Spectral Oversubtraction and Residual Noise Reduction", Proc. of IEEE International Symposium on Signals Circuits and Systems SCS 2003, Iași, România, Vol I, pp. 165-169, 10-11 Iulie, 2003, ISBN: 0-7803-7979-9, WOS:000186628100043. (ISI Web of Knowledge)
- Vis27. M. Bathae, D. Nicolae, Z. Moustoufi, D. Leonescu, **R.M. UDREA**, H. Ghezeli, C. Andrian-Albescu, I. Minca, O. Fratu, "A mixed-signal SOC signal processor that incorporates all the drive electronics in a single-chip", Proc. 9th International Conference on Electronics, Circuits and Systems, Dubrovnik, Croatia, 15-18 Sept, 2002, Volume: 2, pp. 501-504, ISBN: 0-7803-7596-3, DOI: 10.1109/ICECS.2002.1046207, WOS:000180927800123.

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate;

- Vi1. D.N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, S. Ciochină, "Efficient and High Speed Algorithm for Multi-sinusoid Estimation and Generation", 28th International Conference on Fundamentals of Electronics and Circuit Theory, IC-SPETO 2005, Gliwice - Udstron, Polonia, 11-14 Mai, 2005, Vol II, pp. 423-426.
- Vi2. **R.M. UDREA**, D. N. Vizireanu, "Speech Enhancement Using a Modified Spectral Over-Subtraction Algorithm implemented on DSP", 27th International Conference on Fundamentals of Electronics and Circuit Theory, IC-SPETO 2004, Gliwice - Niedzica, Polonia, 26-29 Mai, 2004, Vol II, pp. 395-398.
- Vi3. D.N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, "A New Grayscale Interframe Interpolation Algorithm Using Morphological Generalized Skeleton", 27th International Conference on Fundamentals of Electronics and Circuit Theory, IC-SPETO 2004, Gliwice - Niedzica, Polonia, 26-29 Mai, 2004, Vol II, pp. 403-406.
- Vi4. **R.M. UDREA**, S. Ciochină, D.N. Vizireanu, "Modified Noise Reduction Algorithm using Spectral Over-Subtraction", The 30th Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, București, Romania, pp. 247-253, 6-7 Noiembrie 2003.

- Vi5. D.N. Vizireanu, S. Halunga, **R.M. UDREA**, “*Images Error Free High Compression Rate coding Method Using Morphological "Two Steps" Generalized Skeleton*”, The 30th Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, București, Romania, 6-7 Noiembrie 2003, pp. 189-194.
- Vi6. D.N. Vizireanu, **R.M. UDREA**, “*Error free grayscale images coding method using morphological two steps skeleton for circuits boards*”, SIITME 2001, București, Septembrie 2001, pp. 27-30.

Vn - Volumele unor manifestări științifice naționale.

V. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B,A)

B - Brevete de invenție.

A - Inovații și alte creații.

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P,F)

P – Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țara/străinatate (**Pn** – naționale, **Pi** - internaționale).

- în calitate de responsabil

- Pn1. "Dezvoltarea de algoritmi robuști pentru îmbunătățirea semnalului vocal cu mai multe microfoane pentru sistemele de comunicație din automobil", Grant UEFISCDI tip TE, cod PN-II-RU-TE-2014-4-1880, Contract nr. 9/1.10.2015, valoarea contractului 494000 lei. Responsabil contract conf.dr.ing. **R. M. UDREA**, durata contractului 24 luni, 2015-2017.
- Pn2. “Metode moderne de îmbunătățire a semnalului vocal afectat de zgomot aditiv folosind scăderea spectrală și ponderarea perceptuală”, Grant CNCIS tip Td, cod CNCIS 470. Contract 33380/29.06.2004, tema 25, Contract 34694/24.06.2005, tema 21, Contract GR:139/02.06.2006, tema 22, Buget: 17000 lei, Responsabil sl. ing. **R. M. UDREA**, durata 3 ani, 2004-2006.

- în calitate de participant

Pi - internaționale

- Pi1 “Developing a Galileo Vector Processing Receiver for Difficult Signal Conditions (GaVPro)”, grant UPB-ESA nr. 4000114741/15/NL/MM_EGEP ID 89.29, Resp. Alexandru Rusu, durata 18 luni, 2015 – 2017, buget UPB 159000 EUR.
- Pi2 “Reconfigurable Interoperability of Wireless Communication Systems (RIWCoS)”, proiect NATO tip Știința pentru Pace, ICS.EAP.SFPP-982469 (participanți din Macedonia, Danemarca, România și Grecia), Director (PPD) și Responsabil UPB: Prof. O. FRATU, durata 3 ani și 6 luni: 2007 – 2011 buget 284000 Euro (din care UPB 144000 Euro).
- Pi3 “End-to-end QoS through integrated management of content, networks and terminals (ENTHRONE2)”, FP6, IST – 038463, U.P.B. - Uniunea Europeană, Responsabil: Prof.dr.ing. S. Ciochină, durata 2 ani, 2006–2008.
- Pi4 “Digital Switchover Developing Infrastructures for Broadband Access (ATHENA)”, IST, FP6-IST-1, nr FP6-507312, U.P.B. - Uniunea Europeană, Responsabil: Prof.dr.ing. S. Ciochină, durata 2 ani și 6 luni, 2004-2006, buget UPB 172000 Euro.
- Pi5 “End-to-End QoS through Integrated Management of Content Networks and Terminals (ENTHRONE)”, IST, FP6-IST-1, FP6-507637, U.P.B. - Uniunea Europeană, Responsabil: Prof.dr.ing. S. Ciochină, durata 2 ani, 2003 – 2005, buget 137000 Euro (UPB).

Pn – naționale

- Pn3. „Contribuții la autentificarea conținutului multimedia pentru aplicații juridice utilizând tehnici de watermarking digital”, Grant UEFISCDI, tip TE, Contract PN-II-RU-TE-2011-3-0261 Nr. 10/05.10.2011, durata 3 ani, oct. 2011 - sept. 2014, responsabil ș. l. dr. ing. R. O. Preda, buget: 720.000 RON.

- Pn4. "Creșterea calității semnalului vocal în sistemele de prelucrare și transmitere a vocii", Contract de cercetare științifică postdoctorală în cadrul contractului de finanțare POSDRU/89/1.5/S/62557 încheiat între Universitatea POLITEHNICA din București și AM POSDRU, Buget: 140.000 lei, Responsabil temă sl.dr.ing. R.M. UDREA, durata 3 ani, 2010-2013.
- Pn5. "Contribuții la teoria și implementarea metodelor de reducere adaptivă a zgomotului de fond în sistemele multi-canal de comunicații de voce", CNCSIS PN-II-PCE-Idei Contract 331/01.10.2007, COD ID-777, Buget: 653832 lei, Responsabil: Prof. dr. ing. Constantin Paleologu, durata 3 ani, 2007-2010.
- Pn6. "Soluții robuste pentru suprimarea adaptivă a interferențelor", CNCSIS PN II IDEI, Contract 65/2007, Cod CNCSIS ID_1027, Responsabil: Prof. dr. ing. Silviu Ciochină, durata 3 ani, 2007-2010.
- Pn7. "Contribuții la dezvoltarea, optimizarea și implementarea algoritmilor de testare nonintruzivă a consumului de droguri folosind prelucrarea numerică neliniară a semnalelor video", Contract 100/2007, UPB - UEFISCSU, Tip PII, Idei, Cod CNCSIS Id_925, responsabil: D.N. Vizireanu, 2007-2010, durata 3 ani.
- Pn8. „Soluții de creștere a eficienței spectrale în sistemele de comunicații OFDM”, Grant CNCSIS tip A, Contract GR 139/02.06.2006, GR 69/10.05.2007, GR 49/2008, Cod CNCSIS 59, responsabil: Prof. dr. ing. Silviu Ciochină, durata 3 ani, 2006-2009.
- Pn9. "Contribuții la dezvoltarea, optimizarea și implementarea algoritmilor de watermarking pentru imagini și video prin metode de prelucrare numerică neliniară", Contract UPB - CNCSIS, Tip. A, Cod CNCSIS 165, Oct. 2007 - Oct. 2008, responsabil: D.N. Vizireanu.
- Pn10. "Aplicații și servicii noi de navigație și localizare bazate pe tehnologia WIMAX (LOCOMAX)", contract (grant) nr. 81-026/14.09.2007, proiect de cercetare PNCDI II de tip parteneriat (coordonator: Agenția Spațială Română, participanți: UPB, Beia Consult International SRL, UTI, AccessNet), Responsabil UPB: Prof. O. Fratu, buget UPB: 193000 lei, durata 3 ani: 2007-2010.
- Pn11. "Sistem de Acces Wireless Hibrid cu Adresare Unică (SAWHAU)", contract (grant) nr. 12-126/01.10.2008, proiect de cercetare PNCDI II de tip parteneriat (coordonator: UPB, participanți: ICI, Beia Consult International SRL, Agenția Spațială Română, Universitatea Pitești), Director de proiect și coordonator UPB: Prof. O. Fratu, buget total 2000000 lei, din care UPB: 1070000 lei, durata 3 ani și 2 luni, Oct. 2008 - Dec. 2011.
- Pn12. "Sistem informatic pentru analiza în timp real a factorilor de risc pentru mediu și sănătate publică (TERRA-RO)", contract (grant) nr. 11-054 / 18.09.2007, proiect de cercetare PNCDI II de tip parteneriat (coordonator: Beia Consult International SRL, participanți: UPB, ICPE-CA, Agenția Spațială Română, CEPROCIM, OMG, GTZ), Responsabil UPB: Prof. O. FRATU, buget UPB: 174740.75 lei, durata 3 ani: 2007-2010.
- Pn13. "Platforma tehnologică integrată, în domeniul „Networked and Electronic Media”, susținabilă pe termen lung și racordată la platforma tehnologică europeană NEM", Contract nr. 240/2006, încheiat cu Centrul National Management Programe CEEX MODUL III, responsabil UPB: O. Fratu, durata 2 ani, 2006 - 2007.
- Pn14. "Sistem integrat pentru utilizatorul mobil – SIUM", Contract CEEX - AMCSIT, Nr.Contract 80/03.10.2005, responsabil: S. Halunga, durata 3 ani: 2005 - 2008.
- Pn15. "Contribuții la dezvoltarea, optimizarea și implementarea algoritmilor de compresie video scalabilă folosind transformata multiwavelet", Contract UPB - CNCSIS, Tip. A, Cod CNCSIS 1421, responsabil: D.N. Vizireanu, durata 2 ani, 2004 - 2006.
- Pn16. "Contribuții la teoria și implementarea sistemelor de comunicații pe canale radio cu diversitate la emisie". Grant CNCSIS tip A. cod CNCSIS 37, contract 40528/2003, tema nr. 20, contract 33380/29.06.2004, tema nr. 25, contract 34694/24.06.2005, tema nr. 29. Responsabil: Prof. dr. ing. Silviu Ciochină, durata 3 ani, 2003 – 2005.
- Pn17. "Metodă adaptivă pentru extragerea componentelor de bandă îngustă suprapuse peste un semnal de bandă largă". Grant CNCSIS tip A, cod CNCSIS 92, Contract 37124/2000, tema nr. 72, Contract 34967/2001, tema nr. 88, cod CNCSIS 92 (faza 2001), Contract 33784/2002, tema nr. 59, cod CNCSIS 180 (faza 2002). Responsabil: Prof. dr. ing. Silviu Ciochină, 2000 – 2002.

Pn18. "Contribuții la studiul și implementarea sistemelor adaptive în comunicații"; Grant ANSTI tip A,. Contract 6111/2000, tema B4, Contract 6111/2000 act adițional 1/2001, tema A1, Contract 33784/2002, tema 126, Cod CNCSIS 216, Responsabil: Prof. Dr. Ing. Silviu Ciochină, 2000 - 2002.

VII. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE NEPUBLICATE (E)

E – Lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții, conferințe, etc.

E1 **R.M. UDREA**, "Tehnologia Limbajului si Dialogul Om-Calculator", Conferinta Diaspora in Cercetarea Stiintifica si Invatamantul Superior din Romania, workshop exploratoriu: Electronica, Telecomunicațiile și Tehnologia Informației în Lume și în țară, 22-23 septembrie 2010, UPB, București, Romania.

Data 06.01.2020

Semnătura