


## INFORMAȚII PERSONALE


**Măluțan Emil Raul**

 Calea Dorobantilor, 71-73, sala 215, Cluj Napoca, Romania

 +40264-401564

 [raul.malutan@com.utcluj.ro](mailto:raul.malutan@com.utcluj.ro)

Sexul M | Data nașterii 21/09/2980 | Naționalitatea Română

## LOCUL DE MUNCA PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ

Conferențiar universitar, poz. 20, Departamentul de Comunicații, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2011 - prezent

**Șef lucrări**

Activități de cercetare și didactice: Procesarea semnalelor genomice (limba franceza) – curs si aplicatii nivel master, Comert Electronic – curs si aplicatii, anul IV Inginerie Economica, Tehnici de Secretizare a Informatiei – aplicatii nivel Master, Teoria informatiei si codarii (limba romana si limba engleza) - seminar si aplicatii an III TST si EA. Decizie si estimare in prelucrarea informatiei (limba romana si limba engleza) - aplicatii an III TST

Numele și adresa angajatorului: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj Napoca, Romania

Tipul sau sectorul de activitate educație / învățământ superior

2009-2011

**Asistent Universitar**

Activități de cercetare și didactice: Procesarea semnalelor genomice (limba franceza) – aplicatii nivel master, Tehnici de Secretizare a Informatiei – aplicatii nivel Master, Teoria informatiei si codarii (limba romana si limba engleza) - seminar si aplicatii an III TST si EA. Decizie si estimare in prelucrarea informatiei (limba romana si limba engleza) - aplicatii an III TST

Numele și adresa angajatorului: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj Napoca, Romania

Tipul sau sectorul de activitate educație / învățământ superior

2007-2009

**Preparator universitar**

Activități de cercetare și didactice: Teoria informatiei si codarii (limba romana si limba engleza) - seminar si aplicatii an III TST si EA. Decizie si estimare in prelucrarea informatiei (limba romana si limba engleza) - aplicatii an III TST

Numele și adresa angajatorului: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj Napoca, Romania

Tipul sau sectorul de activitate educație / învățământ superior

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2012-2013

**Atestat de absolvire a programul postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă**

Titlul programului: „Program de formare în blended-learning și tehnologii educaționale moderne pentru învățământul universitar - DIDATEC”, 80 ore

Numele instituției de învățământ: Departamentul pentru Educație Continuă, Învățământ la Distanță și cu Frecvență Redusă, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

2004-2010

**Diplomă de doctor**

Domeniul: Inginerie Electronică și Telecomunicații (România) Informatică (Spania) – teză de doctorat în cotutelă

Titlul tezei de doctorat: New methods in microarray statistical processing for genomic research from Independent Component Analysis and Higher Order Statistics/Noi metode de procesare statistică în prelucrarea genomică utilizând Analiza de Componente Independente și Statistică de Ordin Superior  
 Numele instituției de învățământ: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Universitatea Politehnică din Madrid

2003 – 2004 **Curs CCNA 1 - Network Fundamentals, Curs CCNA 2 - Routing and Switching Essentials**

Numele instituției de învățământ: Academia locala CISCO Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Cluj-Napoca, Romania

1999-2004 **Diplomă de licență – inginer**

Domeniul: Inginerie Electronică și Telecomunicații

Specializarea: Comunicații

Numele instituției de învățământ: Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Facultatea de Electronică și Telecomunicații

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

### Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B1	B2
	Certificat de competență lingvistică – limba engleză, catedra de limbi străine UTCN, 2015.				
Franceză	B2	B1	B2	B1	B1
	Certificat de competență lingvistică – limba franceză, catedra de limbi străine UTCN, 2011				
Spaniolă	B1	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimental  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

**Competențe de comunicare** Bune competențe de comunicare dobândite prin activitatea didactică, activitatea de cercetare, participarea la mobilități de predare și la programe de formare continuă, prezentări în cadrul conferințelor.

### Competențe organizaționale/manageriale

Experiență în managementul proiectelor:

- Director de proiect pentru 1 contract de tip PNII-TD
- Participarea în calitate de membru în proiecte de cercetare naționale (PNII-IDEI, PNII-TE, CNCISIS) și internaționale

Alte activități:

- Membru în Comisia de Admitere Nivel Licență și Master a Facultății ETTI, Cluj Napoca
- Consilier de an pentru anul III TST pentru probleme educationale și sociale
- Membru în Comisia de Evaluare a proiectelor de diploma a Facultății ETTI, Cluj Napoca
- Membru în Comisia de evaluare a lucrărilor din cadrul Simpozionului Studentesc de Electronica și Telecomunicații 2014 - prezent
- Tutore program pilotare proiect POSDRU „Program multi-regional de studii masterale în domeniul eActivități” 2012 -2014
- Secretar în Comisia de Admitere la Doctorat, Departamentul de Comunicații, UTCN

**Competențe și aptitudini tehnice**

- Limbaje de programare cunoscute (nivel mediu): MATLAB, JAVA, C/C++, HTML, PHP
- Unele pentru simularea circuitelor și sistemelor: LabView, Simulink
- Aptitudini tehnice privind redactarea de articole pentru conferințe și reviste
- Dezvoltarea de soluții și algoritmi în domeniile: Analiza și procesarea datelor din tehnologii microarray; Analiza în Componente Independente; Clasificarea și partiționarea datelor utilizând metode nesupervizate, Decizie și Estimare, Procesarea Statistică a Semnalelor, Procesări de Imagini

**Date Bibliometrice**

- Indicele Hirsch (h - index):
- ISI WebOfKnowledge: **2**
  - Scopus: **2**
  - Google Scholar: **4**

**Permis de conducere**

- B

**INFORMATII SUPLIMENTARE**
**Publicații**

37 articole în reviste, volume ale unor conferințe de specialitate, brevete

**Articole reprezentative (10):**

1. Raul Malutan, Mircea Pop, Mihaela Cislariu, Monica Borda, Secure access system on the QorIQ NXP platform using RSA and DSA, Acta Tehnica Napocensis, ISSN 121-6542, vol. 48(4), pp. 23-26, 2016
2. Raul Malutan; Romulus Terebes; Christian Germain; Monica Borda; Mihaela Cislariu, Speckle noise removal in ultrasound images using sparse code shrinkage, E-Health and Bioengineering Conference (EHB), 2015, Iasi, Romania, pp. 1-4, DOI: 10.1109/EHB.2015.7391394, 2015
3. Raul Malutan; Calina Grosan, Web authentication methods using single sign on method and virtual keyboard, Proc. of IEEE Conference on Grid, Cloud & High Performance Computing in Science (ROLCG), Cluj Napca, 2015, DOI: 10.1109/ROLCG.2015.7367431
4. Malutan, Raul; Stefan, Vlad Ionut; Borda, Monica, Analysis of Decision and Estimation in Noisy Transmission Systems, Proceedings on 36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2013), pp: 371-375, 2013
5. Tornea, O. ; Borda, M.E. ; Pileczki, V. ; Malutan, R., DNA Vernam cipher, Proc. on E-Health and Bioengineering Conference (EHB), 2011, ISBN: 978-1-4577-0292-1
6. Malutan, R., Gómez, P., Borda, M., Independent component analysis algorithms for microarray data analysis, Intelligent Data Analysis Journal, Vol. 14(2), pp. 193 – 206, ISSN: 1088-467X, DOI: 10.3233/IDA-2010-0416, 2010
7. Malutan R., Bricier A., Borda M., Gómez P., Microarray gridding based on Harris corner detector, Proceedings of 19th International EURASIP Conference Biosignal2008, Brno, Cehia, ISBN 978-80-214-3613-8, pp 295-298, 2008
8. Belean, B., Fazakas, A., Malutan, R., Borda, M., Hardware implementation of microarray image segmentation, Proceedings of IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Cluj-Napoca, Romania, ISBN 978-1-4244-2577-8, Vol. 3, pp. 292-295, 2008 DOI: 10.1109/AQTR.2008.4588930
9. Diaz, F.; Malutan, R.; Gomez, P.; Martinez, R.; Stetter, B.; Fe Paz, M.; Garcia, E.; Pelaez, J.; Estimating Oligo-nucleotide Microarray Expression by Hybridization Process Modelling, IEEE/NLM Life Science Systems and Applications Workshop, Maryland, USA, ISBN: 1-4244-0278-6, pp 1-2, 2006
10. F. Díaz, R. Malutan, P. Gómez Vilda, V. Rodellar, and C. G. Puntonet, Robust Processing of Microarray Data by Independent Component Analysis, Lecture Notes in Computer Science, IWANN 2005, ISSN 0302-9743, ISBN: 3-540-26208-3, vol. 3512, pp. 1051-1058, 2005

**Brevete de invenție (2)**

1. M. Borda, O.Tornea, R. Terebeș, R. Măluțan, OTP encryption system and method based on random sequences determined by DNA structures, Patent Number(s): RO129751-A2, cerere de brevet indexată Web of Science, Derwent Primary Accession Number: 2014-Q48050 [58]
2. Borda, M., Belean, B., Terebeș, R., Malutan, R., Method and hardware architecture for automatic microarray image addressing, Patent Number(s): RO127341-A2, cerere de brevet indexată Web of Science, Derwent Primary Accession Number: 2012-G18344 [68]

**Cărți și capitole în cărți (3)**

1. Bogdan Belean, Monica Borda, Raul Măluțan, Architectures reconfigurables pour le traitement du signal : applications pratiques dans le codage d'information et le traitement des images (limba franceză), ISBN 978-973-662-870-2, 117p, U.T.Press, Cluj-Napoca, 2013
2. Raul Măluțan and Pedro Gómez Vilda, Thermodynamics of Microarray Hybridization (limba engleză), Book Chapter in Thermodynamics - Fundamentals and Its Application in Science edited by Ricardo Morales-Rodriguez, ISBN 978-953-51-0779-8, InTech, 2012 DOI: 10.5772/51624
3. Raul Malutan, Monica Borda, Bogdan Belean, Traitement du signal génomique - Travaux pratiques (limba franceză), UT Press, ISBN 978-973-662-608-1, 57p, U.T.Press, Cluj-Napoca, 2011

**Contracte de cercetare**
**Director: 1**

- Grant de cercetare CNCSIS 276/2007, tip TD – „Noi metode de procesare statistica in prelucrarea genomica”  
Nr. contract UEFISCSU 527/01.10.2007  
Sursa de finanțare: **Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare**  
Volumul finanțării: **37800 lei**  
Principalele publicații:
  1. R. Malutan, P. Gómez, M. Borda, Oligonucleotide Microarray Probe Correction by FixedPoint ICA Algorithm, Lecture Notes in Computer Science IWANN 2009, ISSN: 0302-9743, ISBN: 3-642-02480-7, vol. 5518, pp. 988 - 991, 2009
  2. Malutan R., Bricier A., Borda M., Gómez P., Microarray gridding based on Harris corner detector, Proceedings of 19th International EURASIP Conference Biosignal2008, Brno, Cehia, ISBN 978-80-214-3613-8, pp 295-298, 2008
  3. R. Malutan, A. Bricier, M. Borda, P. Gomez, Microarray Image Processing Using Harris Corner Detection Method, Scientific Bulletin of the Polytechnic University of Timisoara, Transactions on Electronics and Communications, ISSN: 1583-3380, Vol. 53(67/2), pp. 135-139, 2008
  4. R. Malutan, P. Gomez Vilda, M. Borda, F. Diaz, Estimation Reliability Of Microarray Data Using High Order Statistics, Acta Tehnica Napocensis, ISSN 121-6542, vol. 48(4), pp. 23-26, 2007

**Membru în echipă: 8**

- „Automatic Modeling and Classification of Pathological Voice Features for its application on Internet (MAPACI)”, Funding Agency: National Programme for Information and Communication Technologies (PRONTIC), Research Institutions: Polytechnic University of Madrid, 2004 – 2006, Director: prof.dr.ing. Pedro Gomez Vilda
- „Homeland Security - Technologies for the Integral Security in Public Spaces and Infrastructures (HESPERIA)”, Funding Agency: Center for the Industrial and Technologic Development (CDTI). Program for Strategic National Consortiums of Technical Research (CENIT), 2006-2010 Director: prof.dr.ing. Pedro Gomez Vilda
- „Modelarea și filtrarea texturilor multivariate. Aplicații în imagistica SAR pentru teledetecția forestieră/Modélisation et débruitage de textures multivariées. Application à l'Imagerie SAR en télédétection forestière- ModText”, PN-II-CT-ROFR-2014-20030 PN2 -Capacități - Modulul III - Proiecte de sprijinire a participării României la proiecte internaționale de cercetare, Partener Franța: Université de Bordeaux (UB) -Laboratoire de l'Ingénierie du Matériau au Système (IMS). Nr.inreg. UEFISCDI CF379/27.06.2014, 2015-2016  
Director: Prof.dr.ing. Romulus Terebes
- "SIM-SCP - Realizarea unui sistem integrat de culegere și transmitere a datelor provenite din monitorizarea substanțelor chimice periculoase în județul Cluj”, SEE - RO04, 2015-2016, Director UTCN: Prof.dr.ing. Palade Tudor
- „Tehnici de analiză și codare a imaginilor bazate pe reprezentarea ordinală a datelor, cu aplicații în biometrie (IRVEBIO)” PN-II-RU-TE-2014-4-2080, 2015-2016  
Director proiect: S.L. Dr. Ing. Simina Emerich
- "Clasificarea automată a materiei prime"- proiect de dezvoltare inovare UTCN- Tenaris-Silcotub, 2015, Director: Prof.dr.ing. Romulus Terebes
- „Sistem de achiziție și prelucrare de imagini genomice livrate de microarray-uri cDNA”, CNCSIS 909/2007, PNII-IDEI, 2007-2010 Director grant: Prof. dr. ing. Monica Borda
- „Metode moderne în analiza și prelucrarea imaginilor”, CNCSIS/2006, cod CNCSIS 1038, tip A, Director: Prof. dr. ing. Monica Borda

## Proiecte de cercetare

**Director: 1**

- Bursier postdoctoral in proiectul POSDRU/89/1.5/S/52603 „Dezvoltarea și susținerea de programe postdoctorale multidisciplinare în domenii tehnice prioritare ale strategiei naționale de cercetare - dezvoltare - inovare 4D-POSTDOC”

Tema "Modelarea proceselor genomice și analiza datelor livrate de sisteme microarray utilizând unelte statistice"

Durata – 34 luni, 2010-2013

Sursa de finanțare: Fondul Social European prin POSDRU 2007-2013

**Membru in echipă: 2**

- Proiect AUF "Soutien aux formations francophones de niveau master", Responsabil: Prof.dr.ing. Monica Borda

- Proiect Institut Francais de Roumanie/Ambasada Frantei in Romania, "Soutien à la mobilité pour les formations conjointes franco-roumaines", Responsabil: Prof.dr.ing. Monica Borda

## Premii și distincții

- Best Paper Awards - V. Rodellar, F. Díaz, B. Belean, R. Malutan, B. Stetter, P. Gómez, R. Martínez, E. García, J. Peláez, Genomic Microarray Image Processing on a FPGA for Portable Remote Applications, Proceedings of IEEE 3rd Southern Conference on Programmable Logic, Mar del Plata, Argentina, ISBN 978-1-4244-0606-7, pp. 13-17, 2007

- Best Paper - R. Malutan, P. Gómez Vilda, I. Berindan Neagoe and M. Borda, Hybridization Dynamics Compensation in Microarray Experiments, 5th International Conference on Practical Applications of Computational Biology and Bioinformatics Location: Salamanca, SPAIN Date: APR 06-08, 2011, WOS:000291366100034

- Medalii și premii la saloanele de invenție: Varșovia 2010, "Infoinvent 2011", "Euroinvent 2011", "Inventika 2010", "Proinvent 2013", "Inventica 2011"

- Diploma de Excelență - Program de Formare POSDRU/87/1.3/S/60891 „DidaTec” - martie 2012 - martie 2013

- Premiul "Cea mai bună prezentare de lucrare" Raul Emil Măluțan - INTERIN 2013 25.02-01.03.2013, Cluj Napoca

- Distincție: "Cel mai iubit profesor" pentru aptitudini didactice, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, specializarea Telecomunicații, promoțiile 2012, 2013 și 2016

## Membru asociații profesionale

- IEEE Communications Society din 2007
- Societatea Română de Bioinginerie Medicală

Cluj-Napoca, 20.06.2016

SI.dr.ing. Raul Măluțan

