

LISTĂ LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

A. Teza de doctorat

(Titlul tezei, domeniul și anul susținerii)

Tehnici de măsurare adaptivă cu aplicații în aparatura de măsurare numerică, Conducător științific Prof. dr. ing. Eugen Pop, Electronică și Telecomunicații, 1993

B. Cărți și capitole din cărți

(Autorii, titlul cărții, editura, locul și anul publicării, nr. pagini, ISBN)

1. A. Isar, I. Naforniță, Reprezentări timp-frecvență, Editura Politehnica, Timișoara, 1998, 408 pagini, ISBN: 973-9389-11-2,
2. A. Isar, A. Cubițchi, M. Naforniță, Algorithmes et techniques de compression, Editura Orizonturi universitare, Timișoara, 2002, 181 pagini, ISBN: 973-8391-38-5,
3. D. Isar, A. Isar, Filtre, Editura Politehnica, 2004, 295 pagini, ISBN: 973-625-128-4

C. Lucrări științifice indexate ISI/BDI (2000-2011)

(Autorii, titlul lucrării, conferința/revista, locul și data publicării, paginile, ISBN/ISSN, indexările)

Reviste

1. M. Borda, I. Naforniță, D. Isar, **A. Isar**, New instantaneous frequency estimation method based on image processing techniques, Journal of Electronic Imaging, April-June 2005, volume 14, Issue 2, pp. 023013-023024, ISSN 1017-9909, ISI Web of Knowledge,
2. **Isar A.**, Quinquis A., Isar D., Multi-scale MAP Denoising of SAR and SAS Images, Sea Technology Magazine, february 2007, pp. 46-48, ISSN 0093-3651, ISI Web of Knowledge,
3. A. M. Atto, D. Pastor, **A. Isar**, On the statistical decorrelation of the wavelet packet coefficients of a band-limited wide-sense stationary random process, Signal Processing, Elsevier, Volume 87, Issue 10, October 2007, pp. 2320-2335, ISSN: 0165-1684, ISI Web of Knowledge,
4. Firoiu I., Nafornița C., Boucher J.-M., **Isar A.**, Image Denoising Using a New Implementation of the Hyperanalytic Wavelet Transform, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements, vol. 58, Issue 8, August 2009, pp. 2410-2416, ISSN: 0018-9456, ISI Web of Knowledge,
5. **Alexandru Isar**, Sorin Moga, Dorina Isar, A New Denoising System for SONAR Images, EURASIP Journal on Image and Video Processing, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2009 (2009), Article ID 173841, ISSN: 1687-5176, ISI Web of Knowledge,
6. **A. Isar**, S. Moga, D. Isar, Denoising Images using a New Type of Bishrink Filter, Rev. Roum. Sci. Techn.– Électrotechn. et Énerg., 55, 1, pp. 59-68, Bucarest, 2010, ISSN: 0035-4066, ISI Web of Knowledge,
7. **A. Isar**, S. Moga, D. Isar, Denoising SONAR Images Using a Bishrink Filter with Reduced Sensitivity, Rev. Roum. Sci. Techn.– Électrotechn. et Énerg., 55, II, pp. 181-190, Bucharest, 2010, ISSN: 0035-4066, ISI Web of Knowledge,
8. Ioana Firoiu, Corina Naforniță, Jean-Marc Boucher, **Alexandru Isar**, Searching Appropriate Mother Wavelets for Hyperanalytic Denoising, Advances in Electrical and Computer Engineering, vol. 10, no. 4, pp. 125-128, Suceava 2010, ISSN: 1582-

- 7445, ISI Web of Knowledge,
9. **A. Isar**, D. Isar, M. Bianu, A Statistical Analysis of Two Classes of Time-Frequency Representations, *Facta Universitatis*, vol. 16, no. 1, April, 2003, pp. 115-134, ISSN 0353-3670, Zentralblatt,
 10. **A. Isar**, D. Isar, Adaptive Denoising of Low SNR signals, *ARI*, the bulletin of Istanbul Technical University, vol. 53, no.2, September, 2003, pp. 31-37, ISSN: 1434-5641, Compendex,
 11. M. Naforniță, **A. Isar**, D. Isar, A New Speech Compression Method, *Facta Universitatis*, vol. 17, no. 3, December, 2004, pp. 389-402, ISSN 0353-3670, Zentralblatt,
 12. Ioana Firoiu, **Alexandru Isar**, Dorina Isar, A Bayesian Approach of Wavelet Based Image Denoising in a Hyperanalytic Multi-Wavelet Context, *WSEAS TRANSACTIONS on SIGNAL PROCESSING*, Volume 6, Issue 4, October 2010, ISSN: 1790-5052,
 13. D. Isar, **A. Isar**, A New Best Wavelet's Mother Searching Algorithm, *Revue roumaine des sciences techniques, serie Électrotechn. et energetique*, Tome 47, vol. 3, 2002, pp. 461-467, ISSN 0035-4066,
 14. **A. Isar**, D. Isar, A New Discrete Wavelet Transform, *Revue roumaine des sciences techniques, serie Électrotechn. et energetique*, Tome 47, vol. 3, 2002, pp. 411-415, ISSN 0035-4066, INSPEC,
 15. **A. Isar**, D. Isar, Le débruitage des images par filtrage dans le domaine de la Transformée en Ondelettes Discrète a Diversité Enrichie, *Revue roumaine des sciences techniques, serie Électrotechn. et energetique*, Tome 50, vol.1 , 2005, pp. 81-92, ISSN 0035-4066,
 16. **Alexandru Isar**, Dorina Isar, Ioana Adam, Denoising Sonar Images, *Proceedings of The Romanian Academy, Series A, Volume 7 , Number 2, May – August 2006*, pp. 1-14, ISSN: 1454-8267, INSPEC,
- Conferințe
17. **A. Isar**, D. Isar, S. Moga, J. M. Augustin, X. Lurton, Multi-scale MAP Despeckling of SONAR Images, *Proceedings of IEEE International Conference Oceans'05*, Brest, France, June 20-23, 2005, pp:1292 – 1297, ISI Proceedings,
 18. R. Fablet, J.-M. Augustin, **A. Isar**, Speckle Denoising Using a Variational Multi-Wavelet Approach, *Proceedings of IEEE International Conference Oceans'05*, Brest, France, June 20-23, 2005, pp. 539 – 544, ISI Proceedings,
 19. C. Nafornita, **A. Isar**, M. Borda, Image Watermarking Based on the Discrete Wavelet Transform Statistical Characteristics, *Proceedings of IEEE International Conference EUROCON 2005*, Belgrade, Serbia and Montenegro, November 22-24, 2005, ISBN: 1-4244-0049-X, ISI Proceedings,
 20. Quinquis A., Isar D., **Isar A.**, Multi-scale MAP Denoising of SAR Images, *Proc. IEEE International Conference Oceans'06*, Boston, USA, September 20-23, 2006, pp. 1-6, ISBN 1998-09-28.
 21. Ioana Adam, Corina Nafornita, Jean-Marc Boucher, **Alexandru Isar**, A Bayesian Approach of Hyperanalytic Wavelet Transform Based Denoising, *Proc. IEEE International Conference WISP'07*, pp.237-242, Alcalá de Henares, Spain, October 3-5, 2007, ISBN 1-4244-0829-6, 237-242,
 22. Corina Nafornita, Ioana Firoiu, Jean-Marc Boucher, **Alexandru Isar**, A new watermarking method based on the use of the hyperanalytic wavelet transform, *Proc. SPIE Europe: Photonics Europe*, Vol. 7000: Optical and Digital Image Processing, 7000W (Apr. 25, 2008), Strasbourg, France, ISBN: 97808194 71987,
 23. Sorin Moga, **Alexandru Isar**, SONAR images despeckling using a Bayesian

approach in the wavelet domain, Proc. SPIE Europe: Photonics Europe, Vol. 7000: Optical and Digital Image Processing, 700029 (Apr. 25, 2008), Strasbourg, France, ISBN: 97808194 71987,

24. Corina Naforniță, **Alexandru Isar**, Maria Kovaci, Increasing Watermarking Robustness using Turbo Codes, Proc. WISP 2009, 6th IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing , 26–28 August, 2009 Budapest, Hungary, 113-118, ISBN: 978-1-4244-5058-9,
25. Ioana Firoiu, Dorina Isar, Jean-Marc Boucher, **Alexandru Isar**, Hyperanalytic Wavelet Packets, Proc. WISP 2009, 6th IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing, 26–28 August, 2009 Budapest, Hungary, 67-72, ISBN: 978-1-4244-5058-9.

D. Lucrări științifice publicate in reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate) (2000 - 2011 – selecție de 20 de articole):

(Autorii, titlul lucrării, conferința/revista, locul și data publicării, paginile, ISBN/ISSN)

E. Brevete

1. **A. Isar**, D. Isar, Metodă și dispozitiv de control automat al puterii debitate pe transductoarele de ultrasunete, 98708, 1987, IAEM Timișoara,
2. D. Isar, **A. Isar**, Dispozitiv de control automat al frecvenței generatoarelor de ultrasunete, 98707, 1987, IAEM Timișoara,
3. C. Badea, **A. Isar**, Metodă și dispozitiv de control automat al frecvenței generatoarelor de ultrasunete, 113196, 1984, Electrotimiș Timișoara,
4. **A. Isar**, C. Militaru, V. Nani, D. Nicoară, Instalație de spălare cu ultrasunete, 115358, 1984, Electrotimiș Timișoara,
5. C. Militaru, **A. Isar**, Metodă și dispozitiv de reglare a transferului de putere între generatoarele electronice și transductorii magnetostrictivi de ultrasunete, 102604, 1993, Electrotimiș Timișoara

F. Granturi/contracte de cercetare (2000-2011)

Director (sau director al echipei române)

Nr. crt.	Nr. grant/contract, anul	Denumire grant/contract	Beneficiar
1	Programme recherche franco-roumain Brancusi/2005	Débruitage des images SONAR en utilisant la théorie des ondelettes: applications aux systèmes d'aide à la decision pour la classification	Ministère des Affaires étrangères de la France
2	Programme recherche franco-roumain Brancusi/2006	Débruitage des images SONAR en utilisant la théorie des ondelettes: applications aux systèmes d'aide à la decision pour la classification	Ministère des Affaires étrangères de la France

Nr. crt.	Nr. grant/contract, anul	Denumire grant/contract	Beneficiar
5	33501 numărul 24, 2002	Algoritmi optimali de compresie a semnalelor audio pentru transmisii numerice	CNCSIS
6	33550, numărul 15, 2003	Algoritmi optimali de compresie a imaginilor pentru transmisii numerice	CNCSIS
7	32940 numărul 11, 2004	Algoritmi optimali de compresie a secvențelor de imagini pentru transmisii numerice	CNCSIS
8	TEMA NR. 16 COD CNCSIS	Creșterea performanțelor receptoarelor numerice folosind teoria funcțiilor wavelet	CNCSIS

	637, 2005		
9	TEMA NR. 20 COD CNCSIS 637, 2006	Creșterea performanțelor receptoarelor numerice folosind teoria funcțiilor wavelet	CNCSIS
10	TEMA NR. 17 COD CNCSIS 637, 2007	Creșterea performanțelor receptoarelor numerice folosind teoria funcțiilor wavelet	CNCSIS
11	CNCSIS ID_930, 2009	Utilizarea teoriei funcțiilor wavelet la luarea deciziilor	CNCSIS
12	CNCSIS ID_930, 2010	Utilizarea teoriei funcțiilor wavelet la luarea deciziilor	CNCSIS

Grad didactic, numele și prenumele
Prof.dr. ing. Isar Alexandru

A. Isar