

# LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE

## A. Articole științifice publicate în țară

- A1<sup>(1)</sup> **Breazu M.**, “*About some undocumented software implementations*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. X(1), ISSN 1221-4930, pag. 125-131, Sibiu, 1993
- A2<sup>(2)</sup> Miha P.I., **Breazu M.**, “*About an IBM-PC coupled ADC solution*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. X(1), ISSN 1221-4930, pag. 139-143, Sibiu, 1993
- A3<sup>(3)</sup> **Breazu M.**, Gligor M., “*Directly addressing memory above 1Mo in ‘486 real mode’*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. XIV(2), ISSN 1221-4930, pag. 55-59, Sibiu, 1995
- A4<sup>(4)</sup> Vintan L., **Breazu M.**, “*Using a multibit technique in multiply algorithm*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. XIV(2), ISSN 1221-4930, pag. 47-53, Sibiu, 1995
- A5<sup>(5)</sup> Miha P.I., **Breazu M.**, “*Filtre numerique our une voie d’acquisition de signal ECG*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. XIV(2), ISSN 1221-4930, pag. 74-78, Sibiu, 1995
- A6<sup>(6)</sup> Gligor M., **Breazu M.**, “*Sistemul de gestiune al fișierelor DOS. Tabele interne*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. XXII, ISSN 1221-4930, pag. 78-85, Sibiu, 1995
- A7<sup>(7)</sup> Miha P.I., Toma E., **Breazu M.**, Cismasu D., “*Program didactic și de cercetare pentru proiectarea filtrelor numerice*”, Lucrările sesiunii de comunicări științifice, pag. 16-19, Sibiu, noiembrie 1995
- A8<sup>(8)</sup> **Breazu M.**, “*Utilizarea algoritmului Huffman dinamic clasic și a unei versiuni a sa în compresia de date*”, Întâia sesiune de comunicări științifice a Academiei Trupelor de Uscat, Secțiunea 1 Matematică – Informatică, pag.105-114, Sibiu, decembrie 1996
- A9<sup>(9)</sup> **Breazu M.**, “*The Kohonen self-organizing maps and data compression*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. XXVIII, ISSN 1221-4930, pag. 61-70, Sibiu, 1997
- A10<sup>(10)</sup> Volovici D., **Breazu M.** “*Comparație între compresia imaginilor prin Kohonen SOM și algoritmul LBG*”, Lucrările simpozionului ECIT-97, Vol. 2, pag. 113-118, Pitești, noiembrie 1997
- A11<sup>(11)</sup> **Breazu M.**, “*Image compression by fractal modelling*”, Acta Universitatis Cibiniensis, Vol. XXXI, ISSN 1221-4930, pag. 153-158, Sibiu, 1998
- A12<sup>(12)</sup> **Breazu M.**, “*Metode de accelerare a compresiei fractale a imaginilor*”, A doua sesiunea de comunicări științifice a Academiei Trupelor de Uscat, Vol. Informatică, ISBN 973-98208-9-1, pag. 60-64, Sibiu, 1998
- A13<sup>(13)</sup> **Breazu M.**, Sima D., Volovici D., “*Metode de partiționare a imaginii în compresia fractală a imaginilor*”, A doua sesiunea de comunicări științifice a Academiei Trupelor de Uscat, Vol. Informatică, ISBN 973-98208-9-1, pag. 65-75, Sibiu, 1998
- A14<sup>(14)</sup> **Breazu M.**, Todorean G., “*A new partitioning method for fractal image compression*”, Acta Tehnica Napocensis Electronics and Telecommunications, Vol. 39, Nr. 2, pag. 23-26, Cluj-Napoca, 1999
- A15<sup>(15)</sup> **Breazu M.**, “*Aspecte ale moștenirii multiple virtuale în limbajul C++*”, Sesiunea de comunicări științifice TEHNOMIL 2001, ISBN 973-8088-48-8, Vol. Informatică, pag. 45-50, Sibiu, aprilie 2001
- A16<sup>(16)</sup> **Breazu M.**, “*Implementarea moștenirii multiple virtuale în limbajul C++*”, Sesiunea de comunicări științifice TEHNOMIL 2001, ISBN 973-8088-48-8, Vol. Informatică, pag. 51-58, Sibiu, aprilie 2001
- A17<sup>(17)</sup> **Breazu M.**, Pitic A., “*Codor aritmetic vs. codor huffman dinamic în compresia cu pierderi controlate a imaginilor*”, Sesiunea Științifică a Universității Romano-Germane, 2005,

## B. Articole științifice publicate la conferințe internaționale desfășurate în țară

- B1<sub>(18)</sub> **Breazu M.**, Volovici D., “*Neural image compression in Karhunen-Loeve transform space*”, International Symposium On Systems Theory, Robotics, Computers & Process Informatics – SINTES9, pag. 153-158, Craiova, iunie 1998
- B2<sub>(19)</sub> **Breazu M.**, Miha P.I., “*Working in Karhunen-Loeve transform space in neural image compression*”, Third International Conference on Technical Informatics CONTI’98, Buletinul Științific al Universității “Politehnica” din Timișoara, Vol. 43(57), 1998, Number 4, ISSN 1224-600X, pag. 22-28, Timisoara, octombrie 1998
- B3<sub>(20)</sub> **Breazu M.**, “*Optimal uniform quantization of parameters for fractal image compression*”, IEEE Romanian Section Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, ATEE’98, pag. 143-146, Bucuresti, decembrie 1998
- B4<sub>(21)</sub> **Breazu M.**, Miha P.I., “*Suboptimal initializations for deterministic search in fractal image compression*”, Proceedings of the 5th International Workshop on Bases of Electronics, SBE’99, pag. 51-57, Cluj Napoca, iunie 1999
- B5<sub>(22)</sub> **Breazu M.**, Volovici D., “*Improving rate-distortion curves for Karhunen-Loeve Transform based image compression by using a deflation architecture*”, International Symposium On Systems Theory, Robotics, Computers & Process Informatics – SINTES10, ISBN 973-98836-6-4, pag. A185-188, Craiova, mai 2000
- B6<sub>(23)</sub> **Breazu M.**, Pitic A., Volovici D., Brad R., “*Near-Lossless LZW Image Compression*”, International Symposium On Systems Theory – SINTES11, ISBN 973-8043-415-5, pag. 298-301, Craiova, octombrie 2003
- B7<sub>(24)</sub> **Breazu M.**, Pitic A., Volovici D., Sima D., “*Dictionary Clearing vs. Freezing in Near-Lossless LZW Image Compression*” - The 6th International Conference on Technical Informatics - CONTI’ 2004, 27-28 mai 2004, Timișoara, Romania
- B8<sub>(25)</sub> **Breazu M.**, Pitic A., “*LRU as dictionary replacement policy in near-lossless LZW image compression*”, The International Symposium On System Theory (SINTES 12), Craiova, Romania, October 20-22, 2005
- B9<sub>(26)</sub> Crețulescu R., Morariu D., **Breazu M.**, Vințan L., “*Using Genetic Algorithms for Weights Space Exploration in an Eurovision-like weighted Meta-Classifer*”, The second international conference in Romania of Information Science and Information Literacy, ISSN 2067-9882, Sibiu, Romania, April 2011
- B10<sub>(27)</sub> Morariu D.I., Crețulescu R.G., **Breazu M.**, *Word Sense Disambiguation for Text Mining*, The third international conference in Romania of “Information Science and Information Literacy”, ISSN 2067-9882, (<http://bcu.ulbsibiu.ro/conference2012/index.html>), April 2012;
- B11<sub>(28)</sub> Morariu D.I., Crețulescu R.G., **Breazu M.**, - *Feature Selection in Document Classification and Clustering*, The 4th International Conference in Romania of Information Science and Information Literacy, Sibiu, Aprilie 2013.
- B12<sub>(29)</sub> Crețulescu R.G., Morariu D.I., **Breazu M.**, - *An Introduction to Clustering*, The 5th International Conference in Romania of Information Science and Information Literacy, Sibiu, Aprilie 2014.
- B13<sub>(30)</sub> Crețulescu R.G., Morariu D.I., **Breazu M.**, - *Document Classification using Naive Bayes*, The 6th International Conference in Romania of Information Science and Information Literacy, Sibiu, Aprilie 2015.

### C. Articole științifice publicate la conferințe desfășurate în străinătate

- C1<sub>(31)</sub> **Breazu M.**, “*Fractal image compression using deterministic search*”, IEEE Nordic Signal Processing Symposium, NORSIG-98, Secțiunea 5A, pag. 237-240, Vigso, Danemarca, iunie 1998
- C2<sub>(32)</sub> **Breazu M.**, Todorean G., “*Region-based fractal image compression using deterministic search*”, IEEE International Conference on Image Processing, ICIP-98, 0-8186-8821-1, #MP8.02, Chicago, USA, 1998
- C3<sub>(33)</sub> **Breazu M.**, “*Rate-distortion optimized quadtree partitioning method*”, “Fractals In Engineering” Conference Proceedings, FE-99, ISBN 2-7261-1143-2, pag. 36-42, Delft, Olanda, iunie 1999
- C4<sub>(34)</sub> **Breazu M.**, Todorean G., Volovici D., Iridon M., “*Speeding-up fractal image compression by working in Karhunen-Loeve transform space*”, IEEE-INNS International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN-99, ISBN 0-7803-5532-6, #494, Secțiunea 8.3, Washington, DC, SUA, iulie 1999
- C5<sub>(35)</sub> Volovici D., Mihalache A., Iridon M., **Breazu M.**, “*A new backpropagation algorithm*”, IEEE-INNS International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN-99, ISBN 0-7803-5532-6, #493, Secțiunea 5.1, Washington, DC, SUA, iulie 1999
- C6<sub>(36)</sub> **Breazu M.**, “*Quantization aspects in Karhunen-Loeve transform space for fractal image compression*”, First IEEE Electro/Information Technology Conference, EIT-2000, #522, Secțiunea 201, Chicago, SUA, iunie 2000
- C7<sub>(37)</sub> **Breazu M.**, Beggs B., Todorean G., Mișu P.I., “*Merging the transform step and the quantization step for Karhunen-Loeve transform based image compression*”, IEEE-INNS International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN-2000, ISBN 0-7695-0619-4, Secțiunea HC7, Volumul V, pag. 483-488, Como, Italia, iulie 2000
- C8<sub>(38)</sub> **Breazu M.**, Todorean G., Volovici D., “*Block-artifact reduction in fractal image compression by collage error weighting*”, The First IEEE Pacific-Rim Conference on Multimedia, Sydney, Australia, decembrie 2000
- C9<sub>(39)</sub> **Breazu M.**, Volovici D., Mișu Z.I., Brad R., “*Improving Karhunen-Loeve Based Transform Coding by Using Square Isometries*”, INNS-IEEE International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN’01, ISBN: 0-7803-7046-5, pag. 1881-1885, Washington, DC, iulie 2001
- C10<sub>(40)</sub> Volovici D., **Breazu M.**, Mihalache A., “*Unknown Order Process Emulation*”, INNS-IEEE International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN’01, ISBN: 0-7803-7046-5, pag. 1318-1321, Washington, DC, iulie 2001
- C11<sub>(41)</sub> Brad R., Mișu Z.I., **Breazu M.**, “*Statistical Analysis of Multilayer Perceptrons Performances*”, INNS-IEEE International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN’01, ISBN: 0-7803-7046-5, pag. 2794-2799, Washington, DC, iulie 2001
- C12<sub>(42)</sub> Mișu Z.I., Brad R., **Breazu M.**, “*Specifications and FPGA Implementation of a Systolic Hopfield-type Associative Memory*”, INNS-IEEE International Joint Conference on Neural Networks, IJCNN’01, ISBN: 0-7803-7046-5, pag. 228-223, Washington, DC, iulie 2001

### D. Articole științifice publicate în reviste

- D1<sub>(43)</sub> Volovici D., **Breazu M.**, Mitea A.C., Morariu D., “*Digital Information Retrieval*”, Journal of Studies in Informatics and Control, Vol. 19, issue 2, june 2010, pp. 185-192, ISSN

1220-1766, June 2010 (cotat ISI, factor impact 0.671 pe 2010 - [http://www.sic.ici.ro/sic2010\\_2/index.html](http://www.sic.ici.ro/sic2010_2/index.html))

- D2<sub>(44)</sub> Volovici D., **Breazu M.**, Curea G., Morariu D., ”*Statistical Methods for Performance Evaluation of WEB Document Classification*”, Journal of Studies in Informatics and Control, Vol. 19, issue 2, june 2010, pp. 169-175, ISSN 1220-1766, June 2010 (cotat ISI, factor impact 0.671 pe 2010 - [http://www.sic.ici.ro/sic2010\\_2/index.html](http://www.sic.ici.ro/sic2010_2/index.html))
- D3<sub>(45)</sub> Cretulescu R, Morariu D, **Breazu M**, Vintan L., *Weight Space Exploration Using Genetic Algorithms for Meta-classifier in Text Document Classification*, Journal of Studies in Informatics and Control, Vol. 21, June 2012, IF 0.578, pp. 147-154, ISSN 1200-1766, 2012;
- D4<sub>(46)</sub> Crețulescu R., Morariu D., **Breazu M.** - *Using Weka Framework in Document Classification*, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, ISSN: L-2067-354X, Vol 6, No 2 (2016)
- D5<sub>(47)</sub> Morariu D., Cretulescu R., **Breazu M.** - *The Weka Multilayer Perceptron Classifier*, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, ISSN: L-2067-354X, Vol 7, No 1 (2017)
- D6<sub>(48)</sub> Cretulescu R., Morariu D., **Breazu M.** - *Improving the Web search using search engines query modifiers*, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, ISSN: L-2067-354X, Vol 8, No 1 (2018)
- D7<sub>(49)</sub> Cretulescu R., Morariu D., **Breazu M.**, Volovici D. - *DBSCAN Algorithm for Document Clustering*, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, ISSN: L-2067-354X, Vol 9, No 1 (2019)
- D8<sub>(50)</sub> Cretulescu R., Morariu D., **Breazu M.**, Volovici D. - *DBSCAN Algorithm for Document Clustering*, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, ISSN: L-2067-354X, Vol 9, No 1 (2019)
- D9<sub>(51)</sub> **Breazu M.**, Volovici D., Morariu D., Cretulescu R. - *On Hagelbarger’s and Shannon’s matching pennies playing machines*, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, ISSN: L-2067-354X, Vol 10, No 1 (2020)

## E. Cărți și capitole din cărți

- E1 **Breazu M.**, “*Teste de circuite logice*”, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca, 1999
- E2 **Breazu M.**, “*Programare Orientată pe Obiecte. Principii*”, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 973-651-465-X, Sibiu, 2001
- E3 **Breazu M.**, ”*Tehnici fractale și neuronale în compresia de imagini*”, Editura Universitatii „Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 973-739-251-5, Sibiu, 2006
- E4 Seiceanu M., Oancea M., **Breazu M.**, *Sisteme de Operare - Îndrumar de Laborator*, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 978-973-739-449-1, Sibiu, 2007;
- E5 **Breazu M.**, Morariu D., Curea G., *Programare Orientată pe Obiecte - Îndrumar de laborator*, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 978-973-739-918-2, Sibiu, 2010;
- E6 Contribuții la capitolele 3,5 din cartea: Mînză Viorel, Voncilă Ion, Repanovici Angela, Albu Cristina, Volovici Daniel– “*Sistem integrat pentru indexarea și partajarea on-line a documentelor tehnice digitizate – Ghid de proiectare, realizare și utilizare*” – Galati University Press, 181 pagini, ISBN: 978-606-8348-27-8, 2011.

## F. Alte lucrări elaborate

- F1 **Breazu M.**, "*Algoritmi și metode de compresie a datelor și criptare*", Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Referat I doctorat, 1996
- F2 **Breazu M.**, "*Sisteme de compresie de date utilizând rețele neuronale*", Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Referat II doctorat, decembrie 1996
- F3 **Breazu M.**, "*Pachet de programe pentru studiul comparativ al metodelor de compresie*", Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Referat III doctorat, martie 1998
- F4 **Breazu M.**, "*Contribuții la dezvoltarea metodelor de compresie a datelor*", Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Teză de doctorat, octombrie 2000

## G. Rapoarte de cercetare

În calitate de **membru al echipelor de cercetare** am participat la elaborarea rapoartelor de cercetare ale următoarelor granturi:

- G1 "*Cercetări privind realizarea unui sistem de achiziție de date pentru optimizarea consumurilor energetice*", contract nr. 5032 C /1993 beneficiar Direcția de Cercetare și Doctorat din cadrul Ministerului Învățământului, coordonator șef lucrări ing. Constantin Diaconescu
- G2 "*Conducerea neuromorfică a sistemelor neliniare de ordinul I și II*", faza 1 – "*Studiul tehnic al soluțiilor impuse pe plan internațional, alternativă la regulatoarele clasice*", Contract de cercetare dezvoltare nr. 1262/17.10.1996. Program Orizont 2000 (cod program 11.1.4) beneficiar Ministerul Cercetării și Tehnologiei, coordonator conf. dr. ing. Daniel Volovici
- G3 "*Sistem automat de evaluare și optimizare a arhitecturilor paralele de tip ILP – Instruction level parallelism*", grant CNCSU tema 4 nr. 391/1998, director de grant conf. dr. ing. Lucian Vințan.
- G4 "*Compresie de imagini folosind tehnici fractale și neuronale*", grant CNCSU tema 3 nr. 389/1998, buget 24 mil. lei, director de grant conf. dr. ing. Daniel Volovici
- G5 "*Cercetări privind conceptul novator de predictor neural de ramificații, integrabil în procesoarele paralele*", Grant CNCSIS, cod 489/1999, buget 8 mil. lei, director grant conf. univ. dr. Lucian Vințan
- G6 "*Cercetare critică privind predicția ramificațiilor; evaluări cantitative pe baza de simulare*", grant M.C.T.- 4086/26.11.1998 (continuare pe 1999), buget 35 mil. lei, director grant conf. univ. dr. Lucian Vințan
- G7 "*Investigații arhitecturale cu privire la modelarea și simularea unor concepte novatoare de procesare, implementate în microprocesoarele avansate*", grant CNCSIS, cod 8/2000 - 25 mil. lei, director grant prof. univ. dr. Lucian Vințan
- G8 "*Abordări integratoare în arhitecturile de procesare cu paralelism la nivel de instrucțiuni*", grant ANSTI - 6229 (B18) /10.11.2000 în derulare în 2000 și 2001, buget 25 + 30 mil. lei, director grant prof. univ. dr. Lucian Vințan
- G9 "*Dezvoltarea unui sistem automat de recunoaștere a plăcilor de înmatriculare a autovehiculelor*", grant MEC nr. 7056(B3)/2001, buget 12 mil. lei, director grant șef lucrări drd. Remus Brad
- G10 "*Cercetări cu privire la elaborarea unei arhitecturi neconvenționale de procesare de mare performanță*", grant CNCSIS nr.34965, cod 8/ 2001, buget 40,05 mil. lei, director grant prof. univ. dr. Lucian Vințan
- G11 "*eUNIV - Soluție eBusiness pentru mediul academic universitar*", grant MEC - INFOSOC

nr. 34/2001, buget 600 mil. lei, director grant prof. dr. ing. Constantin Oprean

- G12 ”Sistem informatic distribuit pentru monitorizarea calitatii serviciilor publice de transport”, proiect AMTRANS 6C13/2003, coordonator ULBS prof.univ.dr. Constantin Oprean
- G13 ”Imbunatatiri ale paradigmei arhitecturilor superscalare prin reutilizarea si predictia valorilor instructiunilor” Grant CNCSIS cod 71/2004, director grant prof. univ. dr. ing. Lucian. Vintan, in derulare in anii 2004-2006, buget: 140 + 120 + 100 milioane lei
- G14 ”SCRIBe - Sistem informatic de achiziție, prelucrare și vizualizare a fondului de carte veche pentru punerea la dispoziția comunității a patrimoniului cultural național”, grant INFOSOC 129/2004, in derulare in anii 2004-2005, director grant prof. dr. ing Constantin Oprean, buget 1.200.000.000 ROL
- G15 ”Tehnici pentru managementul conținutului digital – TEMACOD”, grant CNMP PNII - 12099/01.10.2008, coordonator Universitatea Politehnica București, director conf. dr. ing. Cristina Albu, buget 2.000.000, director ULBS prof dr. ing. Daniel Volovici, buget ULBS 300.000
- G16 ”Sistem integrat pentru indexarea și partajarea on-line a documentelor tehnice digitizate – SIPTEH”, grant CNMP PNII – 12133/01.10.2008, coordonator Universitatea Dunărea de Jos din Galați, director prof. dr. ing. Viorel Manzu, buget 1.970.000, director ULBS prof dr. ing. Daniel Volovici, buget ULBS 350.000
- G17 ”Offline Analysis Tools – Importer”, proiect de cercetare finanțat de compania Continental Automotive System SRL, Contract No. 1121/ 25.05.2018, valoare 8818 Euro, perioada 1.06.2018-30.11.2018, director proiect conf. dr. ing. Daniel Morariu
- G18 ”Offline Analysis Tools – Processing Logic”, proiect de cercetare finanțat de compania Continental Automotive System SRL, Contract No. 1156/ 06.12.2018, valoare 11995 Euro, perioada 01.01.2019-30.11.2019, director proiect conf. dr. ing. Daniel Morariu

și, în calitate de **director de proiect**, am realizat granturile:

- G17 “Cercetări privind compresia neuronală și fractală a imaginilor”, grant ANSTI 6229(B8)/ 10.11.2000, în derulare în anii 2000 și 2001, buget 20+25 milioane lei
- G18 “Cercetări privind compresia cu pierderi controlate a imaginilor”, grant CNCSIS cod 13/2004, în derulare în anii 2004 și 2005, buget 50+100 milioane lei

01.12.2020

Macarie BREAZU