



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22  
Fax: 40 - 264 - 59.19.06  
E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeş-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

Nume, prenume, grad did.	DARABANT SERGIU ADRIAN, LECTOR
Facultatea, Catedra	Fac de Matematica si Informatica, Catedra de Sisteme Informatice
Domeniul științific	Baze de date, rețele de calculatoare, prelucrare de imagini
Adresa paginii web personale	<a href="http://www.cs.ubbcluj.ro/~dadi">http://www.cs.ubbcluj.ro/~dadi</a>
Adresa e-mail	dadi@cs.ubbcluj.ro

### Criteriaul I – Output

#### 1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)

1. Octavian Creț, Zsolt Mathe, Paul Ciobanu, Sonia Mărginean, Adrian Darabant. A Hardware Algorithm for The Exact Subsequence Matching Problem in DNA Strings. *Romanian Journal of Information, Science and Technology*, vol. 12, no.1, 2009, pp. 51-67, ISSN: 1453-8245.
2. Darabant, L, M Plesa, DD. Micu, D Stet, Radu Ciupa, A Darabant, *Energy Efficient Coils for Magnetic Stimulation of Peripheral Nerves*, IEEE Transactions on Magnetics, pp 35-38, vol 45, 2009.
3. A. Darabant, H Todoran, *Mobile devices and data synchronization assisting medical diagnosis*, Transactions on Computer Systems, pp 551-562, 2008
4. A.S Darabant, H Todoran, *Building an Efficient Architecture for Data Synchronization on Mobile Wireless Agents*, WSEAS Transactions on Communications, Issue 8, Volume 5, pp1384-1392, 2006
5. Chis G. S, Grebla H, Darabant A, Matis D., Nistor R, *Web services for E-Learning and E-Recruitment*, WSEAS Transactions on Communications, pp132-136, 2007
6. A.S Darabant, H Todoran, O Cret, G Chis, *The Similarity Measures and their Impact on OODB Fragmentation Using Hierarchical Clustering Algorithms*, WSEAS Transactions on Computers, Issue 9, Volume 5 , 2006 pp1803-1811
7. O Cret, Z Mathe, C Grama, L Vacariu, F Roman, A. S. Darabant *Solving the Maximum Subsequence Problem with a Hardware Agents-based System*, WSEAS Transactions on Circuits and Systems, Issue 9, Volume 5, pp 1470 -1478, 2006

#### 2. Articole științifice publicate în ISI proceedings

1. Adrian Sergiu Darabant, Horea Todoran, Octavian Cret, George Chis, *A Comparative Study on the Influence of Similarity Measures in Hierarchical Clustering in Complex Distributed Object-Oriented Databases*, in Proc of the 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Computers, pag 236-241, 13-15, 2006, Athens.
2. Adrian Sergiu Darabant, Horea Todoran - *Implementing Data Synchronization on Mobile Wireless Agents*, Proc. of the 10th WSEAS International Conference on COMMUNICATIONS and COMPUTERS, pag 57-62, July 13-15, 2006, Athens.

3. Octavian Cret, Zsolt Mathe, Cristina Grama, Lucia Vacariu, Flaviu Roman, Adrian Darabant. *Solving the Maximum Subsequence Problem with a Hardware Agents-based System*. Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on CIRCUITS, pp75-80, Vouliagmeni, Athens, Greece, July 10-12, 2006, ISSN: 1790-5117, ISBN: 960-8457-47-5.
4. Darabant, A. S., A. Campan, *Using Fuzzy Clustering For Advanced OODB Horizontal Fragmentation With Fine-Grained Replication*, IASTED International Conference on Databases And Applications DBA 2005 (23 IASTED Intl Multi-Conference on Applied Informatics), pag: 116-121, Austria, 2005
5. C. Octavian, A.S, Darabant, *Different implementations of the general smith-waterman algorithm:a comparative study*. The 15<sup>th</sup> International Conference in Control Systems and Computer Science, CSCS15, p. 743, May 27-29, 2005, ISBN 973-8449-89-8, 973-8449-91-x Bucharest, 2005
6. A. Darabant, H Todoran, *Implementing Data Synchronization on Mobile Wireless Agents*, Proc. of the 10th WSEAS International Conference on COMMUNICATIONS and COMPUTERS, pp57-62, 2006
7. A.S Darabant, H Todoran, *Building an Efficient Architecture for Data Synchronization on Mobile Wireless Agents*, WSEAS Transactions on Communications, Issue 8,Volume 5, pp1384-1392, 2006
8. G Chis, H Grebla, A.S Darabant, M Dumitru, R Nistor, *E-Learning Services as a Recruitment Tool*, Proceedings of the 5th WSEAS International Conference on E-ACTIVITIES, Venice, Italy, November 20-22, 2006, pp253-257
9. O Cret, A Darabant, Z Mathe, C Grama, L Vacariu, L Karoly, *A Hardware Implementation of the Kadane's Algorithm for the Maximum Subsequence Problem*, Proceedings of The 5th European Symposium on Biomedical Engineering, pp 35-40, 2006
10. Mihaela PLESA, Laura DARABANT, Radu CIUPA, Adrian DARABANT, *A medical application of electromagnetic fields: the magnetic stimulation of nerve fibers inside a cylindrical tissue*, Proceedings of OPTIM 2008, vol I, pg. 87-92, IEEE Catalogue number 08EX1996C, ISBN 1-4244-1545-4, Library of Congress 2007905111.
11. A Darabant, *Implementing Efficient Data Synchronization for Mobile Wireless Medical Users*, in Advances On Applied Computer And Applied Computational Science, Proc of ACACOS 2008, pp 435-441, ISBN: 978-960-6766-49-7, ISSN: 1790-5117 2008.
- 12.

### 3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCIS)

1. Darabant Sergiu Adrian, *Clustering Algorithms in OODB Fragmentation - A comparative evaluation*, MathSciNet, ZBL, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Series Informatica, Special Issue 2009 (Knowledge Engineering Principles and Techniques 2009), 2009, P.315-319
2. A. Darabant, A Campan, H Todoran, H Serban, *Incremental Horizontal Fragmentation: A new Approach in the Design of Distributed Object Oriented Databases*, pp170-175, CCC Publications Agora 2006
3. H Todoran, A Darabant, *The School in Your Pocket": Useful PocketPC Applications for Students*, International Conference in Computers, Communications and Control, AGORA CCC Publications, pp 453-458 2006
4. A.S. Darabant, A Campan, *A New Approach for Optimal Fragmentation Order in Distributed Object Oriented Databases*, Pure Mathematics and Applications (P.U.M.A.), Budapest, Hungary, vol 15, no 2-3, 2005, pp113-126
5. A. S. Darabant *A new approach in fragmentation of distributed object oriented databases using clustering techniques*, STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI. INFORMATICA, pp 91-106, 2005
6. A.S. Darabant, H Todoran, *Efficient Data Synchronization for Mobile Wireless Medical Users*, STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI. INFORMATICA pp 67-77, 2007
7. D Bufnea, A Campan, A. S. Darabant, *Fine-Grained Macroflow Granularity in Congestion Control Management*, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Informatica, Vol. L(1), pp79-88, 2005
8. Campan, A., Darabant, A.S., Serban, G.: *Clustering Techniques for Adaptive Horizontal Fragmentation in Object Oriented Databases*, in Proceedings of the International Conference on Theory and Applications of Mathematics and Informatics ICTAMI 2005, Alba-Iulia, Romania, 2005

9. Laura DARABANT, Mihaela PLESA, Radu CIUPA, Octavian Cret, Adrian S. DARABANT Energy Efficient Coils for Transcranial Magnetic Stimulation (TMS), Proceedings of Euroem 2008, Lausanne, Elvetia, Publicat pe CD-ROM, pg. 124-127

#### **4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)**

1. A Campan, A Darabant, SG Serban, **Clustering Techniques for Adaptive Horizontal Fragmentation in Object Oriented Databases**, ICTAMI'05, Acta Universitatis Apulensis, pp 263-274, 2005 Mathematical Reviews
2. Varga, V., **Darabant, A.**, Campan, A.: *On the semantic lock conflicts in database systems*, In Proceedings Zilele Academice Clujene, 2005

#### **5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale**

#### **6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate**

1. Darabant Sergiu Adrian, Gog Anca Mirela, Hierarchical Clustering in Large Object Datasets - A Study on Complexity, Quality and Scalability, ZentralBlaat, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Series Informatica, 2009, P.37-46
2. Darabant Sergiu Adrian, Clustering Algorithms in OODB Fragmentation - A comparative evaluation, MathSciNet, ZBL, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Series Informatica, Special Issue 2009 (Knowledge Engineering Principles and Techniques 2009), 2009, P.315-319
3. Darabant Sergiu Adrian, Implementing Efficient Data Synchronization for Mobile Wireless Medical Users, ISI, SCOPUS, ADVANCES ON APPLIED COMPUTER AND APPLIED COMPUTATIONAL SCIENCE, 2008, P.435-441

#### **7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale**

#### **8. Brevete internaționale**

#### **9. Brevete naționale**

#### **10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia**

1. SMART2 – sistem aplicativ de analiza imaginii în optica medicală – 220000 EUR

#### **11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)**

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

## **Criteriul II – Prestigiu profesional**

### **1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I**

1. [Cuzzocrea, A.](#), [Darmont, J.](#), [Mahboubi, H.](#), Fragmenting very large XML data warehouses via K-means clustering algorithm, *International Journal of Business Intelligence and Data Mining* 4 (3-4), pp. 301-328, 2009
2. [Mahboubi, H.](#), [Darmont, J.](#), Data mining-based fragmentation of XML data warehouses, *DOLAP: Proceedings of the ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP*, pp. 9-16, 2008
3. [Serban, G.](#), [Cămpan, A.](#), Hierarchical adaptive clustering, *Informatica* 19 (1), pp. 101-112, 2008
4. [Serban, G.](#), [Cămpan, A.](#), Adaptive clustering algorithms, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 4013 LNAI, pp. 407-418, 2006
5. [Etxebarria, A.](#), [Bárcena, R.](#), [Valera, J.J.](#), Industrial machinery optimization and maintenance system via World Wide Web, *WSEAS Transactions on Computers* 8 (1), pp. 1-10, 2009;
6. [Muthaiyah, S.](#), [Barbulescu, M.](#), [Kerschberg, L.](#), Managing ontology change and evolution via a hybrid matching, *WSEAS Transactions on Computers* 7 (10), pp. 1700-1710, 2008
7. Darabant A, Todoran H, Mobile devices and data synchronization assisting medical diagnosis , *WSEAS Transactions on Communications* 7 (6), pp. 551-562, 2008

### **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

### **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

### **4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale**

### **5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

1. lucrari licenta sustinute - 35
2. Îndrumare lucrări de disertație 10

### **6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

### **7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI**

### **8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI**

### **9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

### **10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1. PNCDI II, METODE SI MODELE ROBUSTE DE PROCESARE A DATELOR CU APLICATII IN STIINTELE NATURII, POP Horia, 2007, Buget - 819 933 RON
2. "Spațiu inteligent de agenți eterogeni și sensibili la context - SmartHouse", 2007-2008, cod 1566, tema A5 nr. 24 / 2007 – Buget 160000 RON
3. SISTEME DE ASISTARE A DECIZIILOR COLABORATIVE ÎN MEDII ACADEMICE - STUDIU DE CAZ UBB, TP – Teme prioritare, 2006-2008, Consortiu UBB, Contract 31114/9.11.2005, Director prof dr. Nitchi Stefan, Buget 149155 RON

**11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

1. 2005 – 2006 – Contract de colaborare in domeniul sincronizarii de date in sisteme mobile cu noduri mobile, cu finantare partiala Evolution-NET, Franta – 25000 EUR
2. 2005 *Gestiunea bancilor de imagini*, gestionat de UBB Cluj (Adrian Sergiu DARABANT) si finantat de Numerix Franta- Proiect Extern UBB, Director lect Dr DARABANT Adrian, Buget 46000 EUR
3. 2005-2007 – SMART2 – prelucrare imagini in optica medicala si asistare diagnostic – finantat de ACEP France – Proiect extern UBB, Director Lect Dr DARABANT Adrian Buget 220 000 EUR

**12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1. CNCSIS 67, *CERCETARI PRIVIND MODELAREA SI CONSTRUIREA UNUI SISTEM DE INFORMATII DISTRIBUIT CU PUNCTE MOBILE IN MEDII WIRELESS CU COMUNICARE INTERMITENTA*, DARABANT Adrian, 2006, 2007, 64650 RON

**13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial**

**14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

1. Coordonator program Diploma Masterat comun “ Sisteme distribuite in Inetrnet intre Univ Babes Bolyai si Univ. Orleans
2. Coordonator program Exchange Students cu ITIN Paris, Franta;

**15. Conferințe invitate internaționale**

1. Lucrare invitata la 7th WSEAS Int. Conf. on APPLIED COMPUTER and APPLIED COMPUTATIONAL SCIENCE, Hangzhou, China, 2008

**16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

1. Membru in comitetul stiintific al 11th international Conference on Circuits and Systems - 2007
2. Membru in comitetul stiintific al 11th International Conference on Communications and Computers -2007
3. 12th International Conference on Computers, Heraklion/Grecia, 2007
4. Membru in comitetul stiintific al 12th International Conference on Communications -2008
5. Membru in comitetul stiintific al 12th International Conference on Circuits -2008
6. Membru in comitetul stiintific al European Computing Conference -2007
7. Membru in comitetul stiintific 11th CSCC International Conference – Creta

### **III. Realizare remarcabilă**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

**SMART2** reprezintă produsul software conceput în cadrul proiectului cu finanțare internațională având ca director : lect Dr DARABANT Adrian. Versiunea inițială a produsului se află în exploatare pe piața în Europa (România, Germania, Franța, Italia, Turcia, Grecia, Olanda, Luxemburg, Belgia, Portugalia, Spania, etc). Sistemul conceput permite analiza parametrilor morfologici și a unor mărimi caracteristice necesare la analiza și stabilirea parametrilor de construcție a lentilelor de ochelari de vedere. Faza I a proiectului a fost finanțată cu 220000 EUR.

Data: 20/03/2010

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,

Prof Dr BOIAN Florin