



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume Săcărea Christian  
Adres(e) Str. M. Kogalniceanu nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Telefon(oane) +40264405300 Mobil: 0740146623  
Fax(uri) +40264591906  
E-mail(uri) csacarea@cs.ubbcluj.ro  
Naționalitate(-ități)  
Data nașterii 4.02.1970  
Sex M

**Locul de muncă vizat /** **Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică si Informatică**  
**Domeniul ocupațional** **Departamentul de Informatică, Conf. univ. dr.**

### Experiența profesională

Perioada	Martie 2020 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Prorector
Activități și responsabilități principale	Linia de studii în limba germană, relația cu societatea – componenta socio-economică/fundraising
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie, cercetare, administrație
Perioada	Februarie 2016 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Conf. univ.
Activități și responsabilități principale	Cursuri/seminarii/laboratoare, activitati de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie, cercetare
Perioada	Octombrie 2001 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Lector univ.
Activități și responsabilități principale	Cursuri/seminarii/laboratoare, activitati de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca

Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie, cercetare
Perioada	1997 - 2001
Funcția sau postul ocupat	Asistent univ.
Activități și responsabilități principale	Seminarii (română, germană), activități de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, str. M. Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca, România.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie si cercetare
Perioada	1994 - 1997
Funcția sau postul ocupat	Preparator
Activități și responsabilități principale	Seminarii (română, germană), activități de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, str. M. Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca, România.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie si cercetare
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	28.06.2013 – 15.07.2013
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire Curs Manager de Proiect
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Managementul proiectelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	SC Kaizen Training & Consulting SRL
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	COR 242101
Perioada	August 1995 – Iunie 2000
Calificarea / diploma obținută	Dr. rer. nat.
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Analiza Conceptuala Formală; titlul tezei de doctorat: <i>Towards a Theory of Contextual Topology</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Darmstadt University of Technology, Germania
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii doctorale
Perioada	1989 - 1994

Calificarea / diploma obținută	Licentiat în Matematică																																								
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematică																																								
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică																																								
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii universitare																																								
<b>Aptitudini și competențe personale</b>																																									
Limba(i) maternă(e)	Germana, Romana																																								
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)																																									
Autoevaluare Nivel european (*)																																									
<b>Engleza</b>																																									
<b>Franceza</b>																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Înțelegere</th> <th colspan="4">Vorbire</th> <th colspan="2">Scriere</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Ascultare</th> <th colspan="2">Citire</th> <th colspan="2">Participare la conversație</th> <th colspan="2">Discurs oral</th> <th colspan="2">Exprimare scris</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td>Excelent</td> <td>C2</td> <td>Excelent</td> <td>C2</td> <td>Excelent</td> <td>C2</td> <td>Excelent</td> <td>C2</td> <td>Excelent</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>Utilizator elementar</td> <td>B1</td> <td>Utilizator independent</td> <td>A2</td> <td>Utilizator elementar</td> <td>A2</td> <td>Utilizator elementar</td> <td>A2</td> <td>Utilizator elementar</td> </tr> </tbody> </table>	Înțelegere				Vorbire				Scriere		Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scris		C2	Excelent	C2	Excelent	C2	Excelent	C2	Excelent	C2	Excelent	A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar
Înțelegere				Vorbire				Scriere																																	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scris																																	
C2	Excelent	C2	Excelent	C2	Excelent	C2	Excelent	C2	Excelent																																
A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar																																
	(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine																																								
Competențe și abilități sociale	Bună adaptabilitate în context multicultural, abilități de comunicare foarte bune.																																								
Competențe și aptitudini organizatorice	Bun organizator, spirit de echipă																																								
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Office, TEX																																								
Permis(e) de conducere	Da																																								
<b>Informații suplimentare</b>																																									
<b>Anexe</b>	Lista de publicatii																																								

Publicații, alte rezultate ale activității didactice și de cercetare științifică	Număr
Cărți, monografii, materiale de studiu	4
Articole în reviste (din care cotate ISI)	19(2)
Articole în volume ale unor conferințe de specialitate	46
Editor volume	4
Participări la conferințe internaționale	20
Coordonări de programe	4
Membri în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe	23
Brevete de invenție	
Alte rezultate (denumirea)	

### **1. Domenii de interes științific**

Analiza Conceptuala Formală, Knowledge Discovery, Criptografie, Programare Logica

### **2. Limbi străine cunoscute**

Engleza, germana, franceza

### **3. Alte diplome și gradații**

Diploma de merit a Universitatii Babes-Bolyai in Management Academic, 2008.

Premiul Comenius al Universitatii Babes-Bolyai, 2009, 2010, 2011, 2012.

### **4. Alte funcții deținute**

Reprezentant al liniei germane in Consiliul Departamentului, Consiliul Facultatii si in Senatul UBB, vicepresedinte al Senatului UBB.

### **5. Membru în organizații științifice și profesionale**

2005 – 2010 Membru al Centrului de Cercetare *Algebra si Geometrie* de la Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca (director centru: prof. dr. A. Marcus), recunoscut în 2005 de CNCSIS ca Centru de Cercetare tip B.

2012 – prezent: Membru al grupului de cercetare *Inteligenta Computationala Aplicata*

2016 – prezent: Coordonator al grupului de cercetare *Formal Concept Analysis*

### **6. Brevete, invenții, aplicații soft**

-

### **7. Activitate didactică**

● La Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, am predat/predau următoarele discipline (curs și seminar):

1. *Logica si Teoria Multimilor* (curs/seminar) – anul de studiu: 1 (in limba germană)
2. *Algoritmica Grafelor* (curs/seminar/laborator) – anul de studiu: 1 (in limba germana)
3. *Programare Logica si Functionala* (curs/laborator) – anul de studiu: 2 (in limba germana)
4. *Criptografie* (curs/seminar) – anul de studiu: 2 (in limba germana)
5. *Inteligenta Artificiala* (curs/seminar) – anul de studiu: 2 (in limba germana)
6. *Knowledge Discovery in Wide Area Networks* (curs/seminar) – Master, semestrul 1 (in limba engleza)
7. *Semantic Web and Knowledge Discovery* (curs/seminar/laborator) – Master, semestrul 2 (in limba engleza)
8. *Rețele Petri in modelarea si verificarea softului* (curs/seminar) – Master, semestrul 2 (in limba engleza)
9. *Gestiunea Informatiei intr-o organizatie* (curs/seminar/laborator) – anul 4 de studiu, Ingineria Informatiei (limbile romana si engleza)
10. *Algebra Computationala* (curs/seminar/laborator) – anul de studiu: 2 (la secția română/engleza)
11. *Criptografie* (curs/seminar) – anul de studiu 4 (in limba engleza)
12. *Algebra Liniara* (curs/seminar) – anul de studiu 1 (in limba germana)

13. *Structuri algebrice de baza* (curs/seminar) – anul de studiu 1 (in limba germana)
14. *Inele si corpuri* (curs/seminar) – anul de studiu 2 (in limba germana)

● La Facultatea de Fizica a Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, extensia Dej, am predat următoarea disciplina:

1. *Algebra Liniara* (curs/seminar) – anul de studiu 1

● La Facultatea de Stiinte Economice si Gestiunea Afacerilor a Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, am predat/predau următoarele discipline (curs și seminar):

1. *Complemente de Matematici pentru economisti* (curs/seminar) – anul de studiu: 1 (la secția germană)
2. *Matematici Aplicate in Economie* (curs/seminar) – anul de studiu: 1 (la secția germană)
3. *Matematici Financiare* (curs/seminar) – anul de studiu: 1 (la secția germană)
4. *Teoria Jocurilor* (curs/seminar) – anul de studiu: 2 (la secția germană)

● La Technische Universität Darmstadt (Germania) am predat în perioada 1995 – 2001 seminarii cu următoarele teme:

1. *Algebra Universala* (la specializările Informatică și Informatica Economica)
2. *Analiză Matematică I* (la specializările Electrotehnică și Inginerie Economică)
3. *Teoria lui Galois* (la specializarea Matematică)

## **8. Activități de coordonare științifică și didactică**

- 1) Până în prezent am îndrumat peste 50 de lucrări de licență și 3 lucrari de dizertație.
- 2) Activitati de tutoriat.
- 3) Activitati de indrumare a activitatii stiintifice a studentilor, sesiuni de comunicari, participare la conferinte (13 studenti)

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

- The 55th Workshop on General Algebra, Darmstadt, Germania, 1997
- The 61st Workshop on General Algebra, Darmstadt, Germania, 2001
- Seminarul Sophus Lie, Cluj-Napoca, 4-6 iulie 2008
- Conference on "Modules and Representation Theory", Babes-Bolyai University Cluj-Napoca, July 7 - 12, 2008.
- GTA-RNS 2008 – International Workshop on Generation, Testing and Applications of Random Number Sequences in conjunction with SYNASC 2008 10th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing Timisoara, Romania September 26 - 29, 2008.
- Trajectories in Researching New Media Systems, E-business Management and E-publishing International Conference, Cluj-Napoca 2009.
- Simpozionul de Algebra, Cluj-Napoca 2009.
- International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2014, Cluj-Napoca, Romania.

- International Workshop “What can FCA do for Artificial Intelligence” (FCA4AI) at ECAI 2014.
- International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2015, Nerja, Spania.
- International Workshop “What can FCA do for Artificial Intelligence” (FCA4AI) at IJCAI 2015
- The 12<sup>th</sup> International Conference on Concept Lattices and their Applications, CLA 2015.
- The 13<sup>th</sup> International Conference on Concept Lattices and their Applications, CLA 2016.
- 14<sup>th</sup> International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2017
- 6<sup>th</sup> International Conference on Analysis of Images, Social Networks, and Texts, 2018
- 23rd International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (Special Session on Knowledge Discovery with Formal Concept Analysis and related formalisms), 2017
- Concept Lattices and Applications Conference, CLA 2018
- The 7th International Conference on Analysis of Images, Social Networks, and Texts, 2018
- FCA4AI Workshop, in conjunction with IJCAI 2018
- 15<sup>th</sup> International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2019
- International Conference on Conceptual Structures, ICCS 2019
- BigFCA Workshop at the ICFCA 2019
- The 7th International Conference on Analysis of Images, Social Networks, and Texts, 2018

**10. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe naționale**

- Simpozionul de Algebra, Cluj-Napoca, 2005

**11. Membru in comitetul de redacție sau referent la reviste ISI**

Referent la Computers in Biology and Medicine

**12. Membru in comitetul de redacție sau referent la reviste BDI**

Referent la Studia Universitatis Babes-Bolyai, Seria Informatica

**13. Publicatii si activitati editoriale: conform listei de publicatii atasata.**

**14. Participări la programe de cercetare finanțate din sursă internațională**

Membru în proiectul internațional CEEPUS RO – 147 (2004, 2005).

**15. Participări la programe finanțate din sursă națională**

1) Grant CNCSIS tip A *Clase ecuationale de algebre universale*, director: prof. dr. Purdea Ioan, 2001

2) Grant CNCSIS A 344/2004-2006 "Algebre, module, reprezentari: aplicatii in teoria codurilor si sisteme cognitive", director: prof. dr. Andrei Marcus.

3) Grant CEEEX M3 130/2006 *Dezvoltarea unor parteneriate de cercetare in vederea integrarii europene a cercetarii matematice de varf romanesti in domeniile analizei neliniare, topologiei diferentiale si ale aplicatiilor acestora*, director : prof. Dr. Varga Csaba, 2006-2008.

## **16. Coordonări de programe finanțate din sursă internațională**

-

## **17. Coordonări de programe finanțate din sursă națională**

1) Grant CNCSIS tip AT 49/2005; "Metode de aproximare cognitiva in sisteme de reprezentare conceptuala a informatiei".

2) Responsabil UBB in proiectul: 11-020/2007, "CRYPTORAND - High Performance Integrated System for Generation and Testing of Random Number Sequences Used in Cryptographic Applications" 2007 - 2010, director : Alin Suciuc (Technical University Cluj).

3) **Director de proiect**, *Cresterea oportunitatilor de ocupabilitate prin practica de succes*, POSDRU/161/2.1/G/138033

4) **Director de proiect**, *International Conference on Formal Concept Analysis 2014*, grant de finantare a manifestarilor stiintifice, (<http://www.research.ro/uploads/manifestari-stiintifice/22014site-listing-3.pdf>)

## **18. Prelegeri invitate**

- *Anwendungen der Formalen Begriffsanalyse in Natural Language Processing*, Universitatea Tehnica Dresden, Germania, 21.9.2012.
- *Formal Concept Analysis – Theory and Applications*, Universitatea Petru Maior, Tg. Mures, 7.3.2014.  
([http://www.upm.ro/cercetare/pdf/2014/Manifestari%20stiintifice%202014\\_UPM.pdf](http://www.upm.ro/cercetare/pdf/2014/Manifestari%20stiintifice%202014_UPM.pdf))
- *Formal Concept Analysis in a Nutshell, Theory and Applications*, Universitatea Mittweida, Germania, 10.12.2014.
- *Towards a Navigation Paradigm for Triadic Concepts*, Universitatea Mittweida, Germania, 18.9.2015. (<https://twitter.com/mathestudium/status/643129047506124800>)

## **19. Comunicari la conferinte**

1. *Conceptual Graphs Based Representation and Querying of Databases*, 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2010 (impreuna cu V. Varga)
2. *XML Design: an FCA Point of View*, 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2010 (impreuna cu V. Varga)
3. *Using Contextual Topology to Discover Similarities in Modern Music*, 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2010

4. *OpenFCA, an open source Formal Concept Analysis toolbox*, 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2010 (impreuna cu P.V. Borza)
5. *Text Segments as Constrained Formal Concepts* , International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, SYNASC 2010 (<http://synasc10.info.uvt.ro/preliminary-program.html>)
6. *Investigating Adverse Drug Reactions Using Conceptual Landscapes*, IEEE 7<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2011 (<http://www.iccp.ro/iccp2011/technical-program.html>)
7. *A Contextual Logic Approach to Visual Arts*, IEEE 7<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2011 (<http://www.iccp.ro/iccp2011/technical-program.html>)
8. *Using Conceptual Graphs to Represent Modern Music*, IEEE 7<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, ICCP 2011 (<http://www.iccp.ro/iccp2011/technical-program.html>)
9. *Conceptual Knowledge Processing Grounded Logical Information System for Oncological Databases*, KEPT 2011 (impreuna cu A. Brad)
10. *Generation and Testing of Random Numbers for Cryptographic Applications*, RCD 2011 (impreuna cu A. Suciuc) (<https://www.sie.ro/rcd2011/>)
11. *On some categorical aspects of topological and pseudometric contexts*, AAA84, Dresden, Germany, 4-6 June, 2012 ([http://www.tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/fakultaet\\_mathematik\\_und\\_naturwissenschaften/fachrichtung\\_mathematik/institute/algebra/aaa84/programme](http://www.tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_mathematik_und_naturwissenschaften/fachrichtung_mathematik/institute/algebra/aaa84/programme)).
12. *Contextual Uniformities*, 11th International Conference on Formal Concept Analysis, Dresden, Germany, May 21-24, 2013. ([https://www.math.tu-dresden.de/icfca13/?page\\_id=122](https://www.math.tu-dresden.de/icfca13/?page_id=122))
13. *Investigating oncological databases using conceptual landscapes*, ICCS 2014, July 27-30, 2014. (<http://iccs2014.info.uaic.ro/materiale/Program.pdf>)
14. *Towards a Navigation Paradigm for Triadic Concepts*, ICFCA 2015, June 23-26, 2015, Nerja, Spain.
15. *An investigation of user behavior in educational platforms using Temporal Concept Analysis*, ICFCA 2017, Rennes, Franta.
16. *FACT – A tool for Temporal Formal Concept Analysis*, ICFCA 2017, Rennes, Franta
17. *Navigation and Exploration Tool for Polyadic FCA*, ICFCA 2017, Rennes, Franta.
18. *A topological representation of double boolean lattices*, 12<sup>th</sup> Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Cluj-Napoca, 2018.
19. *Using Analogical Complexes to Improve Human Reasoning and Decision Making in Electronic Health Record Systems*, ICCS 2018, Edinburgh, Scotia.
20. *Visualizing Conceptual Structures Using FCA Tools Bundle*, ICCS 2018, Edinburgh, Scotia.



## **20. Vizite didactice și de cercetare internaționale**

- 1) Bursier DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) la Technische Universität Darmstadt (Germania): Octombrie 1994 - Iulie 1995.
- 2) Stagiul de cercetare: Iunie 2005, Universität für Bodenkultur, Viena (Austria), în cadrul rețelei CEEPUS RO-147.
- 3) Participare la Școala de vară ICCL Summer School 2006, Knowledge Structures , Technische Universität Dresden, 24th June - 8th July 2006, Germania.
- 4) Vizita de studiu la Universitatea Tehnică din Darmstadt, Germania, octombrie 2007.
- 5) Vizita de studiu la Institutul de Matematică Alfred Renyi al Academiei Ungare de Științe, Budapesta, 29.11 – 2.12. 2008.
- 6) Vizita de studiu la Universität für Bodenkultur, Viena (Austria), 2.12. – 7.12.2008
- 7) Iunie 2012: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 8) Septembrie 2012: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 9) Mai 2013: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 10) Septembrie 2013: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 11) Februarie 2014: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 12) Iulie - Decembrie 2014: TU Dresden Excellence Fellow
- 13) Februarie 2015: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 14) Septembrie 2015: Universitatea Mittweida, Germania
- 15) Februarie 2016: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 16) Februarie 2018: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 17) Februarie 2019: Universitatea Tehnică Dresden, Germania
- 18) Iunie 2019: Universitatea Mittweida, Germania
- 19) Iunie 2019: Universitatea Darmstadt, Germania
- 20) Iulie 2019: Universitatea Mannheim, Germania

## Lista de lucrari si publicatii:

### A. Teza de doctorat:

**Sacarea Christian**, *Towards a Theory of Contextual Topology*, Shaker Verlag, Aachen, 2000, P.144

### B. Cărți

1. **Crivei Septimiu, Marcus Andrei Dorin, Sacarea Christian, Szanto Csaba Lehel**, *Computational algebra with applications to coding theory and cryptography*, Editura Fundatiei pentru Studii Europene , Cluj-Napoca , 2006, P. 198
2. **Sacarea Christian**, *Algebra Liniara si Aplicatii*, EDITURA EFES, CLUJ-NAPOCA, 2007, P. 173
3. **Epaminondas Kapetanios, Christian Sacarea, Doina Tatar**, *Natural Language Processing, Semantic Aspects*, CRC Press, Taylor&Francis, 2013

### C. Articole publicate în reviste

1. Christian Sacarea, Alexandru Tamasan, *On some nonlinear Volterra integral equations*, Fixed Point Theory, 45-49, 1992.
2. Christian Sacarea, *O metoda de numarare a structurilor algebrice pe multimi finite.*, Lucrarile Seminarului de Didactica Matematicii, Vol. 9, pp. 185-190, 1993.
3. Gerd Hartung, Morike Kamara, Christian Sacarea, *A topological representation for polarity lattices*, Acta Math. Univ. Comenianae, Vol. LXVIII, 1(1999), pp. 49-70, 1999.
4. Christian Sacarea, *A note on standard topological contexts with pseudometric*, Studia Univ. Babes-Bolyai (Ser. Mathematica), Vol. XLVI, Nr. 3, pp. 89-110, 2001.
5. Christian Sacarea, *Von Information zum Wissen. Ein Beitrag zur Approximierung in begriffliche Wissenssysteme*, Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity, Interdisciplinary Research, Vol. 1, 2002.
6. Christian Sacarea, *Concept lattices and grammar. A discussion on Brancusi sculptures*, Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity, Interdisciplinary Research, Vol. 2, 2004.
7. Brigitte Breckner, Christian Sacarea, *From the Iwasawa decomposition to a Tits system*, Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity, Interdisciplinary Research, Vol. 3, 2005.
8. Christian Sacarea, Csaba Szanto, Istvan Suteu Sollosi, *Combining the Solitaire Encryption Algorithm with Lagged Fibonacci Pseudorandom Number Generators*, Mathematica, Tome 51(74), No. 2, pp. 163-171, 2009.
9. Christian Sacarea, Viorica Varga, *Conceptual Knowledge Processing for Databases. An Overview*, Studia Univ. Babes-Bolyai, Ser. Informatica, LIV, vol. 2, pp. 59-70, 2009.
10. Zsuzsanna Marian, Christian Sacarea, *Discovering Patterns in Music. An FCA grounded approach*, Studia Univ. Babes-Bolyai, Ser. Informatica, LV, vol. 1, pp. 69-82, 2010.

11. F. Muntelescu, C. Sacarea, V. Varga, *Conceptual Graph Driven Design for Conceptual Digital Dossiers*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Informatica, LV, vol. 1, pp. 83-94, 2010.
12. A. Brad, L. Neamtiu, S. Rausanu, C. Sacarea, *Conceptual knowledge processing grounded logical information system for oncological databases*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Informatica, nr. 2, vol. LVI, pp. 51-54, 2011
13. Alin Suci, Christian Sacarea, Marton Kinga, Cret Octavian, *Generation and Testing of Random Numbers for Cryptographic Applications*, Proceedings of the Romanian Academy, series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, No. 4, pp. 368-377, 2012
14. Sanda Dragoş, Christian Săcărea, *Analysing the Usage of Pulse Portal with Formal Concept Analysis*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Informatica, LVII, nr. 3, pp. 65-75, 2012.
15. Christian Sacarea, Viorica Varga, *Triadic Approach to Conceptual Design of XML Data*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Informatica, LIX, special issue 2, pp. 80-96, 2014
16. Christian Sacarea, Viorica Varga, *An FCA Driven Analysis of Mapping Conceptual Designs to XML Schemas*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Informatica, LIX, vol. 1, pp. 46-57, 2014
17. S. Dragos, D. Halita, Ch. Sacarea, D. Troanca, *An FCA grounded study of user dynamics through log exploration*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Informatica, LIX, vol. 2, pp. 82-97, 2014
18. B. Breckner, Christian Sacarea, *Some categorical aspects in Formal Concept Analysis*, Mathematica (Cluj), vol. 59(82), No. 1-2, 2017, pp. 15-31.
19. B. Breckner, Christian Sacarea, *A topological representation of double Boolean Lattices*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Mathematica, Vol. 64, nr. 1, 2019, pp. 11-23

#### **D. Articole publicate în volume ale unor conferințe de specialitate**

1. Brigitte Breckner, Christian Sacarea, *Tits system in parabolic subgroups of semisimple Lie groups*, Algebra Symposium, Proceedings of the Algebra Symposium, pp. 31-40, 2005.
2. Sacarea Christian, Meza Radu-Mihai, Cimpoi Mircea, *Improving Conceptual Search Results Reorganisation Using Term-Concept Mapping Retrieved from Wikipedia*, AQTR, IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR) Conference Proceedings, pp. 234-238, 2008
3. 3.V. Varga, Ch. Săcărea, A. Takacs, *A Software Tool for Interactive Database Access Using Conceptual Graphs*, KEPT, International Conference KEPT 2009, Knowledge Engineering Principles and Techniques, Cluj-Napoca, July 2-4, 2009.
4. Christian Sacarea, *Conceptual Digital Dossier. Towards a new paradigm for digital content management*, Trajectories in Researching New Media Systems, E-business Management and E-publishing International Conference, Proceedings of the Trajectories in Researching New Media Systems, E-business Management and E-publishing International Conference, Ed. Universitas Napocensis Babeş Bolyai, ISBN 978-973-647-685-3, Babeş-Bolyai University Publishing House, 2009
5. Viorica Varga, Christian Sacarea, Andrea Takacs, *Conceptual Graphs Based Representation and Querying of Databases*, AQTR, Proceedings of 2010 IEEE

- International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Tome III, ISBN: 978-1-4244-6722-8, pp. 159-164,2010.
6. Viorica Varga, Katalin Tunde Janosi-Rancz, Christian Sacarea, K. Csioban, *XML Design: an FCA Point of View*, AQTR, Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Tome III, ISBN: 978-1-4244-6722-8 pp. 165-170, 2010.
  7. Christian Sacarea, Zsuzsanna Marian, *Using Contextual Topology to Discover Similarities in Modern Music*, AQTR, Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Tome III, ISBN: 978-1-4244-6722-8, pp. 213-218, 2010.
  8. Paul Valentin Borza, Ovidiu Sabou, Christian Sacarea, *OpenFCA, an open source Formal Concept Analysis toolbox*, AQTR, Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Tome III, ISBN: 978-1-4244-6722-8, pp. 208-212, 2010.
  9. Doina Tatar, Epaminondas Kapetanios, Christian Sacarea, Diana Tanase, *Text Segments as Constrained Formal Concepts*, SYNASC, Proceedings of SYNASC 2010, IEEE 2011, pp. 223-228,2011
  10. Christian Sacarea, Silviu Boldeanu, Luciana Neamtiu, Cezara Pastrav, *Investigating Adverse Drug Reactions Using Conceptual Landscapes*, ICCP, Proceedings of 2011 IEEE 7<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 41-48,2011
  11. Christian Sacarea, Marius Georgescu, Corneliu Ailincăi, Florina Muntenescu, Cezara Pastrav, *A Contextual Logic Grounded Approach to Visual Arts*, ICCP, Proceedings of 2011 IEEE 7<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 49-56,2011
  12. Zsuzsanna Marian, Christian Sacarea, *Using Conceptual Graphs to Represent Modern Music*, ICCP, Proceedings of 2011 IEEE 7<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 137-140, 2011.
  13. Christian Sacarea, *Contextual Uniformities*, ICFCA, 11<sup>th</sup> International Conference, Proceedings, LNAI 7880, Springer Verlag, Heidelberg, pp. 244-253,2013
  14. Alina Andreica, Josef Küng, Gabriela Șerban Czibulla and Christian Sacarea, *Designing a General Architecture for Data Interchange*, WEBIST, 10th International Conference on Web Information Systems and Technologies, SCITEPRESS – Science and Technology Publications, 978-989-758-023-9, pp. 214-219, 2014.
  15. Christian Sacarea, *Investigating oncological databases using conceptual landscapes*, ICCS, Graph-Based Representation and Reasoning, Proceedings of the International Conference on Conceptual Structures, LNAI 8577, Springer, pp. 299-304,2014
  16. Sanda Dragos, Diana Halita, Christian Sacarea, Diana Troanca, *Applying Triadic FCA in Studying Web Usage Behaviors*, KSEM, LNCS 8793, Proceedings of the International Conference on Knowledge Science, Engineering and Management, Springer, pp. 73-80,2014
  17. S. Rudolph, C. Sacarea, D. Troanca, *Towards a Navigation Paradigm for Triadic Concepts*, ICFCA, 13th International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2015, LNAI9113, Springer, pp. 232-247,2015
  18. S. Rudolph, C. Sacarea, D. Troanca, *Membership Constraints in Formal Concept Analysis*, IJCAI, Proceedings of the Twenty-Fourth International Joint Conference on

- Artificial Intelligence Buenos Aires, Argentina, 25–31 July 2015, ISBN 978-1-57735-738-4, pp. 3186-3192, 2015.
19. S. Rudolph, C. Sacarea, D. Troanca, *Reduction in Triadic Data Sets*, FCA4AI, International Workshop “What can FCA do for Artificial Intelligence?” collocated with the International Joint Conference on Artificial Intelligence IJCAI 2015 July 25, 2015 Buenos Aires, Argentina pp.55-62, 2015.
  20. S. Dragos, D. Halita, C. Sacarea, *Attractors in Web Based Educational Systems. A Conceptual Knowledge Processing Grounded Approach*, KSEM, Proceedings of the 8th International Conference on Knowledge Science, Engineering and Management (KSEM 2015), Springer Verlag, 2015, pp. 190-195,2015
  21. Sanda Dragos, Diana Halita, Christian Sacarea, *Behavioral Pattern Mining in Web Based Educational Systems*, SOFTCOM, Proceedings of the 23rd International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2015), IEEE, 2015,2015
  22. Dan Andrei Sitar Taut, Christian Sacarea, Adela Viviana Sitar Taut, *Knowledge Visualization for Supporting Communication in Cardiovascular Risk Assessment Hypothesis*, SOFTCOM, Proceedings of the 23rd International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2015), IEEE, 2015.
  23. Sanda Dragos, Diana Halita, Christian Sacarea, *Distilling Conceptual Structures from Weblog Data Using Polyadic FCA*, ICCS, Graph-Based Representation and Reasoning, Proceedings of the International Conference on Conceptual Structures 2016, LNCS vol. 9717, pp. 151—159.
  24. S. Rudolph, C. Sacarea, D. Troanca, *Conceptual Navigation for Polyadic Formal Concept Analysis*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Workshop on Artificial Intelligence for Knowledge Management collocated with IJCAI 2016 (AI4KM2016), pp. 35—41.
  25. Diana Haliță, Christian Săcărea, *Is FCA suitable to improve Electronic Health Record Systems?*, The 24<sup>th</sup> International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2016), Split, Croatia pp.248-252.
  26. Sanda Dragoș, Diana Haliță, Christian Săcărea, *Analysing the Effect of Changing the Educational Methods by Using FCA*, The 24<sup>th</sup> International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2016), Split, Croatia, pp. 243-247.
  27. Levente Lorand Kis, Christian Săcărea, Diana Troancă, *FCA Tools Bundle – a Tool that Enables Dyadic and Triadic Conceptual Navigation*, 5<sup>th</sup> International Workshop FCA4AI 2016 collocated with the European Conference on Artificial Intelligence, ECAI 2016, pp. 43—51, The Hague, Netherlands
  28. Sanda Dragoș, Diana Haliță, Christian Săcărea, *An investigation of user behavior in educational platforms using Temporal Concept Analysis*, 14th International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2017, LNAI 10308, Springer, pp. 122-137.
  29. Beniamin Movileanu, Christian Săcărea, Diana Șotropa, *FACT – A tool for Temporal Formal Concept Analysis*, 14th International Conference, ICFCA 2017, Rennes, France, June 13-16, 2017, Supplementary Proceedings, pp. 95-98.
  30. Lorand Levente Kis, Christian Săcărea, Diana Troancă, *Navigation and Exploration Tool for Polyadic FCA*, 14th International Conference, ICFCA 2017, Rennes, France, June 13-16, 2017, Supplementary Proceedings, pp. 83-86.

31. Christian Săcărea, Diana Şotropa, Diana Troancă, *Symptoms investigation by means of Formal Concept Analysis for enhancing medical diagnoses*, The 25th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2017), Split, Croatia.
32. Andrea Molnar, Viorica Varga, Christian Săcărea, *Conceptual Graphs Based Modeling and Querying of XML Data*, The 25th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2017), Split, Croatia.
33. Sanda Dragoş, Christian Sacarea, Diana Şotropa, *Investigating Educational Attractors and Life Tracks in e-Learning Environments Using Formal Concept Analysis*, The 25th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2017), Split, Croatia.
34. Diana Troanca, Christian Săcărea, Sanda Dragoş, *Using Pattern Structures for Mining Student Behaviour in E-learning Platforms on specific Triggers*, The 25th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2017), Split, Croatia.
35. Andrea Eva Molnar, Viorica Varga, Christian Săcărea, Dan Cîmpan, Bogdan Mocian, *Conceptual Graph driven modeling and querying methods for RDMBS and XML databases*, 13th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP 2017), September 7 – 9, 2017 in Cluj-Napoca, Romania.
36. D. Cristea, Christian Sacarea, D. Sotropa, *Using Analogical Complexes to Improve Human Reasoning and Decision Making in Electronic Health Record Systems*, Proceedings of the International Conference on Conceptual Structures, ICCS 2018, Edinburgh, Springer, pp. 9-23.
37. V. Varga, Christian Sacarea, A. Molnar, *Conceptual Graphs Modeling of Semi-Structured Data*, Proceedings of the International Conference on Conceptual Structures, ICCS 2018, Edinburgh, Springer, pp. 167-175.
38. L. Kis, Christian Sacarea, D. Sotropa, *Visualizing Conceptual Structures Using FCA Tools Bundle*, Proceedings of the International Conference on Conceptual Structures, ICCS 2018, Edinburgh, Springer, pp. 193-196.
39. D. Cristea, S. Rudolph, Christian Sacarea, *Conceptual Navigation for Polyadic Formal Concept Analysis*, Artificial Intelligence for Knowledge Management, AI4KM IFIP AICT 518, Springer, 2018, pp. 50-70.
40. D. Cristea, Christian Sacarea, D. Sotropa, *Formal Concept Analysis Grounded Knowledge Discovery in Electronic Health Record Systems*, SYNASC, 2018, pp. 234-240.
41. F. Berbecariu, Christian Sacarea, D. Sotropa, *Using Recommender Systems to Support Navigation in Concept Lattices*, SYNASC, 2018, pp. 450-460.
42. Christian Sacarea, Cristian Matei, Tudor Tolciu, *A Study in the Automation of Service Ticket Recognition using Natural Language Processing*, SOFTCOM 2019 IEEE Conference, pp. 1-6.
43. Viorica Varga, Andor Camelia, Christian Sacarea, *Conceptual Graphs Modeling of MongoDB Data Structure and Query*, ICCS Conference 2019, Springer Verlag, 262-270.
44. Christian Sacarea, Diana Sotropa, Raul Zavaczki, *Using VR to Explore Life Tracks*, ICFCA 2019, CEUR Workshop Proceedings 2378, 82-87.
45. Andor Camelia, Viorica Varga, Christian Sacarea, *A Graph Based Knowledge and Reasoning Representation Approach for Modeling MongoDB Data Structure and Query*,

SOFTCOM 2019 IEEE Conference.

46. Diana Cristea, Christian Sacarea, Diana Sotropa, *FCA Tools Bundle*, ICFCA 2019, CEUR Workshop Proceedings 2378, 82-89.

**E. Editor de volume publicate în edituri internaționale**

1. C. Glodeanu, M. Kaytoue, C. Sacarea, Proceedings of the 12th International Conference on Formal Concept Analysis, LNAI8478, Springer, 2014, p. 297+ix
2. J. Baixeries, C. Sacarea, M. Ojeda-Aciego, Proceedings of the 13th International Conference on Formal Concept Analysis, LNAI9113, Springer, 2015, p. 319+xii.
3. J. Baixeries, C. Sacarea, M. Ojeda-Aciego, Proceedings of the International Workshop on Formal Concept Analysis and Applications FCA&A, Universidad de Malaga (Dept. Matematica Aplicada), Spain, ISBN 978-84-606-7410-8, 2015, p. 112+xii.

**F. Editor de volume publicate în edituri naționale**

- S. Breaz, C. Sacarea, eds, *Proceedings of the Algebra Symposium, Spring 2005*, ed. EFES, 2006.

Data:

7.01.2020

Semnătura:

Conf. Dr. Christian Sacarea