

# CURRICULUM VITAE

## I Date biografice

**Nume:** CZIBULA (ȘERBAN)

**Prenume:** GABRIELA

**Locul nașterii:** mun. Mediaș, jud. Sibiu

## II Studii medii

**1983 - 1987** Studiile liceale la Liceul de Matematică-Fizică “Axente Sever” Mediaș, absolvit cu examen de bacalaureat cu media 10

**1975 - 1983** Clasele primare și gimnaziul la Școala Generală nr. 5, Mediaș, jud. Sibiu

## III Studii universitare

### 1 Martie 2003

- susținerea publică a tezei de doctorat “Tehnici de realizare a Sistemelor Inteligente”, conducător științific prof. dr. MILITON FRENȚIU
- doctor în Informatică, distincția “**cum laude**”

**1998 - 2003** Stagiul de pregătire în cadrul studiilor de doctorat la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

**1987 - 1992** Studii superioare la secția de informatică a Facultății de Matematică, Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca; am absolvit facultatea cu diplomă de merit, cu media anilor de studii 9.98 și cu media 10 la examenul de licență

## IV Activitate profesională

### Pozitii permanente

#### **Din octombrie 2009**

Profesor și conducător de doctorat la Catedra de Limbaje și Metode de Programare a Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

#### **octombrie 2005 – septembrie 2009**

Conferențiar la Catedra de Limbaje și Metode de Programare a Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

#### **februarie 2002 - octombrie 2005**

Lector la Catedra de Limbaje și Metode de Programare a Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

#### **octombrie 1998 - februarie 2002**

Asistent la Catedra de Limbaje și Metode de Programare a Facultății de Matematică

și Informatică, Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca  
**ianuarie 1998 - septembrie 1998**  
Informatician la S.C. “Sport Ancada Prodimpex” Cluj-Napoca  
**septembrie 1992 - ianuarie 1998**  
Profesor de informatică la “Școala Națională de Gaz” Mediaș

### **Pozitii complementare**

#### **Din aprilie 2020**

Membru în Consiliul Științific al Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

#### **Din octombrie 2017**

Director al Școlii Doctorale de Matematică și Informatică de la Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

#### **Din octombrie 2016**

Editor executiv al revistei Studia Universitatis Babes-Bolyai, Informatica

#### **2014 – 2020**

Membru în comisia CNATDCU de Informatică.

## **V Activitate didactică**

În timpul activității mele la “Școala Națională de Gaz” am predat următoarele discipline:

- “Programarea Calculatoarelor” - limbajul de programare Pascal la clasele a IX-a și a X-a;
- “Sisteme de Calcul”, clasa a IX-a;
- “Bazele Informaticii”, clasele a X-a și a XII-a;
- “Programarea Calculatoarelor” - limbajul de programare C la clasa a XI-a;
- “Informatică de Gestiune” - limbajul FoxPro la clasa a XII-a;
- “Informatică aplicată” - clasa a XII-a;
- laboratoare la materiile “Programarea Calculatoarelor” la clasele a IX-a, a X-a, a XI-a și la materia “Informatică de Gestiune” la clasa a XII-a.

În timpul activității mele la Catedra de Informatică a Universității “Babeș-Bolyai” am predat următoarele discipline:

- “Algoritmă și programare”, seminar și laborator pentru anul I de studii (informatică);
- “Programarea Calculatoarelor”, seminar și laborator pentru anul I de studii (informatică și matematică-informatică);
- “Programare Orientată Obiect”, seminar și laborator pentru anul I de studii (informatică și matematică-informatică);
- “Fundamentele programării”, curs, seminar și laborator pentru anul I de studii (informatică);
- “Metode evaluate de Programare”, laborator pentru anul II de studii (informatică);
- “Programare Logică și Funcțională”, curs și laborator pentru anul II de studii (informatică și matematică-informatică);
- “Inteligență Artificială”, curs, seminar și laborator pentru anul IV de studii (informatică);
- “Birotică”, curs și laborator pentru anul III de studii (matematică);
- “Proiect Colectiv”, laborator pentru anul III de studii (informatică);
- “Proiect Individual”, laborator pentru anul II de studii (informatică);
- “Structuri de Date”, curs și seminar pentru anul I de studii (informatică și matematică-informatică);

- “Agenți Inteligenți Cooperativi”, curs și laborator, în limba engleză, pentru studii aprofundate (master);
- “Tehnici de realizare a Sistemelor Inteligente”, curs și laborator pentru anul IV de studii (informatică și matematică-informatică).
- “Instruire automată”, curs și laborator, în limba engleză, pentru studii aprofundate (master);

## **VI Activitate profesională extradidactică**

În timpul activității mele la “Școala Națională de Gaz”, Mediaș;

- am îndrumat elevi pentru Olimpiadele Județene, Naționale și Internaționale de Informatică, obținând următoarele rezultate în perioada 1992 - 1997:
  - la Olimpiadele Județene: 1 loc III, 7 locuri II, 5 locuri I;
  - la Olimpiadele Naționale: 2 mențiuni, 1 premiu III, 1 premiu I;
  - la Olimpiada Internațională: 1 premiu II.
- am îndrumat elevi pentru Concursurile școlare de Informatică (Programare și Creație), obținând în perioada 1992 - 1997 1 mențiune, 3 locuri III, 1 loc II și 3 locuri I;
- am elaborat un pachet de produse program pentru Unitățile de Învățământ
  - program de salarizare, evidență personal;
  - program de evidență a situației școlare;
  - program de gestiune a bibliotecii;
  - program pentru concursurile de admitere în liceu și bacalaureat.
- am activat ca secretar de redacție la “Revista Școlii Naționale de Gaz”;
- am organizat și îndrumat elevii în cadrul Cercului de Informatică organizat la “Școala Națională de Gaz” în perioada 1992 - 1997;
- am publicat articole în Revista și Gazeta de Informatică a Școlii Naționale de Gaz, Mediaș;
- am susținut referate în cadrul Cercurilor Metodice Interjudețene pe județul Sibiu;
- am elaborat un program de evidență contabilă pentru firma “Assa-Ștefănel”, Mediaș.

În timpul activității mele la “Școala Națională de Gaz”, Mediaș, am elaborat un program de evidență contabilă pentru firma “ASSA-ȘTEFĂNEL” din Mediaș.

În timpul activității mele la S.C. “Sport Ancada Prodimpex” Cluj-Napoca, am elaborat un program de gestiune a firmei.

În timpul activității mele la Catedra de Informatică a Universității “Babeș-Bolyai”:

- am contribuit la organizarea edițiilor 1999 și 2000 ale Olimpiadei de Informatică, faza județeană, județul Cluj (formularea subiectelor și evaluarea concurenților);
- am contribuit la organizarea edițiilor 1999-2007 ale Concursului de Programare “Grigore Moisil”, organizat în cadrul Facultății de Informatică (formularea subiectelor și evaluarea concurenților).

În perioada 2000 - 2001 am colaborat la realizarea produsului program “DIC2001”, un dicționar electronic, realizat de firma “MultiSoft” SRL, Cluj-Napoca.

## **VII Domenii de interes științific**

Printre domeniile mele de interes științific menționez: Inteligența Artificială (Agenți inteligenți, Sisteme Multiagent, Instruire automată), Ingineria soft, Programare logică și funcțională, Bioinformatică.

## VIII Activitate științifică

### Publicații

**Lucrări științifice: 223**

- **118** publicații indexate Web of Science (dintre care **44** în reviste cu factor de impact și **74** în volume ale unor conferințe)
- **92** publicații indexate **BDI (INSPEC, ACM, DBLP, MathematicalReviews)**
- **13** publicații neindexate

**Cărți: 8**

**Manuale: 4**

### Citări

- **1778** (conform Google Scholar)
- Google Scholar h-index **20**, i10-index **57**

### Indicatori bibliometrici

- Hirsch index (Google Scholar): **20**
- Hirsch index (Scopus): **12**
- Hirsch index (Web Of Science): **10**

### **Rezultate originale (teoretice și aplicative)**

Dintre cele mai importante rezultate științifice obținute menționez următoarele :

**Agenți inteligenți și Sisteme multiagent:** folosirea Modelelor Markov Ascunse ca modele matematice pentru agenți inteligenți care învață; agent inteligent instruit pe baza antrenării Modelelor Markov Ascunse; agent inteligent pentru dezambiguarea sensurilor cuvintelor; agent ALSO bazat pe logică; agent inteligent de învățare prin întărire URU (Utility-Reward-Utility); agent de învățare în timp real RTL (Real Time Learning Agent); agenți inteligenți adaptivi pentru interfețe utilizator; agent pentru asistarea utilizatorului prin predicția comportamentului utilizator; sistem multiagent de suport decizional pentru evoluția sistemelor informatice; sistem multiagent de suport decizional bazat pe învățare supervizată, sistem multiagent pentru configurarea dinamică a structurilor de date; 3 cărți în domeniul sistemelor inteligente, a agenților inteligenți și a sistemelor multiagent, 1 manual în domeniul Inteligenței Artificiale (4 ediții).

**Logică:** o nouă arhitectură logică pentru agenți inteligenți (Arhitectura Logica folosind Stive de Obiective); antrenarea gramaticilor independente de context folosind Modele Markov Ascunse; determinarea extensiilor în logici default folosind o abordare bazată pe restricții.

**Instruire (învățare) automată:** algoritmul de învățare în timp real RTL (Real Time Learning Algorithm), teorema de convergență a algoritmului; învățare cooperativă în *Data*

*Mining*; algoritmul de învățare prin întărire URU (Utility-Reward-Utility), teorema de convergență a algoritmului; abordări de învățare pentru problema comis voiajorului.

**Analiza clusterilor:** tehnici de clustering pentru fragmentarea orizontală adaptivă în baze de date orientate obiect; clustering ierarhic incremental bazat pe nuclee; clustering partițional incremental bazat pe nuclee; algoritmi de clustering adaptiv.

**Analiza asocierilor:** algoritmi pentru descoperirea regulilor de asociere ordinale de orice lungime dintr-un set de date; reguli de asociere ordinale pentru detecția erorilor.

**Prelucrarea limbajului natural:** sistem pentru dezambiguarea sensurilor cuvintelor; un experiment de dezambiguare pentru limba română; tehnici de clustering a cuvintelor pentru sisteme de *Question Answering*, algoritmi de dezambiguare în lanț a cuvintelor și algoritmi pentru recunoașterea inferențelor textuale, algoritmi pentru sumarizare automată.

**Ingineria Software:** o interfață pentru programarea simulărilor de învățare prin întărire; o interfață de programare pentru determinarea regulilor de asociere ordinale; o abordare de clustering bazată pe model vectorial în *Aspect Mining* pentru identificarea funcționalităților transversale; o interfață de programare pentru clustering partițional; o interfață de programare pentru predicția diagnosticului medical; algoritmi de clustering pentru îmbunătățirea structurii de clase a unui sistem informatic prin identificarea refactorizărilor necesare; algoritmi de clustering pentru problema identificării funcționalităților transversale; algoritmi bazati pe căutare pentru identificarea șabloanelor de proiectare; o abordare bazată pe rețele neuronale pentru configurarea dinamică a structurilor de date; 2 cărți în domeniul programării logice și funcționale și 1 carte în domeniul fundamentelor programării.

**Modelare formală:** modelarea formală a problemei de *aspect mining*, modele matematice pentru problemele de restructurare a sistemelor informatice și identificarea șabloanelor de proiectare.

**Inteligența Artificială aplicată:**

- în **Software Engineering:** modele de învățare supervizată (rețele neuronale și SVM) pentru selectarea dinamică a celei mai bune structuri de date pentru implementarea unui TAD, folosirea rețelelor cu autoorganizare SOM pentru identificarea refactorizărilor și aspectelor, identificarea defectelor software folosind reguli de asociere relaționale, optimizarea ordinii de integrare a claselor folosind învățare prin întărire și algoritmi genetici.
- în **Bioinformatică:** model de învățare prin întărire pentru predicția structurii bidimensionale a proteinelor, asamblarea fragmentelor ADN, clasificator bazat pe reguli de asociere relaționale pentru clasificarea secvențelor de gene (promoteri), model de învățare prin întărire pentru problema ordonării temporale.

## IX Participări la conferințe

1. *CANS '2008, Complexity and Intelligence of the Artificial and Natural Complex Systems. Medical Applications of the Complex Systems. Biomedical Computing*, Târgu-Mureș, Romania, November 8-10, 2008

2. *KEPT 2007, Knowledge Engineering: Principles and Techniques*, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, June 6-8, 2007
3. *1st IEEE International Conference on Computers, Communications and Control*, Băile Felix, Oradea, June, 2006
4. *The 7<sup>th</sup> International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing*, Timișoara, Romania, September 26-29, 2006
5. *The 20<sup>th</sup> International Symposium on Computer and Information Sciences*, Istanbul, Turkey, October 26-28, 2005
6. *The Fifth Joint Conference on Mathematics and Computer Science*, Debrecen, Hungary, June 9-12, 2004 – **conferință invitată**
7. *Intelligent Information Systems - New Trends in Intelligent Text Processing and Web Mining*, Zakopane, Poland, June 2-5, 2003
8. *Appia-Gulp-Prode 2003 - Joint Conference on Declarative Programming*, Reggio Calabria, Italia, September 3-5, 2003
9. *Simpozionul Zilele Academice Clujene*, Cluj Napoca, June 2002
10. *The 4<sup>th</sup> International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing*, Timișoara, Romania, October 9-12, 2002
11. *Advanced Educational Technologies, AET Workshop*, Târgu Mureș, March 8-16, 2001
12. *The Fourth Joint Conference on Mathematics and Computer Science*, Felix, Romania, June 5-10, 2001
13. *The Second International Workshop of Central and Eastern Europe on Multi-Agent Systems*, Krakow, Polonia, September 26-29, 2001

## X Activități editoriale

- Editor executiv al revistei Studia Universitatis “Babeş-Bolyai”, Informatica (2017-prezent)
1. Referent pentru revista Studia Universitatis “Babeş-Bolyai”, Informatica, 2004-prezent.
  2. Referent pentru conferința ISICIS'05, The 20th International Symposium on Computer and Information Sciences, Turkey, 2005 (**ISI**)
    - **Zafer Bingul, Cuneyt Oysu**, *Comparison of Stochastic and Approximate Algorithms for One-Dimensional Cutting Problems* - for ISICIS'05, The 20th International Symposium on Computer and Information Sciences, Turkey, 2005
    - **Xinyu Zhao, Zuoquan Lin**, *A Logical Model for Rational Agents Incorporating Belief, Capability and Promise* - for ISICIS'05, The 20th International Symposium on Computer and Information Sciences, Turkey, 2005 (**ISI**)
  3. Referent pentru conferința KEPT 2007, “Knowledge Engineering: Principles and Techniques”, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca
  4. Referent pentru conferința CANS '2008, Complexity and Intelligence of the Artificial and Natural Complex Systems. Medical Applications of the Complex Systems. Biomedical Computing, Târgu-Mureș, Romania, 8-10 Noiembrie, 2008
  5. Referent pentru conferința KEPT 2009, “Knowledge Engineering: Principles and Techniques”, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca
  6. Referent pentru conferința UICS 2009, Understanding Intelligent Complex Systems, Târgu-Mureș, Romania, 22-23 Octombrie, 2009
  7. Membră în colectivul științific al revistei “BRAIN. Broad research in Artificial Intelligence and Neuroscience”, EduSoft, 2010
  8. Referent al revistei JRPIT, Journal of Research and Practice in Information Technology (**ISI**), 2010

9. Referent pentru conferința MACS 2010, 8th Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Slovacia, 2010
10. Referent al revistei IJCCC, International Journal of Computers, Communication and Control (ISI), 2011
11. Referent pentru conferința MedDecSup 2011, Next generation on Intelligent medical Decision Support Systems, Târgu-Mureș, 2011.
12. Referent pentru conferința KEPT 2011, “Knowledge Engineering: Principles and Techniques”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
13. Referent al revistei IJCCC, International Journal of Computers, Communication and Control (ISI), 2012
14. Referent al revistei “African Journal of Agricultural research” (ISI), 2012
15. Referent al revistei “IET Software” (ISI), 2013
16. Referent al revistei “International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence” (ISI), 2014
17. Referent al revistei “Journal of Systems and Software” (ISI), 2014, 2016
18. Referent al revistei “Soft computing” (ISI), 2015, 2016
19. Referent al revistei “Expert Systems with Applications” (ISI), 2017, 2019
20. Referent al revistei “Software Quality Journal” (ISI), 2015
21. Referent al revistei “IEEE Access” (ISI), 2017, 2019
22. Referent al revistei “IETE Technical Review”, (ISI), 2016
23. Referent al revistei “International Journal of Information Technology and Decision Making”, (ISI), 2017
24. Referent al revistei “Recent Patents on Engineering” (Scopus), 2018
25. Studies in Informatics and Control SIC, (WoS) 2020, 2021
26. Applied Sciences (MDPI journal) (WoS), 2020

## **XI Membru în comisii de doctorat**

1. Referent la teza de doctorat “Agenți cu capacități cognitive”, doctorand Iantovics Barna, conducător științific prof. dr. Dan Dumitrescu, 2007
2. Referent la teza de doctorat “Aspect Mining. Formalisation, New Approaches, Evaluation”, doctorand Cojocar Grigoreta, conducător științific prof. dr. Militon Frențiu, 2008
3. Referent la teza de doctorat “Combinatorial optimization with bio-inspired computing”, doctorand Pinteă Camelia-Mihaela, conducător științific prof. dr. Dan Dumitrescu, 2008
4. Referent la teza de doctorat “Textual Entailment”, doctorand Adrian Iftene, conducător științific prof. dr. Dan Cristea, 2009
5. Referent la teza de doctorat “Algoritmi evolutivi în VLSI-CAD”, doctorand Doina Logofătu, conducător științific prof. dr. Dan Dumitrescu, 2010
6. Referent la teza de doctorat “Predication driven Textual Entailment”, doctorand Mihai Alex Moruz, conducător științific prof. dr. Dan Cristea, 2011
7. Referent la teza de doctorat “Agent based Pattern Recognition”, doctorand Radu Dan Găceanu, doctorand co-tutelă Universitatea Babeș-Bolyai-Universitatea Eotvos Lorand Budapesta, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop (UBB), dr. László Kozma (ELTE), 2012
8. Membră în comisia de susținere publică a tezei de doctorat “Intelligent Models for Robotic Behaviour, Decision Making and Environment Interaction”, doctorand Hunor Sandor Jakab, doctorand co-tutelă Universitatea Babeș-Bolyai-Universitatea Eotvos

- Lorand Budapesta, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop (UBB), dr. Zoltán Istenes (ELTE), 2012 (membră ELTE, președinte UBB)
9. Președinte în comisia de susținere publică a tezei de doctorat “Functional modeling of operating systems”, doctorand Pali Gabor Janos, doctorand co-tutelă Universitatea Babeș-Bolyai-Universitatea Eotvos Lorand Budapesta, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop (UBB), dr. Tamás Kozsik Istenes (ELTE), 2012 (membră ELTE, președinte UBB)
  10. Referent la teza de doctorat “Metode robuste de detecție a obiectelor cu aplicații în detecția facială”, doctorand Szidonia Lefkovits, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2012
  11. Referent la teza de doctorat “Model learning for robot control”, doctorand Bocsi Attila Botond, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2012
  12. Referent la teza de doctorat “Machine learning in computer vision and string processing”, doctorand Radu Tudor Ionescu, conducător științific prof. dr. Denis Enăchescu, 2013
  13. Președinte în comisia de susținere publică a tezei de doctorat “Metode fuzzy de asistare a deciziilor multicriteriale”, doctorand Delia Tușe, conducător științific prof. dr. Bazil Pârv, 2016
  14. Referent la teza de doctorat “Model-based Testing for Reactive Systems Intelligent Approaches”, doctorand Annamária Szenkovits, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2017
  15. Referent la teza de doctorat “Contributions in recommender systems”, doctorand Andreea Salinca, conducător științific prof. dr. Denis Enăchescu, Universitatea București, 2017
  16. Referent la teza de doctorat “MODELE DE CLASIFICARE PENTRU PROBLEME DE NATURA MEDICALA SI PSIHOLOGICA”, doctorand Adriana-Mihaela Coroiu, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2018
  17. Referent la teza de doctorat “Intelligent Rehabilitation Systems Using Motion Camera Interaction”, doctorand Alina-Delia Calin, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2018
  18. Referent la teza de doctorat “Quality Assurance of Cloud-based Big data application” realizată de către domnul Dong Nguyen Doan, conducător științific prof. dr. Dana Petcu, 2020
  19. Referent la teza de doctorat “Analytical CRM - Improving Complex Sales Success in Customer Relationship Management Systems”, doctorand Doru Rotovei, conducător științific prof. dr. Viorel Negru, 2020, UVT
  20. Referent la teza de doctorat “Towards Human-in-the-Loop Cyber-Physical Systems”, doctorand Rill Robert, conducători științifici prof. dr. Dr. Tamas Kozsik, prof. dr. Horia F. Pop, 2021, ELTE
  21. Referent la teza de doctorat “Computational Models with Applications in Complex Systems”, doctorand Bota Florentin, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2021, UBB
  22. Președinte teza de doctorat “Intelligent Methods for Inferring Software Architectures from Mobile Applications Codebases”, drd. Dobrea Dragoș, cond. științific prof. dr. Laura Dioșan, noiembrie 2021, UBB
  23. Referent la teza de doctorat “Machine Learning based solutions for text processing and speech synthesis”, doctorand Leotescu Maria (căs. Nuțu), conducător științific prof. dr. Horia Pop, 2023, UBB

## **XII Membru în comisii de abilitare**

1. Szilagy Peter, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 2016



2. Hristea Florentina, Universitatea București, 2017
3. Ionescu Radu-Tudor, Universitatea București, 2018
4. Iantovics Barna, Universitate de Medicină și Farmacie, Târgu Mureș, 2020

### **XIII Conducere doctorat (teze finalizate)**

1. Bocicor Maria-Iuliana (2010-2013) PhD thesis title: „Machine learning models for solving problems in bioinformatics”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
2. Marian Zsuzsanna-Edit (2011-2014) PhD thesis title: „Machine learning based software development”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
3. Rus Adela (2012-2015) PhD thesis title: „Dynamic learning for supervised and unsupervised classification”, joint degree, Babeș-Bolyai University, Cluj and Insa Rouen, France
4. Mircea Ioan-Gabriel (2013-2016) PhD thesis title: „Applied machine learning”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
5. Ionescu Vlad-Sebastian (2014-2017) PhD thesis title: „Contributions to solving real world problems using machine learning models”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
6. Sulyok Csaba (2016-2019) PhD thesis title: “Evolutionary music composition”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
7. Albert Silvana (2016-2019) PhD thesis title: „Machine learning models for additional insights in proteomics”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
8. Mihai Teletin (2018-2020) PhD thesis title: „DEVELOPMENT OF DEEP LERNING MODELS FOR COMPLEX PROBLEMS”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
9. Diana-Lucia Miholca (2017-2020) PhD thesis title: „NEW HYBRID MACHINE LEARNING MODELS. APPLICATIONS IN SOFTWARE ENGINEERING”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
10. Liana Maria Crivei (2017-2020) PhD thesis title: „NEW APPROACHES IN DATA MINING. APPLICATIONS IN EDUCATIONAL DATA MINING”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
11. Andrei Mihai (2018-2021) PhD thesis title: „MACHINE LEARNING MODELS FOR WEATHER NOWCASTING”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
12. Nistor Sergiu (2019-2021) PhD thesis title: „Optimizing Neural Network Architectures using Computational Intelligence Methods”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
13. Briciu Anamaria (2019-2022) PhD thesis title: „Resource development and machine learning approaches for natural language processing tasks”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
14. Tomescu Vlad (2019-2022) PhD thesis title: „An extensive performance analysis of data engineering and model design in deep learning”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
15. Albu Alexandra-Ioana (2020-2023) PhD thesis title: „Unsupervised representation learning and feature fusion in supervised tasks. Applications in natural sciences.”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
16. Maier Mariana-Ioana (2020-2023) PhD thesis title: „Mining students' behavioural features in multiple learning environments”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca

#### **XIV Îndrumare doctoranzi (teze finalizate)**

1. Doctorand Radu Dan Găceanu, doctorand co-tutelă Universitatea Babeș-Bolyai-Universitatea Eotvos Lorand Budapesta, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2012 - **doctorat în co-tutelă cu Universitatea Eotvos Lorand, Budapesta**
2. Doctorand Hunor Sandor Jakab, doctorand co-tutelă Universitatea Babeș-Bolyai-Universitatea Eotvos Lorand Budapesta, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2012 - **doctorat în co-tutelă cu Universitatea Eotvos Lorand, Budapesta**
3. Doctorand Bocsi Attila Botond, conducător științific prof. dr. Horia F. Pop, 2012 - **doctorat în co-tutelă cu Universitatea Eotvos Lorand, Budapesta**
4. Doctorand Ovidiu Șerban, conducător științific prof. dr.Horia F. Pop, 2013 - **doctorat în co-tutelă cu Insa Rouen, Franța**
5. Doctorand Alina Miron, conducător științific prof. dr.Horia F. Pop, 2013 - **doctorat în co-tutelă cu Insa Rouen, Franța**
6. Mihai Popescu (2015-2018) - Titlu teză: „Coordination and conectivity in fleets of robots”, conducător științific prof. dr. Olivier Simonin - **doctorat Insa Lyon, Franța**
7. Doctorand Adriana-Mihaela Coroiu, conducător științific prof. dr.Horia F. Pop, 2018
8. Doctorand Alina-Delia Călin, conducător științific prof. dr.Horia F. Pop, 2018
9. Doctorand Pop Dănuț, conducător științific prof. dr.Horia F. Pop, 2019
10. Doctorand Leotescu Maria (căs. Nuțu) , conducător științific prof. dr. Pop Horia Florin, 2023

#### **XV Membru în comitete de organizare sau comitete științifice ale conferințelor**

1. Membră în comitetul științific al conferinței KEPT 2007, “Knowledge Engineering: Principles and Techniques”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca
2. Membră în comitetul științific al workshop-ului BICS '2008, Bio-Inspired Computational Methods Used for Difficult Problem Solving. Development of Intelligent and Complex Systems, Târgu-Mureș, Romania, 5-7 Noiembrie, 2008
3. Membră în comitetul științific al workshop-ului CANS '2008, Complexity and Intelligence of the Artificial and Natural Complex Systems. Medical Applications of the Complex Systems. Biomedical Computing, Târgu-Mureș, Romania, 8-10 Noiembrie, 2008
4. Membră în comitetul științific al conferinței KEPT 2009, “Knowledge Engineering: Principles and Techniques”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, 2009
5. Membră în comitetul științific al simpozionului internațional UICS '2009, Understanding Intelligent Complex Systems, Târgu-Mureș, Romania, 22-23 Octombrie, 2009
6. Membră în comitetul științific al conferinței ConsILR 2010, “Resurse lingvistice și instrumente pentru prelucrarea limbii române”, București, 2010
7. Membră în comitetul științific al conferinței MedDecSup 2011, Next generation on Intelligent medical Decision Support Systems, Târgu-Mureș, 2011.
8. Membră în comitetul științific al conferinței KEPT 2011, “Knowledge Engineering: Principles and Techniques”, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, 2011
9. Membră în comitetul de organizare și comitetul științific al școlii de vară EUROLAN 2011, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, 2011
10. Membră în comitetul științific al conferinței ConsILR 2012, “Resurse lingvistice și instrumente pentru prelucrarea limbii române”, București, 2012

11. Membră în comitetul științific al conferinței MDIS 2015, “Modelling and development of intelligent systems”, Sibiu, 2015 (<http://conferences.ulbsibiu.ro/mdis/2015/>)
12. Membră în comitetul științific al conferinței MACS, Joint Conference on Mathematics and Computer Science, 2016, 2018, 2020 (<http://macs.elte.hu/committee/>)
13. Membră în comitetul științific al conferinței SYNASC, International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, 2016
14. Membră în comitetul științific al conferinței SYNASC, International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, 2017, 2018 (<https://synasc.ro/2017/tracks/artificial-intelligence-2/>)
15. Membră în comitetul științific al conferinței International Conference On Mathematical Applications (ICMA), 2018-2020 (<http://iknowd.org/icma/committees>)
16. Membră în comitetul științific al International Conference on Computational Science and Technology 2018-2021 (ICCST) (<http://www.iccstec.org/425171728>)
17. Membră în comitetul științific al conferinței International Conference On Mathematical Applications (ICMA), 2019 (<http://iknowd.org/icma/committees>)
18. SYNASC2021 (track chair of Special Session for PhD students)
19. General chair ISD 2022, 10th International Conference on Information Systems Development, <https://isd2022.conference.ubbcluj.ro/>
20. PC member ISD 2023, 31st International Conference on Information Systems Development
21. SYNASC2023 (track chair of Special Session for PhD students)
22. WeADL 2021, 2022, 2023 – International Workshops on Applied Deep Learning (<http://www.cs.ubbcluj.ro/weadl/>)

## **XVI Coordonări de contracte finanțate din sursă națională**

1. *Contribuții în domeniul Sistemelor MultiAgent folosind psihologie cognitivă, agenți de interfață și paradigma programării orientate pe aspecte*, Grant tip TP-T nr 30943/12.07.2007, Grant intern Universitatea Babeș-Bolyai, 2007-2010, 75000 RON (aprox. 23.900 Euro)
2. *Cercetări în direcția optimizării adaptive a sistemelor informatice folosind tehnici de învățare automată și sisteme multiagent*, Proiect PNCDI II – Proiecte de cercetare exploratorie, Cod CNCIS ID\_2286/2008, 2008-2010, 812774 RON
3. *Îmbunătățirea calității sistemelor software folosind modele de învățare profundă pentru predicția și detecția defectelor*, Proiect PNCDI III – Proiecte de cercetare exploratorie, Proiect PN-III-P4-ID-PCE-2020-0800, 2021-2023, 1.198.032 RON

### **Granturi competitivitate - UBB**

1. *A novel approach for software defect prediction through hybridizing gradual relational association rules with artificial neural networks*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC31295/12.04.2018, 2018-2019
2. *An aggregated coupling measure for the analysis of object-oriented software systems*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC30376/25.01.2019, 2019-2020
3. *A novel concurrent relational association rule mining approach*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC31555/ 23.04.2019, 2019-2020

4. *Anomal P: An approach for detecting anomalous protein conformations using deep autoencoders*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC30206/20.01.2021, 2021-2022
5. *NowDeepN: An ensemble of deep learning models for weather nowcasting based on radar products' values prediction*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC34081/16.08.2021, 2021-2022
6. *AutoPPI: An ensemble of deep autoencoders for protein-protein interaction prediction*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC34082/16.08.2021, 2021-2022
7. *AutoNowP: An approach using deep autoencoders for precipitation nowcasting based on weather radar reflectivity prediction*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC34083/16.08.2021, 2021-2022
8. *IntelliSwAS: Optimizing deep neural network architectures using a particle swarm-based approach*, Grant pentru susținerea competitivității UBB, AGC35844/01.11.2021, 2021-2022

## **XVII Coordonări de contracte finanțate din sursă internațională**

1. *DRONEM - Optimizing Data Delivery in Multi-Robot Network Patrolling using Machine Learning*, Proiect PN III-Competitie cooperare bilaterala Romania – Franta, proiect mobilități, PN-III-P3-3.1-PM-RO-FR-2016-0039, 2017-2018 (aprox. 6000 Euro)
2. *Enhancing the performance and reliability of national weather warning systems by use of deep learning techniques applied on radar, satellite and ground meteorological observations (WeaMyL)*, Billateral cooperation Ro-No, Norwegian Grants, RO-NO-2019-0133, contract no. 267/2020, 2020-2023, 1.084.919 EUR

## **XVIII Participări la contracte finanțate din sursă națională**

1. *Modelarea și implementarea unei baze multidisciplinare de algoritmi pentru crearea unui centru de calcul de înaltă performanță*, Grant CNCSIS Tip A 275, Contract între Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca și Consiliul Național al Cercetării Stiințifice Universitare, Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1998-2000, 81.000.000 ROL (aprox. 9974 USD)  
Director: Prof. Univ. Dr. Militon Frențiu  
**Membru**
2. *Noi metode de calcul evolutiv. Aplicații în mașini instruibile, optimizare evolutivă, analiza datelor și prelucrarea limbajului natural*. Grant CNCSIS Tip A, 34971 / 2001, Contract între Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca și Ministerul Educației și Cercetării, 2001-2003, 15000 RON (aprox. 10.000 Euro)  
Director: Prof. Univ. Dr. Dan Dumitrescu  
**Membru**
3. *Sisteme de asistare a deciziilor colaborative în medii universitare- Studiu de caz UBB*, Grant tip TP nr 2/ 2005, Grant intern Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 2005-2008, 50.000 RON (aprox. 13.000 Euro)  
Director: Prof. Univ. Dr. Ioan Nițchi  
**Membru**
4. *Metode formale în realizarea unui procesor WSD*, Grant tip TP nr 2/2006, Grant intern Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, 2007-2010, 118.000 RON (aprox. 37.700 Euro)

Director: Prof. Univ. Dr. Militon Frențiu

**Membru**

5. *Sistem decizional bazat pe tehnici de tip multi-agent pentru generarea, optimizarea și managementul registrelor naționale de boli cronice netransmisibile-CRONIS*, Nr. 11-003/2007, Proiect PNCDI II - 4 (Parteneriate în domenii prioritare), 2007-2010, 2.100.000 RON (aprox. 850.000 Euro)

Director: Ioan Stoian - SC IPA SA sucursala Cluj

**Membru**

6. *Sistem de predicție și avertizare privind efectele încălzirii globale asupra sănătății populației I-GLOB*, Nr. 42-117/2008, Proiect PNCDI II - 4 (Parteneriate în domenii prioritare) 2008-2011, 2.000.000 RON (aprox. 465.000 Eur )

Director: Conf. Univ. Dr. Dana Manuela Sârbu

**Responsabil științific proiect**

7. *ÎNVĂȚARE AUTOMATĂ ÎN PROBLEME PRIVIND EVOLUȚIA ȘI ÎNTREȚINEREA SISTEMELOR INFORMATICE*, Proiect PN-II-RU-TE-2014-4-0082 (Tinere echipe de cercetare), 2015-2017, 549792 RON (aprox. 122.000 Euro)

<http://www.cs.ubbcluj.ro/~istvanc/amel>

**Membru**

## **XIX Participări la contracte finanțate din surse internaționale**

1. *AETC – Advanced Education Technology Center*. Partners: “Petru Maior” Univ. of Târgu-Mureș, National University of Athens, University of Ireland Galway, Technical Univ. of Cluj-Napoca, “Babeș-Bolyai” University of Cluj-Napoca, TEMPUS S-JEP 12518-97, Finanțat de Comisia Europeană, 179 400 EUR, 1998-2001

Director: Prof. Dr. Călin Enăchescu

- grant de mobilitate în perioada 06.11.2000-10.12.2000 la *National Technical University of Athens*

## **XX Granturi de mobilitate finanțate din surse internaționale**

1. June 2003 - CEEPUS Mobility Grant H-81 - *Universitatea “Eötvös Loránd” Budapesta*, Ungaria.
2. June 2002 – CEEPUS Mobility Grant H-81 - *Facultatea de Științe din Kosice*, Slovacia.
3. June 1999 – CEEPUS Mobility Grant H-81 - *Universitatea Tehnică din Szeged*, Ungaria.

## **XXI Premii și distincții**

1. Distincția “cum laude” la teza de doctorat.
2. Diplomă de merit pentru contribuția la dezvoltarea Universității Babeș-Bolyai, Nr. 20639/11.12.2006, 2006.
3. Premiu pentru cărți publicate în 2006, Universitatea Babeș-Bolyai, Nr. 32497/19.12.2007.
4. Premii pentru articole ISI, 2008-2014,2016,2018, 2019 CNCS.
5. Premiul “Profesorul anului”, Universitatea Babeș-Bolyai, Nr. 21906/07.12.2010, 2010.
6. Gradație de merit – 2008, 2011
7. Premiu pentru excelență științifică, Facultatea de Matematică și Informatică, 2012.
8. Premiu pentru activitatea științifică, Facultatea de Matematică și Informatică, 2014.

9. Premiu pentru excelență științifică, Universitatea Babeș-Bolyai, 2019.  
10. Premiul „Grigore Moisiu”, Academia Română, 2019.

## **XXII Limbi străine cunoscute**

	<b>CITIT</b>	<b>VORBIT</b>	<b>SCRIS</b>
<b>Engleză</b>	foarte bine	foarte bine	foarte bine
<b>Franceză</b>	bine	bine	bine
<b>Maghiară</b>	bine	bine	bine

Cluj-Napoca  
Iulie, 2023

prof. dr. Czibula Gabriela