

INFORMAȚII PERSONALE



Honoriu Cezar GÂLMEANU

 [Redacted]
 [Redacted]
 [Redacted]
 Skype honoriu.galmeanu

Data nașterii [Redacted] Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCĂ PENTRU
CARE SE CANDIDEAZĂ
POZIȚIA

Conferențiar universitar / poziția 30 / disciplinele: Programare în Python pentru aplicații
 ingineresti, Tehnologii mobile, Limbaje formale și compilatoare, Interacțiune om calculator,
 Opțional firmă 4

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2018 - prezent

Inginer cercetare, Machine Learning

Fotonation SRL Brașov (<http://www.fotonation.com>)

- dezvoltarea de etape de compliere pentru preprocesarea rețelelor neuronale cu framework-ul ONNX MLIR – crearea formatului intermediar și preprocesarea în format echivalent
- preprocesarea și optimizarea pentru chip dedicat a rețelelor neuronale în format ONNX
- dezvoltare de metode de cuantizare a activărilor rețelelor neuronale, cu implementare în compilatorul FotoNation dedicat pentru accelerarea inferenței rețelelor neuronale pe un chip dedicat
- dezvoltare de metode de cuantizare temare pentru rețele neurale, compresia rețelelor neurale folosind algoritmi de optimizare, accelerarea antrenării folosind metode de tip line search
- elaborarea și antrenarea modelelor de predicție bazate pe rețele neurale pornind de la articole de cercetare (SotA);
- implementarea de modele și investigarea metodelor propuse folosind PyTorch, Jupyter Notebook, Python, Numpy, Matplotlib, Visdom, Torch Lightning, C++
- integrarea rețelelor neurale SotA pe hardware dedicat, optimizarea generării de cod pomind de la modelul ONNX, extinderea capabilităților compilatoarelor de rețele neurale pe hardware dedicat

Tipul sau sectorul de activitate Inginerie software, Machine Learning

2016 – prezent

Lector universitar

Universitatea Transilvania din Brașov

- Cloud Computing, realizare curs și lucrări de laborator, folosind Fedora VM pentru instalari Hadoop MapReduce, StreamingAPI și Hive
- Dezvoltarea Aplicațiilor Web I, realizare curs și lucrări de laborator, bazat pe Java Spring și AngularJS
- Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date, realizare curs și lucrări de laborator, folosind MySQL
- Sisteme de Operare, realizare curs și lucrări de laborator în C folosind Linux
- Inferență Statistică în Machine Learning, realizare curs și lucrări de laborator folosind Python cu pachetele SciPy, Seaborn, Matplotlib
- Sisteme Computaționale Inteligente, realizare lucrări de laborator pentru modele de machine learning folosind Python, NumPy și Matplotlib
- Programare Distribuită în Java, susținere lucrări de laborator folosind material existent
- Coordonare lucrări de diplomă în domeniile Cloud Computing și Machine Learning

Tipul sau sectorul de activitate High Education, Academia

2015 – 2018

Inginer cercetare, coordonator echipă

SIEMENS SRL Brașov



- Elaborarea de modele de predicție, validarea și transformarea în prototipuri, în echipe mixte cu alte divizii interne Siemens, în principal pe platforme de tip cloud, folosind SPARQL cu Blazegraph, R, Python, Knime, Java, C#
- Proiectarea, execuția și testarea prototipurilor software, prin îmbinarea tehnologiilor IT cu modelele de învățare automată
- Coordonarea echipei și supervizarea proiectelor contractate în departament

Tipul sau sectorul de activitate Inginerie software, Business Analytics

2013 - 2015 Inginer dezvoltare, manager de proiect

Siemens SRL Brașov

- Dezvoltarea și integrarea aplicațiilor Ultrasound pentru aparatură medicală, pe arhitecturi Windows – full development chain folosind Microsoft Visual C++
- team lead pe aplicații de microscopie celulară folosind Java Spring, JS, Oracle SQL
- Realizarea de proiecte Proof of Concept pentru biotehnologie – secvențiere DNA cu identificarea genotipurilor; folosirea calculului paralel respectiv cloud, cu C++, OpenMP, MPI, Jenkins, Java, JS, Sun Grid Engine on RHEL (Linux Cluster), Burrows-Wheeler Aligner software package, Oracle SQL (storing of the processed genetic variants)
- promovare de la dezvoltator, apoi Team Lead și Project Manager în proiectul LHP Biotechnology

Tipul sau sectorul de activitate Healthcare

2010 - 2012 Lector asociat

Universitatea Politehnică București, Facultatea de Electronică

- Prezentări de curs și laborator în cadrul disciplinei „Algoritmi pentru Bioinformatică”, master ITEMS: structuri elementare de date, algoritmi greedy, programare dinamică, divide et impera, backtracking, complexitate NP, complexitate paralelă, tehnici de căutare în șiruri

Tipul sau sectorul de activitate High Education, Academia

2000 - 2012 Inginer dezvoltare / șef de proiect

DEUROMEDIA SRL Brașov

- Dezvoltarea de aplicații de televiziune bazate pe standardele DVB și MPEG, pentru platforme de tip Windows respectiv Linux
- Proiectarea și implementarea de algoritmi de procesare a fluxurilor de date real-time, pentru televiziune respectiv canale interactive; proiectarea de encodare A/V scalabile, multi-procesor
- Conducerea și implementarea parțială a proiectului european EU FP6-IST [Games@Large](http://cordis.europa.eu/project/rcn/79766_en.html), de implementare a unui sistem de jocuri executate într-un backend server, pentru STB-uri de tip hotel TV - http://cordis.europa.eu/project/rcn/79766_en.html
- tehnologii: C, C++, gdb, autotools (Linux), RTP, RTSP, MPEG, DVB, UpnP, Microsoft DirectShow, Windows Media SDK, Windows CE

Tipul sau sectorul de activitate Multimedia and Telecommunications

1999 - 2009 Preparador/Asistent (5 ani), Șef de lucrări (următorii 5 ani)

Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

- Prezentări de curs și laborator pentru disciplinele: Algoritmi și Complexitate, Algoritmi și Arhitecturi Paralele, Limbaje Formale și Compilatoare, Sisteme de Operare, Structuri de Date în Java, Teoria Transmiterii Informației, Bazele Procesării și Transmiterii Semnalelor
- Coordonarea lucrărilor de licență

Tipul sau sectorul de activitate High Education, Academia

1998 - 1999 Inginer software

Profuse SRL Brașov

- Dezvoltarea de aplicații pentru conducerea proceselor industriale, evidența stocurilor
- Tehnologii: Microsoft Visual C++, Microsoft Foundation Classes, Visual Source Safe, Windows 32 API

Tipul sau sectorul de activitate Business Processes

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2002 - 2008

Doctor în știința calculatoarelor

EQF nivel 8

Universitatea Transilvania din Brașov, facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

- Pattern Classification (Bayesian decision theory, Component analysis and discrimination, Hidden Markov models, Non-parametric techniques, Linear discriminant functions, Multilayer neural networks, Unsupervised learning)
- Fuzzy and Neural Approaches in Engineering
- Mining the Web (Crawling the Web, Web search and information retrieval, Similarity and clustering, Supervised learning, Social network analysis)

PhD Thesis: *Tehnologies for Data Mining on the Internet: A Practical Approach to Incremental and Decremental SVM Paradigm*, defining the exact relations required for an incremental and decremental Support Vector Machine

1999 - 2000

Master în tehnici de proiectare automată în electronică

EQF nivel 7

Universitatea Transilvania din Brașov, facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

- Tehnici de proiectare automată pentru circuitele digitale
- Testarea sistemelor digitale
- Proiectarea circuitelor digitale VLSI – modelare în Verilog, VHDL
- Proiectarea digitală cu FPGA

Proiect de absolvire: implementarea unui simulator de circuite digitale descrise în limbajul Verilog

1993 - 1998

Inginer calculatoare

EQF nivel 8

Universitatea Transilvania din Brașov, facultatea de Electrotehnică, secția Electronică Aplicată

- Analiză Matematică, Algebră, Geometrie Diferențială, Sisteme de Numerație, Fizică, Programarea Calculatoarelor (C, C++, LISP)
- Circuite Integrate Digitale, Circuite Integrate Analogice
- Algoritmi și Calculabilitate, Teoria Procesării și Transmiterii Semnalelor, Limbaje Formale și Compilatoare
- Microprocesoare, Procesarea Digitală a Semnalelor, Procesarea Digitală a Imaginilor
- Inteligență Artificială, Rețele Neuronale
- Arhitectura Calculatoarelor, Sisteme de Operare, Algoritmi și Arhitecturi Paralele
- Transmisii de Date, Rețele de Calculatoare, Baze de Date, proiectare VLSI și VHDL

Proiect de licență: encodarea paralelă a secvențelor video în standardul MPEG-2

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)
Alte limbi străine cunoscute

Română

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1
Franceză	C1	B2	B2	B1
Germană	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Certificări

- Deutsch als Fremdsprache, B1 Niveau Zertifikat vom Goethe Institut, 2023
- Structuring Machine Learning Projects, Improving Deep Neural Networks, Convolutional Neural Networks, all on Coursera, 2019
- Neural Networks and Deep Learning, Coursera, 2018
- Statistical Inference by Johns Hopkins on Coursera, 2016
- Certified Project Manager, Project Manager Association, Austria, Viena, 2015
- Oracle Certified JAVA Developer, 2013
- Massive Open On-line Course, Stanford Machine Learning Class, 92% GoA, 2013
- Certificat de absolvire al Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, 2002

Competențe de comunicare

Competențe
organizaționale/manageriale

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența de peste 15 ani de predare, ca manager de proiect, în ședințe și deplasări internaționale, reprezentant al companiei în proiecte europene
- Leadership: condus echipe de până în 10 membri, pe proiectele: Games@Large, LHP Biotechnology, CellScope (microscopie celulară), line manager pentru departamentul Prototypes din cadrul Siemens SRL
- SCRUM (Agile) cu Jira, Kanban sau în Sprint-uri, utilizate atât ca team lead cât și ca team member

Competențe dobândite la locul de
muncă

Competențe informatice

- cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, Open Office
- instalare și configurare de sisteme Linux (Fedora, RedHat, CentOS, Ubuntu)
- instalare și configurare echipamente de rețea, sertizare cabluri, subnetting, configurare tunele SSH
- configurare și montaj sisteme de calcul din componente
- experiență cu sisteme Windows, Linux și iOS
- experiență cu sisteme DVB pornind de la instalare fizică (antena) până la programare cu stiva de protocoale DVB-MPEG și IP (multicast, RTP/RTSP, UpnP, DLNA)

Alte competențe

- programare de microcontrollere, realizare de circuite electronice (circuite pentru senzor de temperatura, comanda automată a ștergătoarelor de parbriz pe Logan – concept propriu, proiectare și montaj de circuite electronice simple din componente discrete (sirenă, circuit astabil, montaje LED direct la rețea), programare RaspberryPI și Arduino, la nivel de hobby
- bune cunoștințe de electronică
- lucrări în regim de bricolaj

Permis de conducere

- B

PUBlicații

Articole de conferință

- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *Concept Drift Visualization of SVM with Shifting Window*, 28th International Conference on Information Visualization (IV), June 19, 2024, Coimbra, Portugal, pp. 1-7, doi: 10.1109/IV64223.2024.00046
- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *A multi-class incremental and decremental SVM approach using directed acyclic graphs*, Proc. International Conference on Adaptive and Intelligent systems (ICAIS 09), Klagenfurt, Austria, September 24-26, 2009, 114-119
- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *Implementation Issues of an Incremental and Decremental SVM*, Proc. of the 18th International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN'08), Prague, Czech Republic, September 3-6, 2008, vol. 1, pp. 325-335, ISBN 978-3-540-87535-2
- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *Incremental and Decremental SVM for Function Approximation*, Proc. of the 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM'08), May 22-24, 2008, Brasov, ISSN 1842-0133, ISBN 978-973-131-031-2
- **H. Galmeanu**, B. Dumitru, *Online MPEG-2 Transport Stream Multiplexer for .NET*, Proc. of the 10th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipments (OPTIM 06), Brasov, Romania, May 18-19, 2006, ISBN 973-635-705-8, 978-973-705-3
- **H. Galmeanu**, D. Grosu, *A Parallel Block Matching Technique for MPEG-2 Motion Estimation*, Proc. of the 3rd International Symposium on Video Processing and Multimedia Communications (VIPromCom 2001), Zadar, Croatia, June 13-15, 2001
- R. Andonie, A.T. Chronopoulos, D. Grosu, **H. Galmeanu**, *Distributed Backpropagation Neural Networks on a PVM Heterogeneous System*, Proceedings of the 10th IASTED International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems (PDCS'98), Y. Pan, S.G.Akl, K. Li (eds.), IASTED-ACTA Press, Anaheim, 1998, 555-560
- D. Grosu, **H. Galmeanu**, *Motion Estimation in MPEG-2 Video Encoding Using a Parallel Block Matching Algorithm*, Proc. of the 6th International Symposium on Automatic Control and Computer Science (SACCS'98), Iasi, Romania, November 20-21, 1998, Vol. II, pp. 154-159

Articole de jurnal

- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *Weighted Incremental-Decremental Support Vector Machines for concept drift with shifting window*, Neural Networks, 5, May 27, 2022
- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *Concept Drift Adaptation with Incremental-Decremental SVM*, Applied Sciences, Oct 15, 2021, 11, 9644
- A. Skandarajah, S.P. Sunny, P. Gurpur, C.D. Reber, M.V. D'Ambrosio, N. Raghavan, B.L. James, R.D. Ramanjinappa, A. Suresh, U. Kandasarma, P. Birur, V. Kumar, **H. Galmeanu**, A.M. Itu, M. Modiga-Arsu, S. Rausch, M. Sramek, M. Kollegal, G. Paladini, M. Kuriakose, L. Ladic, *Mobile microscopy as a screening tool for oral cancer in India: A pilot study*, PlosOne Journal, November 2017
- **H. Galmeanu**, R. Andonie, *Incremental and Decremental SVM for Regression*, International Journal of Computers, Communications and Control, Vol. 11, No. 6, 2016
- R. Andonie, A.T. Chronopoulos, D. Grosu, **H. Galmeanu**, *Efficient Concurrent Implementation of a Neural Network Algorithm*, Concurrency and Computation: Practice and Experience, John Wiley & Sons, 18, 2006, 1559-1573
- D. Grosu, **H. Galmeanu**, *MPEG-2 Motion Estimation using a PC Cluster*, International Journal of Computers and Applications, ACTA Press, Vol. 27/2005, Issue 2, pp. 1284, ISSN: 1206-212X

Patente

- **H. Galmeanu**, P. Barko and T. Hubauer, METHOD AND DEVICE TO CONTROL A TECHNICAL DEVICE WITH DATA, Nov 19, 2020, <https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2020229188&tab=PCTBIBLIO>

Cărți și capitole de cărți

- **H. Galmeanu**, *Baze de date relaționale cu MySQL*, Editura Universității Transilvania, Brașov, România, 2021, ISBN 978-606-19-1436-4
- R. Andonie, A. Cațaron, **H. Galmeanu**, M. Ivanovici, L. Sasu, *Algoritmi și structuri de date: Aplicații în procesarea de imagini și Bioinformatică – Note de curs*, Editura Universității Transilvania, Brașov, România, 2013, ISBN 978-606-19-0206-4
- R. Andonie, A. Cațaron, Z. Gaspar, **H. Galmeanu**, M. Ivanovici, I. Lorentz, L. Sasu, *Algoritmi și structuri de date: Aplicații în Procesarea de imagini și bioinformatică*, Editura Universității Transilvania, Brașov, România, 2012, ISBN 978-606-19-0058-9
- **H. Galmeanu**, *Bazele Procesarii și Transmiterii semnalelor II*, lucrari de laborator, Univ. Brasov, 2002

Certificări

- Goethe-Zertifikat B1, Goethe Institut Bukarest, Dec 2023, Credential ID 1230-AB1A-0001628762
- Coursera, Convolutional Neural Networks, <https://www.coursera.org/account/accomplishments/verify/B5C2QTK7RBFF>, 2019
- Coursera, Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter Tuning, Regularization and Optimization, <https://www.coursera.org/account/accomplishments/verify/48QDEKD5PXRR>, 2019
- Coursera, Structuring Machine Learning Projects, <https://www.coursera.org/account/accomplishments/verify/FXMDHLSUFQ59>, 2019
- Coursera, Neural Networks and Deep Learning, <https://www.coursera.org/account/accomplishments/verify/5JWKBHFPNMUF>, 2018
- Coursera, Statistical Inference, <https://www.coursera.org/account/accomplishments/verify/47J6R46WM843>, 2016
- **PM@Siemens** Global Project Management, Project Manager for projects of Category C, 2015
- Project Manager IPMA level C – PMA Austria, 2015 – 2019
- Oracle Certified Professional, Java SE 6 Programmer, <https://www.credly.com/badges/c64e63f5-8e16-4ef0-9771-594132ea6bb3>, 2013
- Machine Learning Statement of Accomplishment, from Stanford University, as MOOC on Coursera (initiated by Andrew Ng), score 91.4%, april 2012

Lista documentelor anexate

- copii ale diplomelor și certificatelor de calificare: diploma de bacalaureat, diploma de licență, foaie matricolă, diploma de studii aprofundate, certificat de absolvire emis de Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, diploma de doctor în copie legalizată
- 12 publicații (6 articole de jurnal, 5 articole de conferință, 1 patent)