



Gabriel-Mircea Antonesi

📍 **Muncă** : G. Baritiu 4-6 HUB UTCN, Room 2.01, 400027, Cluj-Napoca, România

✉ **E-mail**: Gabriel.Antonesi@cs.utcluj.ro 📞 **Telefon**: (+40) 264202352

Data nașterii: 11/08/1998 **Cetățenie**: română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara**: România

[01/03/2024 – În curs] **Asistent doctorand**

Asistent de laborator in cadrul Facultatii de Automatica si Calculatoare, departamentul Calculatoare, pentru materiile:

- Tehnici de programare (anul II de studiu, sem. II)
- Sisteme distribuite (anul IV de studiu, sem I)
- Dezvoltarea si integrarea sistemelor informatice (anul IV de studiu, sem II)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Adresă: Strada George Barițiu 26-28, 400027, Cluj-Napoca, România | **Unitatea sau departamentul**: Calculatoare | **Sector de afaceri sau de activitate**: Activități specializate, științifice și tehnice

[01/11/2021 – 01/03/2024] **Inginer Masterand**

Membru al colectivului de cercetare DSRL (Distributed Systems Research Laboratory)

Cercetare in cadrul proiectului H2020 BRIGHT:

- Proiectarea de modele de Machine Learning pentru predictia de energie
- Integrarea surselor de date eterogene pentru diverse instalatii consumatoare sau producatoare de energie

Cercetare in cadrul proiectului Managing cognitive decline through theatre therapy, Artificial intelligence and social robots driven interventions (engAGE):

- Dezvoltare de modele de Machine Learning pentru predictia declinului cognitiv folosind date monitorizate de catre bratari inteligente

Robert Bosch

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara**: România

[13/07/2020 – 13/10/2020] **Working Student**

- Dezvoltarea unei aplicații Web de management și afișare a datelor folosind tehnologiile Asp .NET Core și Angular.
- Mentenanța sistemului implementat
- Studiul și aplicarea unor tehnici de deployment a sistemelor folosind Docker și Kubernetes.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

[01/10/2017 – 15/07/2021] **Inginer**

**Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și
Calculatoare** <https://www.utcluj.ro>

Adresă: Strada Memorandumului 28, 400114, Cluj-Napoca, România | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC): • *Analiza și dezvoltarea de aplicații și software* | **Lucrarea de diplomă:** PREDICȚIA ENERGIEI ȘI AGREGAREA VIRTUALĂ A PROSUMATORILOR PENTRU A OFERI SERVICII ENERGETICE

Obiectivul principal al lucrării îl reprezintă formarea de coaliții de prosumatori pe baza asamblării curberlor de energie pentru a furniza servicii oferite drept țintă: demand sau producție. Curbele de energie vor fi construite folosind datele obținute de la algoritmi de predicție a energiei bazați pe machine learning (LSTM, XGBoost, Prophet).

[01/10/2021 – 11/07/2023]

Inginer Masterand

**Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Master Tehnologia Informației în
Economie** <https://www.utcluj.ro>

Adresă: Strada Memorandumului 28, 400114, Cluj-Napoca, România | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC): • *Utilizarea computerului* • *Analiza și dezvoltarea de aplicații și software* • *Programe și calificări interdisciplinare care implică tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC)* | **Media finală/ Rezultatul final:** 10.00 | **Lucrarea de diplomă:** Data-Driven Machine Learning Pipeline for Energy Prediction of Heterogeneous Energy Assets

- Proiectarea și antrenarea modelelor MLP pentru prognoza de tip time-series (energie electrică și termică)
- Procesare de date în timp real prin API-uri și brokeri (ex. MQTT), pregătire pentru pipeline-uri ML
- Gestionarea surselor de date IoT eterogene și adaptarea lor pentru cerințele modelelor AI
- Aplicarea algoritmilor de optimizare și ajustarea hiperparametrilor pentru rețele neuronale

[01/10/2023 – În curs]

Doctorand

**Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și
Calculatoare, Dep. Calculatoare** <https://www.utcluj.ro>

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC)

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Română

Altă limbă (Alte limbi):

Engleză

COMPREHENSIV ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

Franceză

COMPREHENSIV ORALĂ B1 CITIT B2 SCRIS B1

EXPRIMARE SCRISĂ B1 CONVERSAȚIE B1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Machine Learning | Python programming | Java (Spring Framework) | SQL | Angular | HTML, CSS

PUBLICAȚII

- [2025] [Hybrid transformer model with liquid neural networks and learnable encodings for buildings' energy forecasting](#)
Referință: Gabriel Antonesi, Tudor Cioara, Ionut Anghel, Ioannis Papias, Vasilis Michalakopoulos, Elissaios Sarmas, Hybrid transformer model with liquid neural networks and learnable encodings for buildings' energy forecasting, Energy and AI, Volume 20, 2025
Autori: Gabriel Antonesi, Tudor Cioara, Ionut Anghel, Ioannis Papias, Vasilis Michalakopoulos, Elissaios Sarmas | **Denumirea publicației/conferinței:** Energy and AI | **Editura:** Elsevier
- [2024] [An Energy Consumption Forecasting Tool for Buildings based on Multivariate Deep Neural Network Model](#)
Referință: G. Antonesi, T. Cioara, I. Anghel, I. Salomie and M. Bertoncini, "An Energy Consumption Forecasting Tool for Buildings Based on Multivariate Deep Neural Network Model," 2024 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment
Autori: G. Antonesi, T. Cioara, I. Anghel, I. Salomie and M. Bertoncini | **Denumirea publicației/conferinței:** 2024 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv) | **Editura:** IEEE
- [2023] [Graph Learning and Deep Neural Network Ensemble for Supporting Cognitive Decline Assessment](#)
Referință: Antonesi Gabriel, Alexandru Rancea, Tudor Cioara, and Ionut Anghel. 2024. "Graph Learning and Deep Neural Network Ensemble for Supporting Cognitive Decline Assessment" Technologies 12, no. 1: 3
Autori: Antonesi Gabriel, Alexandru Rancea, Tudor Cioara, and Ionut Anghel | **Denumirea publicației/conferinței:** Technologies | **Editura:** MDPI
- [2023] [A Machine Learning Pipeline to Forecast the Electricity and Heat Consumption in a City District](#)
Referință: Antonesi G, Cioara T, Todorean L, Anghel I, De Mulder C. A Machine Learning Pipeline to Forecast the Electricity and Heat Consumption in a City District. Buildings. 2023; 13(6):1407
Autori: Antonesi G, Cioara T, Todorean L, Anghel I, De Mulder C. | **Denumirea publicației/conferinței:** Buildings | **Editura:** MDPI

PROIECTE

- [2023 – În curs] **HE Hedge-IoT (Holistic Approach towards Empowerment of the Digitalization of the Energy Ecosystem through adoption of IoT solutions).** HORIZON-CL5-2023-D3-01-15
- [2023 – În curs] **HE DEDALUS (Data-driven Residential Energy Carrier-agnostic Demand Response Tools and Multi-value Services),** HORIZON-CL5-2022-D4-01
- [11/2021 – 2023] **H2020 BRIGHT (Boosting DR through increased community-level consumer engagement by combining Data-driven and blockchain technology Tools with social science approaches and multi-value service design),** H2020-LC-SC3-2020-EC-ES-SCC
- [01/2022 – 09/2024] **Managing cognitive decline through theatre therapy, Artificial intelligence and social robots driven interventions (engAGE)**

VOLUNTARIAT

- [01/10/2015 – 31/05/2018] **Fundația Rotary International** Sighișoara
Participant în calitate de voluntar la acțiuni de strângere de fonduri, donații, toaletizare a spațiilor verzi