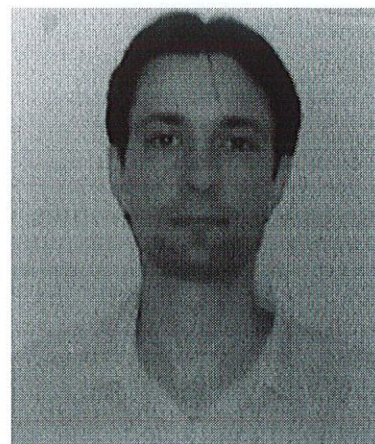


## CURRICULUM VITAE



### Informații personale

Nume/Prenume

Adresa

Telefon

E-mail

Cetățenia

Data nașterii

**Cătălin-Marius Beguni**

Str Cuza Vodă, nr 44A, 720107, Suceava, România

+40 723 274 534

catalin.beguni@usm.ro

română

16 august 1969

### Experiența profesională

Funcție

Locul de muncă

Perioada

**Asistent de cercetare**

UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" SUCEAVA

02.12.2019 –

**Inginer senior MSPI**

TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A.

04.06.2014 – 30.09.2019

**Inginer senior Transmisiuni**

SC ROMTELECOM SA

16.03.2006 – 03.06.2014

**Șef Compartiment Date**

SC ROMTELECOM SA

01.01.2005-15.03.2006

**Inginer**

Directia de Telecomunicatii Suceava

01.01.1999-31.12.2004

**Administrator societate**

SC Kalium Computer SRL

16.05.1997-31.12.1998

**Inginer**

Întreprinderea de Intreținere și Reparare a Utilajelor de Calcul SUCEAVA

15.08.1994-15.05.1997

## Studii

Perioada  
Calificarea

### 2019-

Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava  
Doctorand cu frecvență  
Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale  
Tema „Contribuții la dezvoltarea unui sistem mixt de comunicații vehiculare prin lumină vizibilă cu încorporarea de funcții specifice pentru creșterea siguranței auto”

### 2019-2021

Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava  
Diploma de master  
Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale  
Programul de studiu „Rețele de Comunicații și Calculatoare”

### 2021

Diplomă formare psihopedagogică pentru Nivelul II (avansat) postuniversitar

### 2020

Diplomă formare psihopedagogică pentru Nivelul I (inițial) postuniversitar

### 1989-1994

Universitatea „Gherghe Asachi” Iași  
Facultatea de Electronică și Telecomunicații  
Specializarea Electronică și Telecomunicații  
Inginer  
Diploma de licență 54447/1994

### 1988

Liceul „Ștefan cel Mare” Suceava  
Electronist  
Certificat de calificare 3/1988

### 1984-1988

Liceul „Ștefan cel Mare” Suceava  
Profilul Matematică-Fizică  
Diploma de Bacalaureat 3/1988

## Cursuri de formare profesională

2017-The Global English course package 1  
2014-CISCO-Cisco Networking Academy® program Accessing the WAN - Certificate of Completion  
2014-Certificare tehnică nivel avansat  
2013-Instrucțiuni TOA, Fibră Optică/Transmisiuni/Teh FO TR  
2013-Certificare tehnică nivel de bază  
2010-Standarde comportamentale proiect DORA  
2005-Teamwork & Leadership- Response International-diploma  
2005-Planing & Organizing- Response International-diploma  
2001-SDH ADM Multiplexers STM 4 Operation & Maintenance-Alcatel-stagiu de formare  
2001-AXE 10 Installation Testing Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere

2001-AXE 10, IOG 20 Advanced- Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2001-AXE 10, APZ212 30 O&M- Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2001-Local7/Translocal Delta Course- Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2000-AXE Hardware Maintenance- Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2000-AXE- Operation Handling Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2000-AXE O&M Platform- Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2000-AXE 10, Survey- Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2000- Telecom Platform-Eurocom Expertise S.A.-certificat de recunoastere  
 2000-Curs integrare ingineri-Romtelecom S.A. Divizia de instruire-certificat de absolvire nr.735/2000  
 1999 OCB 283 O&M nivel 1-Alcatel-stagiu de formare

Limba maternă

**Româna**

Limbi străine cunoscute

*Autoevaluare*

	Intelegere		Vorbit		Scris
	Ascultare	Citire	Interactiune	Exprimare	
<b>Engleza</b>	C2	C2	C1	C1	C2
<b>Franceza</b>	B2	B2	A2	A2	B2

A1/A2: Nivel de bază - B1/B2: Nivel intermediar - C1/C2 Nivel profesionist

**Competențe și abilități sociale**

Spirit de echipă, capacitate de adaptare sporită, comunicare, seriozitate, capacitate de asimilare de noi informații și abilități, disponibilitate pentru implicare în activități sociale, capacitatea de a lua decizii sub stres, capacitate de adaptare rapidă

Competențe și aptitudini tehnice

Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitive, circuite, sisteme și tehnologia electronică. Conceperea și implementarea serviciilor de date, voce, video, multimedia bazate pe aplicarea noțiunilor fundamentale din domeniul comunicațiilor și transmisiunii informațiilor:

- Operarea și mentenanța echipamentelor de rețele de comunicație și calculatoare
- Operarea și mentenanța echipamentelor de transmisiuni PDH, SDH, DWDM
- Operarea și mentenanța echipamentelor de comutație de circuite Alcatel, Ericsson.
- Cunoașterea și mentenanța echipamentelor de date: switch-uri, DSLAM-uri, OLT-uri

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului

Abilități în operarea diverselor programe. Abilități în asamblarea, mentenanța și operarea tehnicii de calcul, a echipamentelor periferice și de rețea.

Permis de conducere

Categoria B

**Lucrări publicate**

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, "Driving Toward Connectivity: Vehicular Visible Light Communications Receiver with Adaptive Field of View for Enhanced Noise Resilience and Mobility," *Sensors*, Vol. 24, no. 9, p. 2814, Apr. 2024. <https://doi.org/10.3390/s24092814>

M. Dimian, E. Zadobrischi, A.-M. Căilean, **C. Beguni**, S.-A. Avătămăniței, and P. Pașcu, "Digital transformation of the transport sector towards Smart and Sustainable Mobility," in L.-I. Cioca, L. Ivascu, F.-G. Filip, B. Doina, (eds) *Digital Transformation. Intelligent Systems Reference Library*, vol. 253, Springer, Cham, pp. 215-237, Apr. 2024. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-55952-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-55952-5_11)

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, E. Zadobrischi, M. Dimian, "Lighting Efficiency: Using Visible Light Communications Technology for Enhanced Energy Management in Built Environment and Beyond," *2024 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, Suceava, Romania, 2024. <https://doi.org/10.1109/DAS61944.2024.10541256>.

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, "Driving toward connectivity: Vehicular Visible Light Communications receiver with adaptive field of view for enhanced noise resilience and Mobility," *Sensors*, Vol. 24, no. 9, p. 2814, Apr. 2024. <https://doi.org/10.3390/s24092814>.

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, E. Zadobrischi, M. Dimian, V. Popa, "Visible light communications-based assistance system for the blind and visually impaired: Design, implementation, and intensive experimental evaluation in a real-life situation," *Sensors*, vol. 23, no. 23, p. 9406, Nov. 2023. <https://doi.org/10.3390/s23239406>.

**C. Beguni**, A. Done, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, E. Zadobrischi, "Experimental demonstration of a visible light communications system based on binary frequency-shift keying modulation: A new step toward improved noise resilience," *Sensors*, vol. 23, no. 11, p. 5001, May 2023. <https://doi.org/10.3390/s23115001>.

**C. Beguni**, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, A.-D. Potorac, E. Zadobrischi, M. Dimian, "Increasing Vehicular Visible Light Communications Range Based on LED Current Overdriving and Variable Pulse Position Modulation: Concept and Experimental Validation," *Sensors*, vol. 23, no. 7, p. 3656, Mar. 2023. <https://doi.org/10.3390/s23073656>.

A.-M. Căilean, **C. Beguni**, S.-A. Avătămăniței, M. Dimian, L. Chassagne, B. Béchadergue, "Experimental Evaluation of an Indoor Visible Light Communications System in Light Dimming Conditions," *2023 31st Telecommunications Forum (TELFOR)*, Belgrade, Serbia, 2023, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/TELFOR59449.2023.10372674>.

A.-M. Căilean, **C. Beguni**, S.-A. Avătămăniței, E. Zadobrischi, M. Dimian, B. Bechadergue, L. Chassagne, "Introducing A New Paradigm in Visible Light Communications: Light Distribution With Optical Fibers," *2023 31st Telecommunications Forum (TELFOR)*, Belgrade, Serbia, 2023, pp. 1-4. <https://doi.org/10.1109/TELFOR59449.2023.10372695>.

**C. Beguni**, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, E. Zadobrischi, A.-D. Potorac, "Increasing Vehicular Visible Light Communications Range Based on LED Current Overdriving: Experimental Demonstration in Outdoor Conditions," *2023 31st Telecommunications Forum (TELFOR)*, Belgrade, Serbia, 2023, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/TELFOR59449.2023.10372808>.

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, "Design and Experimental Evaluation of a Visible Light Communications-Based Smart Backpack for Visually Impaired Persons' Assistance," *2023 31st Telecommunications Forum (TELFOR)*, Belgrade, Serbia, 2023, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/TELFOR59449.2023.10372606>.

**C. Beguni**, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, E. Zadobrischi, R. Stoler, M. Dimian, V. Popa, B. Bechadergue, and L. Chassagne, "In-Vehicle Visible Light Communications Data Transmission System Using Optical Fiber Distributed Light: Implementation and Experimental Evaluation," *Sensors*, vol. 22, no. 18, Sep. 2022. <https://doi.org/10.3390/s22186738>.

**C. Beguni**, E. Zadobrischi, S.-A. Avătămăniței and A.-M. Căilean, "Experimental Demonstration of a Visible Light Communications Crosswalk Assistance System," *2022 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC)*, Timisoara, Romania, 2022, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/ISETC56213.2022.10009985>.

A.-M. Căilean, **C. Beguni**, S.-A. Avătămăniței, M. Dimian, and V. Popa, "Design, Implementation and Experimental Investigation of a Pedestrian Street Crossing Assistance System Based on Visible Light Communications," *Sensors*, vol. 22, no. 15, p. 5481, Jul. 2022, <https://doi.org/10.3390/s22155481>.

**C. Beguni**, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței and M. Dimian, "Improved Single-LED Pulse Oximeter Design Based on Multi-Wavelength Analysis," *2022 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, 2022, pp. 119-123, <https://doi.org/10.1109/DAS54948.2022.9786087>.

A.-M. Căilean, **C. Beguni**, S.-A. Avătămăniței and M. Dimian, "Experimental Demonstration of a 185 meters Vehicular Visible Light Communications Link," *2021 IEEE Photonics Conference (IPC)*, 2021, pp. 1-2, <https://doi.org/10.1109/IPC48725.2021.9592878>.

**C. Beguni**, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, and M. Dimian, "Analysis and Experimental Investigation of the Light Dimming Effect on Automotive Visible Light Communications Performances," *Sensors*, vol. 21, no. 13, p. 4446, Jun. 2021. <https://doi.org/10.3390/s21134446>.

S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, A.-M. Căilean, M. Dimian, and V. Popa, "Evaluation of Misalignment Effect in Vehicle-to-Vehicle Visible Light Communications: Experimental Demonstration of a 75 Meters Link," *Sensors*, vol. 21, no. 11, p. 3577, May 2021. <https://doi.org/10.3390/s21113577>.

S.-A. Avătămăniței, A.-M. Căilean, **C. Beguni**, V. Popa and M. Dimian, "Experimental Investigation of Visible Light Communications Coverage in Vehicle-to-Vehicle Applications," *2021 International Conference on Artificial Intelligence and Computer Science Technology (ICAICST)*, 2021, pp. 135-140, <https://doi.org/10.1109/ICAICST53116.2021.9497804>.

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, V. Popa and M. Dimian, "Experimental Demonstration of a 188 meters Infrastructure-to-Vehicle Visible Light Communications Link in Outdoor Conditions," *2021 IEEE Sensors Applications Symposium (SAS)*, 2021, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/SAS51076.2021.9530174>.

S.-A. Avătămăniței, A.-M. Căilean, **C. Beguni**, M. Dimian and V. Popa, "Analysis Concerning the Usage of Visible Light Communications in Automotive Applications: Achievable Distances vs. Optical Noise," *2020 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, Suceava, Romania, 2020, pp. 121-126, <https://doi.org/10.1109/DAS49615.2020.9108964>.

**C. Beguni**, A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței and M. Dimian, "Photodiode Amplifier with Transimpedance and Differential Stages for Automotive Visible Light Applications," *2020 International Conference on Development and Application Systems (DAS)*, Suceava, Romania, 2020, pp. 127-132, <https://doi.org/10.1109/DAS49615.2020.9108928>.

**C. Beguni**, S.-A. Avătămăniței, A.-M. Căilean, E. Zadobrischi, M. Dimian, H. Guan and L. Chassagne, "Toward a mixed visible light communications and ranging system for automotive applications," *2019 6th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE)*, Galati, Romania, 2019, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/ISEEE48094.2019.9136155>.

#### Cereri de brevete

A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, **C. Beguni**, E. Zadobrischi, E.-D. Lupu, M. Dimian "Intelligent backpack for visually impaired persons," Patent request nr. A/00757/23.11.2022, State Office for Inventions and Trademarks, Bucharest, Romania.

#### Conferințe

17th International Conference on DEVELOPMENT AND APPLICATION SYSTEMS, May 23-25, 2024, Suceava, Romania

16th International Conference on DEVELOPMENT AND APPLICATION SYSTEMS, May 26-28, 2022, Suceava, Romania

6th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering, October 18-20, 2019, Galati, Romania

15th International Conference on DEVELOPMENT AND APPLICATION SYSTEMS, May 21-23, 2020, Suceava, Romania

Data,  
24.07.2024