

INFORMAȚII PERSONALE



Radu Gabriel DĂNESCU

-  Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Departamentul Calculatoare
-  0264 401457
-  Radu.danescu@cs.utcluj.ro
-  users.utcluj.ro/~rdanescu

POSTUL Profesor

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.10.2017-prezent

Profesor

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Curs: procesarea imaginilor, Proiectarea cu Microprocesoare
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Viziune Artificiala
- Cercetare: stereoviziune, modelarea si urmarirea mediilor 3D, urmarirea obiectelor, recunoasterea obiectelor pictate pe drum, procesarea imaginilor spatiale, modelarea si urmarirea trasaturilor faciale.
- Indrumare de doctorat din 2015.

01.10.2013-01.10.2017

Conferențiar

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Curs: procesarea imaginilor, Proiectarea cu Microprocesoare
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoastere a formelor, Viziune Artificiala
- Cercetare: stereoviziune, modelarea si urmarirea mediilor 3D, urmarirea obiectelor, recunoasterea obiectelor pictate pe drum, procesarea imaginilor spatiale, modelarea si urmarirea trasaturilor faciale.

01.10.2009 – 01.10.2013

Sef lucrari

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Curs: procesarea imaginilor, Proiectarea cu Microprocesoare
- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoaștere a formelor, Viziune Artificială
- Cercetare: stereoviziune, urmărirea obiectelor, urmărirea drumului, recunoașterea obiectelor pictate pe drum, procesarea imaginilor spațiale.

01.10.2004-01.10.2009

Asistent Universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoaștere a formelor, Arhitectura Calculatoarelor
- Cercetare: stereoviziune, urmărirea obiectelor, extragerea trasaturilor delimitatoare ale benzilor de circulație.

01.10.2002-01.10.2004

Preparator

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Laborator/proiect: procesarea imaginilor, Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de recunoaștere a formelor, Arhitectura Calculatoarelor
- Cercetare: stereoviziune, urmărirea obiectelor, detectia drumului.

01.08.2001-01.10.2002

Asistent de cercetare stagiar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Cercetare: stereoviziune, urmărirea obiectelor

Sectorul de activitate Învățământ superior tehnic

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Decembrie 2014

Abilitare pentru conducere de doctorat

Nivel EQF 8

Domeniul: Calculatoare și Tehnologia Informației
Membru al Școlii Doctorale a UT Cluj-Napoca

01.11.2002-12.12.2009

Doctor în Știința Calculatoarelor

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Subiectele de cercetare: urmărire probabilistică a obiectelor relevante pentru aplicații de asistență a conducerii, folosind măsurători derivate din procesarea imaginilor

01.10.2002-30.06.2003

Studii aprofundate

Nivel EQF 7

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Competențe specifice:

Tehnici avansate în rețele de calculatoare, sisteme inteligente, sisteme paralele de programare logică, metode avansate de recunoaștere a formelor, sisteme distribuite avansate, sisteme interactive.

01.10.1997-30.06.2002

Inginer diplomat

Nivel EQF 6-7

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Competențe Generale

Fundamentele științifice ale ingineriei: matematici superioare, fizică, mecanică, teoria circuitelor și a câmpurilor electrice, aritmetică binară.

Competențe Specifice

Programarea calculatoarelor, inginerie software, proiectarea algoritmilor, proiectarea rețelelor de calculatoare, proiectarea bazelor de date, proiectare hardware.

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Româna

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C2	C2	C1	C1	C1
	Diploma de inginer, atesta parcurgerea studiilor în limba engleza.				
Franceza	B1	B1	B1	B1	A2
	Nu exista.				

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Competențe majore în comunicarea tehnică și educațională, dobândite prin

- 22 ani de experiență în domeniul didactic
- 15 ani de experiență ca titular de curs
- 24 ani de experiență în cercetare, ce au inclus participarea la multiple conferințe, workshop-uri de prezentare, negocieri cu partenerii străini.

**Competențe
organizaționale/manageriale**

- Competențe în managementul proiectelor, dobândite prin
- Manager de proiect sau team leader, 13 ani
 - Conducere a 9 proiecte de cercetare
 - Elaborare de multiple propuneri de proiect, cu grad mare de acceptare
 - Pro-decan al facultatii de Automatica si Calculatoare

**Competențe dobândite la locul de
muncă**

- Proiectarea sistemelor de achiziție a imaginilor: înțelegerea funcționalității camerelor video și a plăcilor de achiziție, sincronizarea camerelor multiple, calibrarea camerelor, montarea mecanică și electrică.
- Modelarea matematică a problemelor reale: modelarea curbelor și a obiectelor relevante pentru aplicațiile de conducere auto – geometrie, evoluția în timp, incertitudini. Modelarea măsurătorilor și a incertitudinilor acestora, filtrarea datelor de măsură.
- Electronică digitală: proiectarea și implementarea aplicațiilor bazate pe microcontrollere, proiectarea și implementarea de arhitecturi hardware dedicate în VHDL, dezvoltarea de interfețe între dispozitive diferite.
- Tehnologie specifică autovehiculelor: folosirea magistralei CAN, interpretarea mesajelor transmise de vehicul și a parametrilor dinamici ai vehiculului, odometrie.

Competențe informatice

- Cunoștințe avansate:
- Programarea calculatoarelor (C/C++, Pascal, Basic, Assembly, Java, Javascript, MatLab)
 - Optimizarea codului pentru performanță în timp real.
 - Programarea aplicațiilor multithread.
 - Proiectarea și implementarea de algoritmi complecși pentru procesarea imaginilor, recunoașterea formelor și urmărirea bazată pe probabilități a obiectelor.
 - Proiectarea și implementarea de interfețe software pentru sisteme de achiziții de imagini și date.

Alte competențe

- Elaborare materiale de prezentare a activității de cercetare și a rezultatelor cercetării

Permis de conducere

- B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații Cele mai relevante 5 publicații (ISI)

1. R. Danescu, S. Nedevschi, "Probabilistic Lane Tracking in Difficult Road Scenarios Using Stereovision", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 10, No. 2, June 2009, pp. 272-282.
2. R. Danescu, F. Oniga, S. Nedevschi, "Modeling and Tracking the Driving Environment with a Particle Based Occupancy Grid", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 12, No. 4, December 2011, pp. 1331-1342.
3. R. Danescu, S. Nedevschi, "A Particle-Based Solution for Modeling and Tracking Dynamic Digital Elevation Maps", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 15, No. 3, June 2014, pp. 1002-1015.
4. R. Danescu, F. Oniga, V. Turcu, O. Cristea, "Long Baseline Stereovision for Automatic Detection and Ranging of Moving Objects in the Night Sky", Sensors, vol. 12, No. 10, October 2012, pp. 12940-12963.
5. R. Danescu, R. Itu, A. Fuzes, V. Turcu, "Increasing the accuracy of real time wide field of view space surveillance by grid-based combination of multiple calibration results", Advances in Space Research, Vol. 73, No. 3, 2024, pp. 2098-2118.

Proiecte Proiecte conduse

1. „Detectia drumului si a benzii de circulatie in scenariile de trafic urban”, CNCSIS-TD, cod CNCSIS 339, 2006-2007. **Director.**
2. "Sistem de observare a orbitelor terestre medii si inalte bazat pe stereoviziune (AMHEOS), cod PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0651, 2012-2016. **Director.**
3. Multifocal System for Real Time Tracking of Dynamic Facial and Body Features (MULTIFACE) PN-II-RU-TE-2014-4-1746, 2015-2017. **Director.**
4. Tehnici avansate de perceptie a mediului folosind Deep Learning si estimatori probabilistici (DEEPPSENSE) , PN-III-P1-1.1-TE-2016-0440, 2018-2020. **Director.**
5. Image and data processing for automatic mapping, beneficiar TELENNAV GMBH Germania, 2016-2017. **Director.**
6. GENERIC DATA REDUCTION FRAMEWORK FOR SPACE SURVEILLANCE (GENDARED), proiect finantat de European Space Agency (ESA), coordonat de GMV Romania, UTCN partener, 2016-2019. **Responsabil UTCN.**
7. Sistem compact pentru achizitia de imagini si masurarea pozitiei tintelor din domeniul LEO (CAMELEON), PN-III-P2-2.1-PED-2019-4819, 2020 – 2022. **Director.**
8. MEDALS - Modelarea, Estimarea si Gestionarea Situatiilor Periculoase prin Analiza Continua a Sistemului Sofer-Vehicul-Mediu, PN-III-P4-ID-PCE2020-1700, 2021-2023. **Director.**
9. Sistem pentru analiza și evaluarea riscurilor din spațiul extraatmosferic (RoSSA), Proiect de tip Soluții, coordonat de Agentia Spatiala Romana, 2021-2023. **Responsabil UTCN.**

Data: 02.06.2025

Semnatura

