




INFORMAȚII PERSONALE

Dumitrache Alexandru

 București, Sector 6
 0724 171193
 alexandru.dumitrache@aii.pub.ro

LOCUL DE MUNCA PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ POZIȚIA

Facultatea de Automatică și Calculatoare
 Departamentul Automatică și Informatică Industrială
 Șef de lucrări

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2008-prezent

Asistent universitar

Universitatea Politehnica București – Facultatea de Automatică și Calculatoare
 Sisteme de Conducere a Robotilor, Automate și Microprogramare,
 Sisteme cu Microprocesoare, Sisteme cu Microprocesoare Integrate

2007-2011

Asistent cercetător

Asociația Centrul de Cercetare și Instruire în Robotică, Informatică Industrială și Ingineria Materialelor (CIMR – <http://cimr.pub.ro>)
 ROBOTSCAN (<http://www.robotscan.cimr.pub.ro/>), SOFHICOR (<http://www.sofhikor.cimr.pub.ro/>)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2008 - 2011

Doctorat – Ingineria Sistemelor

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare

februarie-iunie 2011

Stagiul de pregătire la Institut Français de Mécanique Avancée (IFMA),
 Clermont-Ferrand, Franța

2002 - 2007

Inginer

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Automatică și Calculatoare

februarie-iunie 2007

Grant Erasmus pentru realizarea proiectului de diplomă, Facultatea de Informatică, Murcia, Spania

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba engleză	B2	C1	B1	B1	C1
Certificat de competență lingvistică – UPB (2004)					
Limba franceză	A2	B1	A2	B1	A2
„Intermedio Uno” - Universidad de Murcia, Spania (2007)					
Limba spaniolă	B2	B2	B1	A2	A2
„Intermedio Uno” - Universidad de Murcia, Spania (2007)					
Limba japoneză	A1	A1	A1	A1	A1
JLPT N5 – APJR, București (2012)					

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

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Competențe informatice

- Analiză numerică: Matlab, Octave, Python, Jupyter Notebook
- Limbaje de programare: ANSI C (avansat), alte limbaje procedurale (mediu)
- Limbaje de asamblare: x86, ARM, AVR
- Limbaje specifice echipamentelor industriale: Adept V+, RS274 / DIN66025, IEC 61131
- Mașini virtuale avansate (QEMU, Bochs, valgrind)

Alte competențe

- Grafică, fotografie digitală
- Am realizat coperta volumului RAAD 2009 – Program and Book of Abstracts

Permis de conducere

- Nu

INFORMATII SUPLIMENTARE

Domenii de interes

- Aplicații de nivel scăzut în sisteme embedded, optimizare software
- Algoritmi de procesare a imaginilor, paralelizare, recunoaștere 3D
- Analiza comportamentului programelor (profiling, identificarea secvențelor de cod critice, verificarea și validarea sistemelor software, instrumentare, virtualizare)
- Cercetare deschisă reproductibilă, folosind instrumente open-source

Proiecte de cercetare (participant)

- ROBOTSCAN (CNCSIS – IDEI) – <http://robotscan.cimr.pub.ro>
- SOFHICOR – <http://www.sofhikor.cimr.pub.ro/>
- INSEED – <http://www.inseed.cimr.pub.ro/>
- ERRIC – <http://erric.eu>

Contribuții open source

- Robot-sandbox, aplicație didactică pentru programarea și simularea brațelor robotice, disponibil pe CD-ul atasat cărții Programarea Roboților, ISBN 978-973-720-337-3. alexdu.github.com/robot-sandbox/
- Sketch-lib, primitive grafice pentru ilustrații tridimensionale, alexdu.github.com/sketch-lib/
- Tutoriale ODEDynamics, cgkit.sourceforge.net/tutorials/
- Raportat bug în compilatorul gcc - Arduino, <https://github.com/arduino/Arduino/issues/2369>

Organizare evenimente

- Membru în Comitetul Național de Organizare al conferinței RAAD'09, Brașov, 25-27 mai 2009.

Premii

- Calificare în primii 1000 participanți la concursul de programare Google Code Jam 2012.
- Premiul II la concursul de postere științifice CATIIS, UPB, titlu poster: *Digitizing, CNC Milling and Quality Control Techniques for Complex 3D Surfaces*, 28 octombrie 2010.
- Premiul Best Student Paper la conferința RAAD'09, lucrarea *Calibration of Wrist-Mounted Profile Laser Scanning Probe using a Tool Transformation Approach*, coautori Theodor Borangiu și Anamaria Dogar, Brașov, 2009.
- Premiul I la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, secția Automatică și Informatică Industrială, lucrarea *Recunoașterea conturului imaginilor și aplicații în robotică*, coautor Andrei Roșu, București, 2006.
- Participare la concursul studențesc ACM - The SouthEastern European Regional Contest of the 2004-2005 ACM International Collegiate Programming Contest, echipa UPB-3, 14-17 octombrie, București, 2004.
- Premii și mențiuni la olimpiadele naționale și regionale de fizică și informatică, 1998 - 2002.