

INFORMAȚII PERSONALE

Florin Serban

📍 Zizin Nr. 1, Bucuresti (România)

☎ +40-21-313-3314

✉ Florin.serban@terrasigna.com

EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ

01/2007–Prezent

Director general

TERRASIGNA SRL, Bucuresti (Romania)

- Managementul companiei
- Procesare si analiza a datelor geospatiale, data mining, dezvoltarea de sisteme geografice informationale
- Managementul financiar si al proiectelor
- Dezvoltarea de aplicatii software pentru procesarea de imagini si sisteme geografice informationale: exemplu LEOWorks, Meteosat - - principalele instrumente ESA pentru predarea meteorologiei si Observarii Pamantului in licee si universitati
- Furnizarea de servicii dezvoltate pe baza senzorilor radar cu apertura sintetica si de aplicatii prin utilizarea tehnologiei SAR pentru monitorizarea terenului, a deplasarilor si a stabilitatii diferitelor infrastructuri
- Reprezentare TERRASIGNA in asociatii profesionale: Big Data Value Association (incepand cu 2015), ca membru deplin si membru in Bordul de Directori, European Association for Remote Sensing Companies (2016), ca membru deplin

03/2002–12/2006

Director de tehnologii spatiale

Agentia Spatiala Romana, Bucuresti (Romania)

- Coordonarea programelor de teledetectie si fotogrametrie
- Consultant ESA pentru dezvoltarea de programe educationale de prelucrari de imagini
- Expert in delegatia romana a Comitetului de Program FP6 – Aerospace
- Coordonator al mai multor proiecte de cercetare:

Use of ERS satellite data for a dynamic evaluation of operational reserves of reed in the Danube Delta Biosphere Reservation: responsabil pentru geocodarea imaginilor SPOT si ERS si pentru implementarea algoritmilor de filtrare a zgomotului, de clasificare si interpretare a imaginilor (proiect in cooperare cu Agentia Spatiala Europeana ESA)

Contributions au développement des stratégies d'assimilation des données satellitaires de haute répétitivité, en vue de l'évaluation de leur potentiel d'utilisation dans des systèmes d'aide à la décision dédiés à l'agriculture du 21e siècle: responsabil pentru geocodarea imaginilor SPOT si ERS si pentru implementarea algoritmilor de filtrare a zgomotului, de clasificare si interpretare a imaginilor (proiect in cooperare cu Agentia Spatiala Franceza CNES)

1998–02/2002

Cercetator

Agentia Spatiala Romana, Bucuresti (Romania)

- Implementarea si coordonarea proiectelor de cercetare
- Cercetarea, definirea si executia unui model pentru un sistem informational aerospacial pentru stocarea si distribuirea datelor referitoare la eclipsa totala de soare din 1999
- Cercetari in utilizarea aplicatiilor pe baza tehnologiilor spatiale pentru managementul situatiilor de criza
- Sistem pentru analiza, integrarea si distribuirea publica a datelor satelitare de rezolutie medie receptate de statia de receptie CRUTA-ASR

- 1995–1998 Cercetator**
 Fortele Aeriene Romane, Bucuresti (Romania)
 Coordonarea programelor de fotogrametrie aeriana, cooperarea cu institutii civile implicate in programe de cercetare militare
- 1995–1997 Lector**
 Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizica, Magurele (Romania)
 Predarea de cursuri de procesare de imagini si analiza semnalelor
- 1992–1995 Cercetator**
 Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Optoelectronica, Departamentul de Teledetectie, Bucuresti (Romania)
- Secretarul Consiliului Stiintific al Institutului
 - Dezvoltarea de aplicatii XWindows, aplicatii utilizand libraria grafica DORE (Dynamic Object Rendering), realizarea de module computationale in pachetul software AVS
 - Procesarea si interpretarea imaginilor Landsat (TM and MSS) si ERS-1
 - Realizarea de studii asupra integrarii diferitelor tipuri de imagine – ex. integrarea imaginilor satelitare optice cu cele radar
 - Cercetari asupra viabilitatii metodelor noi de clasificare a imaginilor aeriene /spatiale pe baza retelelor neuronale
 - Cercetari referitoare la utilizarea de diferite combinatii spectrale corespunzatoare tipurilor de vegetatie-sol-apa, si studii asupra raspunsului spectral al diferitelor tipuri de acoperiri de vegetatie
 - Implimentarea a diferite proiecte de cercetare in cadrul departamentului de teledetectie
- 1991–1992 Cercetator**
 Institutul National pentru Fizica Plasmei, Laserilor si Fizica Radiatiei (INFLPR), Departamentul Laseri, Magurele (Romania)
 Realizarea de studii asupra comportarii radiatiei laser in atmosfera
- 1988–1991 Cercetator**
 Institutul National pentru Fizica Plasmei, Laserilor si Fizica Radiatiei (INFLPR), Magurele (Romania)
 Membru al echipei de proiectare si executie a surselor de alimentare in comutatie pentru sisteme laser cu corp solid

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 04/1992–07/2000 PhD in fuziunea datelor satelitare optice si radar**
 Academia Tehnica Militara, Facultatea de Electronica si Informatica, Bucuresti (Romania)
- 06/1982–08/1988 Inginer in electronica si informatica, specialitatea electronica laserilor**
 Academia Tehnica Militara, Facultatea de Electronica si Informatica, Bucuresti (Romania)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Limbile străine

ÎNȚELEGERE	VORBIRE	SCRIERE
------------	---------	---------

	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	C2	C2	C2	C2	C2
franceză	C2	C2	C2	C2	C2
rusă	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine - Grila de auto-evaluare

Competențe organizaționale/manageriale

Experiența solidă în managementul proiectelor: coordonator în peste 25 de proiecte naționale și europene; organizarea de training-uri

Competențele digitale

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

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Competențe în domeniul Observării Pământului, teledetecției, comunicațiilor

Competențe solide în dezvoltarea de aplicații software pentru procesarea de imagini și pentru dezvoltarea sistemelor geografice informaționale

Competențe în dezvoltarea algoritmilor pentru analiză și extragerea automată de informație din date digitale

WINDOWS, UNIX

Peste 20 de ani experiență în dezvoltarea de software în: C++, C#.Net, IDL, Java

GIS, CAD, sisteme de management al bazelor de date

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Proiecte relevante

- 07.2017-06.2019 **SSEDAC – Director de proiect**
 - Platforma de exploatare pentru accesul datelor Sentinel pe baza conținutului
- 07.2017-06.2019 **TecMoFor**
 - Algoritm pentru monitorizarea automată a diminuărilor și creșterilor de vegetație forestieră
- 07.2017-03.2019 **PSTool**
 - Instrument pentru analiză și post-procesarea seriilor de timp cu reflectori permanenți cu aplicații în supravegherea elementelor de infrastructură
- 07.2017-03.2019 **SAR4Water**
 - Identificarea și cartografierea schimbărilor terenului induse de variațiile conținutului de apă pe baza seriilor temporale de date SAR
- 07.2017-03.2019 **TecLand**
 - Tehnologie pentru utilizarea datelor Copernicus în scopul monitorizării dinamicii terenurilor agricole din România în contextul tranziției economice și a Politicii Agricole Comune
- 07.2017-03.2019 **SkyFish**
 - Serviciu de monitorizarea calității apei pentru pescuitul sustenabil în zona costieră a României
- 07.2017-03.2019 **LOCOSITS**
 - Statistică fuzzy aplicată în clasificarea seriilor de imagini satelitare, folosind tehnica celei mai lungi secvențe comune
- 07.2017-12.2019 **DATABIO**
 - DATA RIVEN BIOECONOMY-Grant Agreement H2020-ICT-2016-2017/ H2020-ICT-2016-11 EUROPEAN COMMISSION, Communications Networks, Content and Technology Data, Data Policy & Innovation
- 01.2018-02.2020 **NETIO**

- Sistem software experimental in arhitectura Cloud pentru monitorizarea acoperirii cu vegetatie lemnoasa -ForestMon", contract subsidiar din cadrul proiectului "Ecosistem de cercetare, inovare și dezvoltare de produse și servicii TIC pentru o societate conectată la Internet of Things – NETIO" cod MySmsis 10597
- 2017-2019 **RO-CEO**
 - Instituirea Clusterului pentru Aplicatii si Tehnologii de Observare a Pamantului, prin mobilizarea celor mai relevante capacitati si expertise in domeniu, care sunt disponibile in prezent in Romania.
- 2016-2018 **Inspectorul Padurii – Director de proiect**
 - Contract privat, beneficiar Ministerul Mediului
 - Serviciu pentru monitorizarea starii si evolutiei suprafetelor acoperite cu padure la nivel national. Tehnologia utilizata este originala Terrasigna si se bazeaza pe analiza seriilor temporale de date satelitare.
- 2016-2017 **EODAT**
 - Expansion of EO Uptake in Developing Countries - serviciu pentru demonstrarea beneficiilor utilizarii tehnologiilor de Monitorizare a Pamantului in planificarea, implementarea si monitorizarea proiectelor Bancii Internationale de Dezvoltare (IDB)
 - Beneficiar: Agenția Spațială Europeană (ESA) / International Development Bank

Alte proiecte

- **Data Mining For Analysis And Exploitation Of Next Generation Of Time Series** (2014 – 2016, ESA): proiectul urmareste dezvoltarea unui sistem care sa cuprinda metode analitice generale pentru exploatarea informatiei continuta in Seriile Temporale de Imagini Satelitare – **Director de proiect**
- **Open Source Image Retrieval – Integration of Developed Tools (OSIRIDE)** (2014 – 2016, ESA): proiectul are drept scop dezvoltarea, implementarea si integrarea de instrumente pentru domeniul EO pentru cautarea de imagini, pe baza continutului imaginilor, intr-o platforma open source – **Director de proiect**
- **Social Media and Mobile Applications Development for EO Ground Segment and Mission Operations** (2014-2016, ESA): proiectul isi doreste dezvoltarea de aplicatii software pentru domeniul Observarii Pamantului (EO) pentru tablete / telefoane mobile
- **Hydrological monitoring of wetland areas using SAR techniques - Hydro-SAR**, (2013-2015, ESA, Romanian Incentive Scheme, primul apel). Proiectul are drept scop dezvoltarea unui serviciu prototip de monitorizare a zonelor umede cu ajutorul tehnicii InSAR
- **Earth Science Data Access and ProCessing Service for Black Sea - ESPOSS**, (2013 – 2015, ESA, Romanian Incentive Scheme, primul apel). Proiectul are drept obiectiv crearea unei aplicatii web dedicate Marii Negre, pentru accesul si procesarea datelor de Observare a Pamantului
- **Instrument pentru data mining vizual si investigarea vizuala analitica a imaginilor satelitare ale suprafetei terestre (VATEO) – Director de proiect, (2014-2016, UEFISCDI)**, instrument inteligent pentru vizualizarea datelor, data mining in imagini , calcularea de harti si diagrame sintetice care sa permita investigarea vizuala analitica si evaluarea fezabilitatii pentru lanturile de prelucrare de imagine
- **Monitorizarea fenomenului de seceta cu ajutorul datelor satelitare si in-situ – DROMOSIS - Director de proiect, (2012-2014, UEFISCDI)**, model experimental pentru "Monitorizarea fenomenului de seceta cu ajutorul datelor satelitare si in-situ" (DROMOSIS), in contextul programului european de observare a Pamantului Copernicus (GMES)
- **Integrated service for urban subsidence phenomena based on space-born Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) and hydrogeological-geotechnical hybrid modeling – SIRYS**, (2013-2015, ESA, Romanian Incentive Scheme, primul apel). Proiectul isi doreste estimarea subsidentei in municipiul Bucuresti cu ajutorul tehnicilor interferometrice, hidrogeologice si geotehnice, si dezvoltarea unei metodologii multidisciplinare (inginerie geotehnica si hidrogeologie) care sa incorporeze monitorizarea urbana cu date SAR pentru studiul fenomenului de subsidenta
- **Romanian Centered Knowledge Earth Observation – RoKEO**, (2008 – 2011) – coordonator. Proiectul urmareste instalarea in cadrul Agentiei Spatiale Romane a unui sistem de knowledge pentru Observarea Pamantului similar sistemului ESA, care sa poata fi integrat in acesta din urma. In urma proiectului a fost creat un set de date referentiate de Observare a Pamantului, pentru Romania; noi algoritmi pentru extragerea de informatii din imagini EO au fost creati; au fost dezvoltate noi metode de imbogatire a imaginilor EO cu alte date exogene, urmarind o noua generatie KIM (Knowledge Information Mining)
- **Synthetic Aperture Radar New Sensors Data Analysis and Applications - RO-SAR**, in cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare (2007 – 2010). Proiectul

urmărește dezvoltarea de instrumente în sprijinul aplicațiilor pe baza SAR

- **Satellite Based Emergency Response Services – SIGUR**, în cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (2007 – 2010). Serviciul dezvoltat în cadrul proiectului furnizează produse pe baza datelor satelitare, pentru managementul situațiilor de urgență. Exemple de produse: hărți ale terenului, ale diferitelor elemente de infrastructură, hărți ale ariilor afectate de diferite fenomene naturale, evoluția acestor zone
- **Prototype for an interactive geoinformation retrieval system – GeoINF**, în cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (2007 – 2010). Proiectul a urmărit dezvoltarea unui sistem de căutare a geo-informației în sprijinul activităților de cercetare în domeniul Observării Pământului (EO)
- **Intelligent applications of SAR sensors for electronic research (INT techniques) – TARGETSAR**, în cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (2008 – 2011). Proiectul a urmărit dezvoltarea de tehnici și proceduri pentru rezolvarea diferitelor probleme specifice domeniului EO: o bază de date pentru tehnicile de analiză a imageriei SAR, un studiu comparativ asupra nivelelor de performanță ce pot fi atinse, îmbunătățirea tehnicilor de recunoaștere și detectare a patenurilor în imaginile SAR, etc.
- **Core applications and services for land use monitoring using geospatial data and technologies – MUTER** în cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (2008 – 2011). Proiectul a urmărit crearea unui serviciu prototip pentru monitorizarea utilizării terenului, în sprijinul serviciilor naționale de monitorizare a mediului și a securității

CONFORM CU
ORIGINALUL