



## Europass Curriculum Vitae

### Informatii personale

Nume Florin SERBAN  
Adresa Zizin 1, Bucuresti  
Telefon +40-21-313-3314  
E-mail [Florin.serban@terrasigna.com](mailto:Florin.serban@terrasigna.com)  
Data nasterii 2 Aprilie 1964  
Nationalitate Romana

### Experienta profesionala

Perioada	<b>Ianuarie 2007 – Prezent</b>
Pozitie	Director general
Organizatie	TERRASIGNA SRL, Bucuresti, Romania
Activitati si responsabilitati principale	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Managementul companiei</li><li>➤ Procesare si analiza a datelor geospatiale, data mining, dezvoltarea de sisteme geografice informationale</li><li>➤ Managementul financiar si al proiectelor</li><li>➤ 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</li><li>➤ 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</li><li>➤ 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</li></ul>
	<b>Proiecte importante</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>AI4PSInSAR - Artificial intelligence for space-based monitoring of infrastructure-</b> stability in Romania (2022-2023, UEFISCDI - PNCDI III – proiect tip PTE)</li><li>➤ <b>S14Ro - Innovative service for monitoring the infrastructure stability at national level</b> (2020-2022 UEFISCDI - PNCDI III – proiect tip PTE)</li><li>➤ <b>SPERO - Space technologies used in the management of disasters and major crises, manifested at local, national and regional levels,</b> (2017 – 2020, UEFISCDI - PNCDI III – proiect tip “Solutii”)</li><li>➤ <b>ForestMon - Sistem software experimental in arhitectura Cloud pentru monitorizarea acoperirii cu vegetatie lemnoasa</b>, 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”</li><li>➤ <b>ILIAD - Integrated Digital Twins for marine and maritime data and information services</b> (2022 – 2025, proiect Horizon 2020)</li><li>➤ <b>FORCOAST - Earth Observation services for fishery, oysterground restoration and bivalve mariculture along European coasts</b> (2019 – 2022, proiect Horizon 2020)</li></ul>

- **DAMATS - 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
- **OSIRIDE- Open Source Image Retrieval – Integration of Developed Tools** (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
- **EOAPPS - 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
- **Hydro-SAR - Hydrological monitoring of wetland areas using SAR techniques** (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
- **ESPOSS - Earth Science Data Access and PrOcessing Service for Black Sea** (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
- **SIRYS Integrated service for urban subsidence phenomena based on space-born Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) and hydrogeological-geotechnical hybrid modeling** (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
- **RoKEO - Romanian Centered Knowledge Earth Observation** (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)
- **RO-SAR - Synthetic Aperture Radar New Sensors Data Analysis and Applications**, in cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare (2007 – 2010). Proiectul urmareste dezvoltarea de instrumente in sprijinul aplicatiilor pe baza SAR
- **SIGUR Satellite Based Emergency Response Services**, in cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare (2007 – 2010). Serviciul dezvoltat in cadrul proiectului furnizeaza produse pe baza datelor satelitare, pentru managementul situatiilor de urgenta. Exemple de produse: harti ale terenului, ale diferitelor elemente de infrastructura, harti ale ariilor afectate de diferite fenomene naturale, evolutia acestor zone

- **GeoINF - Prototype for an interactive geoinformation retrieval system**, in cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare (2007 – 2010). Proiectul a urmarit dezvoltarea unui sistem de cautare a geo-informatiei in sprijinul activitatilor de cercetare in domeniul Observarii Pamantului (EO)
- **TARGETSAR - Intelligent applications of SAR sensors for electronic research (INT techniques)**, in cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare (2008 –2011). Proiectul a urmarit dezvoltarea de tehnici si proceduri pentru rezolvarea diferitelor probleme specifice domeniului EO: o baza de date pentru tehnicile de analiza a imageriei SAR, un studiu comparativ asupra nivelelor de performanta ce pot fi atinse, imbunatatirea tehnicilor de recunoastere si detectare a paternurilor in imaginile SAR, etc.
- **MUTER - Core applications and services for land use monitoring using geospatial data and technologies**, in cadrul Planului National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare (2008 – 2011). Proiectul a urmarit crearea unui serviciu prototip pentru monitorizarea utilizarii terenului, in sprijinul serviciilor nationale de monitorizare a mediului si a securitatii

Perioada	<b>Martie 2002 - decembrie 2006</b>
Pozitie	Director De Tehnologii Spatiale
Organizatie	Agentia Spatiale Romana, Bucuresti, Romania
Activitati si responsabilitati principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordonarea programelor de teledetectie si fotogrametrie</li> <li>➤ Consultant ESA pentru dezvoltarea de programe educationale de prelucrari de imagini</li> <li>➤ Expert in delegatia romana a Comitetului de Program FP6 – Aerospace</li> <li>➤ Coordonator al mai multor proiecte de cercetare: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Use of ERS satellite data for a dynamic evaluation of operational reserves of reed in the Danube Delta Biosphere Reservation:</b> 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 Spatiale Europeana ESA)</li> <li>○ <b>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:</b> 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 Spatiale Franceza CNES)</li> </ul> </li> </ul>
Perioada	<b>1998 – februarie 2002</b>
Pozitie	Cercetator
Organizatie	Agentia Spatiale Romana, Bucuresti, Romania
Activitati si responsabilitati principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implementarea si coordonarea proiectelor de cercetare <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cercetarea, definirea si executia unui model pentru un sistem informational aerospacial pentru stocarea si distribuirea datelor referitoare la eclipsa totala de soare din 1999</li> <li>○ Cercetari in utilizarea aplicatiilor pe baza tehnologiilor spatiale pentru managementul situatiilor de criza</li> <li>○ Sistem pentru analiza, integrarea si distribuirea publica a datelor satelitare de rezolutie medie receptate de statia de receptie CRUTA-ASR</li> </ul> </li> </ul>

Perioada	<b>1995 – 1998</b>
Pozitie	Cercetator
Organizatie	Fortele Aeriene Romane, Bucuresti, Romania
Activitati si responsabilitati principale	Coordonarea programelor de fotogrametrie aeriana, cooperarea cu institutii civile implicate in programe de cercetare militare
Perioada	<b>1995 – 1997</b>
Pozitie	Lector
Organizatie	Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizica, Magurele, Ilfov, Romania
Activitati si responsabilitati principale	Predarea de cursuri de procesare de imagini si analiza semnalelor
Perioada	<b>1992 – 1995</b>
Pozitie	Cercetator
Organizatie	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Optoelectronica, Departamentul de Teledetectie, Bucuresti, Romania
Activitati si responsabilitati principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Secretarul Consiliului Stiintific al Institutului</li> <li>➤ Dezvoltarea de aplicatii XWindows, aplicatii utilizand biblioteca grafica DORE (Dynamic Object Rendering), realizarea de module computationale in pachetul software AVS</li> <li>➤ Procesarea si interpretarea imaginilor Landsat (TM and MSS) si ERS-1</li> <li>➤ Realizarea de studii asupra integrarii diferitelor tipuri de imagine – ex. integrarea imaginilor satelitare optice cu cele radar</li> <li>➤ Cercetari asupra viabilitatii metodelor noi de clasificare a imaginilor aeriene /spatiale pe baza retelelor neuronale</li> <li>➤ 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</li> <li>➤ Implementarea a diferite proiecte de cercetare in cadrul departamentului de teledetectie</li> </ul>
Perioada	<b>1991 – 1992</b>
Pozitie	Cercetator
Organizatie	Institutul National pentru Fizica Plasmei, Laserilor si Fizica Radiatiei (INFLPR), Departamentul Laseri, Magurele, Ilfov, Romania
Activitati si responsabilitati principale	Realizarea de studii asupra comportarii radiatiei laser in atmosfera
Perioada	<b>1988 – 1991</b>
Pozitie	Cercetator
Organizatie	Institutul National pentru Fizica Plasmei, Laserilor si Fizica Radiatiei (INFLPR), Magurele, Ilfov, Romania
<b>Educatie</b>	Membru al echipei de proiectare si executie a surselor de alimentare in comutatie pentru sisteme laser cu corp solid
Perioada	<b>Aprilie 1992 - iulie 2000</b>
Gradul / calificarea obtinute	PhD in fuziunea datelor satelitare optice si radar
Organizatie	Academia Tehnica Militara, Facultatea de Electronica si Informatica, Bucuresti

Perioada	<b>Iunie 1982 - august 1988</b>
Gradul / calificarea obtinute	Inginer in electronica si informatica, specialitatea electronica laserilor
Organizatie	Academia Tehnica Militara, Facultatea de Electronica si Informatica, Bucuresti
<b>Limbi straine</b>	
Engleza	C2 - Utilizator experimentat
Framceza	C2 - Utilizator experimentat
Rusa	B2 - Utilizator independent
<b>Competente tehnice</b>	
Inginerie	Competente in domeniul Observarii Pamantului, teledetectiei, comunicatiilor  Competente solide in dezvoltarea de aplicatii software pentru procesarea de imagini si pentru dezvoltarea sistemelor geografice informationale  Competente in dezvoltarea algoritmilor pentru analiza si extragerea automata de informatie din date digitale
Sisteme de operare	WINDOWS, UNIX
Limbaje de programare	Peste 20 de ani experienta in dezvoltarea de software in: C++, C#.Net, IDL, Java
Aplicatii software	GIS, CAD, sisteme de management al bazelor de date
<b>Competente management</b>	Experienta solida in managementul proiectelor: coordonator in peste 25 de proiecte nationale si europene; organizarea de training-uri

*Florin Șerban*