



Szalai-Ștefan Dragos



DESPRE MINE

Arhitect Software | Manager | Șef de echipă | Profesionist experimentat în backend C#, Microsoft SQL Server, big data și multe altele | Asistent Universitar @ Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

[2014/01/01]

Formator acreditat

CNFPA

[2009/10/01 - 2012/12/01]

Doctor în Inginerie Electronică și Telecomunicații, cu teza "Contribuții la monitorizarea aplicațiilor și detecția dependențelor temporale în fluxuri de date"

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România | **Nivelul CEC:** 8

[2012/03/01 - 2012/07/31]

Stagiu de mobilitate doctorală

INSA Lyon, laboratorul LIRIS

Mobilitate doctorală pentru aprofundarea cunoștințelor legate de data mining în fluxuri de date.

[2009/10/01 - 2012/02/01]

Master în electronică și telecomunicații, specializarea Tehnologii Multimedia

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România | **Nivelul CEC:** 7

Urmat în paralel cu studiile doctorale

[2004/10/01 - 2009/07/01]

Inginer diplomat în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații, specializarea Rețele Digitale

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România | **Nivelul CEC:** 6

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Localitatea: Cluj-Napoca

[2023/02/01 - În curs]

Asistent universitar

Cursuri și laboratoare (RO și EN) la disciplinele:

- Programarea Calculatoarelor (1 și 2) utilizând C / C++
- Inginerie Software (Java, C#)
- Tehnologii Web și Baze de Date (MS SQL Server, Javascript)

Pe parcursul anilor am avut mai multe contracte ca asistent universitar la plata cu ora, între 10.2012-06.2013, 10.2013-02.2014, 10.2018-10.2019, 10.2019-10.2020 and 10.2023 – 02.2024.

Globant

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2024/11/12 - În curs]

Arhitect de software (.NET)

08.2025 - Prezent - Solutions Architect pentru Deloitte

Coordonarea dezvoltării software în cadrul mai multor echipe.

Contribuție la proiectarea și aprobarea arhitecturilor software.

Implicare în recrutarea de personal (interviuri tehnice, decizii).

11.2024 – 07.2025 – Team Leader pentru Deloitte

Coordonarea unei echipe formate din dezvoltatori UI, backend și ingineria datelor, precum și testeri (QA).

Contribuție la proiectarea arhitecturilor software.

Implicare în recrutarea de personal (interviuri tehnice).

Rubrikk Group AS

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2016/01/11 - 2024/05/31]

Șef de echipă Big Data, Machine Learning și Web Crawling

Coordonarea reproiectării soluțiilor Big Data existente și dezvoltarea de proiecte noi: Am preluat responsabilitatea pentru framework-ul Big Data existent, optimizând în primele șase luni procesele de actualizare a depozitului de date (data warehouse), calculele statistice, antrenarea modelelor de machine learning și analiza erorilor. Ulterior, am condus separarea acestui framework în mai multe sisteme distribuite independente, contribuind direct prin scrierea și revizuirea codului și prin deciziile de arhitectură. O parte dintre proiectele rezultate au fost monetizate printr-un model SaaS.

Introducerea practicii de revizuire de cod (code review) și adoptarea Git: Am instituit practicile de code review și am condus adoptarea Git, negociind cu Directorul de Dezvoltare și gestionând schimbarea împreună cu echipa mea.

Dezvoltarea unei unelte distribuite de deduplicare: Am proiectat și implementat o unealtă distribuită, în timp real, pentru deduplicarea anunțurilor, reducând conținutul duplicat de pe portaluri cu o medie de 30% per țară.

Respectarea proceselor și livrarea la termen: Am supervizat practicile de dezvoltare software din echipă pentru a menține standarde ridicate și livrarea la timp a proiectelor. Am condus evaluările de performanță și salariale, ținând cont de constrângerile bugetare ale companiei. Consultanță pentru strategia Big Data și proiectarea tehnică: Am acționat ca principal consilier pentru proiectele legate de Big Data, asigurând simplitatea, eficiența și livrarea la timp, în acord cu obiectivele părților interesate. Am fost consultat în mod regulat de echipa de produs pe teme de Big Data și am colaborat cu Directorul de Dezvoltare la stabilirea unor procese și instrumente de dezvoltare eficiente.

Coordonarea reproiectării soluției de backend SEO: Am preluat soluția de backend SEO existentă și am condus reproiectarea acesteia astfel încât datele SEO să fie

publicate sincron cu actualizările anunțurilor de pe portaluri pentru ca Google să vadă date coerente (în loc de date consistente în timp). Acest lucru a fost esențial pentru a evita erorile din Google Search Console în momentul indexării.

Principalele tehnologii utilizate pentru dezvoltare: C#, .NET 8, Microsoft SQL Server, Microsoft Azure (Compute, Storage, servicii Kubernetes, Service Bus, KeyVault), ML.NET, Weka și Google Cloud (Compute, Storage, BigQuery, Google APIs).

Principalele instrumente de management: Jira (sarcini), Confluence (documentație), Lattice (OKR-uri)

PI TECH+PLUS

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2014/11/01 - 2016/01/08]

Contractor programator baze de date Oracle @ Betfair Ltd

Am dezvoltat pachete PL/SQL pentru subsistemul de gestionare a fondurilor:

- subsistemul de gestionare a fondurilor era apelat de peste 150 de milioane de ori pe zi pentru a citi fondurile disponibile și pentru a debita/credita conturi.
- dezvoltarea a necesitat interacțiunea cu colegii responsabili de Data Warehouse și cu echipele care au dezvoltat clienți ai serviciului de gestionare a fondurilor.

PI TECH+PLUS

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2014/06/01 - 2014/10/01]

Contractor programator baze de date SQL Server @ Forma-dis, Paris

Am coordonat migrarea datelor din sistemul informatic folosit de Ecole chez Soi către sistemul informatic utilizat de grupul Forma-dis. Am creat specificații, implementat scripturi, coordonat dezvoltatorii interni pentru a atinge obiectivul.

Ambele sisteme au fost dezvoltate folosind Windows Forms, servicii web ASP.NET și au utilizat Microsoft SQL Server ca sistem de gestionare a bazelor de date (DBMS).

PI TECH+PLUS

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2011/04/01 - 2014/05/01]

Manager de proiect

Am gestionat activitățile de dezvoltare software pentru proiectele Genealogie.com, Kweekweek.com și pentru alte câteva mai mici.

Responsabilitățile au inclus definirea lucrărilor ce urmau să fie efectuate împreună cu clientul, organizarea echipei și a dezvoltării, managementul personalului, interviuri și suport.

Am avut contact constant cu partea tehnică, incluzând următoarele tehnologii: Ruby on Rails, PostgreSQL, Elasticsearch, Redis, Memcached, ASP.NET MVC 2.0.

PI TECH+PLUS

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2010/04/01 - 2014/05/01]

Trainer

Am susținut sesiuni de training interne pentru Microsoft SQL Server, MySQL, C#, C++ și PHP nivel de bază.

PI TECH+PLUS

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2010/04/01 - 2011/04/01]

Programator - C# / SQL Server

Am lucrat la dezvoltarea unui motor de căutare în arborii genealogici bazat pe SQL Server, la un motor de căutare similar bazat pe SOLR și la o automatizare a căutărilor utilizatorilor pentru genealogie.com (ambele utilizate de peste 7 milioane de utilizatori francezi).

Am dezvoltat componente web pentru Sharepoint 2007 și 2010.

Am dezvoltat servicii web bazate pe WCF într-un proiect realizat pentru Organizația Mondială a Vămirilor, asigurând conformitatea cu ws-*, ws-security și interoperabilitatea cu un front-end bazat pe Java.

Business Logic Systems

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2008/07/01 - 2010/04/01]

Programator - C# / SQL Server

Am contribuit la următoarele proiecte:

- BLS Application Framework: dezvoltare de componente pentru framework-ul companiei utilizând C# și Microsoft SQL Server. Framework-ul stă la baza tuturor produselor companiei.
- Obfuscator de schemă SQL: dezvoltarea unei unelte pentru obfuscarea schemei bazelor de date Microsoft SQL Server pentru a proteja proprietatea intelectuală a companiei.
- Matrix Campaigns: dezvoltarea unei unelte pentru evitarea editării multiple a formularelor în cadrul framework-ului companiei și integrarea uneltei în aplicația Matrix Campaigns.
- Cerrus International, Saturn 3: dezvoltare de componente și formulare WinForms.
- BLS Event Loader: optimizarea importului de fișiere CSV în bazele de date Microsoft SQL Server folosind .NET SqlBulkCopy. Platforma GSM a operatorului de telefonie genera 80 de milioane de evenimente pe zi.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Localitatea: Cluj-Napoca | **Țara:** România

[2007/04/01 - 2008/06/01]

Tehnician în cadrul laboratorului de Dispozitive și Circuite Electronice

Asiguram gestiunea și mentenanța aparaturii de laborator și contribuieam la dezvoltarea și realizarea de noi experimente pentru laborator.

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIVITATE ORALĂ: C1 **CITIT:** C2 **SCRIS:** C1

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE: C1 **CONVERSAȚIE:** C1

franceză

COMPREHENSIVITATE ORALĂ: C1 **CITIT:** C1 **SCRIS:** C1

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE: C1 **CONVERSAȚIE:** C1

PUBLICAȚII

[2026]

Implementation of a Distributed Web Scraping Architecture Based on Stream Processing and Self-Adaptive Semantic Extraction via Large Language Models

Referință: doi: 10.1109/INES69513.2026.11661034

Autori: Sebastian-Constantin Mărginean, Szalai-Ștefan Dragos | **Denumirea publicației/conferinței:** 2026 IEEE 30th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES) | **Volum, număr, pagini:** pp 253-258 | **Editor:** IEEE

[2026] **HeliosTools: Signed Remote Operations for Secure Management of Non-Domain Windows Teaching Laboratories**

Referință: doi: 10.1109/AQTR70159.2026.11577876

Autori: Szalai-Ștefan Dragos, Cosmin Strilețchi, Paul Tota | **Denumirea publicației/conferinței:** 2026 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR) | **Volum, număr, pagini:** pp 1-4 | **Editor:** IEEE

[2025] **Robotic Pan-Tilt System for Monitoring of Unconscious Patients**

Referință: doi: 10.1007/978-3-032-24724-7_13

Autori: Paul Tota, Mircea-Florin Vaida, Gelu Ovidiu Tirian, Szalai-Ștefan Dragos, Sebastian Daniel Mariș | **Denumirea publicației/conferinței:** International Conference on e-Health and Bioengineering | **Volum, număr, pagini:** Vol 142, pp 127-133 | **Editor:** Springer Nature Switzerland

[2013] **Detecting dependencies between states of multiple data streams**

Autori: Szalai-Ștefan Dragos, Mircea-Florin Vaida, Marius-Cristian Ureche, Loreta Șuta, Alin Voina | **Denumirea publicației/conferinței:** Acta Technica Napocensis | **Volum, număr, pagini:** Vol 54, Issue 1, pp 25 | **Editor:** Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

[2012] **An approach to nonrigid US-MRI registration of pelvic organs for endometriosis diagnosis**

Autori: Marius-Cristian Ureche, Mircea-Florin Vaida, Szalai-Ștefan Dragos, Loreta Suta, Alin Voina | **Denumirea publicației/conferinței:** Acta Technica Napocensis | **Volum, număr, pagini:** Vol 53, Issue 2, pp 42 | **Editor:** Universitatea Tehnica Cluj-Napoca

[2012] **Using Binary Trees to Synchronize Events in Heterogeneous Datastreams.**

Referință: ISSN 1844-9689

Autori: Szalai-Ștefan Dragos, Mircea-Florin Vaida | **Denumirea publicației/conferinței:** Carpathian Journal of Electronic & Computer Engineering | **Volum, număr, pagini:** Vol 5, Issue 1, pp 61

[2012] **Syncy: A software engine for data stream event synchronization**

Autori: Szalai-Ștefan Dragos, Mircea-Florin Vaida, Loreta-Adriana Suta, Marius-Cristian Ureche, Alin Voina | **Denumirea publicației/conferinței:** 2012 16th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC) | **Volum, număr, pagini:** pp. 1-6 | **Editor:** IEEE

[2010] **Centralized logging of multi tier applications over web Services with NLog custom targets**

Referință: doi: 10.1109/AQTR.2010.5520737

Autori: Szalai-Ștefan Dragos, Mircea-Florin Vaida | **Denumirea publicației/conferinței:** 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR) | **Volum, număr, pagini:** Vol. 3, pp. 1-5 | **Editor:** IEEE

[2023] **Aplicații de bază folosind C/C++. Elemente practice. Varianta bilingvă**

Referință: ISBN 978-606-737-679-1

Autori: Mircea-Florin Vaida, Ligia-Domnica Chiorean, Adriana Stan, Cosmin Strilețchi, Petre Gavril Pop, Szalai-Ștefan Dragos | **Editor:** UT Press

[2020] [**Tehnologii Java orientate spre aplicații cross-platform**](#)

Referință: ISBN: 978-606-17-1610-4

Autori: Cosmin Strilețchi, Mircea-F. Vaida, Ligia-D. Chiorean, Ștefan Dragoș, Adriana Stan | **Editor:** Casa Cărții de Știință