



**Ioan Sorin Șorlei**

**Cetățenie:** română | **Număr de telefon:** (+40) \_\_\_\_\_ (Număr de telefon mobil) | **E-mail:** \_\_\_\_\_

**Adresă:** România (Acasă)

## ● **EXPERIENȚA PROFESIONALĂ**

**AVL ROMANIA S.R.L – BUCUREȘTI, ROMÂNIA**

**INGINER DEZVOLTARE SISTEM – 10/2023 – ÎN CURS**

- Interfața principală a echipei de proiect cu legătură directă cu clientul pentru proiecte HEV și PHEV;
- Gestionarea și animarea tuturor reuniunilor legate de dezvoltarea sistemelor (baterie de înaltă tensiune (HV), sistem eDrive, arhitectură de înaltă tensiune și sistem încărcare) între părțile interesate participante;
- Analizarea funcțională a noilor nevoi și redactarea cerințelor tehnice legate de funcțiile sistemului până la nivel de software și componente (DOORS IBM, Matlab-Simulink (Spec));
- Scrierea cazurilor de utilizare;
- Crearea arhitecturii funcționale și a arhitecturii cablajului de înaltă tensiune (MagicDraw, Visio);
- Asigurarea interfeței client-furnizor pentru contribuția la funcții noi (NF);
- Furnizarea de livrabile (funcții inginerie sistem) pentru a lua în considerare toate nevoile exprimate (cerințe funcționale, de performanță, de securitate, de reglementare, de întreținere etc.);
- Furnizarea de sugestii și soluții inovatoare pentru rezolvarea conflictelor tehnice legate de produse și proiecte;
- Responsabil pentru definirea și furnizarea de planuri de validare optimizate;
- Responsabil pentru revizuirea dovezilor și rezultatelor validării;

**INC-DTCI-ICSI RM. VÂLCEA**

**ASISTENT DE CERCETARE ȘTIINȚIFIC – 11/2019 – 10/2023**

- Realizarea activităților de cercetare-dezvoltare în domeniul sistemelor de propulsie electrică cu pile de combustibil și implementarea acestora pe autovehicule;
- Participarea la activități de cercetare care vizează integrarea pilelor de combustibil în sisteme complexe, având responsabilități directe ce țin de asamblarea, montajul, punerea în funcțiune și testarea ansamblurilor de pile;
- Aplicarea strategiei cercetării științifice și dezvoltării tehnologice la nivel de grup/departament și institut;
- Participarea la manifestări științifice cu comunicări din rezultatele activității de cercetare-dezvoltare și publicarea lucrărilor științifice în condițiile legii;
- Brevetarea/omologarea rezultatelor cercetării în condițiile legii cu sprijinul institutului;
- Dezvoltarea metodelor de asamblare, montaj, măsurare, monitorizare și testare în concordanță cu cerințele tematicii de cercetare și producție a institutului;

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONICS, COMPUTERS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

**TECHNICAL CHAIR – 2020 – ÎN CURS**

**JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, CONTROL AND COMPUTER SCIENCE - JEECCS**

**ASSOC. EDITOR – 2020 – ÎN CURS**

**S.C. VILMAR S.A.**

**PROGRAMATOR CMM – 06/2018 – 11/2019**

- Întocmirea programelor pentru Mașina de Măsurat în Coordonate (CMM), pentru reperele din comenzile primite din Departamentul de Calitate;
- Utilizarea desenelor tehnice, precum și GD&T (dimensiuni și toleranțe geometrice): abateri de planeitate, formă sau profil, circularitate, coaxialitate, perpendicularitate sau paralelism;
- Întocmirea rapoartelor dimensionale, cât și a documentelor specifice departamentului de calitate;
- Managementul palpatorilor folosiți în procesul de măsurare;
- Calibrarea Mașinii de Măsurat în Coordonate;
- Realizarea și sprijinirea verificărilor de produs și proces în producție;
- Utilizarea diferitelor AMC-uri pentru soluționarea neconformităților (șubler, micrometru, alezometru, rugozimetru, raportor, etc.);
- Participarea împreună cu echipele de lansare la proiectelor noi, prin îndeplinirea sarcinilor specifice.

- Sisteme de Achiziție și Interfețe-Instrumentație Virtuală;
- Adaptarea interfețelor HMI;
- Realizarea modelelor Matlab Simulink necesare funcționării bancurilor de teste;
- Asigurarea funcționalității și adaptarea bancurilor de teste din punct de vedere hardware și software;
- Asigurarea calității și a conformității mijloacelor de testare în acord cu standardele Renault;
- Asigurarea stocului de consumabile necesare unei intervenții rapide în cazul apariției unor defectări sau a unor evoluții a bancurilor;
- Gestionarea activităților de mentenanță a bancurilor.

- Respectarea sarcinilor întocmite de inginerul coordonator, în cadrul departamentului Inginerie Echipamente, pentru producerea subansamblor și ansamblor electrice la automobile cum ar fi: Renault, Opel, Maserati, Ford, etc.;
- Obținerea la finalul stagiului de practică a unei scrisori de recomandare din partea companiei S.C.Lear Corporation Romania S.R.L.

## **EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ**

2020 – ÎN CURS București, România

**DOCTORAND** Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației(SD-ETTI) din cadrul UPB

Tema de cercetare doctorală răspunde principalelor provocări privind noile tehnologii bazate pe hidrogen în industria auto.

Obiectivele principale se referă la:

- îmbunătățirea performanțelor unui sistem electric hibrid cu pile de combustibil, din punct de vedere energetic și al duratei sale de viață;
- reducerea consumului de combustibil (hidrogen) prin utilizarea unei funcții de optimizare multicriterială a funcționării sistemului electric hibrid;
- prevenirea degradării sistemelor de stocare a energiei prin tehnici de diagnosticare în timp real, în vederea aplicării întreținerii predictive pentru evitarea defectărilor;

Validarea obiectivelor este realizată prin proiectarea și testarea experimentală a unor strategii hibride de gestionare a energiei, bazate pe cele mai recente strategii propuse în literatura de specialitate.

Site de internet <https://www.sdettib.pub.ro> |

**Lucrare de diplomă** CONTROL, OPTIMIZARE, DIAGNOZĂ ȘI ÎNTREȚINERE PREDICTIVĂ A SISTEMULUI ELECTRIC HIBRID DE ENERGIE DIN VEHICULE ELECTRICE CU PILE DE COMBUSTIBIL

2016 – 2018 București, România

**SPECIALIST ÎN MECATRONICĂ AVANSATĂ** U.P.B.– Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică – Master Mecatronică Avansată

- Programmable Logic Controller - SMC (Pneu Alpha Visual Logic);
- Sisteme Avansate de Conducere;
- Actuatori și Senzori din Materiale Active și Inteligente;
- Controlul Vibrațiilor și Atenuarea Zgomotului;
- Sisteme Avansate de Fabricație.

**Lucrare de diplomă** CERCETĂRI PRIVIND DOMENIUL AUTOMATIZĂRILOR INDUSTRIALE ȘI REALIZAREA UNUI STAND DE ASAMBLARE A RULM

2012 – 2016 București, România

**INGINER MECATRONIST** U.P.B.– Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică - Specializare Mecatronică și Robotică

- Sisteme de Achiziție și Interfețe-Instrumentație Virtuală;
- Software Pentru Sisteme Mecatronice;
- Sisteme de Actionare Inteligente;
- Senzori și Traductoare;
- Bazele Sistemelor Automate;
- Robotică;

- Sisteme de Conducere in Robotică;
- Microprocesoare, Microcontrolere;
- Micro și nanotehnologii;
- Rezistența Materialelor;
- Acționări electrice;

**Lucrare de diplomă** STUDIUL TEORETIC ȘI EXPERIMENTAL AL UNUI ROBOT CU ROȚI, PENTRU EXPLORARE ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ

2008 – 2012 Băile Govora, România

**OPERATOR CALCULATOR** Liceul Teoretic Băile Govora – profil matematică/informatică

## COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
<b>ENGLEZĂ</b>	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

## COMPETENȚE

Matlab/Simulink | LabVIEW/TestInView | Control Desk - dSpace | Vector CANalyzer | Pneu Alpha Visual Logic (SMC) | MCOSMOS (MiCAT) | DDT2000 | Multisim | Fluidsim | Scilab | Solidworks 2014 | Autodesk Inventor Professional 2013 | Microsoft Office | DOORS IBM | MagicDraw

## PUBLICAȚII

2025

**Performance Evaluation of a New Efficient Energy Management Strategy for Fuel Cell Hybrid Electric Vehicles**

2024

**Fuel economy and overall efficiency optimization of a Fuel Cell Electric Vehicle in a European Extra-Urban Drive Cycle (EUDC)**

2023

**Noble Metals Functionalized on Graphene Oxide Obtained by Different Methods—New Catalytic Materials**

2023

**Platinum-Functionalized Graphene Oxide: One-Pot Synthesis and Application as an Electrocatalyst**

2023

**Sizing Design for a Hybrid Renewable Power System Using HOMER and iHOGA Simulators**

2023

**Blockchain-enabled smart grid applications: architecture, challenges, and solutions**

2021

**Fuel Cell Electric Vehicles—A Brief Review of Current Topologies and Energy Management Strategies**

2020

**Performance of the load-following control switched to the air and hydrogen regulators of the fuel cell system**

---

2020

**Sensitivity Analysis Based on the Defined Load Threshold for a new Fuel Economy Strategy used in Fuel Cell Vehicles**

---

2016

**THE STUDY OF SLIDER CRANK MECHANISM USING MATLAB AND SCILAB**

---

● **CONFERINȚE ȘI SEMINARE**

---

2020 – 2024 București, România

**International conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence**

---

Link <http://www.ecai.ro>