



## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume

**Berariu, Andrei - Ionuț**

E-mail(uri)

[b](mailto:andrei-ionut.berariu@unitbv.ro) ; [andrei-ionut.berariu@unitbv.ro](mailto:andrei-ionut.berariu@unitbv.ro)

Naționalitate(-tăți)

Romană

### Domeniul ocupațional

**Inginerie Aplicată – FEM/BEM | NVA/CAE**

### Experiența profesională

Perioada

**01.10.2018 – prezent**

Funcția sau postul ocupat

**Inginer de Aplicație NVH-CAE Software (Application Engineer)**

Activități și responsabilități principale

Parte din echipa de dezvoltare a produsului **Siemens NX/Simcenter** unde preiau proiectele de NVA (NASTRAN, SYSNOISE) stabilite pentru fiecare versiune și le duc la bun sfârșit prin intermediul cunoștințelor mele de specialitate.

- Implicat direct în procesul de diseminare a proiectelor în faza de concept;
- Gestionarea etapelor de dezvoltare și testare;
- Realizarea metodelor/modelelor de validare numerică;
- Asistența pentru utilizatorii finali ai produsului;
- Cercetare.

Numele și adresa angajatorului

**Siemens Industry Software (LMS)** .srl, B-dul. Garii, Nr. 13A, et. 7, Brașov, 500203, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

**Inginerie IT – Dezvoltare software CAE**

Perioada

**18.05.2015 – 01.10.2018**

Funcția sau postul ocupat

**Inginer Control Calitate NVH-CAE Software (QA/QC Engineer)**

Activități și responsabilități principale

Asigurarea controlului calitativ pentru produsele software viitoare (NASTRAN, SYSNOISE):

**Virtual Lab, Siemens – NX/Simcenter.**

- Implicat direct încă din faza de concepție a produsului software. Membru în echipa de dezvoltatori software 3D (pre-procesor, procesor și post-procesor).
- Dezvoltarea de strategii de testare a produsului informatic pentru fiecare etapă de dezvoltare.
- Realizarea modelelor analitice necesare pentru confirmarea funcționalităților noi implementate.
- Realizarea scenariilor industriale de validare finală a produsului informatic în ceea ce privește corectitudinea implementării teoretice și practice a metodelor numerice.
- Realizarea de auto-teste. Programe scrise în **C++** sau **Python** ce re-testează regulat diferite funcționalități critice ale sistemului pentru detectarea regresiei (sub sistemele de operare **Windows** și **Linux**).

Numele și adresa angajatorului

**Siemens Industry Software (LMS)** .srl, B-dul. Garii, Nr. 13A, et. 7, Brașov, 500203, România

Tipul activității sau sectorul de activitate	<b>Inginerie IT – Dezvoltare software CAE</b>
Perioada	<b>17.03.2014 – 14.05.2015</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer Simulare Numerică NVH (Zgomot, Vibrații și Oboseală)</b>
Activități și responsabilități principale	<p>Realizarea și verificarea machetelor numerice utilizate ulterior în simularea cu elemente finite (realizarea discretizării / corectare modelelor primite, imaginarea și implementarea condițiilor la limită / încărcare dinamică) pentru modele viitoare de autovehicule <b>Renault, Nissan și Dacia</b>.</p> <p>Interpretarea rezultatelor (moduri de propagare structurală și funcții de transfer). Predicții pentru comportamentul dinamic al structurii dpdv modal (frecvențe critice / rezonanță) și determinarea zonelor critice cu potențial ridicat de sursă de zgomot în habitacul.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pregătirea cazurilor utilizând <b>ANSA</b> (pachet <b>CAE BETA</b>)</li> <li>- Lansarea și corectarea (interpretarea erorilor) cazurilor spre solverul <b>MSC NASTRAN</b></li> <li>- Procesarea rezultatelor utilizând <b>META</b> (pachet <b>CAE BETA</b>) și <b>VISA</b> (program specific Renault realizat în <b>MatLab</b>)</li> <li>- Realizarea rapoartelor detaliate ce conțin toate predicțiile modale/NVH pentru fiecare proiect în parte</li> </ul> <p>Deplasări la <b>Centrul Tehnic Titu</b> – Laboratoarele Renault NHV pentru a colecta măsuratori în scopul validării/corelării machetelor numerice / metodelor numerice folosite.</p>
Numele și adresa angajatorului	<b>Renault Technologie Roumanie .srl</b> (detășat Assystem), B-dul. Pipera, Nr. 2/III, Voluntari, Jud. Ilfov, North Gate Business Center, 077190, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	<b>Inginerie/Automotive</b>
Perioada	<b>18.10.2013 – 15.03.2014</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer Mecanic Proiectare (Specialist în hidraulică)</b>
Activități și responsabilități principale	<p>Realizarea proiectelor de Platforme Elevatoare Mobile (PEM) de 500 și 250 Kgf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiectare organologică (<b>CATIA V5R19</b> – Part, Assembly Design);</li> <li>- Proiectare și simulare cinematică (<b>CATIA V5R19</b> – DMU Kinematics);</li> <li>- Proiectarea sistemului hidraulic și pre-proiectarea sistemului electric;</li> <li>- Analiză cu elemente finite pentru componentelor critice( <b>Ansys</b> - Static Structural, Rigid Dynamics, Transient Structural);</li> <li>- Simularea sistemului hidraulic(<b>Automation Studio</b>);</li> <li>- Realizarea desenelor de execuție (<b>CATIA V5R19</b> – Drafting).</li> </ul> <p>Diagnoză pentru echipamentele hidraulice prezente în firmă.</p>
Numele și adresa angajatorului	<b>Hesper S.A., Departamentul de Cercetare – Proiectare – Dezvoltare</b> , Str. Dr. Constantin Istrati nr. 1, sector 4, București, 040542, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	<b>Inginerie Industrială</b>
Perioada	<b>03.05.2012 – 17.09.2013</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer Laborator (Specializat în Automatizare – Metrologie)</b>
Activități și responsabilități principale	<p>Realizarea proiectului de automatizare a măsurătorilor de înaltă precizie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definirea modului de programare pentru realizarea programelor automate de analiză metrologică cu mașina de măsurat în coordonate <b>Mahr 442</b>;</li> <li>- realizarea studiilor MSA (<b>Measurement Systems Analysis</b>) pentru determinarea gradului de repetabilitate a măsurătorilor și a influențelor ce pot apărea;</li> <li>- școlarizarea personalului în vederea utilizării acestor programe automate;</li> <li>- proiectarea dispozitivelor pokayoke necesare fixării pe masa mașinii 3D (<b>CATIA V5R19</b>);</li> <li>- suport tehnic în vederea automatizării măsurătorilor 3D pe mașina <b>Zeiss Contura G2</b> pentru divizia WRO Sf. Gheorghe;</li> <li>- punerea în funcțiune a echipamentului de măsurare fara contact <b>ATOS III Triple Scan</b> și școlarizarea personalului în vederea utilizării sistemului.</li> </ul> <p>Cercetări:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru rezolvarea problemei ridicate de măsurătorile 3D de precizie pe materiale plastice, ce a avut ca rezultat procurarea unui echipament optic <b>ATOS Triple Scan</b> cu soft-ul <b>GOM Inspect Professional</b>; (Topometric GmbH 2012)</li> <li>- pentru procurarea unui echipament care să asigure o analiză metrologică 3D atât extern cât și intern (defectoscopie), echipamentul supus analizei fiind <b>METROTOM 800</b> cu soft-ul de analiză <b>GOM Inspect Professional</b>; (ITW GmbH 2013)</li> </ul>
Numele și adresa angajatorului	<b>Autoliv Romania .srl</b> , divizia ERO (Engineering Romania Organization), Str. Bucegi nr.8 Brasov 500053,Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	<b>Inginerie/Automotive</b>

## Educație și formare

Perioada	<b>2016 – 2023</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Doctor in Inginerie</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cercetări teoretice și aplicative în vederea elaborării lucrării de doctorat cu titlul „Controlul activ al vibrațiilor induse de procesul de aşchiere în structura mașinilor unelte în scopul creșterii preciziei de prelucrare”</li></ul>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	<b>Universitatea Transilvania din Brașov – Departamentul de Inginerie Industrială</b>
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B
Perioada	<b>2013 - 2015</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Inginer diplomat – master în inginerie industrială Specializarea: Mașini și Sisteme de Producție (M.S.P.)</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analiză cu Elemente Finite FEA (<b>ANSYS 15.00</b>);</li><li>- Realizarea de mesh cu programe specializate (<b>ANSA</b>);</li><li>- Realizarea diagnozei prin vibrații (dinamica sistemelor);</li><li>- Simularea proceselor de aşchiere și deformare plastică (<b>SFTC DEFORM 3D/2D</b>)</li><li>- Metode de cercetare ale preciziei mașinilor-unelte</li><li>- Matematici aplicate – calcul statistic</li><li>- Programare CNC</li><li>- Sisteme avansate pentru controlul mișcării</li><li>- Metode avansate de mentenanță.</li></ul>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	<b>Universitatea Politehnică din București – Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice</b>
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B
Perioada	<b>2009 – 2013</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Inginer – licență în inginerie industrială Specializarea: Mașini Unelte și Sisteme de Producție (M.U.S.P.)</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Matematică, Fizică, Mecanică</li><li>- Organe de mașini și Mecanisme</li><li>- Cunoștințe avansate de desen tehnic și infografică 3D (<b>CATIA V5R19 Part, Assembly Design, Drafting, DMU Kinematics, Pro/Engineer 2001/WF4, AutoCAD 2004 – 2013 2D și 3D</b>)</li><li>- Rezistență și Vibrații</li><li>- Analiză cu Element Finit FEA <b>NASTRAN/PATRAN 2012 – (Solid)</b></li><li>- Cunoștințe avansate de <b>MS Office (2003 – 2013)</b></li><li>- Cunoștințe <b>MathCAD, MatLab/Simulink</b> – simulare sisteme dinamice</li><li>- Cunoștințe în programare (<b>VisualBasic, Delphi</b>) și programare grafică (<b>GLScene</b>)</li><li>- Programare CNC (<b>G – code, BASIC</b>)</li><li>- Proiectare Mașini Unelte/ Sisteme pneumatice/ Sisteme hidraulice</li><li>- Generarea suprafețelor pe mașini-unelte</li><li>- Echipamente și tehnologii neconvenționale</li><li>- Automatizarea sistemelor de fabricație</li></ul>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	<b>Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial</b>
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B
Perioada	<b>2009 – 2012</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Profesor – Certificat nivelul 1</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Didactica specialității</li><li>- Cunoștințe de bază privind funcțiile educației, metode de predare, strategii didactice</li></ul>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	<b>Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Psihologie și Științele Educației</b>
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B

## Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)	Romană									
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)										
Autoevaluare	<b>Înțelegere</b>				<b>Vorbire</b>		<b>Scriere</b>			
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
<b>Engleza</b>	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
<b>Franceza</b>	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

(\*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Permis(e) de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

**Șef de promoție pe specializarea Mașini Unelte și Sisteme de Producție (MUSP), promoția 2013. Premiul I AFCO 2013** (Absolvenții în Fața Companiilor) cu lucrarea „Controlul activ al proceselor de strunjire”  
Premiant la sesiunile științifice realizate de facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial cu lucrările:  
- **premiul I, 2013** cu lucrarea „Controlul activ al proceselor de strunjire. Dispozitiv optic pentru poziționarea sculei”;;  
- **premiul I, 2012** cu lucrarea „Dispozitiv de poziționare la centru a cutitului de strung cu autocompensare prin dilatație termică”;;  
- **premiul II, 2011** cu lucrarea „Simularea proceselor de strunjire”;;  
**premiul I, 2010** cu lucrarea „Programarea explicită a roboților”.