



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Berariu, Andrei - Ionuț**
Adresă(e)
E-mail(uri) andrei-ionut.berariu@unitbv.ro

Naționalitate(-ități) Romană

Data nașterii

Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Cadru didactic asociat

Experiența profesională

Perioada	01.10.2018 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer de Aplicație NVH-CAE Software (Application Engineer)
Activități și responsabilități principale	<p>Parte din echipa de dezvoltare a produsului Siemens PLM – NX/Simcenter unde preiau proiectele de NVA (Noise, Vibrations and Acoustics) stabilite pentru fiecare versiune și le duc la bun sfârșit prin intermediul cunoștințelor mele de specialitate.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 .srl, B-dul. Gării, 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	<p>Asigurarea controlului calitativ pentru produsele software viitoare (analiză Acustică, de Vibrații și Anduranță): Virtual Lab, Siemens PLM – NX/Simcenter.</p> <ul style="list-style-type: none">- Implicat direct încă din faza de concepție a produsului software. <p>Membreu în echipa de dezvoltatori software 3D (pre-procesor, procesor</p>

	<p>si post-procesor).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 .srl, B-dul. Garii, Nr. 13A, et. 7, Brașov, 500203, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginerie IT – Dezvoltare software CAE
Perioada	17.03.2014 – 14.05.2015
Funcția sau postul ocupat	Inginer Simulare Numerică NVH (Zgomot, Vibrații și Oboseală)
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 Renault, Nissan și Dacia.</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"> - Pregătirea cazurilor utilizând ANSA (pachet CAE BETA) - Lansarea și corectarea (interpretarea erorilor) cazurilor spre solverul MSC NASTRAN - Procesarea rezultatelor utilizând META (pachet CAE BETA) și VISA (program specific Renault realizat în MatLab) - Realizarea rapoartelor detaliate ce conțin toate predicțiile modale/NVH pentru fiecare proiect în parte <p>Deplasări la Centrul Tehnic Titu – Laboratoarele Renault NHV pentru a colecta măsurători în scopul validării/corelării machetelor numerice / metodelor numerice folosite.</p>
Numele și adresa angajatorului	Renault Technologie Roumanie .srl (detașat Assystem), B-dul. Pipera, Nr. 2/III, Voluntari, Jud. Ilfov, North Gate Business Center, 077190, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginerie/Automotive
Perioada	18.10.2013 – 15.03.2014
Funcția sau postul ocupat	Inginer Mecanic Proiectare (Specialist în hidraulică)
Activități și responsabilități principale	<p>Realizarea proiectelor de Platforme Elevatoare Mobile (PEM) de 500 și 250 Kgf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiectare organologică (CATIA V5R19 – Part, Assembly Design); - Proiectare și simulare cinematică (CATIA V5R19 – DMU Kinematics); - Proiectarea sistemului hidraulic și pre-proiectarea sistemului electric; - Analiză cu elemente finite pentru componentelor critice(Ansys - Static Structural, Rigid Dynamics, Transient Structural); - Simularea sistemului hidraulic(Automation Studio); - Realizarea desenelor de execuție (CATIA V5R19 – Drafting). <p>Diagnoză pentru echipamentele hidraulice prezente în firmă.</p>
Numele și adresa angajatorului	Hesper S.A., Departamentul de Cercetare – Proiectare – Dezvoltare, Str. Dr. Constantin Istrati nr. 1, sector 4, București, 040542, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginerie Industrială
Perioada	03.05.2012 – 17.09.2013
Funcția sau postul ocupat	Inginer Laborator (Specializat în Automatizare – Metrologie)
Activități și responsabilități	Realizarea proiectului de automatizare a măsurătorilor de înaltă precizie:

principale

- definirea modului de programare pentru realizarea programelor automate de analiză metrologică cu mașina de masurat în coordonate Mahr 442 și utilizând soft-ul MahrVisio (SWI - Standard Work Instruction);
- realizarea studiilor MSA (Measurement Systems Analysis) pentru determinarea gradului de repetabilitate a masuratorilor și a influențelor ce pot apărea;
- școlarizarea personalului în vederea utilizării acestor programe automate;
- proiectarea dispozitivelor pokayoke necesare fixării pe masa mașinii 3D (CATIA V5R19);
- suport tehnic în vederea automatizării măsurătorilor 3D pe mașina Zeiss Contura G2, ce folosește soft-ul de analiză metrologică Calipso 5.4, pentru divizia WRO Sf. Gheorghe;
- punerea în funcțiune a echipamentului de măsurare fără contact ATOS III Triple Scan și școlarizarea personalului în vederea utilizării sistemului.

Cercetări:

- pentru rezolvarea problemei ridicate de măsurătorile 3D de precizie pe materiale plastice, ce a avut ca rezultat procurarea unui echipament optic ATOS Triple Scan cu soft-ul GOM Inspect Professional; (Topometric GmbH 2012)
- pentru procurarea unui echipament care să asigure o analiză metrologică 3D atât extern cât și intern (defectoscopie), echipamentul supus analizei fiind METROTOM 800 cu soft-ul de analiză GOM Inspect Professional; (ITW GmbH 2013)

Numele și adresa angajatorului

Autoliv Romania .srl, divizia ERO (Engineering Romania Organization), Str. Bucegi nr.8 Brasov 500053, Romania

Tipul activității sau sectorul de activitate

Inginerie/Automotive

Educație și formare

Perioada

2016 – 2023

Calificarea / diploma obținută

Doctor în Inginerie

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

- Cercetări teoretice și aplicative în vederea elaborării lucrării de doctorat cu titlul „Controlul activ al vibrațiilor induse de procesul de așchiere în structura mașinilor unelte în scopul creșterii preciziei de prelucrare”
- Elaborarea / Participarea activă în realizarea de articole științifice propuse spre a fi publicate
- Creativitatea și Inventica
- Managementul și Resursele în Proiectele de Cercetare
- Statistică în Cercetare
- Valorificarea Rezultatelor Cercetării

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Transilvania din Brașov – Departamentul de Inginerie Industrială

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

ISCED 5B

Perioada

2013 - 2015

Calificarea / diploma obținută

Inginer diplomat – master în inginerie industrială
Specializarea: Mașini și Sisteme de Producție (M.S.P.)

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

- Analiză cu Elemente Finite FEA (ANSYS 15.00 – Static Structural, Rigid Dynamics, Transient Structural, Modal);
- Realizarea de mesh cu programe specializate (ANSA);
- Realizarea diagnozei prin vibrații (dinamica sistemelor);
- Simularea proceselor de așchiere și deformare plastică (SFTC DEFORM 3D/2D)
- Metode de cercetare ale preciziei mașinilor-unelte
- Matematici aplicate – calcul statistic
- Programare CNC
- Sisteme avansate pentru controlul mișcării
- Metode avansate de mentenanță.

Numele și tipul instituției de

Universitatea Politehnică din București – Facultatea de Ingineria și Managementul

Învățământ / furnizorului de formare	Sistemelor Tehnologice
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B
Perioada	2009 – 2013
Calificarea / diploma obținută	Inginer – licență în inginerie industrială Specializarea: Mașini Unelte și Sisteme de Producție (M.U.S.P.)
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none"> - Matematică, Fizică, Mecanică - Organe de mașini și Mecanisme - Cunoștințe avansate de desen tehnic și infografică 3D (CATIA V5R19 Part, Assembly Design, Drafting, DMU Kinematics, Pro/Engineer 2001/WF4, AutoCAD 2004 – 2013 2D și 3D) - Rezistență și Vibrații - Analiză cu Element Finit FEA NASTRAN/PATRAN 2012 – (Solid) - Cunoștințe avansate de MS Office (2003 – 2013) - Cunoștințe MathCAD, MatLab/Simulink – simulare sisteme dinamice - Cunoștințe în programare (VisualBasic, Delphi) și programare grafică (GLScene) - Programare CNC(G – code, BASIC) - Proiectare Mașini Unelte/ Sisteme pneumatice/ Sisteme hidraulice - Generarea suprafețelor pe mașini-unelte - Echipamente și tehnologii neconvenționale - Automatizarea sistemelor de fabricație
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B
Perioada	2009 – 2012
Calificarea / diploma obținută	Profesor – Certificat nivelul 1
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none"> - Didactica specialității - Cunoștințe de bază privind funcțiile educației, metode de predare, strategii didactice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Psihologie și Științele Educației
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5B

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) **Română**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european ()*

Engleza

Franceza

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

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

Competențe și abilități sociale

Lucrul/Studiul într-un mediu multicultural în cadrul universității/locului de muncă.

Permis(e) de conducere	Categoria B
Informații suplimentare	<p>Șef de promoție pe specializarea Mașini Unelte și Sisteme de Producție (MUSP), promoția 2013.</p> <p>Premiul I AFCO 2013 (Absolvenții în Fața Companiilor) cu lucrarea „Controlul activ al proceselor de strunjire”</p> <p>Premiant la sesiunile științifice realizate de facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial cu lucrările:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 cuțitului de strung cu autocompensare prin dilatație termică”; - premiul II, 2011 cu lucrarea „Simularea proceselor de strunjire”;; <p>premiul I, 2010 cu lucrarea „Programarea explicită a roboților”.</p>