

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Sarca / Aurelian**

Adresă(e) Dobroești, România

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri) a_sarca@technosoftmotion.com; aurelian.sarca@upb.ro;

Naționalitate(-tăți) Română

Data nașterii 6.03.1963

Sex Masculin

Experiența profesională

Perioada 2001-prezent

Funcția sau postul ocupat Manager departament cercetare-dezvoltare

Activități și responsabilități principale Coordonarea activităților de cercetare și dezvoltare ale companiei legate de realizarea majorității proiectelor și produselor interne, precum și a celor la cerere, pentru numeroase companii din SUA, Germania, Marea Britanie, Elveția, Italia, Franța, Suedia

Numele și adresa angajatorului Technosoft International srl – 50, Pădurețu, 061992, București, Romania

Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginerie electrică – Proiectarea și comanda sistemelor de acționări electrice
Perioada	1997-prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări universitar
Activități și responsabilități principale	Cursuri și laboratoare la disciplinele: Regulate Automate, Sisteme cu microprocesoare, Arhitectura și configurarea sistemelor integrate, Comanda numerică a mișcării, Software pentru comanda sistemelor de acționări electrice, Teoria sistemelor, Algoritmi performanți pentru controlul digital al sistemelor de acționări electrice, Achiziția de date și prelucrarea semnalului în sistemele de acționări electrice. Cercetări în domeniul comenzi digitale a acționărilor electrice
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București - 313, Splaiul Independentei, 060042, București, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ, cercetare-dezvoltare
Perioada	1994-2001
Funcția sau postul ocupat	Dezvoltator software
Activități și responsabilități principale	Proiectant principal al MotionChip™ (Top10 microprocessors, EDN Magazine, 1999, USA). Participări ca lector la numeroase seminarii și workshop-uri organizate de companiile Texas Instruments și Technosoft în SUA, Germania, Franța, Elveția și Italia privitor la comanda numerică a acționărilor electrice
Numele și adresa angajatorului	Technosoft International srl – 50, Pădurețu, 061992, București, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Inginerie electrică – Proiectarea și comanda sistemelor de acționări electrice
Perioada	1991-1997
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Laboratoare și seminarii la disciplinele: Servomecanisme, Mașini și Acționări Electrice, Sisteme cu microprocesoare. Cercetari în domeniul comenzi digitale a acționărilor electrice
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București - 313, Splaiul Independentei, 060042, București, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ, cercetare-dezvoltare
Perioada	1987-1991
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Activități și responsabilități principale	Responsabil departament depanare plăci memorii calculatoare I100, I102 Coordonarea activității unui departament cu 20 angajați
Numele și adresa angajatorului	I.I.R.U.C. București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Depanare plăci electronice

Educație și formare

Perioada	1992-1998
Calificarea / diploma obținută	Doctor inginer, în domeniul electric, cu teza: „ <i>Contribuții la comanda cu procesoare de semnal a acționărilor electrice</i> ”
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica București
Perioada	1982-1987
Calificarea / diploma obținută	Inginer, în domeniul electric
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica București, Facultatea de Electrotehnica / Inginerie Electrică

Aptitudini și competențe personale

Experiența vastă în coordonarea proiectelor de cercetare-dezvoltare, în conformitate cu standardul de calitate ISO:9001:2008. Peste 21 ani experiență în controlul numeric al acționărilor electrice, proiectarea sistemelor integrate (embedded systems) și realizarea aplicațiilor de comandă a mișcării.

Limba maternă **Româna**

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare
Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Italiană

Spaniolă

Germană

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent
B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator elementar	B1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

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

Competențe și abilități sociale

Experiență bogată de lucru în străinătate, ca urmare a activității desfășurate la Technosoft: vizite clienți pentru evaluări proiecte, suport, prezentări tehnice și comerciale. Capacitate de adaptare și comunicare foarte bună bazată pe experiența dobândită, inclund numeroasele prelegeri ținute în limba engleză și franceză

Competențe și aptitudini organizatorice

11-ani experiență în calitate de manager în organizarea și coordonarea activităților de cercetare-dezvoltare la Technosoft. Experiență bogată în lucrul în echipă cu oamenii

Competențe și aptitudini tehnice

21 ani experiență în:
- proiectarea și realizarea efectivă a sistemelor numerice de control pentru acționări electrice de mica putere comandate cu procesoare de semnal (TMS320C14, C25, C31, F240, F243, LF2407, F2818, F28335, F28035, F28069) și microcontrolere (Atmel, Microchip)
- implementarea practică a schemelor de control vectorial pentru motoare sincrone fără perii, asincrone, pas cu pas cu 2 sau 3 faze.
- proiectarea și implementarea reguletoarelor numerice pe procesoare în virgulă fixă realizarea de interpretoare de comenzi de mișcare și generatoare de traiectorie pentru una sau mai multe axe: deplasări cu profile de viteză trapezoidale și în S (cu șoc limitat), transmisie și camă electronică, sincronizări, interpolari cubice de tip poziție, viteză, timp
- familiarizat cu sistemul de calitate ISO-9001:2008. Responsabil al procesului cercetare-dezvoltare la Technosoft. Experiență în planificarea, proiectarea, implementarea practică, testarea și validarea produselor software și hardware conform cerințelor ISO-9001:2008. Experiență în implementarea cerințelor tehnice și de calitate ale altor standarde din domeniul auto și militar

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizare curentă a produselor de tip Microsoft Word, Excel, Power Point, Outlook, Project, Internet Explorer precum și a multor programe de tip CAD

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

Anexe

Anexa 1. Lista de lucrări și cărți publicate

Anexa 1. Lista lucrărilor și cărților publicate

La conferințe și simpozioane:

- I.C. Stika, **A.Sarca**, A.Neacșu, "A New Cost Effective Solution for Control of Electrical Actuators", Proceedings of the 7th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, Bucharest, Romania, May 12-14, 2011, ISSN 2068-7966, pag.473-476
- I. Iacob, A. Ignat, L. Kreindler, **A. Sarca**, "Improved Performance Control Schemes for Electric Vehicles", Proceedings of the 7th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, Bucharest, Romania, May 12-14, 2011, ISSN 2068-7966, pag.103-106
- G.Blujdea, **A.Sarca**, R.Giuclea, "Distributed control applications with intelligent drives", Proceedings of the 6th International Symposium – Advanced Topics in Electrical Engineering, Bucharest, Romania, November 20-21, 2008, ISBN 978-606-521-137-7, pag. 39-42
- A.Ignat, **A.Sarca**, I.Iacob, L.Kreindler, "A new cost-optimized approach for multi-axis motion control applications", Proceedings of the 6th International Symposium – Advanced Topics in Electrical Engineering, Bucharest, Romania, November 20-21, 2008, ISBN 978-606-521-137-7, pag.43-46
- D.D. Popa, L. Kreindler, R. Giuclea, **A. Sarca**, "A Novel Method for PM Synchronous Machine Rotor Position Detection", E.P.E. 2007, Sept.2007, 8p. Aalborg, Denmark
- S. V. Paturca, **A. Sarca**, M. Covrig, "A Comparison of Two Direct Torque Control Schemes with Improved Steady State Operation for the Induction Motor", Proceedings of the 5th International Symposium – Advanced Topics in Electrical Engineering, Bucharest, Romania, November 24-25, 2006, ISBN (10) 973-8987-12-1; ISBN (13) 978-973-8987-12-8, Vol. 2. – 2006. – ISBN (10) 973-8987-14-8; ISBN (13) 978-973-8987-14-2, pag. 319-322
- S. V. Paturca, **A. Sarca**, M. Covrig, "A Simple Method of Torque Ripple Reduction for Direct Torque Control of PWM Inverter-Fed Induction Machine Drives", 8th International Conference on Applied and Theoretical Electricity, ICATE 2006, Baile Herculane, Romania, October 26-28, 2006, Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 30, 2006, **ISSN 1842-4805**, pag. 147-152
- L. Kreindler, A. Ignat, D. POPA , **A. Sarca**, "Fixed-Point DSP Analysis and Code Generator MATLAB for Motor Control Applications", ATEE Symposium, UPB, 2004
- Iacob, A. Ignat, **A. Sarca**, L. Kreindler, "Multiple Axis Distributed Motion Control Solutions with Intelligent Drives, using CANopen Communication Protocol", ATEE Symposium, UPB, 2004
- **A. Sarca**, L. Kreindler, A. David, I.Stika, "Delta Robot with Distributed Motion Control Intelligence", ATEE Symposium, UPB, 2004
- L. Kreindler, **A. Sarca**, R. Giuclea "Advanced tools for digital motion control applications implementation", Conferinta CNAE, Galati, Romania, 10-11oct. 2002;
- R.Giuclea, L.Kreindler, **A.Sarca**, L. Antognini, "DSP Control of Synchronous Machine without Position and Speed Sensors", 11th International Symposium of Power Electronics, Ee2001, Novi Sad, Iugoslavia, 31oct.-2 nov. 2001;
- L.Kreindler, **A.Sarca**, R.Giuclea, L.Antognini, "High-level Tools for advanced Digital Motion Control Applications Implementation", SPS/IPC/Drives 2001 Conference, Oct. 2001, Nurnberg, Germania;
- L.Kreindler, L.Antognini, R.Giuclea, **A.Sarca**, H.Minca: "The MotionChip: A new approach to Intelligent Motion", SMMA 2000, Small Motors and Motion Association Fall Technical Conference, Chicago, SUA, 4-6 Oct. 2000;
- L.Kreindler, L.Antognini, R.Giuclea, **A.Sarca**, H.Minca: "Universal Digital Motor Control Processor for High Performance Industrial Applications", PCIM 2000, International Conference of Power Conversion, Intelligent Motion and Power Quality, Nurnberg, Germania, 6-8 iunie 2000, Paper D14.
- L.Kreindler, R.Giuclea, **A.Sarca**, H.Minca, "High performance digital motor control using an universal motion processor", Development and Application Systems Conference, Suceava, Romania, 18-20 mai 2000, pp. 161-166.
- L.Kreindler, R.Giuclea, **A.Sarca**, V.Burtea,: "High Level Graphical Tools for Fixed Point DSP Motor Control Implementation", IMCS Conference, San Jose, SUA, iulie 1998.

- L.Kreindler, R.Giuclea, **A.Sarca**, V.Burtea: "*High Level Digital Motor Control Tools for Implementation in Fixed Point DSP*", PCIM'98, International Conference on Power Conversion and Intelligent Motion, Nurnberg, Germania, 26-28 mai 1998.
- C.Ilaș, **A.Sarca**, R.Giuclea, L.Kreindler: "*Motion Control Using Fixed and Floating Point DSP Systems*", The First European DSP Education and Research Conference, Proceedings, Paris, Franta, 25-26 sept. 1996.
- L.Antognini, M.Lahlou, C.Dayer, L.Kreindler, **A.Sarca**: "*Dynamic Thermal Model for DC and Brushless Motor Selection in Incremental Motion Systems*", Proceedings of 25th Annual Symposium of Incremental Motion Control Systems and Devices, San Jose, SUA, 11-14 iunie 1996, pages 371-379.
- M.Lahlou, L.Antognini, L.Kreindler, **A.Sarca**: "*Dynamic Thermal Model for Motor Selection in Incremental Motion Systems*", 2nd EPE Symposium on Electric Drive Design and Applications, Nancy, Franta, 4-6 iunie 1996, pp. 205-211;
- M.Lahlou, L.Antognini, L.Kreindler, **A.Sarca**: "*Optimisation of Motion Systems Control Hardware Implementation*", 2nd EPE Symposium on Electric Drive Design and Applications, Nancy, Franta, 4-6 iunie 1996, pp. 109-114;
- M.Lahlou, L.Antognini, L.Kreindler, **A.Sarca**: "*Fast Dynamics Motion Systems Optimisation by Digital Control Hardware Selection*", PCIM'96, Proceedings of the 29th International Intelligent Motion Conference, Nurnberg, Germania, 21-23 mai 1996, pp. 539-545.
- Ilaș, **A.Sarca**, H.Mincă, R.Măgureanu: "*Off-line Identification of Electrical Drives and its Application to Auto-Tuning Controllers*", Power Electronics Motion Control, PEMC'94, Varsovia, Polonia, 20-22 sept. 1994, vol.2, pp. 1264-1269.
- R.Măgureanu, **A.Sarca**, L.Kreindler, R.Giuclea, D.Bogiu, J.F.Eastham, J.H.Moghani, R.J.Hill-Cottingham: "*DSP Control of the Brushless PM linear motor*", International Conference on Electrical Machines, ICEM'94, Paris, Franta, 5-8 sept. 1994, vol.3, pp. 24-29.
- J.F.Eastham, J.S.Moghani, R.J.Hill, R.Magureanu, L.Kreindler, **A.Sarca**, R.Giuclea, D.Bogiu, "*DSP Control of Brushless PM Linear Motors*", IEE Symposium on Trends in Power Electronics and Electrical Drives, Savoy Place, Londra, Marea Britanie, 11 aprilie 1994.
- L.Kreindler, L.Antognini, **A.Sarca**, R.Măgureanu: "*High-Performance Digital Control of DC Servomotors using DSP Processors*", International Conference on Electrical Machines, ICEM'92, Manchester, Marea Britanie, sept. 1992.
- L.Kreindler, L.Antognini, **A.Sarca**, R.Măgureanu: "*A DSP-Processor Based High Performance DC-Motor Positioning System*", SPEEDAM'92, Positano, Italia, mai 1992.

Articole publicate în reviste tehnice:

- L.Kreindler, **A.Sarca**, R.Giuclea: "*Sisteme de comandă pentru acționarea vehiculelor electrice și hibride*", Revista EEA, Vol. 58, nr. 3, iulie-sept.2010, pag. 43-49, ISSN 1582-5175
- R.Giuclea, L.Kreindler, V.Burtea, **A.Sarca**: "*DSP-based Driving System for AC machines control*", Romanian Revue of Electrical, Electronic and Automation Engineering, no. 5-6/1998, pp. 15-21.
- R.Giuclea, L.Kreindler, **A.Sarca**: "*Optimal Control of Synchronous Machine with Permanent Magnets and Sinusoidal Currents using a DSP Controller*", Romanian Revue of Electrical, Electronic and Automation Engineering, no. 5-6/1998, pp. 25-30.
- L.Kreindler, R.Giuclea, **A.Sarca**, "*On-line Identification of stator voltage 3rd harmonic for vector control of AC machines*" Romanian Revue of Electrical, Electronic and Automation Engineering, no. 7-8/1998.

Cărți publicate:

- **A.Sarca**, S. Paturca "*Teoria sistemelor de reglare automata - Îndrumar de laborator și seminar*", Editura Printech, 2008, ISBN 978-973-718-870-0.

Teza de doctorat

A.Sarca: "*Contribuții la comanda cu procesoare de semnal a acționărilor electrice*", Institutul Politehnic Bucuresti, 1997.