# Curriculum vitae Europass

| | |
|---|---|
| **Informaţii personale** | |
| Nume / Prenume | **Genge Béla** |
| E-mail(uri) | bela.genge@umfst.ro |
| Pagina Web | http://nislab.umfst.ro |
| **Experienţa profesională** | |
| Perioada | **Septembrie 2020 - prezent** |
| Funcția sau postul ocupat | Profesor universitar |
| Numele și adresa angajatorului | Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Târgu Mureș, Str. N. Iorga, Nr. 1, Mureș, România |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Educație / Cercetare |
| Perioada | **Martie 2022 - prezent** |
| Funcția sau postul ocupat | Cercetător / Senior Software Developer |
| Numele și adresa angajatorului | Bitdefender S.R.L., România |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Research & development |
| Perioada | **Noiembrie 2015 – Septembrie 2019** |
| Funcția sau postul ocupat | Director al Departamentului de Informatică |
| Numele și adresa angajatorului | Universitatea Petru Maior din Tîrgu Mureș, Str. N. Iorga, Nr. 1, Mureș, România<br>(Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Târgu Mureș) |
| Perioada | **Octombrie 2015 – August 2020** |
| Funcția sau postul ocupat | Conferențiar Universitar |
| Activități și responsabilități principale | Activități didactice:<br>- Cursuri și laboratoare: Securitatea informației, Protocoale de securitate în comunicații, Medii vizuale, Programarea orientata pe obiecte.<br>Activități de cercetare:<br>- Proiectarea sistemelor industriale critice.<br>- Securitatea sistemelor Smart Grid. |

| | |
|---|---|
| Numele si adresa angajatorului | Universitatea Petru Maior din Tîrgu Mureș, Str. N. Iorga, Nr. 1, Mureș, România<br>(Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade" din Târgu Mureș) |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Educație / Cercetare |
| Perioada | **Martie 2018 – August 2020** |
| Funcția sau postul ocupat | Cercetător proiect H2020 (GHOST: Safe-Guarding Home IoT Environments with Personalised Real-time Risk Control, https://www.ghost-iot.eu/) |
| Numele si adresa angajatorului | Kalos Information Systems, T. Vladimirescu, nr. 63/2, Tîrgu Mureș |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Cercetare |
| Perioada | **Septembrie 2013 – Septembrie 2015** |
| Funcția sau postul ocupat | Lector și cercetător post-doctoral (Marie Curie) |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Activități didactice:<br>- Cursuri și laboratoare: Securitatea informației, Protocoale de securitate în comunicații, Medii vizuale, Programarea orientată pe obiecte.<br>Activități de cercetare:<br>- Proiectarea sistemelor industriale critice.<br>- Securitatea sistemelor Smart Grid. |
| Numele şi adresa angajatorului | Universitatea Petru Maior din Tîrgu Mureș, Str. N. Iorga, Nr. 1, Mureș, România |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Educație / Cercetare |
| Perioada | **Februarie 2014 – August 2014** |
| Funcția sau postul ocupat | Cercetător |
| Activități și responsabilități principale | Cercetare în cadrul proiectului Security of Energy Systems (SoES http://www.soes-project.eu/) |
| Numele şi adresa angajatorului | Global Cyber Security Center, Rome, Italy |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Educație / Cercetare |
| Perioada | **Septembrie 2010 – Septembrie 2013** |
| Funcţia sau postul ocupat | Cercetător post-doctoral |

| | |
|---|---|
| Activităţi şi responsabilităţi principale | - Proiectarea și implementarea metodelor științifice riguroase pentru realizarea experimentelor de securitate în sisteme cyber-fizice. Evaluarea securității infrastructurilor ICT existente utilizând metode experimentale.<br>- Proiectarea și implementarea unor metode pentru asigurarea securității sistemelor industriale de control bazate pe rețele:<br>- Supervizarea doctoranzilor și a dezvoltatorilor de software. Diseminarea rezultatelor. |
| Numele şi adresa angajatorului | Joint Research Centre of the European Commission, Institute for the Protection and Security of the Citizen, Security Technology Assessment Unit, Via E. Fermi, Ispra, Italy. |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Cercetare |
| Perioada | **Februarie 2006 – Septembrie 2010** |
| Funcţia sau postul ocupat | Preparator/Asistent Universitar |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | - Activități de predare:<br>o Cursuri: Securitatea Informației (2009), Sisteme cu microprocesoare (2009).<br>o Laboratoare: Securitatea Informației (2006-2009), Structuri de date și algoritmi (2006-2009), Programare Orientată pe Obiecte (2008-2010), Sisteme cu microprocesoare (2006-2009), Limbaje de programare (2006-2007), Rețele de calculatoare (2009-2010), Limbaje formale și automate (2009-2010).<br>- Activități de cercetare:<br>o Metode de compunere a protocoalelor de securitate (parte a tezei de doctorat).<br>o Aplicații ale protocoalelor de securitate în domeniul compunerii serviciilor Web (parte a tezei de doctorat).<br>o Diseminarea rezultatelor cercetării în conferințe și reviste internaționale. |
| Numele şi adresa angajatorului | Universitatea Petru Maior din Tîrgu Mureș, Str. N. Iorga, Nr. 1, Mureș, România |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Educație / Cercetare |
| Perioada | **Februarie 2006 – Septembrie 2010** |
| Funcţia sau postul ocupat | Consultant |

| | |
|---|---|
| Activităţi şi responsabilităţi principale | - Proiectarea și implementarea sistemelor de control a rețelelor de distribuție, e.g., drivere Linux, module soft din spațiul utilizator.<br>- Proiectarea și implementarea sistemelor de supraveghere video, e.g., implementarea serverelor de stocare/redare a fișierelor capturate, implementarea aplicațiilor client, a aplicațiilor de configurare.<br>- Proiectarea și implementarea unui sistem Single-Sign-On pentru autentificarea în sisteme cu multiple servere Web. |
| Numele şi adresa angajatorului | Intelligent Building Solutions, Str. Tudor Vladimirescu, Tîrgu Mureș, Romania |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Dezvoltare Software / Mediu privat |
| Perioada | **Decembrie 2004 – Ianuarie 2006** |
| Funcţia sau postul ocupat | Dezvoltator software |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | - Proiectarea și implementarea mecanismelor de autentificare în sisteme distribuite multimedia<br>- Mentenanța serverului principal Hermix și integrarea unor metode de autentificare prin serverul Hyperwave IIS și NTLM. |
| Numele şi adresa angajatorului | Integrasoft, Str. Tudor Vladimirescu, Tîrgu Mureș, Romania |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Dezvoltare Software / Mediu privat |
| **Educaţie şi formare** | |
| Perioada | **Iunie 2016** |
| Calificarea / diploma obţinută | Atestat de abilitare în domeniul de studii universitare de doctorat *Informatică* |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Confirmare: OMEdC 5961/8 Decembrie 2016 |
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională | Atestat de abilitare |
| Perioada | **Septembrie-Decembrie 2016** |
| Calificarea / diploma obţinută | Cisco Certified Network Associate Security (CCNAS) |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Cisco CNAS |

| | |
|---|---|
| Perioada | **Octombrie 2005 – Mai 2009** |
| Calificarea / diploma obţinută | Doctor în Știința Calculatoarelor |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | - Dezvoltarea metodelor formale pentru modelarea și compunerea protocoalelor de securitate.<br>- Dezvoltarea unor metode noi pentru proiectarea protocoalelor de securitate.<br>- Aplicații ale metodelor dezvoltate în domeniul compunerii serviciilor Web.<br>- Diseminarea rezultatelor cercetării în conferințe și reviste internaționale. |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România |
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională | PhD |
| Perioada | **Octombrie 2000 – Iunie 2005** |
| Calificarea / diploma obţinută | Inginer Diplomat (Specializarea Calculatoare) |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | - Discipline tipice pentru această specializare, e.g., Limbaje de Programare, Arhitectura Calculatoarelor, Programarea Rețelelor, Securitatea Informației. |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Universitatea Petru Maior din Tîrgu Mureș, România |
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională | Inginer Diplomat – 5 ani |
| Perioada | **Octombrie 1996 – Iunie 2000** |
| Calificarea / diploma obţinută | Diplomă de bacalaureat (Specializarea Informatică) |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | - Discipline tipice pentru această specializare, e.g., Bazele Limbajelor de Programare, Structuri de Date, Algebră, Analiză matematică, Geometrie. |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Liceul de Informatică, Bistrița, România |
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională | Diplomă de bacalaureat |
| **Premii și elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice** | |

| | |
|---|---|
| Best Paper award | I. Kiss, B. Genge, P. Haller: A clustering-based approach to detect cyber attacks in process control systems. 13th IEEE International Conference on Industrial Informatics, Cambridge, UK, 2015. |
| Best paper award | Lucrare clasificata top 5 best papers la Ninth IFIP WG 11.10 Int'l Conf. on Critical Infrastructure Protection, SRI, Arlington, Washington DC, USA, 2015 – selectata pentru revista International Journal of Critical Infrastructure Protection, Elsevier. Lucrarea: B. Genge, I. Kiss, P. Haller: A System Dynamics Approach to Assess the Impact of Cyber Attacks on Critical Infrastructures,International Journal of Critical Infrastructure Protection, Elsevier, 2015. |
| Best paper award | B. Genge, C. Enachescu: Non-Intrusive Historical Assessment of Internet-Facing Services in the Internet of Things, MACRO, Tg. Mures, 2015. |
| Interviu Security Europe Magazine, Bruxelles | B. Genge: New simulation tool allows realistic testing of sub-components of a critical infrastructure's cyber network and process control software. Security Europe Magazine, March 2014. |
| Certificate of outstanding contribution in reviewing | Computers and Electrical Engineering, Elsevier, 2014 |
| Premiere articole științifice | Programul UEFISCDI, Resurse Umane, Premierea rezultatelor științifice, 2014-2019. |
| Best paper award | Lucrare clasificata top 5 best papers la Seventh Annual IFIP WG 11.10 International Conference on Critical Infrastructure Protection, Marshall Hall, George Washington University, Washington, DC, USA, 2013 – selectata pentru revista International Journal of Critical Infrastructure Protection, Elsevier.<br>Lucrarea: B. Genge, C. Siaterlis: Analysis of the Effects of Distributed Denial-of-Service Attacks on MPLS Networks. International Journal of Critical Infrastructure Protection, Elsevier, 2013. |
| Contribuție ca expert | ENISA's recommendations for Europe and Member States on „Protecting Industrial Control Systems" și „ENISA Smart Grid Security Recommendations". |

| | |
|---|---|
| Recenzor invitat reviste | - International Journal of Critical Infrastructure Protection, Elsevier<br>- Ad Hoc Networks, Elsevier<br>- Computers and Electrical Engineering, Elsevier<br>- IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing<br>- IEEE Transactions on Smart Grid<br>- Journal of Information Processing<br>- IEEE Computer Magazine<br>- Mobile Networks and Applications<br>- International Journal of Computer Networks & Communications<br>- International Journal of New Computer Architectures and their Applications. |

**Aptitudini şi competenţe personale**

Limba maternă **Maghiară**

Alte limbi cunoscute

| Autoevaluare | **Înţelegere** | | **Vorbire** | | **Scriere** |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nivel european (*)* | Ascultare | Citire | Conversaţie | Discurs oral | Exprimare scrisă |
| **Română** | C2 | C2 | C2 | C2 | C2 |
| **Engleză** | C2 | C2 | C1 | C1 | C1 |
| **Italiană** | B2 | B2 | B1 | B1 | B1 |
| **Germană** | A2 | A2 | A2 | A2 | A2 |

*(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referinţă Pentru Limbi Străine*

**Informații suplimentare**
**Granturi și proiecte câștigate prin competiție**

| | |
|---|---|
| Denumire proiect | **DIAS: Smart Adaptive Remote Diagnostic Antitampering Systems,** nr. 814951 **(https://trimis.ec.europa.eu/project/smart-adaptive-remote-diagnostic-antitampering-systems)** |
| Perioada desfășurare | 2019-2022 |
| Rol | Membru |
| Mecanism financiar | Horizon 2020, , Call identifier: H2020-MG-2018-2019-2020 (2018-2020 Mobility for Growth), 259.500 EUR (UMFST: 259.500 EUR) |
| Denumire proiect | **GHOST: Safe-Guarding Home IoT Environments with Personalised Real-time Risk Control,** nr 740923 **(https://www.ghost-iot.eu/ghost-project)** |
| Perioada desfășurare | 2018-2020 |

| | |
|---|---|
| Rol | Membru (team leader) |
| Mecanism financiar | European Union's Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation, H2020-DS-2016-2017 Digital Security Focus Area, 457.625 EUR |
| Denumire proiect | **PROTECT-G: Protejarea comunicațiilor în sistemele de transport a gazelor naturale,** PN-III-P2-2.1-BG-2016-0013. **(https://nislab.umfst.ro/projects/protect-g/en/index.html)** |
| Perioada desfășurare | Octombrie 2016 – Octombrie 2018 |
| Rol | Director |
| Mecanism financiar | UEFISCDI (Bridge Grant), PNCDI III, 456.250 RON (UMFST: 456.250 RON) |
| Denumire proiect | **SERENITI: Cyber security and resilience of Networked Critical Infrastructures,** PCIG14-GA-2013-631128 **(https://nislab.umfst.ro/projects/sereniti/index.html)** |
| Perioada desfășurare | Martie 2014 – Martie 2018 |
| Rol | Director |
| Mecanism financiar | FP7 Marie Curie Career Integration Grant, 100.000 EUR (total UMFST: 100.000 EUR) |
| Denumire proiect | **SDIIT: Software Defined Industrial Internet of Things,** 899/05.04.2016 |
| Perioada desfășurare | Aprilie 2016 – August 2016 |
| Rol | Director |
| Mecanism financiar | Accenture Industrial Software Solutions (AISS) grant program for Universities for IoT activity, 22.000 RON (UMFST: 22.000 RON) |
| Denumire proiect | **Security of Energy Systems,** nr. 30-CE-0488214/00-30 **(http://www.soes-project.eu/)** |
| Perioada desfășurare | Februarie 2014 – August 2014 în calitate de membru (total: 2012 – 2014) |
| Rol | Cercetător |
| Mecanism financiar | Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security-related Risks Programme European Commission - Directorate-General Home Affairs, 179.871 EUR |
| Denumire proiect | **Network security in industrial settings**, IPSC-G06-13 |
| Perioada desfășurare | Septembrie 2010 – Septembrie 2013 |
| Rol | Director |

| | |
|---|---|
| Mecanism financiar | Post-Doctoral research grant, Institute for the Protection and Security of the Citizen, Joint Research Centre, Ispra, Italy, 130.000 EUR |

Târgu Mureș,
4 Aprilie 2024