

INFORMAȚII PERSONALE

Alexandra Stanciu (căsătorită Bălan)

📍 Str. Octavian Goga, nr. 28, Sc. C, et.3, ap. 8, Brasov, Romania

☎ - 📞 +40766681417

✉ alexandra.stanciu@unitbv.ro / alexandra.balan@unitbv.ro

👤 -

💬 -

Sexul Feminin | Data nașterii 09/11/1988 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2016 - prezent

Asistent

Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința, Departamentul de Electronică și Calculatoare

Activități educaționale și de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate: Didactic și de cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2013 – 2017

Doctorat

Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Coordonator: Prof.dr.ing. Florin Moldoveanu

Domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor

Titlul tezei de doctorat "Contribuții la securizarea datelor în sistemele pe chip folosind circuite PUF"

Certificat de absolvire, Summer school on real-word crypto and privacy, Croatia, Sibenik

31 Mai – 5 Iunie 2015

Curs Criptografie și securitatea sistemelor; proiectare, vulnerabilități; verificare, Universitatea Politehnică Timișoara, Facultatea de Automatică și Calculatoare

26 – 29 Ianuarie 2015

2011 - 2013

Masterat

Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Domeniul de master: Sisteme Electronice și de Comunicații Integrate

Discipline principale studiate: Metode și algoritmi pentru proiectarea sistemelor, Sisteme de operare distribuite și în timp real, Procesare digitală de semnal, Proiectarea în Spații Virtuale, Arhitecturi de procesoare și controlere

În această perioadă am urmat și absolvit cursurile Programului multi-regional de studii masterale în domeniul eActivități, POSDRU/86/1.2/S/54956, organizat în cadrul Universității Transilvania din Brașov

2007 - 2011 Studii universitare

Universitatea Transilvania din Braşov, Facultatea de Inginerie Electrică şi Ştiinţa Calculatoarelor, Secţia “Electronică şi Calculatoare”

Domeniul de studii: Calculatoare şi Tehnologia Informaţiei

Proiect de diploma “Microprocesorul AVR emulat pe FPGA”

2003-2007

Colegiul Naţional Dr. Ioan Meşotă, Matematică Informatică, intensiv informatică

Am obţinut atestat profesional: Competenţe de operare pe calculator şi de programare

Am absolvit Curs Oracle – Sql –Atestat Online

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
B1	B1	B2	B2	B1

Competenţe de comunicare

Spirit de echipă: angajare în activităţi didactice şi de cercetare derulate în echipă, atitudine creativă în abordarea problemelor

Competenţe dobândite la locul de muncă

Competenţe în proiectarea şi implementarea sistemelor incorporate pe bază de microprocesor, programarea microcontrolerelor, proiectarea şi verificarea circuitelor integrate, implementarea sistemelor pe chip pe placi de dezvoltare cu FPGA, criptografie şi securitatea sistemelor embedded; competenţe în aspecte didactice. Aptitudinile tehnice sunt dovedite de activităţile în cercetare şi de lucrările publicate.

Competenţe informatice

Utilizarea aplicaţiilor Microsoft, sisteme de operare, programarea calculatoarelor, proiectare asistată şi programare grafică (MathCAD), utilizarea programului Latex pentru realizarea documentelor

Alte competenţe

Competenţe didactice acumulate prin cursuri şi specializări postuniversitare şi dovedite prin publicaţii

INFORMAȚII SUPLIMENTARE- ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

CĂRȚI / CAPITOLE DE CĂRȚI (opera omnia)

1. Z. Gaspar, R.M. Coliban, **A. Stanciu**, *Sisteme pe bază de microprocesor - Implementări pe placa de dezvoltare Xilinx Spartan 3E*, Ed. Universităţii Transilvania din Braşov, 2012 ISBN 978-606-19-0122-7
2. **A. Bălan**, *Interfaţă Om-Maşină – Îndrumar de laborator*, Ed. Universităţii Transilvania Braşov, 2018, ISBN 978-606-19-1050-2

ARTICOLE ISI (în ultimii 5 ani)

1. **A. Stanciu**, A. Craciun, “Generating an Unique Identifier for FPGA Devices”, 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, pp. 802-808, Brasov, Mai, 2014.
2. **A. Stanciu**, A.V. Crăciun, F.D. Moldoveanu, “Pseudo-random generator using PUF circuits and Salsa stream cipher”, Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 2015 IEEE 21st International symposium for, pp. 345-348, Brasov, Oct. 2015.

3. **A. Stanciu**, M. Cirstea, F. Moldoveanu, "Analysis and Evaluation of PUF-based SoC Designs for Security Applications", IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2016, SRI 4,749.
4. **A. Stanciu**, F.D. Moldoveanu, M. Cirstea, "A novel PUF-based encryption protocol for embedded System on Chip", International Conference on Development and Application Systems (DAS), pp. 158-165, Suceava, 2016.
5. D. Robu, T. Balan, **A. Stanciu** and F. Sandu, "SDR-assisted device-to-device communication in radio-congested environments," *2017 IEEE International Symposium on Broadband Multimedia Systems and Broadcasting (BMSB)*, Cagliari, 2017, pp. 1-7.
6. **A. Stanciu** and C. Gerigan, "Comparison between implementations efficiency of HLS and HDL using operations over Galois Fields," *2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, Constanta, 2017, pp. 171-174.
7. **A. Stanciu**, T. Balan, F. Sandu and C. Gerigan, "Reconfigurable platform for embedded systems teaching," *2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, Constanta, 2017, pp. 455-458.
8. **A. Stanciu** et al. "Securing the IoT gateway based on the hardware implementation of a multi pattern search algorithm." *2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP)* (2017): 1001-1006.
9. T. Bălan, **A. Bălan**, F. Sandu, "SDR Implementation of a D2D Security Cryptographic Mechanism", IEEE Access, Aprilie 2019., SRI 2,047.
10. **A. Stanciu**, T. Bălan, M. Cirstea, F. Sandu, "A PUF based cryptographic security solution for IoT Systems on Chip", EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, 2019, acceptat cu condiția revizuirii.

ARTICOLE BDI (în ultimii 5 ani)

1. **A. Stanciu**, M. Tudorancea, F. Moldoveanu, "A chip ID generation circuit – latch based", International Journal of Advances in Electrical Engineering – IJAEE, Vol. 4(3), 30 Septembrie 2015,
2. **A. Stanciu**, T. Ciocoiu, F.D. Moldoveanu, "A method to handle BCH(n,k,t) algorithm over large GF(n) in practical hardware implementations", Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Vol.8(57), No 1-2015, Brasov.
Online: http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Stanciu_A.pdf
3. Balan, T., **Stanciu, A.**, Sandu, F., & Surariu, S. (2017). WEBRTC BASED EARNING PLATFORM. eLearning & Software for Education, 2.
4. D. Dustintă, **A. Stanciu**, „System on Chip Development Platform for Software Defined Radio”, Review of the Air Force Academy, No. 1(36)/2018.
5. V. P. FERNOAGA, G. STELEA, **A. BALAN** and F. SANDU, "OCR-based Solution for The Integration of Legacy And-Or Non-Electric Counters in Cloud Smart Grids," *2018 IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, Iasi, Romania, 2018, pp. 398-403.

Premii și concursuri

1. Septembrie 2017: Premiul „Speranța Patriot Fest”, concurs național cu proiectul „Metodă pentru generarea secvențelor binare utilizate în operații criptografice folosind circuite RO PUF”
2. Mai 2013: Premiul II, Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, Universitatea Transilvania Brașov cu proiectul: Generarea unui identificator unic pentru circuitele FPGA.
3. Mai 2011: Mențiune la concursul internațional Digilent Design Contest cu proiectul: Implementation of an AVR instruction set compatible microprocessor și Premiul I, Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, Universitatea Transilvania Brașov.
4. Mai 2010: Premiul III, Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, Universitatea Transilvania Brașov cu proiectul: Snake Game implemented on FPGA.
5. Iunie 2009: Premiul II, ITChallenge 1.0, Brașov cu două jocuri implementate în Java: Touch Popper și Dame.

Data

08.07.2019

Asistent dr. ing. Alexandra Bălan

