Alexandra-Ioana Buzatoiu

Cetățenie: română

Gen: Feminin

CONTACT

buzatoiualexandraioana@gmail.com

ioana.buzatoiu@mta.ro

(+40) 735057199

europass

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/09/2019 – 26/07/2023 Bucuresti, România

Ofiter Inginer Academia Tehnica Militara "Ferdinand I"

Adresă Bulevardul George Cosbuc nr. 39-49, 050141, Bucuresti, România | **Site de internet** https://mta.ro | **Domeniu de studiu** Sisteme Informatice si Securitate Cibernetica

01/08/2025 – ÎN CURS Paris, Franța

Doctorand Ecole Normale Superieure, Paris and Romanian Academy, IMAR

Site de internet https://www.ens.psl.eu/ | **Domeniu de studiu** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) | **Nivel CEC** Nivelul 8 CEC

01/10/2023 – 25/06/2025 București, România

Masterand - Quantum Computing Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Site de internet https://upb.ro/

06/09/2015 – 09/06/2019 Campina, România

Absolvent studii liceale Colegiul National "Nicolae Grigorescu"

Adresă str. Calea Doftanei, nr.4, 105600, Campina, România | **Site de internet** http://cngrigorescu.ro/ | **Domeniu de studiu** Stiinte ale naturii | **Diplomă finală** Diploma Bacalaureat media 10.

15/02/2022 – 30/05/2022 București, România

Absolvent Curs de cultură și civilizație franceză

Site de internet https://mta.ro

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Academia Tehnică Militară Ferdinand I Bucuresti

Ofițer Specialist
01/08/2023 – În curs

Ecole Normale Superieure PSL Paris, Franța

Intern
01/03/2023 – 01/06/2023
Studiul unei noi scheme de schimb de chei in cadrul unui algoritm bazat pe criptografie post-quantum.
Realizarea implementarii algoritmului in Java.
Utilizarea implementarii pentru schimbul de chei in adrul unei solutii VPN

Centrul National de Raspuns la Incidente de Securitate Cibernetica CERT-RO Bucuresti, România

Voluntar
31/07/2020 – 14/09/2020
Sprijinirea activitatilor de preluarea incidentelor si de raspuns la incidente de securitate cibernetica, sprijin in efectuarea unor analize malware sau forensics, dezvoltarea/personalizarea unor unelte specifice, analiza evolutiei amenintarilor si incidentelor de securitate cibernetica si identificarea trendurilor in domeniu, elaborarea de studii si analize, identificarea si

prezentarea unor solutii specifice domeniului securitatii cibernetice, participarea la activitati de awareness, workshopuri, sesiuni de instruire.

certsign Bucuresti, România

Intern
01/08/2022 – 01/10/2022
În timpul stagiului, am lucrat cu biblioteca C post-quantum liboqs și cu providerul Java post-quantum pentru biblioteca Bouncy-Castle pentru a integra semnăturile pq și algoritmii de schimb de chei în aplicații. De asemenea, am lucrat cu OpenSSL pq și cu certificate semnate cu algoritmi pq. Stagiul a fost orientat spre cercetare și una dintre cele mai mari realizări a fost intrarea în contact cu cercetătorii care lucrau pentru acele proiecte enorme, semnalarea erorilor și lucrul cu acele instrumente, deoarece acestea erau încă în construcție.niori (10 ore/săptămână)

COMPETENȚE LINGVISTICE

LIMBĂ(I) MATERNĂ(E): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

Comprehensiune orală C1
Citit C1
Scris C1
Producerea de mesaje orale C1
Conversație C1

franceză

Comprehensiune orală B1
Citit B1
Scris B1
Producerea de mesaje orale B1
Conversație B1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

O bun cunoatere a instrumentelor Microsoft Office | Navigare Internet | Utilizare buna a programelor de comunicare(mail messenger skype) | Visual Studio | Codeblocks | Pascal | AutoCad-Autodesk | Matlab | C C++c C | Xilinx Vivado | VHDL, ASSEMBLY, SQL, PYTHON, C++, C | LINUX | DOSBox

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

06/11/2020 Academia Tehnica Militara "Ferdinand I"

Premiul al II-lea Conferita Internationala Studenteasca CERC 2020, Panel: Military Science
Lucrarea premiata: "Turkey's New Global Role"

06/11/2020 Academia Tehnica Militara "Ferdinand I"

Premiul al II-lea la Conferinta Internationala Studenteasca CERC 2020 Panel: Management
Lucrarea premiata: "Necessity of a Leader"

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

21/10/2020 – 21/10/2020 Online

The New Global Challenges in Cyber Security - #certcon10

Link https://cert.ro/certcon10/

05/11/2020 – 06/11/2020 Online

Conferinta Internationala a Studentilor CERC 2020 - Academia Tehnica Militara Ferdinand I

Link https://www.mta.ro/international/cerc-2020-ro/

PROIECTE

ADVANCED SYSTEM FOR CONTENT AUTHENTICITY PROTECTION

PN-IV-P7-7.1-PTE-2024-0741

Obiectivul principal al proiectului ASSERTER constă în dezvoltarea unui sistem electronic inovator destinat atestării autenticității conținutului digital, asigurării acesteia pe termen lung și identificării unor elemente cu grade relevante de similaritate față de conținuturi existente.
Sistemul propus va implementa cerințele definite în specificațiile elaborate de Coalition for Content Provenance and Authenticity — C2PA, care stabilesc cadrul tehnic pentru certificarea proveniență și autenticității conținutului digital. În consecință, serviciul dezvoltat va genera encapsulări standardizate ale informațiilor de autenticitate, compatibile cu aplicații și instrumente software furnizate de diferiți producători care implementează specificațiile C2PA.

Link https://www.certsign.ro/ro/asserter-sistem-avansat-pentru-protectia-autenticitatii-continutului/

EUDI Wallet interface solution for requesting electronic certificates

PN-IV-P7-7.1-PTE-2024-0575

Obiectivul principal al proiectului constă în extinderea portofoliului de servicii oferit de compania certSIGN, prin implementarea unui serviciu dedicat solicitării și procesării atestărilor electronice ale atributelor, în conformitate cu prevederile eIDAS2, capitolul 9, precum și cu standardele aplicabile de securitate și interoperabilitate.
Proiectul vizează proiectarea, dezvoltarea, testarea și validarea unui sistem informatic destinat procesării atestărilor electronice ale atributelor. Relevanța și utilitatea proiectului derivă din contribuția sa la creșterea gradului de adoptare a sistemelor digitale, prin simplificarea semnificativă a efortului de integrare necesar furnizorilor de servicii.
Având în vedere complexitatea integrării cu EUDI Wallet, implementarea unor astfel de mecanisme poate reprezenta o provocare pentru furnizorii de servicii, în special pentru entitățile care nu dispun de resurse tehnice și organizaționale dedicate unor proiecte de această natură.

Link https://www.certsign.ro/ro/rewire-solutie-de-interfatare-cu-eudi-wallet-pentru-solicitarea-atestarilor-electronice/

Interoperable System for the Attestation of Electronic Attributes

PN-IV-P7-7.1-PTE-2024-0456

Proiectul DeepDataRomania are ca obiectiv îmbunătățirea capacităților de cercetare și a soluțiilor software de securitate disponibile pe piața locală, dezvoltate în România, prin răspunsul la cerințele operaționale privind crearea unui set de servicii integrate pentru agregarea, manipularea și preprocesarea colecțiilor de date.
Aceste servicii sunt destinate dezvoltării, evaluării, validării și creșterii performanței produselor care integrează componente de inteligență artificială, aplicate în domeniul securității. Proiectul propune cercetarea, investigarea, dezvoltarea și implementarea unor seturi de date relevante pentru diverse scenarii de securitate și supraveghere, precum și dezvoltarea unui set de algoritmi de inteligență artificială pentru procesarea datelor asociate acestor scenarii.
De asemenea, proiectul vizează crearea și integrarea unor servicii și platforme web care să sprijine dezvoltarea bazelor de date aferente diferitelor scenarii de securitate. În completarea acestor obiective, proiectul urmărește dezvoltarea unei platforme web dedicate măsurării performanței algoritmilor de inteligență artificială în condiții comparabile, facilitând identificarea de către utilizatori a modelelor sau variantelor de algoritmi care prezintă cele mai bune rezultate, precum și a condițiilor în care acestea ating performanța optimă.
Principalele componente ale sistemului vor atinge un nivel de maturitate tehnologică TRL 8, iar echipa de proiect va furniza beneficiarului codul-sursă dezvoltat în cadrul proiectului, împreună cu platformele web și sistemele de inteligență artificială livrate sub forma unor containere Docker.

Link https://deepdataromania.aimultimedialab.ro/

System for scanning and mapping IP resources in Romania, aimed at the early detection of cyber threats

PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0279

Obiectivul proiectului este dezvoltarea unui sistem informatic avansat, capabil să scaneze resursele IP expuse pe teritoriul României, identificând și cartografiind vulnerabilitățile cibernetice. IPRadar va furniza o soluție completă pentru detectarea timpurie a amenințărilor cibernetice, oferind vizibilitate asupra infrastructurilor digitale și a riscurilor asociate acestora. Acest sistem va contribui semnificativ la consolidarea securității

cibernetice naționale, fiind un instrument esențial pentru protecția infrastructurii critice și a datelor personale și guvernamentale.

Link https://www.dnsc.ro/pagini/proiect-ipradar

Pachet de instrumente de procesare și analiză lingvistică pentru limba română (RoNLP)

PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0238

Proiectul DeepLanguageRomania (RoNLP) are ca obiectiv dezvoltarea unor servicii software avansate dedicate analizei automate a textului în limba română, cu aplicabilitate în domeniul procesării limbajului natural și al inteligenței artificiale.
Scopul proiectului constă în proiectarea, dezvoltarea și validarea unor componente software capabile să realizeze evaluarea trăsăturilor personale și a comportamentului verbal, detectarea enunțurilor incomplete, compararea stilurilor autorale și adnotarea seturilor de date pentru identificarea localizărilor literale și metonimice.
De asemenea, proiectul vizează dezvoltarea unor mecanisme pentru identificarea toponimelor extrase prin metode de recunoaștere a entităților numite (*Named Entity Recognition – NER*), precum și pentru analiza fenomenelor lingvistice complexe, precum satira, sarcasmul și ironia. Prin aceste funcționalități, proiectul contribuie la consolidarea infrastructurii tehnologice naționale în domeniul procesării limbajului natural și la creșterea performanței soluțiilor software destinate analizei semantice și stilistice a textelor.

Link https://ronlp.aimultimedialab.ro/

Capacity development for the participation in the EU programs for "pooling and sharing" of secure satellite communications

PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0200

Proiectul DK-PEX are ca obiectiv dezvoltarea capacității României de a participa la programele europene de comunicații satelitare securizate, respectiv GOVSATCOM și IRIS^2. Aceste inițiative vizează furnizarea de servicii de comunicații sigure la nivel european, incluzând atât servicii guvernamentale de comunicații satelitare, cât și capabilități suplimentare precum distribuția de chei cuantice și utilizarea unei megaconstelații europene de sateliți de comunicații.
Scopul proiectului constă în dezvoltarea sistemului național APEX — destinat accesului la programele PEX și reprezentând o obligație a statelor membre ale Uniunii Europene — în strânsă colaborare cu Comisia Europeană, prin structurile de management ale programelor GOVSATCOM și IRIS^2, precum și cu instituțiile române eligibile în calitate de utilizatori ai acestor servicii.
Sistemul APEX va fi fundamentat pe infrastructurile de comunicații existente, la care vor fi adăugate subsisteme hardware și software amplasate la nivelul Autorității Naționale Competente, aceasta având rolul de punct unic de interfațare cu sistemele europene. De asemenea, sistemul va include terminale dedicate instituțiilor utilizatoare, asigurând astfel accesul controlat și securizat la serviciile furnizate prin infrastructurile europene.

Link https://dk-pex.rosa.ro/

DeDDoS – Innovative hardware anti-DDoS solution based on artificial intelligence (AI)

PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0197

Proiectul propus, denumit Deddos, are ca obiectiv dezvoltarea unui produs hardware-software bazat pe tehnologii de inteligență artificială, destinat protecției infrastructurilor informatice expuse în mediul Internet împotriva atacurilor de tip Distributed Denial of Service — DDoS.
Soluția vizează analiza în timp real a traficului de rețea la viteze de până la 10 Gbps, cu scopul identificării, clasificării și blocării automate a pachetelor asociate atacurilor DDoS. Sistemul propus va integra componente hardware specializate și module software avansate pentru captarea traficului, preprocesarea fluxurilor de date, extragerea caracteristicilor relevante, detecția anomaliilor și aplicarea mecanismelor de filtrare și blocare.
Prin utilizarea algoritmilor de inteligență artificială, produsul va permite diferențierea traficului legitim de traficul malițios, contribuind la creșterea rezilienței serviciilor digitale și la reducerea impactului atacurilor asupra disponibilității infrastructurilor critice sau comerciale. Astfel, proiectul răspunde necesității dezvoltării unor soluții performante, scalabile și adaptabile pentru apărarea proactivă împotriva amenințărilor cibernetice de tip DDoS.

Link https://cs.unibuc.ro/~pirofti/deddos.html

Portable, resilient and secure cloud data migration system

PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-0068

Proiectul CORAL are ca obiectiv dezvoltarea unei platforme portabile, securizate și robuste, alcătuită din echipamente de procesare, stocare, comunicații, securitate și componente software destinate mediilor cloud.
Platforma propusă va putea fi utilizată pentru implementarea unor scenarii de tip disaster recovery și business continuity, asigurând continuitatea operațională și recuperarea rapidă a serviciilor și datelor în situații critice.
Soluția va permite migrarea datelor, containerelor și mașinilor virtuale către și dinspre medii virtualizate sau cloud, facilitând interoperabilitatea cu infrastructuri IT existente și flexibilitatea operațională în contexte variate de utilizare.

Platforma finală va fi livrată într-un format compact și ranforsat, adecvat utilizării în condiții dificile de operare, va respecta standardele naționale aplicabile în domeniul TEMPEST și va fi proiectată pentru funcționare în regim de cluster, asigurând scalabilitate, redundanță și disponibilitate ridicată.

Link https://mta.ro/coral/

Advanced computer system based on artificial intelligence (AI) for identifying and extracting entities from collections of unstructured data

PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-0090

Proiectul propus, denumit LEGAT, are ca obiectiv dezvoltarea unui sistem informatic hardware-software bazat pe tehnologii de inteligență artificială, destinat structurării semi-automate a datelor istorice colectate la nivelul MAI/ DGPI.

Soluția propusă va utiliza seturi de date de antrenare pentru identificarea, extragerea și organizarea informațiilor relevante provenite din surse eterogene și nestructurate. Prin integrarea unor componente avansate de procesare automată a datelor, sistemul va permite transformarea informațiilor istorice într-un format structurat, coerent și exploatabil, facilitând interogarea, analiza și valorificarea acestora în procese operaționale și decizionale.

Link https://cs.unibuc.ro/~pirofti/legat.html