europass

Robert Botez

Work: Cluj-Napoca, România

Email address: Robert.Botez@com.utcluj.ro

WORK EXPERIENCE

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

[2022 - Current] **Asistent universitar**

- Activități didactice de laborator la disciplinele:
  - Protocoale pentru Internet (RO, ENG)
  - Sisteme de comutație și rutare (RO, ENG)
  - Tehnici de comunicații (RO, ENG)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

City: Cluj-Napoca | **Country:** Romania | **Business/sector:** Education

[2021 - 2022] **Preparator învățământul superior**

- Activități didactice de laborator la disciplinele:
  - Protocoale pentru Internet (ENG)
  - Sisteme de comutație și rutare (RO,ENG)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

City: Cluj-Napoca | **Country:** Romania

[07/2019 - 2022] **Asistent de cercetare în învățământul superior**

Bosch Engineering Center Cluj

City: Cluj-Napoca | **Country:** Romania

[06/2018 - 10/2018] **Dezvoltator de software**

- Dezvoltarea algoritmilor pentru sistemele de servodirectie electrica

EDUCATION & TRAINING

[2021 - Current] **Student doctorand**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

[09/2019 - 07/2021] **Master în Telecomunicații**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Comunicații unificate în Cloud, Securitate cibernetică, Calitatea serviciilor în următoarea generație de rețele NGN, Comunicații mobile 3G/4G/5G

[01/2021 - 06/2021] **Stagiu Erasmus**

16.03.2026

Aalto University

Address: Otakaari 702150, Espoo (Finland) | **Field(s) of study:** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) | **Final grade:** 5 (highest) | **Level in EQF:** 7 | **Type of credits:** ECTS | **Number of credits:** 31 | **Thesis:** SDN and NFV for Network Slicing Scalability: A Kubernetes Approach

Sarcinile mele au inclus:

- Un studiu aprofundat al literaturii despre SDN, NFV și Network Slicing și impactul acestora în rețelele 5G.

- Migrarea nucleului de pachete 4G și 5G către containere și orchestrarea acestora cu Kubernetes.

- Gestionarea scalabilității și implementarea nucleului de pachete 4G/5G ca CNF în medii virtuale precum OpenStack și OpenShift.

Rezultate:

- O soluție nouă pentru a obține scalabilitatea segmentelor de rețea bazată pe CNF cu cea mai mică încărcare pentru funcția User Plane (UPF) cu utilizarea Kubernetes și SDN. Rezultatele au fost publicate în revista Sensors de către MDPI: https://doi.org/10.3390/s21113773.

- Rezultatele au condus la o implementare unică a Cumucore 5G-SA în platforma OpenShift: https://catalog.redhat.com/software/cnf/detail/5g_core_with_network_slice_manager_and_5glan_tsn_support_functions

[2014 - 2019] **Inginer în domeniul Telecomunicațiilor**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Protocoale pentru Internet, Sisteme de comutație și rutare, Cloud Computing, Transmisii de date, Comunicații mobile

[2010 - 2015] **Diplomă de bacalaureat**

Colegiul Național „Mihai Eminescu", Oradea

- Profil matematică-informatică intensiv informatică

COMPETENȚE LEGATE DE LOCUL DE MUNCA

Competențe legate de locul de munca

- Cloud Computing
- TCP/IP
- Tehnologii 2G, 3G, 4G, 5G
- Quantum computing
- Dezvoltare aplicații software
- Limbaje de programare: C/C++/C#, Python, Go, Javascript, PHP, Bash, Java, Matlab, Assembly,
- Baze de date: MySQL, MongoDB
- Tehnologii de virtualizare și containerizare: VirtualBox, VMware, Docker, Kubernetes, KVM, QEMU, CRI-O, Containerd
- Sisteme de operare: Windows, macOS, Linux
- Altele: Redis, RabbitMQ
- Experiență cu infrastructuri de tip cloud public/privat: OpenStack, VMware, AWS, GCP, Hetzner

PUBLICATIONS

[2025] **Redefining 6G Network Slicing: AI-Driven Solutions for Future Use Cases**

Authors: Robert Botez, Daniel Zinca, Virgil Dobrota | **Journal Name:** Electronics |

Publisher: MDPI

[2024] **Permissioned Blockchain-as-a-Service: Architecting Secure and Efficient Private BlockchainNetworks**

Authors: Alex Bulzan, Robert Botez, Virgil Dobrota | **Journal Name:** 2024 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC) | **Publisher:** IEEE

[2023] **Efficient Network Slicing with SDN and Heuristic Algorithm for Low Latency Servicesin 5G/B5G Networks**

Authors: Robert Botez, Andres-Gabriel Pasca, Alin-Tudor Sferle, Iustin-Alexandru Ivanciu, Virgil Dobrota | **Journal Name:** Sensors | **Publisher:** MDPI

[2022] **Kubernetes-Based Network Functions Orchestration for 5G Core Networks with OpenSource MANO**

Reference: Robert Botez, Andres-Gabriel Pasca, Virgil Dobrota

[2022] **Kubernetes- Based Load Balancer as a Service for Private Cloud Infrastructures**

Reference: Robert Botez, Cătălin-Marian Petruți, Iustin-Alexandru Ivanciu, Virgil Dobrota

[2021] **SDN-Based Network Slicing Mechanism for a Scalable 4G/5G Core Network: A KubernetesApproach**

Reference: Robert Botez, Jose Costa-Requena, Iustin-Alexandru Ivanciu, Vlad Strautiu, Virgil Dobrota

[2021] **Quantum Implementation of the Modified Dijkstra's Routing Algorithm**

Reference: Robert Botez, Iustin-Alexandru Ivanciu, Calin-Marian Iurian, Virgil Dobrota

PROJECTS

[09/2020 - 04/2022] **Cloud cercetare CLOUDUT - UTCN**

Cod MySMIS: 124493

Nr. Contract: 235/ 21.04.2020

Tipul proiectului: Programul Operațional Competitivitate 2014-2020 (POC)

Axa prioritară 1: Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivităţii economice și dezvoltării afacerilor

Acțiunea: 1.1.2 Dezvoltarea unor rețele de centre CD, coordonate la nivel național și racordate la rețele europene și internaționale de profil și asigurarea accesului cercetătorilor la publicații științifice și baze de date europene și internaționale

Link: http://cloudut.utcluj.ro/

CERTIFICATIONS

[The Linux Foundation, 16/03/2026] **CKS: Certified Kubernetes Security Specialist**

Mode of Learning: compact-cv-editor.templates.one.certifications.learningMode.

[The Linux Foundation, 28/11/2025] **CKA: Certified Kubernetes Administrator**

Mode of Learning: compact-cv-editor.templates.one.certifications.learningMode.

[The Linux Foundation, 13/09/2025] **CKAD: Certified Kubernetes Application Developer**

Mode of Learning: compact-cv-editor.templates.one.certifications.learningMode.

16.03.2026

[The Linux Foundation, 08/01/2026]

KCSA: Kubernetes and Cloud Native Security Associate

Mode of Learning: compact-cv-editor.templates.one.certifications.learningMode.

[The Linux Foundation, 03/09/2025]

KCNA: Kubernetes and Cloud Native Associate

Mode of Learning: compact-cv-editor.templates.one.certifications.learningMode.

NETWORKS AND MEMBERSHIPS

[2019]

Membru IEEE, IEEE Communication Society, si IEEE Computer Society

LANGUAGE SKILLS

Mother tongue(s): Romanian

Other language(s):

English

LISTENING: C1 **READING:** C1 **WRITING:** C1

SPOKEN PRODUCTION: C1 **SPOKEN INTERACTION:** C1

DRIVING LICENCE

Motorbikes:	AM
Cars:	B1
Cars:	B

ALTE COMPETENȚE

Alte competențe

- Arte marțiale: fost campion mondial la *kumite*
- Șah
- Istorie antică

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

- Abilități bune de conducere a unei echipe dobândite ca instructor de arte marțiale
- Experiență în managementul proiectelor (administrator și dezvoltator de aplicații software/DevOps)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- Abilități bune de comunicare dobândite prin interacțiunile cu echipa mea de lucru sau colegii de facultate
- Spirit de echipă