



## CENTRUL DE CERCETARE

# ROBOTICS, IOT & APPLIED INFORMATICS (IRIOT)

Raport anual: *martie 2023 – martie 2024*

### Rezumat Executiv

Denumirea centrului de cercetare este: „Robotics, IoT & Applied Informatics”, denumire reprezentată în continuare prin acronimul iRIOT. iRIOT este o entitate de cercetare științifică interdisciplinară și dezvoltare tehnologică, care funcționează sub egida Universității Româno-Americane din București, în conformitate cu prezentul Statut și cuprinde în structura sa cadre didactice universitare, cercetători, doctoranzi, studenți de la programele de master și licență, specialiști în domenii relevante tematicii abordate de IRIOT, cu preocupări științifice în domeniile roboticii, IoT și informaticii aplicate.

Pentru perioada de raportare martie 2023 - martie 2024, prin conținutul programului său operațional Centrul iRIOT și-a propus publicarea a cel puțin două articole științifice cotate BDI cu autori dintre membrii centrului, prezentarea a cel puțin două lucrări științifice în cadrul unor conferințe naționale, sau/și internaționale pe teme de interes pentru centru și organizarea a cel puțin două evenimente/workshop-uri interactive cu participarea studenților. Obiectivele propuse au fost integral realizate.

### Introducere

Prezentul raport a fost redactat pentru prezentarea realizărilor anuale ale iRIOT, în raport de programul operațional asumat de conducerea executivă a centrului pentru intervalul martie 2023 – martie 2024.

iRIOT are ca scop:

- Formarea studenților, masteranzilor, doctoranzilor și a cadrelor didactice universitare tinere în vederea dezvoltării apetenței, aptitudinilor și deprinderilor pentru utilizarea și dezvoltarea produselor informatice, pentru inovare și cercetare științifică în domeniile roboticii, IoT, și informaticii aplicate.
- Contribuția la cercetarea științifică și tehnologică în domeniul roboticii, IoT și al informaticii aplicate.
- Promovarea și diseminarea informațiilor privind activitățile și rezultatele obținute, pe plan național și internațional, prin conferințe, simpozioane, ateliere de lucru, publicații în reviste de specialitate cu profil ridicat.
- Sprijinirea științifică și tehnică a sectoarelor industriale din România, în vederea creșterii competitivității produselor și a serviciilor pe care le furnizează.
- Diseminarea și aplicarea practică a rezultatelor cercetării și a reglementărilor din domeniile de interes menționate mai sus, prin formare continuă și postuniversitară, în conformitate cu cerințele de pe piața muncii.

iRIOT are ca obiect de activitate desfășurarea de activități în concordanță cu liniile directoare următoare:



- Asigurarea unui cadru suplimentar de colaborare științifică între cercetătorii din domeniile de interes ale centrului.
- Dezvoltarea și întreținerea unor colective de cercetare interdisciplinară, în colaborare cu alte centre din cadrul universității, precum și din alte instituții naționale sau internaționale.
- Identificarea și implementarea de colaborări cu firme comerciale în vederea valorificării potențialului de cercetare-dezvoltare.
- Modernizarea activităților și infrastructurii laboratoarelor de cercetare-dezvoltare din cadrul universității.
- Scriere, depunerea și implementarea de programe de cercetare (granturi), în cadrul competițiilor de profil la nivel național și internaționale.
- Sprijinirea dezvoltării școlii doctorale a universității, prin sprijinirea temelor ce vor fi derulate la acest nivel și prin atragerea de doctoranzi/cercetători pe teme de interes pentru IRIOT.
- Organizarea de seminare/evenimente științifice pentru pregătirea studenților și personalului universității.
- Diseminarea la nivel național și internațional a rezultatelor cercetărilor științifice.
- Organizarea de cercuri științifice studențești.
- Activități de editare de cărți/materiale de profil, reviste sau buletine de informare.

iRIOT este condus de un Consiliu Director (CD), prezidat de un Director Executiv (DE) și sprijinit de un Director Științific (DS).

În cadrul iRIOT se mai pot desfășura următoarele activități:

- a) Conceperea, inovarea și dezvoltarea de produse informatice/industriale.
- b) Activități de proiectare, testare și validare de produse informatice, precum și alte servicii.
- c) Activități de consultanță și expertiză tehnică.
- d) Activități de elaborare de standarde, norme și altele.

## Realizări în Domeniul Cercetării

Pentru perioada de raportare martie 2023 - martie 2024, programul operațional al Centrul iRIOT a prevăzut publicarea a cel puțin două articole științifice cotate BDI cu autori dintre membrii centrului, prezentarea a cel puțin două lucrări științifice în cadrul unor conferințe naționale, sau/și internaționale pe teme de interes pentru centru și organizarea a cel puțin două evenimente/workshop-uri interactive cu participarea studenților.

Rezultate obținute în perioada de raportare:

### Proiecte Cercetare-Dezvoltare:

1. EMILE – proiect EMIF, finanțare internațională, membrii din cadrul iRIOT: Alexandru Tăbușcă (în desfășurare)
2. Investimental 1 – proiect național, software la comandă, membrii din cadrul iRIOT: Alexandru Tăbușcă (finalizat)
3. Investimental 2 – proiect național, software la comandă, membrii din cadrul iRIOT: Alexandru Tăbușcă (în desfășurare)



#### Articole:

1. Mihaela Dinu, Nicoleta Luminita Căruțașu, George Căruțașu Continuous Updating of University Regulations, FAIMA Business & Management Journal, Ed. Niculescu, București, România, Vol.11 Issue 1/2023, pp. 49-60, 2023, ISSN 2344-4088, articol indexat ProQuest, ERIH PLUS, Google Scholar, Index Copernicus
2. GEORGE CĂRUȚAȘU, GABRIEL GARAI, LAVINIA STĂNICĂ; "DESIGNING AN ICT TOOL FOR ENTREPRENEURSHIP AS AN ONLINE PLATFORM FOR THE GREENBE ERASMUS PLUS PROJECT", The Journal of Information Systems & Operations Management, Vol.17 No.1 - 2023, ISSN: 1843-4711, pp. 62-73

#### Conferințe:

1. Conferința Internațională „Applied Informatics in Economy and Information Technology: E-Society 2023 – Knowledge and Innovation. RevolutionAI” – prezentarea „THE MEASUREMENT OF THE COMPANY’S PERFORMANCES WITH THE SUPPORT OF THE STATISTIC TECHNIQUES FOR DATA ANALYSIS”; reprezentant centru: Mihaela Gruiescu
2. Conferința Internațională „Applied Informatics in Economy and Information Technology: E-Society 2023 – Knowledge and Innovation. RevolutionAI” – prezentarea „ANALYSIS OF THE MANAGEMENT PROCESS FOR ROOM RESERVATION ACTIVITY AT A HOTEL”; reprezentant centru: Ionel Iacob

#### Echipa și Colaborările

Directorul Executiv al iRIOT conduce din punct de vedere operațional activitățile centrului. Directorul Executiv curent al centrului este POP Dragoș, lect.univ.dr.

Directorul Științific curent al iRIOT este ALTĂR-Samuel Adam, conf.univ.dr.

Membrii iRIOT aferenți perioadei de raportare sunt:

- ALTĂR-SAMUEL Adam, conf.univ.dr.
- BÂRCĂ Claudiu-Dan, lect.univ.dr.
- CĂRUȚAȘU George, prof.univ.dr.habil.
- ENĂCEANU Alexandru, lect.univ.dr.
- GOGĂLTAN Nicoleta-Maria, asist.univ.dr.
- GRUIESCU Mihaela, conf.univ.dr.
- IACOB Ionel, lect.univ.dr.
- POP Dragoș, lect.univ.dr.asoc.
- SAVU Laura, lect.univ.dr.asoc.
- ȘTEFAN Radu, lect.univ.dr.asoc.
- TĂBUȘCĂ Alexandru, conf.univ.dr.



iRIOT a colaborat pe parcursul perioadei de raportare cu o serie de parteneri, dintre care menționăm: Verde Smart Data, RGDA (Romanian Game Development Association), DevMind, Microsoft Romania, Investimental, SAS România, L'Oreal.

## Evenimente și Activități

1. Organizarea Conferinței Internaționale „International Conference on Teaching Programming Languages” – parteneri Polytechnic Institute of Braganca (Portugal), Warsaw School of Computer Science (Poland), Budapest University of Technology and Economics (Hungary); februarie-aprilie 2024
2. Co-organizare JAR Innovation Camp – partener JAR Romania, mai 2023
3. Atelierul „Latent Space of Science and Technology” – octombrie 2023
4. Atelierul „Cum combatem dezinformarea” – noiembrie 2023
5. Co-organizator Conferința „From Plate to Purpose” – partener G4Media, ianuarie 2024
6. Co-organizator Conferința Națională de Literație – partener Teach for Romania, martie 2024
7. Atelierul „l'Oreal Brandstorm 2024” – partener L'Oreal, martie 2024
8. Atelierul „From Mythology to Science: A Story of Symbols” – martie 2024

La toate evenimentele au fost invitați și au participat elevi, studenți, cadre didactice sau personal administrativ din cadrul URA.

## Finanțare și Granturi

Sursa de finanțare pentru perioada de raportare este Universitatea Româno-Americană.

În perspectivă sunt în curs de depunere/evaluare sau de redactare mai multe proiecte de cercetare-dezvoltare, atât la competiții naționale cât și internaționale.

## Provocări și Soluții

Centrul iRIOT nu a întâlnit provocări deosebite pe parcursul perioadei de raportare.

## Inovație și Impact

Activitățile în care Centrul iRIOT este implicat (prin membrii săi) au potențial de inovare ridicat.

## Direcții Viitoare



Pentru perioada de raportare aprilie 2023 - martie 2024, programul operațional al Centrul iRIOT prevede următoarele obiective cantitative:

- publicarea a cel puțin două articole științifice cotate BDI cu autori dintre membrii centrului
- prezentarea a cel puțin două lucrări științifice în cadrul unor conferințe naționale, sau/și internaționale pe teme de interes pentru centru
- organizarea a cel puțin două evenimente/atelier interactive cu participarea membrilor comunității academice a URA

## Anexe

Acordurile de colaborare cu partenerii, referatele de organizare a evenimentelor/atelierelor, listele de prezență, poze (după caz pentru fiecare activitate a centrului) sunt disponibile în format electronic în arhivele instituționale.

Director executiv  
POP Dragoș, lect.univ.dr.

L.S.

Data: 13.04.2024

Director științific  
ALTĂR-Samuel Adam, conf.univ.dr.

L.S.

Data: 13.04.2024