



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ÎN INFORMATICĂ - ICI BUCUREȘTI

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE
al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în
Informatică - ICI București

Anul 2024

Cuprins

1	Datele de identificare ale INCD	3
1.1	Denumirea	3
1.2	Actul de înființare, cu modificările ulterioare	3
1.3	Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori	3
1.4	Numărul de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului.....	3
1.5	Adresa.....	3
1.6	Telefon, fax, pagină web, e-mail.....	3
2	Scurtă prezentare a INCD	4
2.1	Istoric.....	4
2.2	Domeniul de specialitate conform clasificărilor CAEN	8
2.3	Direcții de cercetare-dezvoltare / obiective de cercetare / priorități de cercetare	8
2.4	Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD	9
3	Structura de conducere a INCD – ICI București.....	10
3.1	Consiliul de administrație	10
3.2	Directorul general.....	10
3.3	Consiliul științific.....	10
3.4	Comitetul director	10
4	Situația economico-financiară a INCD	11
4.1	Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie	11
4.2	Venituri totale	11
4.3	Cheltuieli totale	12
4.4	Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI	12
4.5	Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)	12
5	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	15
5.1	Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane	15
5.2	Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.....	15
6	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	17
6.1	Departamente de cercetare-dezvoltare	17
6.2	Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate	29
6.3	Instalații și obiective speciale de interes național	29
6.4	Instalații experimentale / instalații pilot.....	29
6.5	Echipamente relevante pentru CDI	29
6.6	Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri	29
6.7	Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI	29
7	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare.....	33
7.1	Participarea la competiții naționale / internaționale	33
7.2	Structura rezultatelor de cercetare realizate	34
7.3	Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute	43
7.4	Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare	44
7.5	Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării	46

8	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD.....	48
8.1	Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate.....	48
8.2	Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	53
8.3	Premii obținute prin proces de selecție / distincții.....	54
8.4	Prezentarea activității de mediatizare	55
9	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)	56
10	Surse de informare și documentare din patrimonial științific și tehnic al INCD.....	60
11	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	61
12	Concluzii	62
13	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare.....	64
14	Anexe.....	65
Anexa	Produse, servicii, tehnologii.....	65
Anexa	Studii prospective și tehnologice	77
Anexa	Manifestări științifice în anul 2024.....	78
Anexa	Extrase din presa scrisă și online	80

1 DATELE DE IDENTIFICARE ALE INCD

1.1 Denumirea

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică – ICI București

1.2 Actul de înființare, cu modificările ulterioare

H.G. 1621 din 22.12.2003 publicată în Monitorul Oficial al României nr. 56 din 24.01.2004, cu modificările și completările aduse de H.G. nr. 544 din 07.04.2004, Rectificarea 544 din 07.04.2004 și O.U.G. nr. 22 din 11.03.2009, HG nr. 328/23 aprilie 2020, HG nr. 414 din 7 aprilie 2021.

1.3 Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori

2413.

1.4 Numărul de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului

J40/11029/13.12.1999; C.I.F.: RO2785503

1.5 Adresa

Bulevardul Mareșal Alexandru Averescu nr. 8-10, sector 1, cod poștal 011455, București

1.6 Telefon, fax, pagină web, e-mail

Telefon: +40 21 3160736, +40 21 3165262; fax: +40 21 3161030; pagină web: www.ici.ro; e-mail: office@ici.ro.

2 SCURTĂ PREZENTARE A INCD

2.1 Istoric

1970 – este înființat Institutul Central de Informatică (ICI) având menirea de principal centru pentru cercetare avansată în informatică. De-a lungul existenței sale, ICI a fost reorganizat sub diferite titulaturi.

1971 – este înființat Institutul Central pentru Sisteme de Conducere cu Mijloace de Automatizare (ICSCMA); se conturează structura sa organizatorică.

1973 – ICSCMA devine Institutul Central pentru Conducere și Informatică (ICCI); se dezvoltă atribuțiile institutului pe patru coordonate principale: organizarea activității de conducere, introducerea sistemelor informatice, dotarea economiei cu tehnică de calcul, pregătirea de specialiști și alte atribuții de coordonare.

1985 – ICI devine direcția de „Informatică” în cadrul Institutului de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică pentru Tehnică de Calcul și Informatică (ICSIT-TCI); în această etapă, se pune un accent mai mare pe aspectele de dezvoltare și de valorificare a rezultatelor cercetării.

1990 – o nouă denumire: Institutul de Cercetări în Informatică (ICI), reconstituirea ca institut de sine stătător și adaptarea la cerințele economiei de piață, cu intenția de a continua activitățile de cercetare științifică.

1998 – în temeiul HG nr. 936/23 decembrie 1998, ia ființă Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Informatică – ICI București.

2004 – în temeiul HG nr. 1261/23 ianuarie 2004, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică - ICI București se organizează și funcționează ca persoană juridică română, pe bază de gestiune economică și autonomie financiară, calculează amortismente și conduce evidența contabilă în regim economic.

2020 - până în luna aprilie 2020, institutul s-a aflat în coordonarea Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației / Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale. În baza HG nr. 328/23 aprilie 2020, ICI București a trecut în coordonarea Secretariatului General al Guvernului.

2021 – în temeiul HG nr. 414 din 7 aprilie 2021, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București se reorganizează prin fuziune prin absorbție cu Institutul Național de Studii și Cercetări pentru Comunicații - I.N.S.C.C. București.

Începând cu anul 2001, institutul a obținut certificarea **Sistemului de management al calității** conform standardului ISO 9001. În anul 2012, sistemul de management al calității a fost recertificat conform standardului ISO 9001:2008, iar la data de 9 iunie 2016 a fost updatat conform standardului SR EN ISO 9001:2015, pentru activități de cercetare-dezvoltare și transfer tehnologic în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor de date. În anul 2019, institutul a obținut o nouă recertificare, concretizată prin emiterea unui certificat care atestă validitatea sistemului de management al calității pentru următorii trei ani. În perioada 16-18 februarie 2022, a avut loc auditul de recertificare a activității institutului conform standardului ISO 9001:2015, audit realizat de SGS România și finalizat prin emiterea unui nou certificat ISO 9001:2015, valabil pentru perioada 2022-2025. Pe parcursul acestui interval, au avut loc vizite anuale de supraveghere a sistemului de management al calității.

În ianuarie 2022, ICI București a demarat implementarea **Sistemului de management al inovării (SMIn)**, în conformitate cu Standardul SR 13572:2016 – „Sisteme de Managementul Calității. Cerințe” și cu prevederile „Ghidului privind implementarea Sistemului de Management al Inovării la nivelul Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare”, aprobat prin OM 6198/16.12.2019.

În urma auditului efectuat de Centrul de Informare Tehnologică CIT-IRECSON, din 17-18.11.2022, acesta a certificat faptul că ICI București are implementat și menține acest sistem, în conformitate cu cerințele standardului SR 13572:2016. Certificatul nr. CIT/41/1/20.11.2022, emis în urma acestui audit, a avut valabilitate un an de zile, cu posibilitatea prelungirii pentru o perioadă de 3 ani, în funcție de rezultatele următorului audit de conformitate. În urma auditului de conformitate din anul 2023, CIT-IRECSON a emis un nou certificat nr. CIT/53/2/20.11.2023, valabil până în 19.11.2026, cu auditări anuale de supraveghere. Primul audit de supraveghere a avut loc în data de 20 noiembrie 2024. Raportul de audit a concluzionat că SMIn este proiectat, implementat și menținut în cadrul ICI București și s-a propus continuarea monitorizării implementării acestuia.

În anul 2023 s-a derulat **procedura de acreditare a institutului**, în conformitate cu *Normele metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare*, aprobate prin HG nr. 477/2019, precum și a Ordinului ministrului cercetării și inovării nr. 529/2019 pentru aprobarea instrucțiunilor de aplicare a HG 477/2019 privind aprobarea Normelor metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare.

În urma aprobării de către Colegiul Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare a Raportului final de evaluare, prin Ordinul MCID nr. 21598 din 08.12.2023 ICI București i s-a acordat acreditarea pentru o perioadă de 5 ani, corespunzător standardului de performanță obținut (97 puncte).

În data de 21.08.2024, ICI București a transmis Comisiei Europene - Direcției Generale Cercetare & Inovare, „Declarația de adeziune și angajament față de Carta europeană a cercetătorilor și Codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor (C&C)”. În baza notificării primite în data de 30 august 2024 privind acceptarea Declarației, ICI București a demarat etapa inițială prevăzută în Ghidul tehnic privind Strategia de resurse umane pentru cercetători (Human Resources Strategy for Researchers- HRS4R) (<https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/hrs4r>), care are ca obiectiv obținerea Premiului de Excelență pentru Resursa Umană de Cercetare (HR Excellence in Research Award).

SGS

Certificate RO16/819942051

The management system of

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE IN INFORMATICA - ICI

8-10, Maresal Averescu Boulevard
District 1, 011455, Bucharest, Romania

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

**Research and development and technology transfer in information
technology and data communications.**

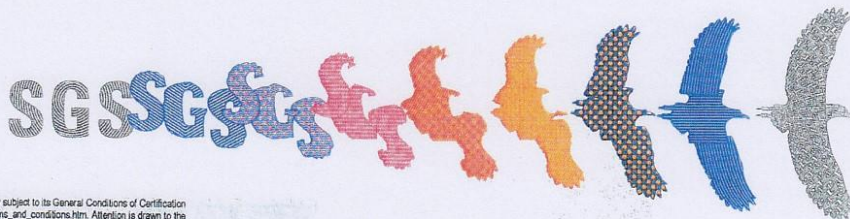
This certificate is valid from 09 June 2022 until 08 June 2025
and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.
Issue 4. Certified since 09 June 2016

Authorised by

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

21HC 9001 2015 0421

Page 1 of 1



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



CERTIFICAT

CIT-IRECSON
CENTRUL DE INFORMARE TEHNOLOGICĂ SRL
certifică prin prezentul că organizația
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN
INFORMATICĂ – ICI BUCUREȘTI**
Cod fiscal: RO 2785503
Sediul Social: Bulevardul Mareșal Averescu nr. 8-10, București
în domeniul:
cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie – Cod CAEN 7219
are implementat și menține un Sistem de management al inovării
în conformitate cu cerințele standardului:
SR 13572 : 2016

Certificatul este valabil până la:	19 Noiembrie 2026
Număr înregistrare al certificatului:	CIT/53/2/20.11.2023
Data emiterii inițiale:	20 Noiembrie 2022

Valabilitatea acestuia se poate verifica la CIT-IRECSON

Administrator
Dr. Ciocănel Adrian-Bogdan



CIT IRECSON – RO 32302961, București, sect.2, Bdul Lacul Tei nr. 1-3, etaj 11
entitate autorizată de Ministerul Cercetării și Inovării pentru desfășurarea de activități de inovare și
transfer tehnologic (OM nr.448/24.05.2018)

2.2 –

2.3 –

2.4 –

2.5 Domeniul de specialitate conform clasificărilor CAEN

Clasificările CAEN care corespund domeniului nostru de specialitate sunt următoarele:

7210 – Cercetare-dezvoltare în științe naturale și inginerie (activitate de bază);

6190 – Alte activități de telecomunicații;

6220 - Activități de consultanță în tehnologia informației și de management (gestiune și exploatare) al mijloacelor de calcul

6290 - Alte activități de servicii privind tehnologia informației;

6310 - Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe;

5813 - Activități de editare a revistelor și periodicelor;

9111 – Activități ale bibliotecilor și arhivelor.

2.6 Direcții de cercetare-dezvoltare / obiective de cercetare / priorități de cercetare

a. Domenii principale de cercetare-dezvoltare:

- **Internetul lucrurilor (IoT), rețele inteligente, comunitățile viitorului**, care include: rețele de senzori în sisteme și aplicații distribuite; agenți inteligenți, obiecte și spații inteligente; orașe și comunități inteligente.
- **Internetul viitorului, comunicații, tehnologii mobile**, care include: sisteme încorporate, sisteme pentru lucrul colaborativ și rețele sociale; 5G, 6G; comunicații cuanactice; tehnologii pentru dispozitive mobile, aplicații și servicii mobile.
- **Date de mari dimensiuni (Big Data), spații de date**, care include: arhitecturi de date neomogene; explorarea datelor (data mining), analiza avansată a datelor (data analytics); structuri de calcul suport (calcul de înaltă performanță (HPC), cloud computing); data science.
- **Securitatea cibernetică și protecția infrastructurilor critice**, care include: metode, tehnici, standarde în conformitate cu politicile, strategiile și cerințele naționale și europene; securitatea și protecția datelor personale; spațiul ca infrastructură critică; forensic, managementul riscului, securitatea aplicațiilor, educație și conștientizare; diplomatie cibernetică; protejarea sistemelor și rețelelor informatice; soluții pentru identificarea și tratarea vulnerabilităților; managementul identităților.
- **Tehnologii pentru trasabilitate**, care include: blockchain, registre distribuite (DL), infrastructuri distribuite pentru trasabilitate, identitate digitală auto-suverană.
- **Inteligență Artificială**, care include: machine learning, deep learning, modele de limbaj mari; agenți cognitivi; aplicații în bioinformatică, neuroinformatică, energie, medicină.
- **Managementul conținutului digital interactiv, tehnologii XR**, care include: tehnologii imersive (realitate virtuală, realitate augmentată); metode avansate de regăsire a conținutului digital; Web semantic, ontologii; date deschise, Open Science.
- **Transformare digitală în domenii prioritare**, care include: modelare, simulare, optimizare avansată pentru rezolvare probleme complexe și suport decizie; servicii pentru eficientizarea activității administrației publice; sisteme de eficiența energetică; telemedicina și medicina preventivă și personalizată; dezvoltare de platforme pentru pregătire continuă și conținut digital interactiv; tehnologii emergente și disruptive pentru mediul de afaceri; agricultura de precizie.

b. Domenii secundare de cercetare-dezvoltare:

- cercetări multidisciplinare în domenii conexe TIC;
- transfer tehnologic și valorificarea rezultatelor cercetării.

c. Servicii / microproducție:

- organizarea, administrarea și gestionarea TLD (top level domain) «.ro», ICI fiind autorizat de IANA (Internet Assigned Numbers Authority);

- servicii electronice ICIPRO (serviciul IAAS, Bibliotecă virtuală, Date deschise);
- avize tehnice case de marcat;
- formare și specializare profesională în domeniul propriu de activitate.

2.7 **Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD**

În anul 2024 nu au fost consemnate asemenea modificări.

3 STRUCTURA DE CONDUCERE A INCD – ICI BUCURESTI

3.1 Consiliul de administrație

Consiliul de administrație al institutului național este format din 9 membri, cetățeni români, numiți prin ordin al secretarului general al Guvernului, cu avizul autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare, la propunerea conducerii autorității de la care aceștia provin, pentru un mandat de 4 ani care poate fi reînnoit. Din consiliul de administrație fac parte în mod obligatoriu:

- a) directorul general al institutului național, care este președintele consiliului de administrație;
- b) președintele consiliului științific al institutului național;
- c) un reprezentant al autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare;
- d) un reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice;
- e) un reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei și Protecției Sociale;
- f) un reprezentant al Secretariatului General al Guvernului, după caz. Ceilalți membri ai consiliului de administrație sunt specialiști din domeniu, propuși de Secretariatul General al Guvernului.

3.2 Directorul general

Dr. ing. Adrian - Victor VEVERA, Cercetător Științific Gr. I

3.3 Consiliul științific

Consiliul științific este format din 9 până la 15 membri, reprezentând principalele compartimente din cadrul institutului național care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare. Consiliul științific este alcătuit din cercetători cu realizări deosebite, cu capacitate de sinteză și de prospectare în domeniu, din cadre didactice din învățământul superior, membri ai Academiei Române, care lucrează sau au lucrat în Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică ICI București, directori ai acestuia care s-au remarcat prin realizări deosebite. Membrii consiliului științific sunt aleși pentru o perioadă de 4 ani, prin vot secret, de către cadrele cu studii superioare din institutul național. Din consiliul științific fac parte de drept directorul general și directorul științific al institutului național. Consiliul științific se organizează și funcționează în conformitate cu regulamentul propriu, aprobat de consiliul de administrație.

3.4 Comitetul director

Conducerea operativă a institutului național este asigurată de un comitet de direcție compus din directorul general și conducătorii principalelor compartimente din structura organizatorică a institutului național. La ședințele comitetului de direcție participă, în calitate de invitat permanent, un reprezentant al sindicatului reprezentativ din institutul național sau un reprezentant al salariaților, în cazul în care aceștia nu sunt constituiți în sindicat. Comitetul de direcție exercită atribuții și are răspunderi în limita competențelor propuse de directorul general și aprobate de consiliul de administrație.

4 SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ A INCD

4.1 Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie – Lei-

Indicatori		Anul 2024	Anul 2023
Patrimoniul stabilit la 31 decembrie, din care:		69.495.131	70.421.193
a.	active imobilizate total, din care:	30.759.813	32.272.956
	- imobilizări corporale	29.778.797	31.014.844
	- imobilizări necorporale	976.800	1.253.896
	- imobilizări financiare	4.216	4.216
b.	active circulante	12.784.690	9.709.003
c.	active totale	43.544.503	41.981.959
d.	capitaluri proprii	25.950.628	28.439.234
e.	- rata activelor imobilizate	70,64%	76,87%
	- rata stabilității financiare	62,54%	72,35%
	- lichiditatea generală	1,39	2,15
	- solvabilitatea generală	413,30%	646,83%

4.2 Venituri totale – Lei-

Indicatori		Anul 2024	Anul 2023
Venituri totale, din care:		55.114.153	51.145.782
a.	venituri realizate prin contracte de C-D finanțate din fonduri publice (surse naționale și internaționale):	21.412.494	12.037.466
	- surse naționale	13.607.994	10.361.569
	- surse internaționale	7.804.500	1.675.897
b.	venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor):		
	- de exploatare		
	- de investiții		
c.	venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală), total, din care:	32.967.243	37.814.556
	- de exploatare	32.967.243	37.814.556
	- de investiții		
d.	subvenții / transferuri, total, din care:	667.948	643.222
	- de exploatare		-
	- de investiții	667.948	643.222
e.	alte venituri de exploatare și financiare	66.468	650.538

4.3 Cheltuieli totale

– Lei-

Indicatori		Anul 2024	Pondere în total [%]	Anul 2023	Pondere în total [%]
Cheltuieli totale, total, din care:		57.602.758	100	57.381.869	100,00
a.	cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli;	45.438.316	78,88	43.037.918	75,00
b.	cheltuieli cu utilitățile/ ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli;	1.039.604	1,80	1.115.185	1,94
c.	alte cheltuieli	11.124.838	19,32	13.228.766	23,06

4.4 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

-mii Lei-

Indicatori	Anul 2024	Anul 2023
Productivitatea muncii pe total personal	188,74	193,00
Productivitatea muncii pe total personal CDI	110,37	69,18

4.5 Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)

4.5.1 Politici economice

Prinipiile care au stat la baza întocmirii situațiilor financiare

Situațiile financiare prezentate sunt întocmite sub responsabilitatea conducerii Institutului și sunt conforme cu cerințele normelor de contabilitate din România, și anume Legea contabilității nr. 82/1991, republicată și Ordinul Ministrului Finanțelor Publice („O.M.F.P.”) nr. 1802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate.

Reglementările O.M.F.P. 1802/2014 transpun parțial prevederile Directivei 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CE ale Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 182 din data de 29 iunie 2013.

Menționăm că auditul s-a desfășurat prin aplicarea prevederilor OMFP 1802/2014. S-a asigurat astfel o bază de comparabilitate pentru situațiile financiare ale anului 2023.

Moneda de prezentare

Aceste situații financiare sunt prezentate în lei (RON).

Continuitatea activității

Aceste situații financiare au fost întocmite pe baza principiului continuității activității, care presupune că Institutul își va continua în mod normal funcționarea într-un viitor previzibil, fără a intra în imposibilitatea continuării activității și fără reducerea semnificativă a acesteia. Institutul desfășoară majoritatea activităților în domeniul cercetării-dezvoltării pe baza de proiecte câștigate în regim de concurență, în programe derulate cu fonduri de la bugetul statului și fonduri europene.

Ca urmare, capacitatea Institutului de a-și continua activitatea pe principiul continuității depinde de capacitatea sa de a genera suficiente venituri viitoare din relația cu colaboratorii sau să beneficieze de finanțări obținute prin competiție și în condiții de concurență de la bugetul statului sau din fonduri europene, de menținerea clienților actuali, dar și de găsirea unor noi clienți.

Principiul permanenței metodelor

Acesta presupune continuitatea aplicării aceluiași reguli și norme privind evaluarea, înregistrarea în contabilitate și prezentarea elementelor patrimoniale și a rezultatelor, asigurând comparabilitatea în timp a informațiilor contabile.

Institutul a respectat prevederile acestui principiu.

Principiul prudenței

Valoarea elementelor patrimoniale a fost determinată pe baza principiului prudenței. Au fost avute în vedere următoarele aspecte:

- au fost luate în considerare profiturile recunoscute până la data încheierii exercițiului financiar;
- s-a ținut seama de toate obligațiile previzibile și de pierderile potențiale care au luat naștere în cursul exercițiului financiar încheiat sau pe parcursul unui exercițiu anterior, chiar dacă asemenea obligații sau pierderi au apărut între data încheierii exercițiului și data întocmirii bilanțului;
- s-a ținut seama de ajustările de valoare datorate deprecierilor la creanțe și datorii, pentru care s-a efectuat inventarierea conturilor și circularizarea în vederea confirmării soldurilor, precum și actualizarea creanțelor și datoriilor exprimate în devize la cursul oficial anunțat de BNR pentru ultima zi lucrătoare a anului 2023. Nu s-au efectuat ajustări pentru imobilizări, deoarece, din estimările conducerii, la capitolul terenuri și construcții nu există riscul deprecierii.

Institutul a respectat prevederile acestui principiu.

Principiul independenței exercițiului

S-au luat în considerare toate veniturile și cheltuielile corespunzătoare exercițiului financiar pentru care se face raportarea, fără a se ține seama de data încasării sumelor sau a efectuării plăților.

Institutul a respectat prevederile acestui principiu.

Principiul evaluării separate a elementelor de activ și de pasiv

În vederea stabilirii valorii totale corespunzătoare unei poziții din bilanț s-a determinat separat valoarea aferentă fiecărui element individual de activ sau de pasiv.

Institutul a respectat prevederile acestui principiu.

Principiul intangibilității

Bilanțul de deschidere al unui exercițiu trebuie să corespundă cu bilanțul de închidere al exercițiului precedent. Prin urmare, soldurile inițiale pentru anul 2023 s-au preluat exact așa cum au fost raportate ca solduri finale pentru anul 2022.

Institutul a respectat prevederile acestui principiu.

Principiul necompensării

Valorile elementelor ce reprezintă active nu au fost compensate cu valorile elementelor ce reprezintă pasive, respectiv veniturile cu cheltuielile, cu excepția compensărilor între active și pasive permise de reglementările legale.

Institutul a respectat prevederile acestui principiu.

4.5.2 Politici sociale

Conducerea ICI București este preocupată de îmbunătățirea situației angajaților și optimizarea nivelului de trai, prin măsuri și acțiuni care se adresează nevoilor de protecție socială, educație, sănătate, după cum urmează:

- asigurarea controlului medical la angajare și periodic cu firmă specializată;
- crearea de noi locuri de muncă (în special pentru tineri absolvenți masteranzi / doctoranzi, fără discriminare în funcție de rasă, etnie, gen, etc.) prin diversificarea activităților de CDI și creșterea numărului de servicii;

- ajutoare sociale pentru: decese, incapacitate temporară de muncă sau când starea salariatului necesită un tratament costisitor și alte situații excepționale;
- acordarea unei diurne pentru personalul aflat în delegații, la un nivel satisfăcător, conform CCM;
- acordarea de tichete de masă la valoarea de 20 lei;
- acordarea de zile libere pentru nașteri, decese, evenimente deosebite.

5 STRUCTURA RESURSEI UMANE DE CERCETARE-DEZVOLTARE

5.1 Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane

(personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)

Personal implicat în procese de formare		Anul 2024	Anul 2023
În stagii de pregătire – total, din care:		397	359
a.	doctorat	13	20
b.	învățământ postuniversitar (masterat)	10	9
c.	burse de perfecționare	0	0
d.	stagii de documentare și schimb de experiență	13	5
e.	programe de specializare și cooperare	4	3
f.	participare la manifestări științifice	338	300
g.	stagii de studiu individual	19	22
În cursuri de perfecționare profesională:		78	68

Menționăm că datele statistice din tabel reprezintă număr de participări la formele respective de pregătire. Un rol important l-a avut participarea la conferințe științifice, unde, pe lângă prezentarea propriilor lucrări, cercetătorii au avut ocazia audierii lucrărilor de interes, participării la discuții și relaționării directe cu specialiști din domeniile lor de interes.

5.2 Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare

ICI București, ca organizație de cercetare – dezvoltare cu recunoaștere internațională, asigură aplicarea principiilor Cartei și Codului etic al cercetătorilor adoptate de UE în politicile și practicile sale privind strategia resurselor umane.

Dezvoltarea resursei umane de cercetare-dezvoltare s-a realizat prin:

- Asigurarea unei dinamici adecvate a vârstei medii a cercetătorilor, prin angajarea de tineri cercetători și absolvenți de învățământ superior, în special a celor care dețin titlul de doctor/doctorand, pentru completarea personalului din anumite departamente/ servicii ale institutului, unde numărul de personal existent este insuficient pentru desfășurarea în condiții optime și eficiente a tuturor activităților specifice aceluia loc de muncă. În anul 2024 aceste eforturi s-au materializat printr-o ușoară creștere (de 1%) a vârstei medii din anul precedent pentru personalul de cercetare;
- Reducerea mișcărilor de personal atât prin continuarea activității unor cercetători cu experiență și rezultate deosebite în activitatea de CDI, cât și prin menținerea tinerilor cercetători prin acordarea unor drepturi salariale cât mai apropiate de nivelul european și crearea unui sistem de remunerare în directă legătură cu performanța profesională obținută, cu gradul de implicare în proiecte și complexitatea lucrărilor executate și importanța muncii depuse), precum și prin și crearea unui mediu de lucru stimulat și colaborativ;
- Menținerea unui nivel științific ridicat prin sprijinirea cercetătorilor în efectuarea studiilor de master și doctorat. În anul 2024, s-au finalizat studiile doctorale 7 persoane (adică 35% din personalul implicat în studiile de doctorat în anul 2023), iar numărul masteranzilor a crescut cu 11% față de anul 2023;
- Susținerea salariaților în vederea completării studiilor universitare/postuniversitare, prin acordarea de programe de lucru flexibile și aprobarea muncii la domiciliu;

- Creșterea calității profesionale a salariaților în vederea îmbunătățirii capacității acestora de a face față mediului concurențial la nivel național și european, prin asigurarea, pe cât posibil, a fondurilor necesare pentru participarea, în principal online, a cercetătorilor din institut la manifestări științifice (o creștere cu 12,7% față de 2023), la stagii de documentare și schimb de experiență (creștere cu 160% față de 2023), la cursuri de perfecționare profesională (creștere cu 14,7% față de 2023), atât la nivel național, cât și internațional;
- Asigurarea unei infrastructuri de cercetare și a unui portofoliu de metode moderne pentru tinerii cercetători.

În cadrul ICI București, atenția acordată creșterii nivelului de performanță al resursei umane se reflectă și prin crearea cadrului necesar pentru învățare continuă, materializată prin:

- încurajarea colectivelor de cercetare de a promova tematici de interes pentru direcțiile de cercetare asumate, ceea ce implică din partea membrilor acestora un efort de pregătire profesională focalizată pe aceste tematici;
- implicarea acestora în proiecte CDI de complexitate ridicată, dezvoltate în colaborare cu parteneri din cercetare, industrie și administrația publică; în anul 2024, aceste proiecte au reprezentat 21,4% din proiectele aflate în derulare;
- suportul oferit de institut sub forma unor cursuri, certificate și organizate de institut, pe tematici specifice direcțiilor de cercetare ale acestuia, pentru ridicarea nivelului de pregătire al cercetătorilor (80 de persoane din ICI au absolvit astfel de cursuri);
- oferirea de resurse financiare, de timp sau a altor instrumente manageriale în stimularea interesului cercetătorilor pentru ridicarea nivelului de pregătire;
- monitorizarea, la nivelul departamentelor, a planurilor individuale de pregătire/ perfecționare profesională.

Așa cum rezultă și din tabelul anterior (punctul 5.2), ICI susține forme variate de pregătire și perfecționare a personalului de cercetare-dezvoltare, în acord cu direcțiile de cercetare asumate de institut. Această abordare proactivă a asigurat menținerea cercetătorilor cu experiență în institut, dar și atragerea în activitatea de cercetare a unora mai tineri, care au fost implicați în proiecte de cercetare de nivel național și internațional - o oportunitate de a-și spori permanent capitalul intelectual și de a avansa în carieră.

Un rol important în evoluția profesională a tinerilor cercetători îl are posibilitatea acestora de a activa în cele 9 centre de competență constituite în institut în ultimii ani (Centrul European de Excelență pentru Blockchain – ECEB, Centrul de Cyber Diplomacy, Executive Blockchain Laboratory – EBCL, Cyber Influence Assessment and Strategies Center – CIASC, Centrul de Investigații și Conformitate Criptomonedă, Blockchain Services & Development Laboratory - BSDEL, Centrul de Evaluare și Analiză Strategică - CEAS, Centrul de Competențe în Sănătatea Digitală - ICI București - CCSD-ICI, Centrul Național de Competență HPC din România – RoNCC) sau în cele 8 laboratoare de inovare în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive: Blockchain, Securitate cibernetică, Internetul obiectelor, Inteligență Artificială, Calcul de înaltă performanță, Quantum Computing, Rețele și servicii inteligente 5G-6G, Transformare digitală (detalii în capitolul 6.7).

6 INFRASTRUCTURA DE CERCETARE-DEZVOLTARE, FACILITATI DE CERCETARE

6.1 Departamente de cercetare-dezvoltare

6.1.1 Departament 02 - Ingineria Software și a Sistemelor Complexe

Profilul departamentului

Departamentul 02 abordează un spectru larg de activități de informatică teoretică, cercetare fundamentală, cercetare aplicativă și dezvoltare tehnologică în domenii de cercetare precum: modelare avansată, optimizare pentru suport decizional, simulare, managementul riscului, sisteme suport de decizie, analiză multicriterială, analiza datelor (BigData), internetul obiectelor (IoT), inteligența artificială, teoria grafurilor, algoritmi de aproximare, probleme NP-hard, teoria jocurilor, ecosisteme informatice, securitatea aplicațiilor, cloud computing, învățare automată (în particular deep learning), bioinformatica și neuroinformatica, arhitecturi și tehnologii IT integrate.

Activitatea de cercetare științifică a departamentului este în continuă evoluție, fiind un proces dinamic și flexibil. Direcțiile de cercetare se aliniază strategiei de dezvoltare a institutului fiind în concordanță cu tendințele științifice la nivel național și internațional.

Pentru creșterea eficienței activităților de cercetare, dezvoltare și inovare, în cadrul departamentului au fost create două servicii:

- **Serviciul 02.1** - Modelare, Simulare și Optimizare (MSO);
- **Serviciul 02.2** - Arhitecturi, Tehnologii IT și Inteligența Artificială (ATIA).

Cele două servicii colaborează strâns în atingerea obiectivelor, serviciul ATIA identificând probleme noi în procesul de dezvoltare și integrare tehnologică, în timp ce serviciul MSO dezvoltă, în principal, soluții la nivel teoretic.

Obiective

- Aducerea de contribuții originale în modelarea simularea și optimizarea problemelor complexe din știință, inginerie, economie și societate;
- Dezvoltarea și extinderea cunoașterii prin propunerea și elaborarea de noi soluții, metode și algoritmi în teoria grafurilor, analiza multicriterială, analiza datelor (BigData), inteligența artificială;
- Extinderea cercetărilor interdisciplinare cu aplicabilitate în: Inginerie, Economie, Management, Sănătate, Mediu, Cloud Computing, Aplicații mobile, Centre de date verzi, Rețele de citare și Scientometrie, Rețele sociale;
- Consolidarea și extinderea competențelor în următoarele domenii de vârf: inteligență artificială, învățare automată (în particular deep learning), bioinformatică și neuroinformatică;
- Valorificarea rezultatelor cercetărilor prin actualizarea continuă a ofertei de servicii specifice cercetării: expertiză de specialitate, consultanță pentru asistarea deciziei; consultanță în managementul și evaluarea proiectelor și sistemelor TIC; consultanță în evaluarea și adoptarea unor soluții informatice inovative; transfer de cunoștințe;
- Stimularea participării la competiții de proiecte, naționale și internaționale; actualizarea continuă a infrastructurii proprii și a posibilităților de acces la alte infrastructuri de cercetare; participarea la rețele de cercetare și clustere;
- Consolidarea vizibilității și a prestigiului profesional prin: publicarea de articole științifice în reviste de specialitate, participarea la conferințe, congrese și simpozioane naționale și internaționale de prestigiu, inclusiv ca membri în comitetele internaționale de program, activitate în asociații profesionale și colective de redacție pentru publicații în domeniu, realizare de recenzii și evaluări.

Activități principale:

- Dezvoltarea de algoritmi și modele noi pentru dispozitivele IoT. Aceasta include dezvoltarea de algoritmi și modele pentru transmisia eficientă și sigură a datelor, întreținerea predictivă, optimizarea consumului de energiei și multe altele.
- Utilizarea de tehnici de învățare automată și de analiză a datelor pentru luarea deciziilor. Echipa noastră dezvoltă noi algoritmi și modele pentru a îmbunătăți procesul decizional în domenii precum managementul riscurilor, managementul optim și adaptiv, sistemele expert pentru luarea deciziilor și analiza multicriterială.
- Dezvoltarea de modele de simulare și optimizare pentru calculul de înaltă performanță. Aceasta include dezvoltarea de modele pentru optimizarea consumului de energie, reducerea timpilor de răspuns și îmbunătățirea performanței generale a sistemelor complexe.
- Dezvoltarea de noi algoritmi și modele de optimizare pentru probleme complexe. Echipa noastră se concentrează pe dezvoltarea de algoritmi și modele de optimizare pentru a rezolva probleme despre care se știe că sunt dificile (NP-hard), cum ar fi calcularea optimă a rutelor.
- Explorarea utilizării teoriei grafurilor și a teoriei jocurilor pentru modelarea sistemelor complexe. Echipa noastră utilizează teoria grafurilor și teoria jocurilor pentru a modela sisteme complexe, cum ar fi rețelele de transport, rețelele de comunicații și rețelele sociale.
- Explorarea utilizării inteligenței artificiale prin dezvoltarea de noi modele și algoritmi AI care sunt optimizați pentru aplicații specifice, cum ar fi utilizarea AI pentru analiza predictivă, recunoașterea imaginilor și video, diagnosticarea medicală și securitatea cibernetică.

6.1.2 Departamentul 03 – Transformare și Guvernanță Digitală

Profilul departamentului

Departamentul 03 desfășoară activități de cercetare aplicativă, dezvoltare tehnologică și inovare în domeniul transformării digitale și al guvernanței IT. Activitatea sa este orientată către explorarea și integrarea tehnologiilor emergente, contribuind la optimizarea proceselor și la dezvoltarea unor soluții inovatoare pentru societate și economie.

Principalele direcții de cercetare ale departamentului includ: tehnologiile XR (VR, AR), optimizarea proceselor de business, inteligența artificială și învățarea automată (Machine Learning), analiza și gestionarea datelor de mari dimensiuni (Big Data), analiza avansată a datelor (Data Analytics), interoperabilitatea sistemelor informatice, prelucrarea și analiza imaginilor (Computer Vision), tehnologiile GIS, datele deschise și știința deschisă.

Departamentul este implicat activ în dezvoltarea de strategii și tehnologii pentru orașe inteligente neutre din punct de vedere climatic, contribuind la proiecte de referință în domeniu. Aceste activități vizează integrarea soluțiilor digitale în planificarea urbană, optimizarea infrastructurilor sustenabile, dezvoltarea de modele de guvernanță bazate pe date, promovarea economiei circulare și a mobilității inteligente.

Activitatea de cercetare este în continuă evoluție, aliniindu-se la tendințele internaționale și strategiile naționale de dezvoltare digitală. Prin integrarea rezultatelor științifice în practică, departamentul își propune să sprijine adoptarea soluțiilor digitale în domenii critice, precum administrația publică, educația și industria.

Pentru eficientizarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare, departamentul este structurat în două servicii:

- **Serviciul 03.1 – Date Inteligente și Fluxuri Informaționale** – specializat în analiza datelor, big data, inteligență artificială și soluții pentru interoperabilitatea sistemelor informatice.
- **Serviciul 03.2 – Reziliență, Interoperabilitate și Standardizare** – axat pe elaborarea strategiilor de reziliență IT, evaluarea utilizabilității și accesibilității software-ului, precum și pe dezvoltarea unor mecanisme eficiente pentru standardizare și interoperabilitate.

Colaborarea dintre cele două servicii asigură dezvoltarea unor soluții digitale sustenabile, contribuind la consolidarea ecosistemului de guvernare digitală și la accelerarea procesului de transformare digitală.

Obiective și principalele activități suport

Departamentul își propune să contribuie la progresul digital și la dezvoltarea orașelor inteligente prin cercetare, inovare și implementarea de soluții tehnologice avansate. Activitățile desfășurate vizează trei direcții principale: cercetare și dezvoltare, valorificarea rezultatelor și consolidarea resurselor pentru sustenabilitate.

Cercetare, dezvoltare și inovare

- Dezvoltarea de soluții avansate în realitate mixtă, inteligență artificială, analiza datelor și interoperabilitate pentru optimizarea proceselor digitale.
- Contribuții la infrastructuri digitale pentru orașe inteligente neutre climatic, facilitând integrarea tehnologiilor pentru mobilitate, managementul energetic și infrastructuri verzi.
- Elaborarea de strategii IT pentru guvernarea datelor, reziliență digitală, accesibilitate digitală și standardizarea sistemelor informatice.
- Cercetarea și aplicarea de tehnologii emergente (XR, VR, AR) în educație, industrie și administrație publică, sprijinind adoptarea lor la scară largă.

Valorificarea rezultatelor și transfer de cunoștințe

- Promovarea științei deschise și a datelor deschise, facilitând accesul comunității academice și industriale la rezultate de cercetare.
- Sprijinirea procesului decizional prin dezvoltarea de soluții inovatoare pentru administrația publică și sectorul privat.
- Crearea unui ecosistem digital sustenabil prin transfer de cunoștințe și colaborare cu institute de cercetare și industrie la nivel național și internațional.
- Creșterea impactului cercetărilor prin actualizarea ofertei de servicii specializate: consultanță pentru digitalizare, interoperabilitate și tehnologii emergente.

Dezvoltarea resurselor și consolidarea sustenabilității

- Creșterea capacității departamentului prin atragerea de noi membri și specialiști în domeniul transformării digitale, tehnologiilor imersive și orașelor inteligente.
- Dezvoltarea infrastructurii prin participarea la competiții naționale și europene de proiecte, asigurând finanțare pentru cercetare și inovare.
- Extinderea vizibilității departamentului prin publicații științifice, participări la conferințe de prestigiu și colaborări internaționale.

6.1.3 Departamentul 04 – Comunicații, Aplicații și Sisteme Digitale

Profilul departamentului

Cercetare aplicativă, dezvoltare tehnologică și inovare în următoarele domenii: e-sănătate, e-energie, e-agricultură, e-guvernare, e-cultură, e-educație, e-industrie utilizând TI&Comunicații.

Alte activități:

- Asistență tehnică, consultanță în domeniile TIC de profil;
- Servicii de evaluare sisteme și soluții informatice.

Departamentul este structurat în următoarele 2 servicii:

1. **Serviciul Servicii digitale interconectate și interoperabile**
2. **Serviciul Infrastructuri de comunicații**

Serviciul 04.1 - Servicii digitale interconectate și interoperabile

Obiective specifice:

- Elaborarea de studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru sănătate, energie, agricultură, e-guvernare și cultură;
- Dezvoltarea de e-tehnologii pentru prevenție și asistență medicală pentru o medicină digitalizată, personalizată și colectivă;
- Dezvoltarea de soluții inovatoare și aplicații TI pentru mediu și energie;
- Dezvoltarea de soluții inovatoare și aplicații TI pentru dezvoltarea durabilă a agriculturii;
- Elaborarea de studii, cercetări și dezvoltări de soluții și aplicații TI pentru educație și cultură;
- Elaborarea de cercetări privind crearea suportului necesar Monitorizării și Evaluării SNADR;
- Dezvoltarea de aplicații de e-guvernare pentru eficientizarea activității administrației publice utilizând Cloud Computing.

Activități principale:

- Pentru sănătate:
 - servicii de monitorizare personalizată și proactivă a persoanelor în vârstă și cu dizabilități, bazate pe tehnologii actuale de tipul IoT, Big Data Analytics, Cloud Computing, Artificial Intelligence;
 - instrumente pentru modelarea și predicția datelor din domeniul biomedical și de sănătate publică;
 - servicii de telemedicină și mobile health, platforme experimentale/pilot de teleasistență, integrate în mediul Smart City;
 - soluții de "affective computing";
 - instrumente pentru prelucrarea numerică a semnalelor biomedicale (EEG, EKG, MEG etc.) bazate pe analiza timp-frecvență, analiza componentelor independente și detecția schimbărilor în dinamica acestora;
 - soluții privind susținerea implementării tehnologiilor și aplicațiilor care susțin domeniul e-sănătate.
- Pentru mediu și energie:
 - sisteme pentru analiza și procesarea datelor achiziționate prin senzori inteligenți (Smart Metering) utilizând Big Data și Big Data Analytics, rețele energetice inteligente (Smart Grid);
 - sisteme pentru analiza și procesarea datelor aferente orașelor inteligente (Smart City);
 - sisteme pe baze de date pentru înregistrare și comunicare informații referitoare la utilizarea eficientă a energiei și surselor regenerabile de energie (SRE);
 - aplicații bazate pe IoT, Big Data și Cloud Computing pentru energie și orașe inteligente;
 - aplicații educaționale interactive și cărți (electronice) în domeniul utilizării eficiente a energiei și al SRE.
- Pentru dezvoltarea durabilă a agriculturii:
 - sisteme informatice pentru controlul și verificarea autenticității produselor;
 - sisteme de asigurare a siguranței alimentare;
 - aplicații bazate pe IoT, Big Data și Cloud Computing în agricultură (Smart Agriculture);
 - tehnologii pentru eficientizarea procesului agricol și asigurarea controlului producției (Precision Agriculture).
- Pentru educație și cultură:
 - dezvoltarea și evaluarea resurselor digitale din educație;
 - sisteme de tip e-learning;
 - servicii pentru cunoașterea, cercetarea, diseminarea informațiilor privind patrimoniul național cultural și natural.

Serviciul 04.2 - Infrastructuri de comunicații

Obiective specifice:

- Elaborarea de studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații de comunicații avansate;
- Modele și soluții de rețele de senzori wireless: platforme pentru implementarea teleserviciilor complexe;

- Elaborarea de studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovative pentru asigurarea securității în sistemele și rețelele de comunicații utilizate pentru aplicații din domeniile Smart home și Smart city.

Activități principale:

- Pentru comunicații avansate:
 - modelarea și configurarea rețelor și serviciilor de comunicații digitale precum și a echipamentelor pentru rețele de comunicații fixe și mobile;
 - managementul inteligent prin strategii adaptive și anticipare dinamică al funcționării sistemelor wireless;
 - studii și cercetări pentru tehnologii de comunicații mobile „Next Generation” (5G, 6G și următoare);
 - administrarea eficientă a resurselor în rețele radio cognitive;
 - criterii de analiză și estimare a performanței sistemelor de comunicații fixe, mobile și satelitare;
 - evaluarea performanței algoritmilor de funcționare a rețelor de comunicații avansate;
 - studii și cercetări în domeniul sistemelor de radiodifuziune digitale avansate.
- Pentru rețele de senzori wireless:
 - dezvoltarea și evaluarea de tehnologii bazate pe abordări multimodale pentru implementarea funcțiilor de securitate a datelor și comunicațiilor în aplicații bazate pe IoT, cu utilizarea de instrumente avansate pentru reprezentarea, modelarea și analiza datelor, tehnici bazate pe Artificial Intelligence și Big Data, tehnici specifice Data Science;
 - dezvoltarea și aplicarea de noi tehnici de fuziune a datelor cu aplicabilitate în proiectarea și modelarea sistemelor de securitate optimizate pentru medii IoT (aplicații pentru medii smart).
- Pentru asigurarea securității în sistemele și rețelele de comunicații:
 - dezvoltarea și evaluarea de tehnologii bazate pe abordări multimodale pentru implementarea funcțiilor de securitate a datelor și comunicațiilor în aplicații bazate pe IoT, cu utilizarea de instrumente avansate pentru reprezentarea, modelarea și analiza datelor, tehnici bazate pe Artificial Intelligence și Big Data, tehnici specifice Data Science;
 - dezvoltarea și aplicarea de noi tehnici de fuziune a datelor cu aplicabilitate în proiectarea și modelarea sistemelor de securitate optimizate pentru medii IoT (aplicații pentru medii smart).

Structurarea departamentului în cele două servicii permite ca activitățile de cercetare ale membrilor acestora să fie orientate prioritar către domeniile respective, în scopul unei specializări și dezvoltări profesionale mai accentuate.

Departamentul a funcționat în continuare ca un întreg, în condițiile în care personalul a fost implicat în proiecte de cercetare comune și în dezvoltări personale bazate atât pe preocupările curente, pe noile tendințe la nivel național și internațional, dar și pe experiența activităților precedente.

În elaborarea a trei proiecte de cercetare (din care 2 proiecte interne) derulate în anul 2024, coordonate de membri ai departamentului 04, au fost implicați cercetători din celelalte departamente din ICI, așa cum și unii cercetători din departament au fost incluși în echipele a opt proiecte de cercetare coordonate de alte departamente ale institutului.

6.1.4 Departamentul 05 – RoTLD – Registrul Național de domenii.ro

Profilul departamentului

Registrul RoTLD administrează domeniul de nivel superior .RO prin crearea, implementarea și menținerea sistemelor software, a bazelor de date și a unei infrastructuri necesare pentru ca .ro să fie prezent pe Internet 24 ore din 24. Sistemul de nume de domenii este apelat pentru orice operație de acces la Internet, fie că e vorba de navigare pe Internet, transmitere de email, comenzi sau cumpărări online, constituind o componentă critică pentru accesul la servicii Internet.

Pentru asigurarea unei funcționări și operări stabile în Internet, alocarea resurselor unice (adrese IP, nume de domenii, numere de sistem autonom, număr de protocol, număr de port etc.) se face în mod centralizat. Autoritatea cu responsabilitate globală în acest domeniu este IANA (Internet Assignment Numbers Authority) iar conform delegării din 26.02.1993 ICI București este administrator al domeniilor .ro.

Parteneriat pentru realizarea unui registru comun pentru domenii .ro

Ținând seama de tendința care există pe plan mondial și de recomandările ICANN privind introducerea competiției globale în înregistrarea numelor de domenii, în ianuarie 2001 au fost stabilite parteneriate cu alte companii („registrar” în terminologia ICANN), în special ISP-uri, dar și cu alte organizații interesate în furnizarea de servicii pentru înregistrarea de domenii .ro, în vederea dezvoltării unui registru comun (shared registry) RO. „Shared registry” nu contravine principiului registrului unic. Registrul este unic, însă se oferă acces direct registrarilor pentru serviciile de înregistrare domenii.

Implementarea sistemului de mentenanță anuală pentru numele de domenii .ro

Un sistem de înregistrare și mentenanță anuală reprezintă o cerință necesară pentru alinierea domeniilor „.ro” la politicile adoptate de toate țările din lume. În Europa, în mod treptat, toate țările au trecut la înregistrarea pe perioadă limitată de timp a domeniilor cod de țară și reînnoire în cazul în care solicitantul dorește folosirea în continuare a numelui de domeniu.

De asemenea, sistemul de înregistrare și mentenanță anuală are avantajul de a conduce la deblocarea numelor de domenii „.ro” care au fost înregistrate în aproximativ 25 de ani de existență a domeniului „.ro” și care în prezent nu mai sunt folosite, fie că firmele ce le-au solicitat au dispărut, fie că persoana care le-a solicitat nu mai are nevoie de acele nume în prezent.

În acest sens, la 1 martie 2018, RoTLD a implementat sistemul de înregistrare și mentenanță anuală pentru domeniile “.ro”. Acestea se vor înregistra sau reînnoi pe o perioadă limitată de timp, minim 1 an și maxim 10 ani.

Evoluția numărului de domenii .ro

Numărul de domenii .ro înregistrate la sfârșitul anului 2024 a fost de 674.500.

Se remarcă o creștere cu 15.500 a numărului de domenii înregistrate față de sfârșitul anului 2023. Deținătorii dreptului de utilizare al numelor de domenii .ro sunt împărțiți pe categorii astfel: persoane juridice 59%, persoane fizice 41%.

Sistemul de servere de nume pentru domeniul „.ro”

Înregistrarea unui nume de domeniu nu constă doar în înregistrarea numelui într-o bază de date, ci și în furnizarea accesului la sistemul DNS pentru orice tip de aplicație asociată cu acel nume, indiferent că este acces pentru email, pentru web sau alt serviciu accesibil prin Internet.

Pentru aceasta, registrul menține în funcțiune un sistem de nameservere care sunt apelate la orice acces Internet pentru o adresă ce conține numele respectiv de domeniu.

ICI are în prezent trei nameservere instalate în ICI: un nameserver la Universitatea din Viena și două nameservere la registrul de domenii „.de” DENIC din Frankfurt. Unul dintre cele două nameservere furnizate de DENIC este pe baza unui acord cu plată anuală și funcționează cu tehnologia *anycast*, asigurând prin aceasta o disponibilitate ridicată a serviciilor DNS pentru spațiul de adresare „.ro”.

Sistemul de nameservere reprezintă o resursă critică pentru funcționarea accesului Internet în spațiul de adresare „.ro”.

Aplicații specifice pentru înregistrarea și administrarea numelor de domenii „.ro”

În afară de sistemul de nameservere, pentru a putea furniza servicii de înregistrare și administrare domenii „.ro”, sunt în funcțiune un număr mare de servere de aplicații, care asigură următoarele servicii:

- Sistem de baze de date (postgresql și mongodb) pentru înregistrarea de domenii;
- Server WHOIS pentru afișarea publică (conform legilor în vigoare) a datelor deținătorilor de domenii;
- Server web de furnizare servicii de înregistrare domenii, afișarea regulilor și contractului de înregistrare, formulare pentru deținătorii domeniilor de înregistrare sau transfer domenii; interfața de acces pentru alte servicii: plăți online, administrare domenii, serviciul WHOIS;

- Accesul registrarilor la sistemul de înregistrare și administrare domenii prin protocol EPP (Extensible Provisioning Protocol) și REST;
- Accesul registrarilor prin panou de control pentru înregistrarea și administrarea domeniilor;
- Accesul registratorilor (deținătorilor de nume de domenii) la panoul de control pentru administrarea domeniilor proprii (modificare date de contact, modificare nameservere, obținere cod de securitate pentru transfer etc.);
- Servere interne folosite de personalul ROTLD pentru administrarea domeniilor;
- Sistem de notificări trimise la registratori și/sau registrari, referitoare la programarea la ștergere, ștergerea efectivă sau starea procesului de transfer drept de folosință a unui domeniu;
- Sistem de facturare și evidența plăților;
- Sistem de distribuție a mesajelor la nivelul aplicațiilor folosind protocolul STOMP și soluția ActiveMQ;
- Sistem de log-uri și monitorizare real-time a activității pe domeniile „.ro”;
- Aplicații dedicate arhivării și backup-ului pe stații dedicate;
- Sistem de „help desk”;
- Sistem de management a mașinilor virtuale VMWare;
- Sistem de dezvoltare și testare de aplicații noi.

Dezvoltarea infrastructurii ROTLD

ICI și registrul de domenii Internet acordă o mare atenție aspectelor legate de securitate și calitate a serviciilor furnizate utilizatorilor. În acest scop, au fost realizate investiții de mare valoare pentru a asigura o calitate ridicată a serviciilor furnizate:

- infrastructură redundantă de comunicații a registrului astfel încât să nu existe niciun singur punct de defecțiune care să afecteze conectivitatea la servere și aplicații, folosirea unui sistem redundant de detecție și prevenire a intruziunilor și atacurilor din exterior;
- acces la servere prin VPN (virtual private network) pentru creșterea siguranței accesului și reducerea riscului unui acces neautorizat;
- sistem de monitorizare a infrastructurii de comunicații și a serverelor: monitorizare încărcare unitate centrală, memorie internă, bandă de rețea utilizată, acces la porturi etc.;
- sistem de alertare prin email și prin SMS (în caz de urgență) atunci când apar defecțiuni hardware sau software, precum și la repararea defecțiunilor;
- sistem de tip ”Auto call attendant” pentru îmbunătățirea relațiilor cu publicul, care permite apelantului să fie transferat direct la persoana tehnică ce se ocupă de problema pentru care se cer lămuriri, fără intervenția unui operator uman;
- sistem de plată online prin card bancar, atât pentru persoane din țară cât și din străinătate;
- sistem de înregistrare domenii „.ro” cu performanțe îmbunătățite, care oferă atât interfață EPP cât și REST partenerilor pentru înregistrarea de domenii „.ro”;
- sistem de monitorizare servere web;
- firewall specializat pentru atacuri de tip web (WAF – Web Application Firewall) în fața serverelor web cu acces public;
- audit-uri de securitate, teste de penetrare și remedierea eventualelor vulnerabilități detectate;
- Infrastructură hyperconvergentă materializată într-un sistem de virtualizare integrat de tip „cloud computing” privat;
- sistem pentru testarea automată și prevenirea problemelor funcționale, pentru asigurarea funcționării fiabile a interfețelor web ale ROTLD; sistemul se bazează pe Selenium, un framework ce suportă și testare headless, integrat cu un server de integrare continuă - Jenkins CI;
- nivel crescut de securitate a sistemului prin instalarea de noi echipamente și servicii:
 - Aplicații web: Web Application Firewall (WAF),
 - Email Gateway: Anti malware, Anti SPAM, Filtre conținut, Filtre reputație,
 - Web Gateway: scanare trafic web de ieșire,
 - Endpoint Security: pentru stațiile de lucru,

- Audit de securitate intern folosind software de management al vulnerabilităților de rețea și al aplicațiilor WEB,
- Periodic audit de securitate extern,
- Sistem de management al informațiilor și evenimentelor de securitate (SIEM),
- Sistem de monitorizare și alertare pe email și/sau SMS.

Alte dezvoltări

- sistem de management integrat al clienților și a contractelor pentru alocarea și mentenanța adreselor de IP de tip PA/PI și a numerelor AS;
- dezvoltarea noului sistem de management de domenii restapi3 utilizat de către clienții, partenerii și operatorii departamentului RoTLD;
- implementare proxy utilizând protocoale de securitate moderne pentru accesul la sistemul de management de domenii aflat în exploatare;
- sistem de monitorizare în timp real a aplicațiilor software responsabile cu gestiunea domeniilor .ro, folosind soluții precum Apache OpenTSDB, Prometheus.io și Tensorflow; poate emite alarme sau lua decizii, procese bazate pe algoritmi de Machine Learning, fără intervenția umană, îmbunătățind astfel securitatea și disponibilitatea serviciilor;
- sistemul DNSSEC pentru numele de domenii .RO, care contribuie semnificativ la creșterea securității domeniilor ".ro";
- sistem de procesare distribuit, pentru a efectua operații "bulk" pe bazele de date, având la bază soluții precum Apache ActiveMQ;
- au fost dezvoltate noi funcționalități oferite registranților și registrarilor, prin intermediul serviciilor REST, EPP, *registrar.rotld.ro* și *rotld.ro*;
- operarea și monitorizarea infrastructurii de calcul (aproximativ 70 de servere) și a aplicațiilor software în regim 24/7;
- Conectivitate.

Registrul național de domenii .ro are conectivitate IPV6 din mai 2012.

Conectivitatea internațională se face prin intermediul iNES Telecom și prin RoEduNet. Din anul 2016 a fost actualizată legătura de date cu ROEDUNET la viteza de 10Gbps. Conectivitatea națională este realizată prin legături multiple private cu iNES Telecom, RCS&RDS și cu Interlan Internet Exchange.

Structura departamentului

Departamentul are în structura sa două servicii, ale căror obiective și resurse tehnice sunt detaliate în continuare.

Serviciul 05.1 - Tehnic RoTLD

Obiective și activități principale

- Promovarea unor inițiative adecvate în domeniul TIC, pentru a răspunde la politicile, strategiile și cerințele naționale și europene;
- Îmbunătățirea dezvoltării de produse, aplicații și servicii prin adoptarea și implementarea metodelor și tehnologiilor moderne specifice administrării domeniilor de internet din RO;
- Optimizarea infrastructurii prin propuneri de achiziții care să susțină cât mai eficient cercetările desfășurate în domeniu, la nivel național și internațional, prin direcțiile de dezvoltare asumate;
- Derularea de studii și cercetări avansate în domeniul TIC;
- Oferirea de expertiză și consultanță în managementul și evaluarea sistemelor TIC;
- Optimizarea sistemelor de diagnostic și evaluare a riscului;
- Optimizarea sistemelor de administrare a resurselor informaționale în administrația publică;
- Optimizarea sistemelor de management și arhivare a documentelor electronice.

Serviciul Tehnic RoTLD abordează un spectru larg de activități de cercetare și dezvoltare aplicată în domenii de importanță specială, cum sunt: simulare, analiza datelor, teoria grafurilor, algoritmi de aproximare, managementul riscului, aplicații mobile, securitatea aplicațiilor. Un reper al derulării cercetării în Serviciul Tehnic RoTLD este preocuparea pentru activitățile de transfer tehnologic și valorificare a rezultatelor cercetării, concretizate în obținerea unor produse informatice de nivel superior

în domeniul de expertiză. De asemenea, Serviciul desfășoară și o serie de activități conexe activității de cercetare-dezvoltare: asistență tehnică, consultanță, servicii complementare.

Serviciul 05.2 – Administrare domenii RoTLD

Obiective și activități principale

- Derularea de cercetări aplicative în vederea optimizării produselor și sistemelor informatice;
- Dezvoltarea unor metode inovative de stocare și comunicare a datelor și optimizarea celor tradiționale, în acord cu reglementările Uniunii Europene;
- Dezvoltarea de software de aplicație, cu caracteristici avansate de generalizare;
- Elaborarea de studii de diagnoză și prognoză privind optimizări ale domeniului de competență;
- Evaluarea de soluții, proiecte și sisteme informatice;
- Dezvoltarea de sisteme de administrare a resurselor informaționale în administrația publică.

ICI București este administrator al domeniilor „.ro”, conform delegării IANA. Nameserverele principale pentru domeniul .ro sunt primary.rotld.ro, sec-dns-a.rotld.ro și sec-dns-b.rotld.ro.

Administrând nameserverele pentru domeniul „.ro”, Serviciul pentru administrarea numelor de domenii „.ro” are o mare responsabilitate în asigurarea funcționării stabile și fără întreruperi a serviciilor Internet în spațiul „.ro”. Nefuncționarea nameserverelor primare și secundare pentru „.ro” face imposibilă folosirea serviciilor Internet în spațiul „.ro”, afectând întregul sistem socio-economic, având în vedere dependența tot mai mare de Internet a serviciilor bancare, sistemelor de guvernare electronică, comerțului electronic, sistemelor educaționale etc.

Datele stocate în bazele de date ale Registrului sunt de o importanță deosebită pentru asigurarea funcționării stabile și corecte a serviciilor Internet în spațiul de adresare „.ro”. Acest specific direcționează componenta de cercetare a Serviciului către zona aplicativă, fiind identificate soluții inovative de stocare și gestionare a datelor, optimizări ale fluxurilor de date, soluții complexe de protejare a datelor și securizare a spațiului digital.

6.1.5 Departamentul 06 – Securitate cibernetică și infrastructuri critice

Profilul departamentului

Departamentul Securitate cibernetică și infrastructuri critice are ca preocupare constantă identificarea celor mai noi tendințe în domeniul securității, activitățile de transfer tehnologic și valorificarea rezultatelor cercetării, preocupări ce se transpun atât la nivel de actualizare a politicilor în domeniu, cât și în dezvoltarea capacităților de răspuns, dar și în dezvoltarea de noi produse și servicii pentru analiza vulnerabilităților și propuneri privind limitarea riscurilor, precum și oferirea de activități de pregătire de nivel superior a specialiștilor în domeniu.

Departamentul este structurat în două servicii:

- **Serviciul 06.1** - Securitate Cibernetică
- **Serviciul 06.2** - Protecție Infrastructuri Critice.

Serviciul 06.1 - Securitate Cibernetică

Obiective specifice:

- promovarea unor inițiative adecvate în domeniul securității cibernetice și al protecției infrastructurilor critice pentru a răspunde la politicile, strategiile și cerințele naționale și europene;
- creșterea capabilităților de reacție la incidentele cibernetice și diminuarea impactului acestora asupra resurselor și serviciilor infrastructurilor cibernetice prin cercetări de profil, propunerea de cerințe minime de securitate cibernetică;
- identificarea unor soluții noi de jurnalizare și trasabilitate a activităților sistemelor cibernetice;
- îmbunătățirea soluțiilor de diagnoză și evaluare a riscului;
- identificarea tehnologiilor emergente și utilizarea acestora în dezvoltarea de aplicații și sisteme în vederea îmbunătățirii calității vieții cetățenilor.

Activități principale:

- derularea de studii și cercetări avansate în domeniul securității cibernetice;

- elaborarea de aplicații și sisteme informatice care să susțină dezvoltarea abilităților digitale ale cetățenilor în vederea creșterii accesului populației la serviciile societății informaționale și conștientizarea riscurilor prin instruirea utilizatorilor;
- propuneri de îmbunătățire a managementului vulnerabilităților și alertelor de securitate cibernetică;
- oferirea de expertiză și consultanță în securitate cibernetică;
- optimizarea sistemelor de administrare a resurselor informaționale în administrația publică;
- îmbunătățirea culturii de securitate cibernetică în administrația publică.

Serviciul 06.2 - Protecția Infrastructurilor Critice

Obiective specifice:

- cercetare-dezvoltare pentru soluții integratoare, sistemice și totodată customizate, bazate pe tehnologii informatice disruptive, pentru protecția infrastructurilor critice;
- promovarea unor inițiative adecvate în domeniul protecției infrastructurilor critice pentru a răspunde la politicile, strategiile și cerințele naționale și europene;
- creșterea capabilităților de reacție la incidentele cibernetică din infrastructuri critice și diminuarea impactului acestora prin cercetări de profil, propunerea de cerințe minime de securitate cibernetică și recomandări privind asigurarea rezilienței infrastructurilor critice;
- optimizarea competențelor resursei umane din infrastructurile critice prin oferirea de module de pregătire de nivel superior.

Activități principale:

- derularea de studii și cercetări avansate în domeniul protecției infrastructurilor critice;
- elaborarea de aplicații și sisteme informatice care să susțină dezvoltarea abilităților digitale ale operatorilor din infrastructurile critice;
- conștientizarea riscurilor prin instruirea utilizatorilor;
- propuneri de îmbunătățire a managementului vulnerabilităților și alertelor de securitate în infrastructuri critice;
- oferirea de expertiză și consultanță în managementul protecției infrastructurilor critice;
- optimizarea sistemelor de administrare a resurselor informaționale în infrastructurile critice;
- modelarea infrastructurilor critice în realitate virtuală și cyber range;
- evaluarea, analiza și optimizarea contextului de inovare digitală.

6.1.6 Departamentul 07 - CDI Infrastructuri IT și Operațiuni de Securizare

Serviciul 07.1 – Operațiuni de securitate ICISOC

Profil de activitate

Furnizarea de servicii de securitate privind datele, rețelele și sistemele informatice, inclusiv servicii de consultanță pentru întocmirea de politici/ planuri/ norme/ proceduri personalizate, care vizează creșterea nivelului de securitate a informației în cadrul unei organizații.

Obiective specifice

Centrul are în vedere furnizarea către clienți din mediul public și privat a unei soluții integrate în regim de subscripție lunară, care să asigure un nivel de securitate a informației adecvat, raportat la multitudinea și diversitatea formelor de agresiune la adresa securității informatice și care să permită răspunsuri rapide în situații de atac cibernetic, în regim 24/7/365. De asemenea, sunt furnizate servicii de scanare a vulnerabilităților rețelei locale și de alarmare, care, coroborate cu sprijinul pentru implementarea unor politici customizate de securitate informatică, pot ridica foarte mult nivelul de conștientizare al angajaților și pot crește nivelul de securitate informatică al entității.

Activități principale:

- monitorizarea 24/7/365 a tuturor evenimentelor ce prezintă un potențial risc cibernetic în rețelele și sistemele informatice ale clienților;

- implementarea unor măsuri imediate de izolare și limitare a impactului evenimentelor ce se dovedesc a fi atacuri cibernetice;
- documentarea incidentelor apărute în rețelele și sistemele informatice ale clienților;
- scanarea permanentă a vulnerabilităților din rețelele și sistemele informatice ale clienților și întocmirea unor rapoarte lunare detaliate;
- consilierea clienților pentru eliminarea vulnerabilităților găsite în rețelele și sistemele informatice ale acestora;
- creșterea nivelului general de securitate și protecție a datelor, rețelelor și sistemelor informatice la nivel de organizație;
- creșterea nivelului de cunoștințe privind securitatea cibernetică la nivelul organizației, precum și la nivel de angajați;
- creșterea nivelului intern de securitate privind rețelele de date, precum și datele și documentele electronice în sine;
- creșterea nivelului extern de securitate cibernetică prin impunerea unor cerințe specifice mai stricte și în cunoștință de cauză instituțiilor partenere și furnizorilor.

Aceste activități au la bază expertiza privind: implementarea metodologiei de evaluare a riscurilor de securitate cibernetică pentru principalele resurse din sistemul beneficiarului, identificarea, reducerea sau eliminarea vulnerabilităților sau potențialelor amenințări pentru fiecare resursă; detectarea și prevenția intruziunilor; prevenire spam și restricție de acces pe baza de locație; identificarea indicatorilor de compromitere.

Serviciul 07.2 – Cloud computing

Obiectivul general al acestui serviciu îl constituie modernizarea, dezvoltarea și eficientizarea serviciilor publice oferite către cetățeni prin intermediul unei infrastructuri de tip Cloud Computing, care să eficientizeze achiziția și utilizarea mijloacelor TIC (Tehnologia Informației și Comunicațiilor) la nivelul instituțiilor publice, să sporească transparența activității instituțiilor publice și să faciliteze interoperabilitatea între serviciile publice electronice.

Obiective specifice

Serviciul Cloud Computing și-a asumat participarea la îndeplinirea obiectivelor instituției prin:

- promovarea unor inițiative adecvate în domeniul TIC, inclusiv prin cercetări multidisciplinare, pentru a răspunde la politicile, strategiile și cerințele naționale și europene;
- îmbunătățirea dezvoltării de produse, aplicații și servicii prin adoptarea și implementarea metodelor și tehnologiilor moderne specifice domeniului Cloud Computing;
- creșterea nivelului de calificare a personalului prin pregătirea și formarea continuă a personalului și obținerea de certificate de competență;
- optimizarea investițiilor în infrastructură astfel încât aceasta să susțină cât mai eficient cercetările desfășurate în proiectele la nivel național și internațional;
- creșterea prestigiului și vizibilității institutului la nivel național și internațional prin diseminarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice.

Componenta de cercetare a Serviciului este asigurată prin **activitățile specifice** optimizării utilizării resurselor cloud; îmbunătățirii sistemului de management al infrastructurilor de cloud; asigurării securității, confidențialității și siguranței datelor în cloud; analizei, evaluării și optimizării serviciilor cloud.

Infrastructura de cercetare-dezvoltare

ICIPRO – Infrastructură de tip CLOUD pentru Instituțiile Publice din România

În perioada decembrie 2013 – noiembrie 2015, ICI București a derulat proiectul **”Infrastructură de tip cloud pentru instituțiile publice din România”** – ICIPRO, finanțat din Fonduri structurale în cadrul Programului Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice, Axa III *„Tehnologia Informației și Comunicațiilor pentru sectoarele privat și public”*, Domeniul Major de Intervenție 2 *„Dezvoltarea și creșterea eficienței serviciilor publice electronice”*, Operațiunea 1 *„Susținerea*

implementării de soluții de e-guvernare și asigurarea conexiunii la broadband, acolo unde este necesar”, Apelul 5, prin contractul 1194/321 /2013.

Obiectivul general al proiectului l-a constituit modernizarea, dezvoltarea și eficientizarea serviciilor publice oferite către cetățeni prin intermediul unei infrastructuri de tip Cloud Computing care să eficientizeze achiziția și utilizarea TIC la nivelul instituțiilor publice, să sporească transparența activității instituțiilor publice și să faciliteze interoperabilitatea între serviciile electronice publice.

Obiectivele specifice ale ICIPRO au fost:

- îmbunătățirea capacității operaționale la nivelul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București, în conformitate cu standardele și normele naționale și europene, utilizând mijloace specifice TIC în vederea asigurării unui cadru organizațional și funcțional eficient prin dotarea, amenajarea și utilizarea unui Centru de Date de înaltă performanță privind calitatea și continuitatea serviciilor oferite.
- eficientizarea eforturilor de dotare din cadrul instituțiilor publice locale și centrale prin facilitarea accesului la o infrastructură de calcul performantă, cu un grad înalt de disponibilitate conform tuturor bunelor practici în domeniu;
- dezvoltarea, prin acțiuni de instruire specifice, a capacității profesionale a angajaților ICI București în administrarea unei platforme performante de Cloud Computing, precum și dezvoltarea unui centru de expertiză pentru implementarea de servicii naționale electronice.

Începând cu decembrie 2015, ICI București, prin proiectul "Infrastructură de tip cloud pentru instituțiile publice din România - ICIPRO" a pus la dispoziția instituțiilor publice interesate, cu titlu gratuit, în baza unor protocoale de colaborare, până la data de 4 decembrie 2020, **Infrastructura de cloud de tip IAAS**, ce conține mașini virtuale, spații de stocare, seturi de resurse virtualizate date în administrare instituțiilor client. De asemenea clienții au avut acces la servicii de arhivare electronică și posibilitatea de a expune documente electronice într-un portal cu acces public prin **Biblioteca Virtuală**.

ICIPRO a reprezentat un important suport pentru activitatea de cercetare-dezvoltare din institut în domeniul Cloud Computing.

Începând cu anul 2021 perioada de sustenabilitate a proiectului ICIPRO s-a încheiat, iar din februarie 2021 valorificarea comercială a infrastructurii de Cloud Computing ICIPRO a fost monetizată sub formă de mașini virtuale la un tarif lunar calculat în EUR corespunzător mai multor categorii, servicii de asistență tehnică și servicii de back-up. Astfel, ICI București furnizează servicii de Cloud Computing de tip IaaS contracost, la prețuri competitive, prin contracte comerciale de Furnizare Servicii de Cloud tip IaaS (Infrastructure as a Service).

6.1.7 Departamentul 08 - Testare dispozitive

Profilul departamentului: cercetarea - dezvoltarea și testarea sistemelor integrate în domeniul administrației publice centrale, mediului local și privat.

Departamentul este compus din **Serviciul Testare Dispozitive Inteligente (TDI)** și **Laboratorul de Testare IT și Comunicații (LT IT/CO)**. Fiind un colectiv de cercetători tineri, colaborarea celor două compartimente este într-o continuă dezvoltare în vederea implementării cu succes a proiectelor în desfășurare.

Obiectivul principal îl constituie identificarea și soluționarea problemelor complexe din domeniul IT/Comunicații, prin derularea de proiecte de cercetare care au la bază colaborări strânse cu instituții și companii de profil.

În anul 2023, **activitățile desfășurate** în cadrul departamentului au vizat, în principal, următoarele obiective specifice:

- Testarea aparatelor de marcat electronice fiscale în vederea eliberării de Aviz Tehnic. Conform Ordonanței Guvernului nr.28/1999 cu modificările și completările ulterioare;
- Administrarea, operaționalizarea și actualizarea Registrului Electronic Național de Taxare Rutieră – SETRE privind furnizorii de servicii SETRE;

- Asistență și consultanță gratuită, anterior depunerii proiectelor la Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale în vederea obținerii de fonduri europene pentru dezvoltare rurală în domeniul TIC;
- Testarea unui sistem inteligent de cântărire a vehiculelor aflate în mers.

Specialiștii din cadrul departamentului participă în grupuri de lucru inter-instituționale pentru transpunerea legislației Uniunii Europene din domeniul IT/Comunicații, experiența lor fiind valorificată în beneficiul autorităților publice centrale.

Activitatea de cercetare științifică a departamentului este în continuă evoluție, fiind un proces dinamic și flexibil. Direcțiile de cercetare se aliniază strategiei de dezvoltare a institutului fiind în concordanță cu tendințele științifice la nivel național și internațional.

6.2 Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate

În ICI București nu există laboratoare de încercări dedicate activității de cercetare-dezvoltare.

Menționăm că ICI București a fost desemnat ca instituția publică/instituția de drept public care emite Avizul tehnic favorabil pentru aparatele de marcat electronice fiscale, astfel cum sunt definite la art. 3 alin (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 28/1999, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Testarea aparatelor de marcat electronice fiscale în vederea eliberării acestui aviz este asigurată de Serviciul Testare dispozitive inteligente din cadrul ICI București.

6.3 Instalații și obiective speciale de interes național

În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 786/2014 privind aprobarea Listei instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național (IOSIN), finanțate din fondurile Ministerului Educației și Cercetării Științifice, cu modificările și completările ulterioare, ICI București nu are în administrare instalații și obiective speciale de interes național.

6.4 Instalații experimentale / instalații pilot

În ICI București nu există instalații experimentale sau pilot.

Conform specificului activității de cercetare-dezvoltare din institut, în cadrul unor proiecte CDI cu cerințe hard și soft de specificitate ridicată sunt constituite infrastructuri hard și soft de tip pilot, dedicate dezvoltării, experimentării și demonstrării soluțiilor propuse în proiectele respective.

6.5 Echipamente relevante pentru CDI

În anul 2024 nu au fost achiziționate echipamente CDI din această categorie valorică.

6.6 Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri

În ICI București nu există infrastructură dedicată microproducției/prototipuri.

6.7 Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI

În anul 2023, în conformitate cu prevederile Normelor Metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare (Anexa la HG 477/2019), a fost elaborat Planul Strategic de dezvoltare a ICI București pentru următorii 5 ani (perioada 2023-2027), document aprobat de Consiliul de administrație al institutului.

Măsurile pentru creșterea capacității de cercetare-dezvoltare au fost definite pornind de la o analiză SWOT (puncte tari / puncte slabe, oportunități / amenințări) a institutului din punct de vedere științific, în raport cu obiectivele și direcțiile de cercetare stabilite. Programul de investiții și achiziții are ca scop final completarea tuturor investițiilor anterioare, facilitând realizarea unei structuri cu înaltă performanță pentru cercetarea și inovarea din domeniul TIC.

În anul 2024, aceste măsuri au vizat:

- Promovarea unor inițiative adecvate în domeniul TIC pentru a răspunde la politicile, strategiile și cerințele naționale și europene prin:
 - asigurarea unui nivel corespunzător de cunoaștere, de către colectivele de cercetare-dezvoltare, a prevederilor documentelor programatice în domeniul CDI la nivel național și european;
 - promovarea cercetării multidisciplinare ca o inițiativă capabilă de colaborare pe bază de parteneriat cu comunitățile de cercetare, sectorul educație / formare și grupurile de dezvoltare în domeniul TIC;
 - promovarea la nivel european a ofertei de colaborare a colectivelor de cercetare din institut prin bazele de date constituite la nivel european și prin alte mijloace;
 - participarea la competiții lansate pe plan intern și internațional în domeniul cercetării și dezvoltării.
- Îmbunătățirea dezvoltării de produse, aplicații și servicii, prin:
 - utilizarea de metodologii moderne de dezvoltare a sistemelor și aplicațiilor informatice, inclusiv de management al proiectelor;
 - corelarea mai bună a direcțiilor de cercetare din institut cu infrastructura existentă și cu solicitările personalului implicat;
 - flexibilizarea și personalizarea accesului la infrastructura de calcul ICIPRO, disponibilă în regim continuu, prin utilizarea serviciilor Cloud de tip IaaS și PaaS;
 - utilizarea virtualizării ca metodă de optimizare a utilizării infrastructurii fizice de calcul de înaltă performanță (serve, clustere de calcul și memorie de mare capacitate);
 - implicarea activă a beneficiarilor și a utilizatorilor finali, încă de la începutul activității CD, în scopul determinării necesarului de informații, tipului de conținut și a celor mai potrivite tehnologii de utilizat.
- Creșterea nivelului de calificare a personalului prin:
 - pregătirea și formarea continuă a personalului institutului și obținerea de certificate de competență;
 - creșterea potențialului de cercetare al institutului prin implicarea tinerilor talentați;
 - creșterea accesibilității cercetătorilor institutului la cele mai noi rapoarte / produse / strategii din domeniul TI;
 - sprijinirea participării în programe de pregătire postuniversitară (masterat, doctorat);
 - asigurarea accesului la sursele de informare științifică accesibile online;
 - actualizarea anuală, prin planul de investiții al institutului, a portofoliului de licențe software pentru activitatea de cercetare-dezvoltare;
 - evaluarea continuă a personalului pentru implicarea responsabilă în diverse rețele de excelență.
- Optimizarea investițiilor în infrastructură astfel încât aceasta să susțină cât mai eficient cercetările desfășurate în proiectele la nivel național și internațional:
 - identificarea clară a principalelor cerințe de investiții, în vederea stabilirii unor strategii de achiziții/utilizare pe termen scurt și mediu, care să țină seama de dinamica domeniului TI;
 - posibilitatea accesului la resursele unor infrastructuri europene de profil (European Open Science Cloud, EuroHPC) prin participarea la activități și proiecte suport pentru dezvoltarea acestor infrastructuri;
 - continuarea investițiilor pentru asigurarea performanțelor și securității registrului ROTLD;
 - diversificarea colaborărilor cu parteneri capabili să investească în dotarea cu echipamente de CD a unor centre de excelență/colaborare/lucru.
- Creșterea prestigiului și vizibilității ICI București la nivel național și internațional prin:

- organizarea/participarea de/la manifestări științifice naționale și internaționale pentru diseminarea rezultatelor obținute;
- sprijinirea publicării de lucrări în reviste/cărți de specialitate și motivarea cercetătorilor pentru această activitate;
- continuarea editării de către institut a celor patru reviste de specialitate, care asigură acces deschis la articolele publicate;
- actualizarea permanentă a site-ului institutului;
- sprijinirea cercetătorilor pentru reprezentarea în organizații științifice internaționale, în organisme de cooperare științifică la nivel european, inclusiv în comitete de program ale unor manifestări științifice prestigioase din domeniul TIC;
- actualizarea de către cercetătorii din ICI București a profilelor lor pe diverse platforme de profil (Research Gate, Google Scholar, ORCID, BrainMap);
- monitorizarea internă a activității științifice, cu accent pe publicarea în reviste de specialitate și prezentarea de lucrări la conferințe, indexate ISI;
- menținerea unor valori ridicate ale indicatorilor științifici de diseminare a rezultatelor CDI: articole ISI, publicații, citări, participări la evenimente științifice și cereri de brevete;
- creșterea calității cercetărilor și publicațiilor rezultate din activitatea CDI, inclusiv prin încurajarea publicațiilor în jurnale Q1 și Q2, precum și în proceedings-uri ale unor conferințe de top în domeniile abordate.

Din punct de vedere al dezvoltării și modernizării infrastructurii CDI a institutului, în anul 2024 a continuat dezvoltarea celor 8 laboratoare de inovare în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive, în cadrul proiectului 16PFE/2021 - "Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive" (ICIINNOLAB), finanțat prin PN III - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI:

- **Securitate cibernetică:** elaborarea și implementarea de strategii de securitate; dezvoltarea de proiecte pilot destinate integrării în fluxurile de bază ale entităților publice și private; propunerea de bune practici, recomandări și standarde în vederea prevenirii și mitigării atacurilor cibernetice.
- **Blockchain:** dezvoltarea de competențe și capacități de utilizare a tehnologiei Blockchain prin stagii și cursuri de formare; contribuții la propuneri de reglementare a problemelor tehnologiei Blockchain de către autoritățile responsabile; oferirea de soluții pentru protecția infrastructurilor critice din instituțiile de stat și sectorul privat; mediu colaborativ pentru profesioniștii cu atribuții de management din afaceri, antreprenoriat, spectrul guvernamental și cel academic.
- **Internetul obiectelor:** cercetare, dezvoltare, prototipizare, analiză de date, securitate și soluții specifice mediului industrial, prin utilizarea, dezvoltarea și integrarea tehnologiilor IoT, promovând în același timp inovații etice, durabile și centrate pe utilizatori.
- **Inteligență Artificială:** agregarea competențelor din institut în domeniul AI cu scopul atingerii unei mase critice pentru cercetare performantă și dezvoltare de aplicații în diverse subdomenii (bioinformatică, vedere artificială, prelucrarea textelor și a limbajului natural); abordarea tehnologiilor revoluționare recente bazate pe Deep Learning; cercetări în diverse subdomenii cheie ale Inteligenței Artificiale.
- **Calcul de înaltă performanță:** coagularea ecosistemului național de HPC, respectiv maparea comunităților de deținători și utilizatori HPC din România; facilitarea interacțiunii și accesului la infrastructuri HPC naționale și europene din rețeaua EuroCC, prin intermediul Centrului RoNCC, cu care laboratorul este complementar; dezvoltarea competențelor HPC în Institut.
- **Calcul cuantic:** identificarea și formarea de parteneriate pentru dezvoltarea domeniului; studiul domeniilor aplicative beneficiare, al capacităților actuale și anticipate, al scenariilor de aplicare și integrare; dezvoltarea și extinderea competențelor la nivel instituțional în domeniul tehnologiilor cuantice; identificarea oportunităților de aplicare în domeniul securității cibernetice, inclusiv pentru protecția infrastructurilor critice.

- **Rețele și servicii inteligente 5G-6G:** sprijinirea implementării tehnologiei 5G și a adoptării timpurii a tehnologiilor de generație următoare (6G, 7G etc.); documentarea și introducerea conceptelor și tehnologiilor noi în domeniul comunicațiilor mobile de ultimă generație; formarea și dezvoltarea de expertiză în domeniu; identificarea aplicațiilor și serviciilor noi în sectorul de comunicații; soluții pentru identificarea și tratarea vulnerabilităților acestor rețele; formarea de parteneriate cu mediul privat și academic.
- **Transformare digitală:** adoptarea tehnologiilor cu potențial de susținere a proceselor de transformare digitală; abordarea diferitelor provocări complexe și găsirea de soluții inovatoare bazate pe tehnologie la problemele societale și economice; foaie de parcurs în domeniul transformării digitale a organizațiilor publice și private; eficientizarea proceselor și fluxurilor de lucru; constituirea unui spațiu de studiere și testare de tehnologii specifice realității virtuale și augmentate.

Indiferent de aria de expertiză asumată, laboratoarele de inovare își propun atingerea unor obiective similare, care au stat la baza formulării misiunilor lor specifice:

- dezvoltarea competențelor și aprofundarea cunoștințelor în domeniul abordat;
- constituirea infrastructurii hard și soft necesare funcționării laboratorului;
- dezvoltarea de soluții inovative de produse și servicii informatice, beneficiare ale suportului tehnologic respectiv;
- formularea unei oferte competitive pentru participarea la competițiile de proiecte orientate pe inovare și transfer tehnologic;
- contribuție la elaborarea de politici și reglementări în domeniu;
- atragerea și formarea de tineri cercetători.

7 PREZENTAREA ACTIVITATII DE CERCETARE-DEZVOLTARE

7.1 Participarea la competiții naționale / internaționale

Denumire indicatori		Anul 2024	Anul 2023
Total surse de finanțare:			
a.	nr. propuneri de proiecte CDI depuse	38	3
b.	nr. proiecte acceptate la finanțare	5	2
c.	rata de succes [%]	13,2	66,7
Programul Nucleu			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	0	0
b.	% din rata de succes	-	-
Programul Național CDI			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	4	0
b.	% din rata de succes	80	-
Fonduri structurale			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	2	1
b.	% din rata de succes	-	50
Fonduri europene pentru CDI			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	1	2
b.	% din rata de succes	20	50
Alte surse			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	-	-
b.	% din rata de succes		

La sfârșitul anului de raportare 14 propuneri (10 propuneri interne și 4 propuneri externe) erau în evaluare la finalul perioadei de raportare.

În anul 2024, ICI București a participat la **12 competiții de proiecte de tip parteneriat**, 7 interne și 5 europene, cu un total de **38 de propuneri (33 interne și 5 externe)**:

- PNCDI IV, Programul 5.6. - Provocări - Parteneriate pentru Agenda Strategică - Centre de Excelență - CoEx-2024: partener în 7 propuneri (toate în evaluare);
- PNCDI IV, Programul 5.6 Provocări-Soluii, Apelul 5.6.3-SOL-2024: coordonator pentru 5 propuneri (respinse), partener în 4 propuneri (3 contractate, una respinsă);
- PNCDI IV, Programul 5.7 Parteneriate pentru Inovare, Subprogramul 5.7.1 Parteneriate pentru competitivitate, Proiect de transfer la operatorul economic - PTE 2024: partener în 3 propuneri (respinse);
- PNCDI IV, Programul 5.7 Parteneriate pentru Inovare, Subprogramul 5.7.1 Parteneriate pentru competitivitate, Proiect Experimental Demonstrativ - PED 2024: coordonator pentru 10 propuneri (una în evaluare, 9 respinse);
- PNCDI IV, Program 5.10 - Știință și societate, Știința în Școli, Apelul PN-IV-P10-SS-SC-2024: coordonator pentru o propunere (în evaluare);

- PNCDI IV, Programul de colaborare bilateral Romania-Franța, 1. Digitalizare, industrie și spațiu (PN-IV-P8-8.3-PM-ROFR-2024): o propunere (contractată);
- PNRR, Pilonul III. Creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii, inclusiv coeziune economică, locuri de muncă, productivitate, competitivitate, cercetare, dezvoltare și inovare, precum și o piață internă funcțională, cu întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri) puternice. Componenta C9. Suport Pentru Sectorul Privat, Cercetare, Dezvoltare și Inovare, Investiția I7. Consolidarea excelenței și susținerea participării României la parteneriatele și misiunile din cadrul programului Orizont Europa, Componenta "Proiecte Complementare": coordonator pentru 2 propuneri (una în evaluare, una respinsă);
- Horizon Europe (HORIZON), Artificial Intelligence Factories (HORIZON-JU-EUROHPC-2025-AI-01-IBA): partener într-o propunere (acceptată pentru finanțare);
- Horizon Europe (HORIZON), Resilient Infrastructure 2024 – Open Topic (HORIZON-CL3-2024-INFRA-01-01): partener într-o propunere (în evaluare);
- Horizon Europe (HORIZON), Combating hate speech online and offline (HORIZON-CL3-2024-FCT-01-05): coordonator pentru o propunere (în evaluare);
- Horizon Europe (HORIZON), Approaches and tools for security in software and hardware development and assessment (HORIZON-CL3-2024-CS-01-01): partener într-o propunere (în evaluare);
- EU Programme „Citizens, Equality, Rights and Values Programme (CERV)”, Promote civil society organisations’ awareness of, capacity building and implementation of the EU Charter of Fundamental Rights (CERV-2024-CHAR-LITI): partener într-o propunere (în evaluare).

Comparativ, în anul 2023, ICI București a participat la 3 competiții de proiecte de tip parteneriat (una internă și 2 externe), cu câte o propunere la fiecare competiție. Au fost acceptate pentru finanțare propunerea internă și una internă.

7.2 Structura rezultatelor de cercetare realizate

Pentru stabilirea structurii rezultatelor de cercetare pe categoriile solicitate s-a elaborat în prealabil o hartă a acestor categorii pe tipologia de rezultate specifice proiectelor de cercetare în domeniul nostru de activitate, ca de exemplu:

- **Prototipuri:** versiuni demonstrative de produse sau servicii informatice / modele funcționale / modele experimentale;
- **Produse:** produse software, sisteme și aplicații informatice, produse cu inteligență încorporată (embedded), platforme hard-soft diverse (e-learning, monitorizare, cloud, IoT), site-uri web, baze / colecții / cataloage de date administrate informatic, rețele informatice;
- **Servicii tehnologice/informatic:** servicii de dezvoltare / testare / simulare furnizate de medii / platforme specializate, servicii informatice end-user;
- **Tehnologii:** soluții tehnologice specifice ingineriei produselor software, sistemelor și aplicațiilor informatice;
- **Studii prospective și studii tehnologice**
- **Proceduri și metodologii:** modele matematice, algoritmi, procese, metode, procedee, metodologii;
- **Planuri tehnice:** arhitecturi pentru aplicații / sisteme, structuri de date / scheme conceptuale baze de date, specificații de dezvoltare / testare produse și servicii;
- **Documentații tehnico-economice:** alte tipuri de studii decât cele prospective sau tehnologice, inclusiv studii de fezabilitate; strategii, planuri de acțiune; specificare cerințe pentru produse și servicii informatice; caiete de sarcini; rapoarte de testare; documentații pentru produse / servicii

(de utilizare, instalare, administrare, instruire); bune practici, studii de caz; criterii de evaluare, recomandări; propuneri de standardizare.

ANUL 2024

Pe această tipologie, în anul 2024, în cadrul celor 19 proiecte în derulare, au fost realizate: 15 prototipuri, 3 produse informatice, 2 servicii informatice, 3 tehnologii, 3 studii prospective, 4 studii tehnologice, o metodologie, 13 planuri tehnice, 10 documentații tehnice.

Detalierea rezultatelor pe categoriile tipologice menționate mai sus și pe surse de finanțare (PNCDI III, PNRR, Program Nucleu, Proiecte europene) este următoarea:

- **Prototipuri:**

- **Programul Nucleu FUTURE TECH:**

1. SenseWare Dust - model de dispozitiv pentru monitorizarea nivelurilor de praf ambiental (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01 / Faza 3);
2. SenseWare Vibration - model de dispozitiv pentru monitorizarea și analiza vibrațiilor (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01 / Faza 3);
3. SenseWare - Dust2 - model de dispozitiv pentru monitorizarea calității aerului și detectarea particulelor fine de praf (cu dimensiuni de până la PM2.5) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01 / Faza 3);
4. Dispozitiv care monitorizează în timp real nivelurile de monoxid de carbon (CO) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01 / Faza 4);
5. Sistem experimental pentru navigarea autonomă a unui robot, utilizând marcaje rutiere și semne de circulație (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01 / Faza 4);
6. Arhitectură generică pentru platforma de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației (13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01 / Faza 3);
7. Module integratoare de soluții comerciale și soluții proprietar ce oferă suport investigațiilor criminalistice aferente spectrului datelor stocate în structuri de tip "cloud" (13N/03.01.2023 – PN 23 38 03 01 / Faza 4);
8. Module integratoare de soluții comerciale și soluții proprietar ce oferă suport pentru investigațiile privind criminalitatea digitală, aferente spectrului datelor și a dispozitivelor criptate (13N/03.01.2023 – PN 23 38 03 01 / Faza 5);
9. Module experimentale pentru testarea funcțională și evaluarea unor modele bazate pe arhitecturi Transformer, de tip LLM și multimodale (Vision-Language) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 05 01 / Faza 3);
10. Model experimental al platformei de monitorizare a pacienților cu afecțiuni neurodegenerative pentru testare funcțională integrată incluzând module experimentale specifice noi (13N/03.01.2023 – PN 23 38 05 01 / Faza 4);
11. Instrument de evaluare a interacțiunilor și activităților în mediu imersiv (13N/03.01.2023 - PN 23 38 06 01 / Faza 3);
12. Infrastructura de experimentare de tip Metaverse (13N/03.01.2023 - PN 23 38 06 01 / Faza 3);
13. ICI Funcționar public VR – prototip pentru un funcționar public bazat pe VR și AI (13N/03.01.2023 - PN 23 38 06 01 / Faza 4);
14. ICI VR Escape Room – prototip pentru un Escape Room virtual de training in TIC (13N/03.01.2023 - PN 23 38 06 01 / Faza 4);

- **PNRR:**
 - 15. Platformă web suport NetZeRoCities (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities / Etapa II);
- **Produse:**
 - **Programul Nucleu FUTURE TECH:**
 - 1. Platformă de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet pentru stabilirea reputației (13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01 / Faza 4);
 - 2. Produs pilot al registrului digital pentru emitenții de acreditări verificabile (13N/03.01.2023 - PN 23 38 04 01 / Faza 4);
 - 3. Website diseminare ICI XR (13N/03.01.2023 - PN 23 38 05 01 / Faza 5);
- **Servicii tehnologice/informaticice:**
 - **PNRR:**
 - 1. Serviciu de identificare a barierelor structurale, instituționale și culturale existente în calea adoptării măsurilor de asigurare a neutralității climatice (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities/ Etapa II);
 - 2. Serviciu de analiză a gradului de conștientizare privind oportunitatea și utilitatea transportului inteligent (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities/ Etapa II);
- **Tehnologii:**
 - **Programul Nucleu FUTURE TECH :**
 - 1. Metodă hibridă multi-criterială de grup bazată pe metodele SAW, TOPSIS, VIKOR și COPRAS pentru probleme de selecție în sisteme de tip IoT (model conceptual) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01/ Faza 3);
 - 2. Model de monitorizare a performanțelor serverelor prin procesarea datelor colectate de la dispozitivele IoT cu ajutorul platformelor ThingsBoard, Home Assistant, Prometheus și Grafana (model conceptual) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01/ Faza 5);
 - 3. Model de Asistent Virtual Inteligent (IVA) (model conceptual) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01/ Faza 5);
- **Studii prospective și tehnologice:**
 - 3 studii prospective și 4 studii tehnologice.
- **Proceduri și metodologii:**
 - **Proiecte europene:**
 - 1. Onboarding process analysis - methodology (Grant 101102611 - DC4EU, Digital Europe);
- **Planuri tehnice**
 - **Programul Nucleu FUTURE TECH:**
 - 1. Specificațiile tehnice ale Registrului digital pentru emitenții acreditărilor verificabile (13N/03.01.2023 - PN 23 38 04 01 / Faza 4);
 - 2. Model teoretic de guvernare a datelor în Metaverse (13N/03.01.2023 - PN 23 38 06 01 / Faza 4);
 - 3. Model teoretic pentru aplicarea Metaverse în administrație (13N/03.01.2023 - PN 23 38 06 01 / Faza 5);
 - **PNC DI IV:**
 - 4. Specificațiile de proiectare pentru componentele platformei CORAL (ICI contributor) (16 Sol (T13)/ 2024 - CORAL, Etapa 1, PNC DI IV - Soluții);
 - 5. Specificații de proiectare a procedurilor de transformare pentru asigurarea conformității cu Ghidurile tehnice INSPIRE (ICI contributor) (16 Sol (T16)/ 2024 - INFRAINIS, Etapa 1, PNC DI IV - Soluții);

6. Specificații de proiectare a infrastructurii INIS-CDI (ICI contributor) (16 Sol (T16)/ 2024 - INFRAINIS, Etapa 1, PNCDI IV - Soluții);
- **PNRR:**
 7. Specificații arhitectura software pentru securitatea și confidențialitatea platformei (ICI coordonator) (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities-P5/ Etapa II);
 8. Specificatii de proiectare pentru Motorul Big Data al platformei Digital Twin (ICI contributor) (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities-P5/ Etapa II)
 9. Arhitectura software pentru Cloud modele de date pentru Digital Twins (ICI contributor) (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities-P5/ Etapa II)
 - **Proiecte europene:**
 10. Raport tehnic despre componentele CYRESRANGE dezvoltate - arhitectură și specificații de dezvoltare (Grant 101128088 - CYRESRANGE, Digital Europe);
 11. Raport tehnic despre dezvoltarea de scenarii de securitate și dezvoltarea de conținut (Grant 101128088 - CYRESRANGE, Digital Europe);
 12. Cerințele tehnice și de business necesare pentru dezvoltarea unui cyber range - specificații de dezvoltare (Cyber Polygon, NATO Science for Peace and Security Programme);
 13. Business Blueprint WP5 (BBP) - document strategic tehnico-economic (Grant 101102611 - DC4EU, Digital Europe);
 - **Documentații tehnico-economice:**
 - **Programul Nucleu FUTURE TECH:**
 1. Studiu privind specificații de arhitectură și tiparul modelului conceptual pentru platforma de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației (13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01/ Faza 3)
 2. Studiu privind dezvoltarea versiunii inițiale a platformei TLDDRep (Arhitectură platformă de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01 / Faza 4)
 3. Specificarea cerințelor tehnice ale sistemului de predicție a consumului de energie în clădiri utilizând Inteligența Artificială (13N/03.01.2023 – PN 23 38 07 01/ Faza 2.1);
 4. Specificarea cerințelor funcționale ale sistemului de predicție a consumului de energie în clădiri utilizând Inteligența Artificială (13N/03.01.2023 – PN 23 38 07 01/ Faza 2.1)
 - **PNCDI III:**
 5. Studiu privind modalitățile de dezvoltare a capacităților din cadrul laboratoarelor de inovare și set de recomandări (16PFE/2021 – ICIINNOLAB, PNCDI III-Proiecte de Finanțare a Excelenței în CDI / Faza V);
 - **PNRR:**
 6. Studiu privind metodologiile de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) pentru orașe inteligente (ICI contributor) (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities-P1/ Etapa II);
 7. Studiu privind modele și politici de guvernare pentru energie sustenabilă, clădiri sustenabile, mobilitate inteligentă și smart campus (ICI coordonator) (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities-P1/ Etapa II);
 8. Studiu privind instrumentele de co-creare, co-design și co-producție ce pot contribui la atingerea neutralității climatice a orașelor inteligente (ICI contributor) (PNRR-III-C9-2022-15 – NetZeRoCities-P1/ Etapa II);
 - **Proiecte europene:**
 9. Calendar de desfășurare a ”large-scale exercises” și pilotarea acestora (Grant 101128088 - CYRESRANGE, Digital Europe);

10. Raport de testare componente CYRESRANGE (Grant 101128088 - CYRESRANGE, Digital Europe).

Rezultatele de tip prototipuri-produse-servicii-tehnologii sunt descrise **în Anexa Produse, servicii, tehnologii**.

Nivelul de maturitate tehnologică pentru rezultatele de tip produse-servicii-tehnologii este următorul: TRL 2 – 5 pozitii, TRL 3 – 2 poziții, TRL 4 – 15 poziții, TRL 6 - 1 poziție.

Comparativ - ANUL 2023

În anul 2023, în cadrul celor 17 proiecte în derulare, au fost realizate: 11 prototipuri, 4 produse informatice, un serviciu informatic, 3 tehnologii, 2 studii prospective, 3 studii tehnologice, 3 metode/metodologii, 3 planuri tehnice, 5 documentații tehnico-economice, cu următoarea detaliere pe categorii și surse de finanțare:

- **Prototipuri:**

- PNCDI III :

1. Platformă instituțională de centralizare a resurselor științifice, ca suport pentru creșterea performanței instituționale și dezvoltarea competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (16 PFE/2021, PNCDI III – Proiecte de Finanțare a Excelenței în CDI);
2. FLIPS – prototip pentru problemele de amplasare a unor instalații strategice de tip școală sau spital (681PED/2022, PNCDI III - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI) ;
3. Implementarea unor algoritmi eficienți pentru unele probleme privind amplasarea unor instalații (681PED/2022, PNCDI III - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI);

- Programul Nucleu FUTURE TECH:

4. SenseWare Room - model de dispozitiv staționar cu senzori inteligenți pentru monitorizarea mediului interior - temperatură, umiditate, sunet și lumină (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01);
5. SenseWare Room - model de dispozitiv staționar cu senzori inteligenți pentru monitorizarea mediului interior - mișcare (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01);
6. SenseWare Gas - model de dispozitiv staționar cu senzori inteligenți pentru monitorizarea prezenței diferitelor tipuri de gaz dintr-o încăpăre (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01);
7. Soluții de recuperare date de pe diverse dispozitive de calcul, suport pentru investigații în domeniul securității cibernetice (PN 23 38 03 01 / Etapa 1) ;
8. Soluție hardware/software pentru colectarea de date, suport pentru investigații în domeniul securității cibernetice (PN 23 38 03 01 / Etapa 2) ;
9. Echipament pentru auditare informatică a traficului de date (PN 23 38 03 01 / Etapa 3) ;
10. Produs pilot al rețelei de Blockchain – ICI RoDID (Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto-suverană) (PN 23 38 04 01 / Etapa 2);
11. Module experimentale pentru testarea capabilităților tehnicii Retrieval-Augmented Generation (RAG), care permite utilizarea modelelor mari de limbaj (LLM) în conjuncție cu documente suplimentare externe (pentru aplicația biomedicală de asistare a diagnosticului) – implementare și rulare (PN 23 38 05 01 / Etapa 2).

- **Produse:**

- PNCDI III :

1. Website diseminare pentru proiectul ICIINNOLAB (Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive) (16 PFE/2021, PNCDI III – Proiecte de Finanțare a Excelenței în CDI);

- Programul Nucleu FUTURE TECH:
 2. Website diseminare pentru proiectul TLDRRep (Arhitectură platformă de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației)(13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01 / Etapa 2);
 3. Software de diagnoză, suport pentru investigații în domeniul securității cibernetice (PN 23 38 03 01 / Etapa 3, Programul Nucleu FUTURE TECH) ;
 4. Website diseminare pentru proiectul RoDID (Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto-suverană) (PN 23 38 04 01 / Etapa 1).
- **Servicii informatice:**
 - **Proiecte europene :**
 3. Platformă distribuită de formare de tip eLearning pentru OS și RDM / Distributed eLearning Training Platform for OS and RDM (RO01-KA203-080170/2020, ERASMUS+);
- **Tehnologii:**
 - Programul Nucleu FUTURE TECH :
 4. Modele privind amplasarea optimă a senzorilor într-o rețea IoT: rezultate de dificultate computațională și algoritmi exacți pentru calcularea distanțelor într-un graf temporal (model conceptual) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01);
 5. Metodă de grup revizută GR-DEMATEL (Revised Group - Decision Making Trial and Evaluation Laboratory) pentru analiza relațiilor dintre criteriile utilizate în probleme de selecție în IoT (model conceptual) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01);
 6. Modele pentru reziliența rețelelor de senzori: algoritm îmbunătățit de aproximare pentru grafurile ce admit un cuplaj perfect și două rezultate de duritate a aproximării (model conceptual) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 01 01).
- **Studii prospective și tehnologice:**
 - Program Nucleu – 2 studii prospective, 3 studii tehnologice
- **Proceduri și metodologii:**
 - Programul Nucleu FUTURE TECH:
 1. Metodologii de colectare, investigare și evaluare a datelor conținute de către dispozitivele mobile - elaborare și implementare (13N/03.01.2023 – PN 23 38 03 01 / Etapa 1);
 2. Metodologii de prevenire sau detectare a fluxurilor ce definesc eventuale atacuri malițioase (precum și identificarea corpurilor virali emitenți) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 03 01 / Etapa 2);
 3. Metodă de analiză exploratorie sistematică a capabilităților tehnicii Retrieval-Augmented Generation (RAG), care permite utilizarea modelelor mari de limbaj (LLM) în conjuncție cu documente suplimentare externe (pentru aplicația biomedicală de asistare a diagnosticului) (13N/03.01.2023 – PN 23 38 05 01 / Etapa 2).
- **Planuri tehnice**
 - Programul Nucleu FUTURE TECH:
 14. Raport de proiectare a rețelei de Blockchain ICI RoDID (13N/03.01.2023 – PN 23 38 04 01 / Etapa 2);
 15. Specificații și metode de analiză exploratorie pentru aplicația biomedicală de asistare a diagnosticului (PN 23 38 05 01 / Etapa 2) ;
 16. Specificații tehnice, funcționale și de proiectare platformă personalizată predictivă pentru monitorizarea pacienților cu afecțiuni neurodegenerative (13N/03.01.2023 – PN 23 38 05 01 / Etapa 2).

- **Documentații tehnico-economice:**

- PNCDI III:
 1. Raport de testare a soluției QKD "in-house", implementată pe infrastructura de test din laboratorul L2 (32 Sol/2021 - QUANTEC, PNCDI III - Soluții);
- Programul Nucleu FUTURE TECH:
 2. Studiu (cercetare și analiză) privind cadrul teoretic necesar pentru proiectarea, dezvoltarea și implementarea platformei de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației - TLDRep (13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01 / Etapa 1);
 3. Modelul conceptual și arhitectural al platformei TLDRep - studiu specificații software (13N/03.01.2023 – PN 23 38 02 01 / Etapa 3);
- Proiecte europene:
 4. Suport de training destinat institutelor de cercetare, pe tema "*Știința deschisă și managementul datelor pentru organizații de cercetare (OS&RDM)*": politici la nivel instituțional, aspecte legale privind datele de cercetare, date FAIR (cerințe, metrice, FAIR-ificare), planificarea managementului datelor de cercetare și compatibilitatea cu principiile FAIR, cerințe pentru proiectele Horizon Europe, instrumente suport în managementul datelor de cercetare deschise, stimulente și recompense în promovarea OS&RDM, European Open Science Cloud (EOSC) și interacțiunea cu portalul EOSC, licențierea Open software, catalogul Agora al proiectului NI4OS - contribuție a Europei de sud-est la resursele EOSC (Grant 857645 – NI4OS, Horizon 2020)
 5. Study on registers of governing authorities, verifiable data / trust / attribute / schema registries, guidelines for ecosystem member enrolment (Grant 101102611 - DC4EU, Digital Europe).

Nivelul de maturitate tehnologică pentru rezultatele de tip produse-servicii-tehnologii este următorul: TRL 2 – 4 pozitii, TRL 3 – 4 poziții, TRL 4 – 7 poziții, TRL 5 – o poziție, TRL 6 - 3 poziții.

Publicații științifice în 2024, comparativ cu 2023

Referitor la rezultatele de tip **publicații științifice din anul 2024** activitatea specialiștilor din ICI București s-a materializat în:

- a) 38 de articole în reviste indexate ISI, dintre care 21 în țară și 17 în străinătate - 2 în țări UE, 4 în SUA, 9 în Elveția, câte una în Marea Britanie și India (dintre care 4 în cuartila Q1 și 5 cuartila Q2);
- b) 30 de lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate ISI, dintre care 18 în țară și 12 în străinătate (8 în țări UE, 2 în SUA, 1 în Emiratele Arabe Unite, 1 în Muntenegru);
- c) 35 de articole în reviste indexate BDI, dintre care 29 în țară și 6 în străinătate (SUA);
- d) 12 lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate BDI, dintre care 7 în țară și 5 în străinătate (4 în țări UE, 1 în Singapore);
- e) 2 cărți (în țară) și 12 capitole de carte, dintre care 3 în țară și 9 în străinătate (4 în Marea Britanie, 5 în Elveția).

Comparativ, **rezultatele din anul 2023 au fost următoarele:**

- a) 34 de articole în reviste indexate ISI, dintre care 21 în țară și 13 în străinătate - 3 în țări UE, 8 în Elveția și câte una în SUA și Marea Britanie (dintre care 3 în cuartila Q1 și 6 cuartila Q2);
- b) 48 de lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate ISI, dintre care 32 în țară și 16 în străinătate (9 în țări UE, 2 în SUA, 3 în Marea Britanie, 1 în Elveția, 1 în Taiwan);
- c) 25 articole în reviste indexate BDI, în țară;

- d) 4 lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate BDI, dintre care 2 în țară și 2 în străinătate (Portugalia și Canada);
- e) 6 cărți (5 în țară și 1 în străinătate-UE) și 2 capitole de carte (unul în țară și unul în străinătate).

Factorul de impact cumulat pentru articolele de categoria (a) din 2024 a fost 55.950, din care 13.750 pentru publicațiile din țară și 42.200 pentru cele din străinătate. Comparativ, rezultatele din 2023 au fost: 40.500 total, din care 17.800 pentru publicațiile din țară și 22.700 pentru cele din străinătate.

Ca efect al publicării de articole, în anul 2024 au fost identificate **602 citări științifice / tehnice în reviste indexate ISI**, exclusiv autocitările pe ansamblul autorilor din institut, dintre care 36 în țară și 566 în străinătate (după țara de origine a jurnalelor: 147 în țări UE, 164 în SUA, 1 în Japonia, 108 în Marea Britanie, 105 în Elveția, 8 în Serbia, 6 în Canada, 5 în Singapore, 4 în Noua Zeelandă, câte 3 în China, India, Malaezia, 2 în Turcia, câte una în Australia, Columbia, Emiratele Arabe Unite, Hong Cong, Iran, Mexic, R. Moldova). De remarcat că 41,7% dintre citări sunt în reviste din cuartila Q1, iar 29,2% în reviste din cuartila Q2.

Comparativ, în anul 2023 au fost identificate **525 citări științifice / tehnice** în publicații indexate ISI, dintre care 18 în țară și 507 în străinătate (între care 142 în țări UE, 121 în SUA, 99 în Marea Britanie, 111 în Elveția, 10 în Singapore, câte 5 în China și Canada, 4 în Taiwan, câte 2 în India, Rusia și Serbia, câte una în Coreea de Sud, Chile, Iran, Malaezia).

Ca număr de lucrări ale autorilor din ICI citate în reviste de specialitate indexate ISI, în anul 2024 au fost 220 lucrări, comparativ cu 184 de lucrări în anul 2023.

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICA TE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH- TECH
1	Prototipuri	15	15				
2	Produse (soiuri plante, etc.)	3	3				
3	Tehnologii	3	3				
4	Instalații pilot						
5	Servicii tehnologice	2	2				
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție						
2	Brevete de invenție acordate						
3	Brevete de invenție valorificate						
4	Modele de utilitate						
5	Marcă înregistrată						
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare						
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	62	40	22	15	2	-
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	42	25	17	12	2	-

3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	7	7	-							
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	5	5	-							
5	Numărul de articole publicate în reviste indexate ISI	38	21	17	2	4	-				
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	55.950	13.750	42.200	6.700	4	-				
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	35	29	6	-	6	-				
8	Numărul de cărți publicate, capitole	14	5	9	-	-	-				
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	602	36	566	147	164	1				
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:								
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICA TE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFI-CATE ÎN DOMENIUL HIGH- TECH				
10	Studii prospective și tehnologice	7	7								
11	Normative										
12	Proceduri și metodologii	1	1								
13	Planuri tehnice	13	13								
14	Documentații tehnico-economice	10	10								
TOTAL GENERAL											
Rezultate CD aferente anului 2024 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum) – v. NOTA		TOTAL	din care:								
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		23		5	2	15		1			
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		NU		Observații:							
*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcăt în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)		TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional									

Contorizările prezentate se referă la rezultatele de tip prototipuri/ produse/ tehnologii/ servicii, care pot fi clasificate conform TRL. Dintre acestea, rezultatele intermediare, aferente anului de raportare, nu au fost introduse Registrul special de evidență deoarece, în etapele ulterioare, acestea vor fi dezvoltate sau vor fi integrate în rezultate mai complexe ale proiectelor respective. În Registrul special de evidență a

rezultatelor CD sunt înregistrate rezultatele finale ale proiectelor, care pot prezenta interes pentru beneficiari și au potențial de valorificare.

7.3 Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

Nr. Crt.	Denumire rezultat CDI valorificat	Tip rezultat	Grad noutate	Grad comercializare	Modalitate valorificare	Beneficiar	Venit obținut (mii lei)	Descriere rezultat CDI
1	Servicii de testare tehnică a echipamentelor de marcat electronice fiscale în vederea obținerii avizului tehnic și de înregistrare a programelor de aplicație externe care se interfațează cu aparatele de marcat electronice fiscale, cf. cerințelor HG 479/2003 cu modificările și completările ulterioare	SN	-	-	Furnizare servicii	- Societăți comerciale autorizate pentru comercializarea echipamentelor de marcat electronice fiscale; - Producători/ dezvoltatori de aplicații software care se interfațează cu echipamentele de marcat electronice fiscale	1.935,32	Sistem prototip de înregistrare online a echipamentelor de marcat electronice fiscale pentru avizarea tehnică care respectă legislația privind domeniul fiscal; Procedura de avizare a echipamentelor de marcat electronice fiscale; Procedura de înregistrare a produselor software în Biblioteca Națională de Programe.
2	Servicii ICISOC (operațiuni de securitate)	SN	-	-	Furnizare servicii	Instituții din administrația publică; instituții din domeniul sănătății; autorități și companii de interes național; societăți comerciale din diverse domenii de activitate	1.810,68	Pe baza expertizei acumulate în activitatea de cercetare, serviciile de securitate cibernetică privind rețelele și sistemele informatice ale clienților vizează: monitorizarea 24/7/365 și identificarea tuturor evenimentelor cu potențial de risc cibernetic; implementarea unor măsuri imediate de izolare și limitare a impactului acestor evenimente; detectarea intruziunilor; documentarea incidentelor și alertarea clienților; scanarea vulnerabilităților; consilierea clienților pentru limitarea riscurilor cibernetice și eliminarea vulnerabilităților identificate; creșterea nivelului general de securitate și protecție a

								datelor; creșterea nivelului de cunoștințe privind securitatea cibernetică; creșterea nivelului extern de securitate cibernetică în relația cu instituții partenere și furnizori.
Total genertal (mii Lei)								3.746,00

7.4 Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Evenimente de promovare a proiectelor CDI și a rezultatelor acestora

Aceste evenimente au un impact direct în sprijinirea valorificării infrastructurilor tehnice și de servicii, precum și a rezultatelor proiectelor CDI. Pentru anul 2024 menționăm:

- Proiectul PN 23 38 06 01 ”Cercetări avansate în Metavers și tehnologii emergente pentru transformarea digitală a societății”:
 - Workshop-ul ”**Viitorul tehnologiilor imersive în România**”, 22.05.2024, ICI București, care a inclus 3 paneluri: I. Politici și societate; II. Educație și cercetare academică în domeniul tehnologiilor imersive; III. Economie. Evenimentul a reunit reprezentanți ai mediului academic, dezvoltatori din sfera economică, reprezentanți ai entităților de reglementare, cu scopul de a încuraja colaborările în perspectiva unor proiecte comune. Au conferențiat reprezentanți ai Universitatea Națională de Știință și Tehnologie-Politehnica București - Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea de Medicina și Farmacie „Carol Davila” București, Universitatea „A.I. Cuza” Iași, Universitatea Ovidius din Constanța - Facultatea de Matematică și Informatică, Academia Navală Mircea cel Bătrân Constanța, Universitatea Politehnică Timișoara, Academia Forțelor Terestre ”Nicolae Bălcescu” din Sibiu, Academia Forțelor Aeriene ”Henri Coandă” din Brașov, EDIH Iași, ICI București, precum și Raportorul general al Consiliului Europei pentru știința și tehnologie și Raportor al CoE pentru Metavers (<https://xr.ici.ro/ro/lista-de-evenimente/viitorul-tehnologiilor-imersive-in-romania/>).
- Proiectul Digital Europe ”National Competence Centres in the framework of EuroHPC (EuroCC)-Phase 2” (grant 101101903/2022):
 - Workshop-ul ”**HPC for Industry**”, 13 martie 2024, cu participarea NCC Țările de Jos (Surf), Electi Consulting (Cipru) și a companiilor românești RepsMate, Dyver, PRO SYS (format hibrid);
 - Workshop-ul ”**Harnessing HPC and AI - Open-Source Innovations and Real-World Applications**”, 16 decembrie 2024, cu participarea reprezentanților NCC din Austria, Franța, Spania, Țările de Jos (format online).
- Proiectul Digital Europe (ECCC-2023-DEPLOY-CYBER-04-CIVIL-DEFENCE) intitulat ”*Strengthening Synergies in Defence and Civilian Cybersecurity - ECYBRIDGE*” (grant 101158784):
 - Workshop-ul ”**Cyber Frontiers in Conflict: Understanding the Ukraine War's Digital Dimensions**”, 24.10.2024, București;
 - Conferința internațională ”**Navigating Cyber Storms: Civilian and Defence Synergy in a Digitalised World**”, 3-5.12.2024, Universitatea Maritimă Constanța;
- Proiectul Horizon Europe „*Strengthening the Digital National Contact Points through transnational collaboration – Ideal-IST*” (grant 101070043):
 - Prezentarea serviciilor proiectului Ideal-IST în cadrul Conferinței internaționale EU-CONEXUS EENVIRO Research - „*Sustainable Solutions for Energy and Environment*”, 29-31.10.2024, București, Panelul intitulat “Horizon Europe Funding Opportunities Cluster 4 – Digital Field”.
- Pentru promovarea serviciilor de securitate cibernetică:

- Prezentarea, în cadrul evenimentului „*Agenda România 4.0 - Viitorul sănătății: Convergența dintre medicină și tehnologie*”, 17 octombrie 2024, Timișoara, de soluții specializate de securitate cibernetică destinate spitalelor care nu dispun de echipe IT proprii, prin servicii de identificare a vulnerabilităților, detectarea tentativelor de atac și limitarea accesului în zonele afectate (<https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-sprijina-spitalele-cu-solutii-avansate-de-securitate-cibernetica/>);
- ICI București și European Security & Defence College (ESDC), cu sprijinul European Cybersecurity Competence Centre (ECCC), au susținut cursul „*Security Operations Center (SOC) as a Template*”, organizat în perioada 10-12 decembrie 2024, la sediul ECCC din București.
- Pentru promovarea rezultatelor a două proiecte de cercetare în domeniul îngrijirii sănătății persoanelor vârstnice:
 - în cadrul webinarului „*Soluții digitale inovative pentru monitorizarea și managementul personalizat al persoanelor vârstnice*”, organizat de Clusterul RoHealth, 23 mai 2024, reprezentanții ICI au susținut prezentările: „*Sistem de monitorizare non-invazivă și evaluare a sănătății persoanelor vârstnice într-un mediu inteligent (RO-SmartAgeing)*” și „*Sistem integrat și validat clinic pentru asistarea medicală și îmbunătățirea stilului de viață în cazul persoanelor vârstnice: extensii suport pentru legături umane (vINCI)*”.

Activități de instruire

O primă categorie de activități de instruire sunt cele derulate în cadrul proiectelor CDI și au avantajul focalizării pe rezultatele proiectului respectiv și al dialogului direct cu potențiali beneficiari, facilitându-le înțelegerea acestor rezultate și adoptarea unei decizii în fundamentate.

Pentru anul 2024 exemplificăm această categorie prin:

- Sesiunile de instruire organizate de proiectul Digital Europe „*National Competence Centres in the framework of EuroHPC (EuroCC) - Phase 2*” (grant 101101903/2022):
 - „**Introduction to High-Performance Computing with Python**”, 18 aprilie 2024 (hands-on);
 - „**HPC Masterclass**”, 20-24 mai 2024, organizat împreună cu Univ. „Ovidius” din Constanța (format hibrid);
 - „**Introduction to Supercomputers**”, 19 noiembrie 2024, organizat împreună cu NCC Țările de Jos (format hibrid);
 - „**Introduction and Basic Algorithms in Artificial Intelligence**”, 22 noiembrie 2024, în colaborare cu Universitatea Româno-Americană;
 Au participat studenți, doctoranzi, specialiști IT, reprezentând mediu academic, administrația publică și IMM-uri.
- Sesiunea de instruire organizată de PN 23 38 06 01 „*Cercetări avansate în Metavers și tehnologii emergente pentru transformarea digitală a societății*”, în cadrul **SciTech Evo Fest** - eveniment dedicat promovării științei, tehnologiei și inovației, desfășurat la Colegiul Național de Informatică „Tudor Vianu” din București, în 5 decembrie 2024. Sesiunea a constat într-o probă practică de căutare virtuală de indicii într-o realitate alternativă, cu ajutorul imersiunii virtuale (<https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-partener-al-vianu-scitech-evo-fest/>).

A doua categorie de activități de instruire o constituie oferirea de cursuri derulate în cadrul **Centrului de pregătire și formare profesională continuă (CPFPC) din institut**. Această categorie reprezintă o valorificare indirectă a rezultatelor CDI, fiind bazate inclusiv pe expertiza și abilitățile tehnice dobândite în aceste proiecte. Pentru exemplificare, tematica acestor cursuri în 2024 a fost următoarea:

- Manager de proiect
- Manager securitatea informației
- Proiectant sisteme informatice
- Programator de sistem informatic
- Ethical wifi hacking - introducere și bune practici
- Securitate cibernetică - riscuri, amenințări și metode de minimizare
- Responsabil cu protecția datelor cu caracter personal

- Expert accesare fonduri structurale europene și de coeziune
- Competențe digitale – modulul de bază și modulul avansat
- Formator
- Operator introducere, validare și prelucrare date.

De asemenea, în perioada 24-28 iunie 2024, ICI București, în colaborare cu ChainArgos, a organizat o serie de sesiuni intensive de instruire în domeniul blockchain intelligence, pentru a oferi o perspectivă asupra complexității tehnologiei blockchain, o înțelegere aprofundată a operațiunilor, a amenințărilor și a interdependențelor dintre părțile interesate.

Publicații științifice

Reprezintă o modalitate eficientă de a promova și a supune evaluării comunității științifice la nivel național și internațional rezultatele valoroase de cercetare, cu impact asupra potențialului de valorificare al acestora. S-a urmărit ca toate proiectele de cercetare să genereze lucrări de nivel calitativ ridicat, rezultatul fiind că ponderea publicațiilor în reviste și în proceedings-uri indexate ISI a fost de 59,7% (73,9% în 2023). Publicațiile științifice sunt detaliate în capitolul 7.2.

Elaborarea de noi propuneri de proiecte

Avantajele acestei forme de valorificare o reprezintă utilizarea rezultatelor obținute în proiecte CDI anterioare (inclusiv publicații) ca criteriu de competitivitate profesională în noile propuneri, obținerea de fonduri pentru asigurarea continuității tematiche a activității CDI, menținerea relațiilor de colaborare cu partenerii actuali și identificarea de noi parteneri. Cele 38 de propuneri de proiecte depuse în anul 2024 sunt prezentate în capitolul 7.1.

7.5 Măsurile privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării

- Stimularea interesului diferitelor categorii de beneficiari din domeniul public și privat pentru rezultatele cercetării obținute în ICI București printr-un marketing orientat către actorii activi de pe piața românească;
- Consolidarea laboratoarelor de inovare orientate pe tehnologii emergente, ca modalitate de valorificare a rezultatelor de cercetare prin generarea unei oferte de soluții pilot care să facă obiectul colaborării directe cu parteneri industriali;
- Dezvoltarea unor centre de excelență în activitatea de cercetare-inovare din institut pe criteriul orientării tematiche către domenii prioritare de interes pentru colaborarea internațională în Programul Horizon Europe, pentru piața ICT internă și internațională;
- Stimularea participării cercetătorilor la proiecte prin acordarea unei priorități adecvate acestui criteriu în evaluările profesionale periodice la nivel individual;
- Asigurarea continuității activității la nivelul colectivelor de cercetare-dezvoltare, pentru susținerea și dezvoltarea potențialului existent;
- Îmbunătățirea potențialului de management al inovării la nivelul departamentelor CDI, conform planului de acțiune din Strategia pentru inovare a institutului pentru perioada 2023-2030;
- Valorificarea cercetării instituționale finanțate prin Programul Nucleu ca suport pentru abordarea unor noi tematici de cercetare și pregătirea pentru participarea în proiecte naționale și internaționale;
- Stimularea cercetătorilor pentru brevetarea OSIM și certificarea ORDA a produselor realizate;
- Utilizarea proprietății intelectuale existente de către Compartimentul de Inovare și Transfer Tehnologic din institut, pentru intensificarea activității de transfer de cunoaștere și de tehnologii;
- Acordarea de asistență tehnică specializată directă privind implementarea soluțiilor tehnice inovatoare.

Măsurile prezentate sunt potențate de importanța domeniului de activitate al institutului, conform documentelor strategice la nivel național. **Strategia Națională de Cercetare, Inovare (SNCISI) 2022-2027** reliefează rolul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor (TIC) în sprijinirea interdependenței dintre ”Dezvoltarea sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare” (OG1) și ”Susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializărilor inteligente” (OG2).

Sub aspect tematic, în **Agenda Strategică de Cercetare** tematica TIC este adresată în mod explicit de domeniile 1 - "Digitalizare, industrie și spațiu" și 6 - "Securitate civilă pentru societate" (prin zona de impact referitoare la creșterea securității cibernetice și menținerea unui mediu online mai sigur. De asemenea, **Strategia de specializare inteligentă** include Domeniul 2 - "Economie digitală și tehnologii spațiale", cu 6 subdomenii dedicate explicit tematicii TIC (Rețelele viitorului, comunicații, internetul lucrurilor; Tehnologii XR; Sisteme de inteligență artificială; Securitate cibernetică; Tehnologii pentru trasabilitate; Roboți și agenți cognitivi).

Planul strategic de dezvoltare a ICI București pentru 2023-2027, elaborat și adoptat în anul 2023, prevede, între obiectivele sale generale, conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale, iar obiectivele științifice ale Planului au fost corelate cu prevederile SNCISI de interes pentru domeniul de activitate al institutului, menționate mai sus.

8 MASURI DE CREȘTERE A PRESTIGIULUI SI VIZIBILITATII INCD

8.1 Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate

8.1.1 Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale), în vederea participării la programele naționale și europene specifice

ICI București a dezvoltat parteneriate la nivel național și internațional cu instituții / asociații profesionale din mediul academic, de cercetare și economic, în vederea participării la programele naționale și europene specifice.

Parteneriate pe proiecte de cercetare-dezvoltare

Principala formă de parteneriat o constituie participarea institutului în consorțiile pe proiecte de cercetare- dezvoltare în derulare și pe propunerile de proiecte în parteneriat, naționale și internaționale.

În anul 2024 numărul partenerilor a fost de 250 (172 de parteneri externi din 42 de țări, dintre care 26 țări membre UE, și 78 parteneri interni), față de anul 2023, în care numărul partenerilor a fost de 184 (155 de parteneri externi din 41 de țări, dintre care 26 țări membre UE, și 29 parteneri interni).

Cei 172 de parteneri externi reprezintă 29 de instituții de cercetare, 39 de universități, 53 de instituții ale administrației publice centrale și locale, 29 parteneri din mediul de afaceri/industrie, 4 asociații profesionale, 12 fundații, 3 instituții financiare, 3 ONG-uri. Partenerii din țară în consorțiile de proiecte în derulare și cele ale propunerilor de proiecte reprezintă 19 institute de cercetare, între care 10 INCD-uri, 20 de universități, 13 instituții din administrație (departamente, agenții, centre, instituții culturale), 22 de parteneri din mediul de afaceri/industrie, 2 asociații profesionale și 2 ONG-uri.

Alte forme de parteneriat profesional

În afara parteneriatelor pe proiecte există și alte forme de parteneriat profesional, la nivel național sau internațional, în special cu mediul de afaceri, unele continuate din anii precedenți, altele demarate în anul 2024.

Parteneriatele care și-au continuat activitatea în anul 2024 au fost următoarele:

- Parteneriatul cu **Asociația „RoHealth – Clusterul pentru Sănătate și Bioeconomie**, constituit în anul 2019, cu scopul stimulării activității de inovare, pentru dezvoltarea capacității de cercetare-dezvoltare a membrilor clusterului și pentru creșterea competitivității economice a clusterului. Cluster pentru Sănătate și Bioeconomie este singurul la nivel național în domeniul medicinei care a obținut "Golden Label Certificate", acordat de "European Secretariat for Cluster Analysis" pentru nivelul înalt de profesionalism, complexitatea managementului de cluster, angajamentul său pentru îmbunătățire continuă și performanță ridicată.
- Participare în **Asociația „Măgurele Science Park”**, activitate începută tot în 2019, în scopul creării cadrului necesar dezvoltării durabile a Parcului Științific și Tehnologic „Măgurele Science Park”, în scopul valorificării rezultatelor cercetării de către mediul economic.
- Parteneriatul ICI București - **MultiversX/Elrond, încheiat la 14 iunie 2022, în cadrul căruia au fost puse bazele** unor platforme de tranzacționare de active digitale (NFT - Non-Fungible Tokens) pentru instituții și ale modernizării sistemul clasic de DNS și TLD, utilizând tehnologia Blockchain și Web3. În 2024 au fost lansate noi colecții de active digitale pe platforma ICI D|Services, dezvoltată de ICI București și bazată pe ecosistemul MultiversX.
- **Inițiativa Națională privind cloud-ul pentru știința deschisă - RO-NOSCI**, constituită în iunie 2021, parteneriat constituit și coordonat de institut, împreună cu UEFISCI și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH). La finalul anului 2024, RO-NOSCI avea 27 de membri, între care 15 universități din 7 centre universitare și 8 INCD-uri.
- Parteneriatul cu **Colegiul Național de Apărare al Universității Naționale de Apărare Carol I;**

- Protocolul de cooperare cu **Universitatea Româno-Americană**, încheiat la 28 iulie 2023;
- **Clusterul "Centrul Internațional Tehnic pentru Inovare în Smart City" - CITI Cluster**, al cărui statut de înființare a fost semnat la 9 noiembrie 2023;
- Parteneriatul cu **Agencia Națională de Presă Agerpres**, lansat la 12 decembrie 2023 și având ca obiectiv explorarea modalităților în care tehnologiile distributive blockchain și activele crypto (NFT) pot deveni instrumente esențiale pentru distribuirea de știri și informații în era noilor tehnologii. În cadrul acestui parteneriat, în 15 noiembrie 2024, a fost lansat oficial, la Palatul Parlamentului, proiectul „Aplicație AI – Știrile Agerpres”, un proiect inovativ, care utilizează inteligența artificială pentru a livra știri de calitate, iar prin integrarea tehnologiei blockchain și a tokenurilor non-fungibile (NFT), își propune să garanteze autenticitatea și proveniența informațiilor, promovând jurnalismul de calitate și protejând publicul de riscurile dezinformării.
- Parteneriatul strategic de colaborare cu **Calea Europeană**, încheiat la 20 decembrie 2023;
- Protocolul de cooperare cu **Universitatea „Danubius” din Galați**, încheiat la 12 noiembrie 2021, cu scopul de a intensifica legăturile de colaborare în domenii precum cercetarea și educația.

În anul 2024 au fost încheiate:

- Memorandumul de cooperare cu **Plug and Play** - o platformă globală de inovare, cu o prezență în peste 40 de locații din întreaga lume, care conectează startup-uri cu investitori și corporații pentru a stimula progresul tehnologic. Memorandumul, semnat în 14 august 2024, se va concentra pe a identifica, susține și extinde startup-urile românești din sectoare cheie, inclusiv fintech, healthtech, energie și sustenabilitate.
- Memorandumul de Înțelegere cu **Universitatea ADA din Azerbaidjan și Serviciul de Stat pentru Comunicații Speciale și Securitatea Informației din Azerbaidjan**, semnat în 26 septembrie 2024. Acest parteneriat, realizat prin intermediul Centrului de Cyber Diplomacy din cadrul ICI București, se concretizează, în primă fază, prin înființarea unui Cyber Diplomacy Twinning Center. Memorandumul are ca scop dezvoltarea unor proiecte comune de cercetare, educație și schimb de bune practici în domeniul securității cibernetice, tehnologiilor informaționale și diplomației cibernetice.
- Protocolul de cooperare cu **Patronatul European al Femeilor de Afaceri (PEFA)**, semnat în 28 octombrie 2024, prin care cele două organizații își propun să contribuie la dezvoltarea antreprenoriatului feminin și susținerea procesului de digitalizare în mediul de afaceri. Parteneriatul vizează crearea unui cadru de colaborare pentru promovarea accesului femeilor la oportunități de dezvoltare profesională în domenii precum digitalizare și securitate cibernetică, domenii vitale pentru competitivitatea economică actuală.
- Parteneriatul cu **Asociația Institutul Român pentru Îmbătrânire Activă** și cu **ACRONIS – software de protecție cibernetică și protective a datelor**, care a lansat, în 8 noiembrie 2024, programul național „Securitate cibernetică, inițiere pentru seniori”, care are rolul de a oferi persoanelor în vârstă cunoștințele necesare pentru a putea naviga în siguranță în mediul online.
- Acordul de parteneriat cu **Asociația Comitetului Sectorial Agricultură, Piscicultură și Pescuit din România (ACSAPPR)**, semnat în 5 decembrie 2024, privind digitalizarea sectorului agricol și piscicol din România.
- Parteneriat cu **Asociația InfoCons** din domeniul protecției consumatorilor, în cadrul căruia a fost lansat, pe 12 decembrie 2024, proiectul *ENKIVERS - prima platformă globală pentru securizarea conceptelor vizuale*, un proiect european inovator, destinat conștientizării, educării și informării pieței cu privire la securitatea și protecția conceptelor vizuale și a altor elemente conexe
- Parteneriat în cadrul **AI Factories Initiative**, alături de Spania, Portugalia și Turcia, în consorțiul condus de Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS), ca parte a primei selecții de șapte Fabrici de Inteligență Artificială (IA) europene, anunțată de EuroHPC Joint Undertaking (EuroHPC JU), decembrie 2024.

Organizarea de manifestări științifice

O activitate importantă pentru asigurarea prestigiului și vizibilității institutului, în particular pentru pregătirea de noi parteneriate, a constituit-o organizarea de manifestări științifice, structurate pe două categorii: manifestări științifice organizate de institut și manifestări științifice cu contribuții ICI

conform agendei acestora (moderator sesiune / panel / grup de lucru, intervenție sau comunicare invitată).

Prima categorie include 7 manifestări științifice, toate în țară, dintre care:

- 5 conferințe internaționale;
- o conferință și un workshop cu caracter național.

A doua categorie include 13 manifestări științifice, dintre care 8 cu participare internațională (4 în țară, 4 în afară) și 5 cu participare națională.

8.1.2 Înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele

Profiluri ale cercetătorilor pe platformele BrainMap, ResearchGate, Clarivate Web of Science și ORCID, care permit identificarea de potențiali parteneri pe baza informațiilor despre publicații și proiecte.

8.1.3 Înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național / internațional

În anul 2024, ICI a fost reprezentat prin 20 specialiști în 33 de asociații profesionale de prestigiu la nivel internațional (un total de 52 prezențe), iar prin 23 specialiști – în 28 de asociații profesionale naționale (un total de 46 prezențe).

Comparativ, în anul 2023, ICI a fost reprezentat prin 20 specialiști în 33 de asociații profesionale la nivel internațional (un total de 52 prezențe), iar prin 23 specialiști – în 28 de asociații profesionale naționale (un total de 47 prezențe).

La nivel instituțional, ICI București este membru în:

- CENTR - Council of European National Top Level Domain Registries;
- ICANN.org (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers);
- European Open Science Cloud Association - membru mandatat la nivel național (din 2020);
- Inițiativa Națională privind cloud-ul pentru știința deschisă - RO-NOSCI (din 2021), ICI având rol de co-fondator și membru al Comitetului Executiv, alături de UEFISCDI și IFIN-HH (din 2021);
- Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor, agenție specializată a Națiunilor Unite pentru tehnologia informației și comunicațiilor (din 2022).
- ICA-IT.org - International Council for Information Technology in Government Administration
- ESDC - European Security and Defence College.

8.1.4 Participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale

a. Comisii de evaluare a propunerilor de proiecte sau a proiectelor

În anul 2024, 5 specialiști din ICI au participat în 5 comisii de evaluare, 4 naționale și 1 internațională.

Comparativ, în anul 2023 s-au înregistrat 7 participări în comisii de evaluare (4 internaționale și 3 naționale), cu 5 specialiști.

Menționăm participarea cercetătorilor din ICI București în comisii de doctorat:

- Adriana Alexandru:
 - Școala Doctorală de Științe Inginerești, Mecanice, Calculatoare, Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială, București, 27.09.2024: teza „Sisteme colaborative pentru asistarea deciziei cu calculatorul”, autor drd. Firicel Mone;
 - Școala Doctorală de Științe Inginerești, Mecanice, Calculatoare, Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială, București, 30.09.2024: teza „Contribuții la analiza datelor și Business Intelligence”, autor drd.ing. Maria Vișan;

- Gabriel Neagu:
 - Școala doctorală de Automatică și Calculatoare, UNSTP București, 24.10.2024: teza „Managementul resurselor și cerințe de execuție în aplicațiile moderne”, autor drd. ing. Ion-Dorinel Filip;
 - Școala doctorală de Automatică și Calculatoare, UNSTP București, 25.11.2024: teza „Îmbunătățiri ale securității infrastructurii digitale, aplicate în instituții de învățământ superior”, autor drd. ing. Darius Mihai;
 - Școala doctorală de Automatică și Calculatoare, UNSTP București, 16.12.2024: teza „Arhitectura unui sistem distribuit de reputație pentru domeniile Internet”, autor drd.inf. Cristian Alexandru Gheorghiu;
- Alexandru Popa:
 - Universitatea de Vest din Timișoara, Școala Doctorală de Informatică, 20.09.2024: teza „Algorithmic strategies for changing collaboration patterns in online social media”, autor drd.inf. Alin Brîndușescu.

b. International Programme Committees

În anul 2024:

- 5 specialiști au asigurat 14 reprezentări ale ICI București în IPC-uri **pentru 14 de conferințe internaționale organizate în străinătate**, dintre care 7 organizate în țări UE, 2 în Elveția și câte una în SUA, Coreea de Sud, Indonezia, Arabia Saudită și Macedonia de Nord;
- 8 specialiști au asigurat 12 reprezentări ale ICI București în IPC-uri pentru **7 conferințe internaționale organizate în România**.

Comparativ, în anul 2023:

- 7 specialiști au asigurat 21 de reprezentări ale ICI București în IPC-uri **pentru 21 de conferințe internaționale organizate în străinătate**, dintre care 11 organizate în țări UE, 3 în SUA și 2 în Marea Britanie;
- 10 specialiști au asigurat 25 de reprezentări ale ICI București în IPC-uri pentru **12 conferințe internaționale organizate în România**.

Complementar acestei reprezentări în IPC-uri este de menționat și contribuția cercetătorilor din ICI la **recenzarea lucrărilor depuse pentru conferințe internaționale**.

În anul 2024 au recenzat de lucrări, după cum urmează:

- **40 lucrări** pentru 13 de conferințe organizate în străinătate;
- **39 lucrări** pentru 6 conferințe organizate în România.

Comparativ, în anul 2023 au recenzat 97 de lucrări, după cum urmează:

- **43 lucrări** pentru 22 de conferințe organizate în străinătate;
- **54 lucrări** pentru 9 conferințe organizate în România.

8.1.5 Personalități științifice ce au vizitat INCD

În anul 2024 nu au avut loc asemenea evenimente.

8.1.6 Lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalități științifice invitate

În cadrul evenimentului organizat de ICI București în data de 11 noiembrie 2024, cu ocazia vizitei d-nei **Elizabeth B. Charnock, CEO al companiei americane Chenope** (<https://chenope.com/en/home/>), cunoscută pentru contribuțiile sale de pionierat la dezvoltarea tehnologiilor anti-dezinformare, a împărtășit perspective asupra provocărilor complexe din lupta împotriva dezinformării și a securității cibernetice, subliniind importanța colaborării internaționale și a inovației constante în combaterea

acestor fenomene. Evenimentul a reunit, într-un cadru restrân, lideri din domeniul tehnologiei și al securității cibernetice.

Pe data de 14 noiembrie, Ambasada Japoniei în România, în colaborare cu ICI București, a organizat seminarul online „Societatea 5.0/Smart City”, cu sprijinul **Prof. Dr. Ing. Atsushi Deguchi, Director Executiv și Vice-Președinte al Universității din Tokyo.**

8.1.7 Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale

În anul 2024, 31 de specialiști au reprezentat ICI București în colectivele de redacție a 38 de reviste (12 din țară și 26 din străinătate, între care 16 reviste SCIE și 6 reviste ESCI). Această reprezentare s-a concretizat în 74 de nominalizări (ca editori, editori asociați, topic editor, membri în comitete editoriale sau în colegii de redacție), 48 în țară și 26 în străinătate, între care 20 poziții pentru reviste SCIE (5 în țară și 15 în străinătate) și 21 poziții pentru reviste ESCI (18 în țară și 3 în străinătate).

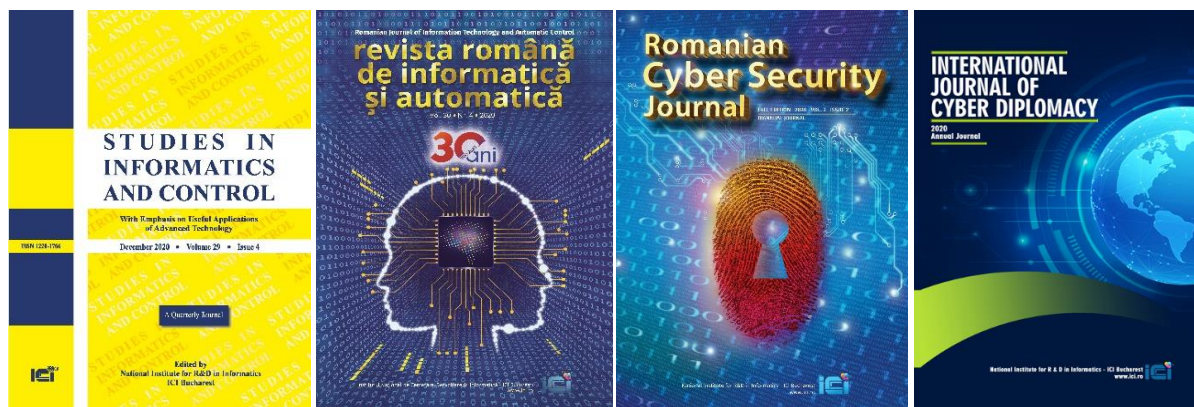
În anul 2023, 29 de specialiști au reprezentat ICI București în colectivele de redacție a 37 de reviste (9 din țară și 28 din străinătate), între care 16 reviste SCIE și 5 reviste ESCI. Această reprezentare s-a concretizat în 73 de nominalizări (ca editori, editori asociați, topic editor, membri în comitete editoriale sau în colegii de redacție), 45 în țară și 28 în străinătate, între care 21 de poziții pentru reviste SCIE (5 în țară și 16 în străinătate) și 22 poziții pentru reviste ESCI (18 în țară și 4 în străinătate).

Complementar acestei activități, contribuția specialiștilor din ICI ca **recenzenți pentru reviste de specialitate** este sintetizată ca număr de recenzii în tabelul următor.

	În țară				În străinătate				Total
	SCIE	ESCI	BDI	Total	SCIE	ESCI	BDI	Total	
2024	16	39	34	89	79	3	7	89	178
2023	19	33	26	78	93	6	12	111	289

8.1.8 Activitate editorială proprie

În finalul acestui capitol dedicat prestigiului și vizibilității ICI București menționăm activitatea susținută și de durată a institutului pentru editarea de reviste științifice în domeniul nostru profesional.



Studies in Informatics and Control (SIC) este editată continuu din anul 1992, apare trimestrial, în limba engleză, on-line și în format tipărit. Colegiul editorial internațional este compus din 23 membri din 13 țări: Bulgaria, Chile, China, Finlanda, Franța, Grecia, Italia, Lituania, Portugalia, R. Moldova, Țările de Jos, SUA și România. Revista este indexată în bazele de date internaționale ISI Thomson-Reuters) / Clarivate Analytics – Science Citation Index Expanded (din 2008), SCOPUS (din 2010),

ProQuest, EBSCO, COPE, Crossref, Inspec database, Index Copernicus, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), J-Gate, Google Scholar. În anul 2023, revista a avut Factorul de Impact 1.2. În format electronic revista poate fi accesată la adresa: <http://sic.ici.ro/>.

Revista Română de Informatică și Automatică (RRIA) / Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control (RJITAC) este editată continuu începând cu anul 1991, apare trimestrial, atât în format on-line cât și în format tipărit, iar articolele sunt publicate fie în limba română, fie în limba engleză (la alegerea autorului). RRIA este continuatoarea primei publicații a institutului – Buletinul Român de Informatică (BRI). Colegiul de redacție este format din 24 de specialiști, reprezentând Academia Română, Academia Oamenilor de Știință din România, centrele universitare din București, Iași și Timișoara, ICI București, precum și universități sau institute de cercetare din Algeria, India, Malaezia, R. Moldova și SUA, o companie IT din Germania. Revista este indexată în bazele de date internaționale Index Copernicus, ESCI - Emerging Source Citation Index (Clarivate Analytics), EBSCO, DOAJ, Eastview, J-Gate, ROAD, Cabell's Directories Whitelist, Crossref, CNKI, Google Scholar. În anul 2023, revista a avut Factorul de Impact 0.5. În format electronic revista poate fi accesată la adresa: <http://rria.ici.ro/>.

Romanian Cyber Security Journal (ROCYS) – apare semestrial, în limba engleză, din anul 2019. Este publicată on-line și în format tipărit. Colegiul redacțional este format din 18 de specialiști, reprezentând Ministerul Apărării Naționale, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, Universitatea de Națională Apărare „Carol I”, Universitatea „Dunărea de Jos” Galați, Centrul Național Cyberint, ICI București, precum și IT Supreme Committee Israel, Universitatea Keio Japonia, Secretariatul Cabinetului primului ministru din Japonia. Revista este indexată în ROAD, JGate, Crossref și CNKI. În format electronic revista poate fi accesată la adresa: <https://rocys.ici.ro/>.

International Journal of Cyber Diplomacy (IJCD) - apare anual, în limba engleză, din anul 2020. Este publicată on-line și în format tipărit. Colegiul redacțional este format din 12 de specialiști reprezentând Camera Deputaților, Ministerul Afacerilor Externe, Colegiul European de Securitate și Apărare, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, ICI București, precum și Ministerul Afacerilor Externe din Japonia, Universitatea Keio din Japonia, consilier strategic al guvernului Japoniei. Revista este indexată în ROAD, JGate și Crossref. În format electronic revista poate fi accesată la adresa: <http://ijcd.ici.ro/>.

Primele două reviste sunt publicații de tradiție ale institutului. Menționăm că revista SIC se înscrie în top-ul revistelor științifice pe plan național pentru domeniul său tematic, conform factorului de impact.

Toate revistele asigură acces on-line gratuit la articolele publicate.

8.2 Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale

Pe durata anului 2024 s-a participat la următoarele manifestări expoziționale:

- *A XVII-a ediție a Târgului IT&C*, eveniment organizat de Liga Studenților din Facultatea de Automatică și Calculatoare (LSAC București) la Palatul Parlamentului, în perioada 16-17 martie 2024 (<https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-este-prezent-la-t%C3%A2rgul-itc/>);
- *Digital Innovation Summit Bucharest*, Palatul Parlamentului, 16-18 aprilie 2024: **Standul** ICI XR InnoLab, în cadrul căruia echipa ICI XR InnoLab a prezentat o aplicație prototip VR, rezultat al proiectului PN 23 38 06 01 - "*Cercetări avansate în Metavers și tehnologii emergente pentru transformarea digitală a societății*" (<https://xr.ici.ro/ro/lista-de-evenimente/xr-team-digital-innovation-summit-bucharest/>);
- Cea de-a noua ediție a *expo-conferinței internaționale Black Sea Defense & Aerospace - BSDA Exhibition & Conference - BSDA 2024*, Romaero Băneasa, 22-24 mai 2024: ICI București și-a prezentat oferta în domeniul criminalisticii digitale și de cybersecurity;

- *Tech Expo 2024, parte a celei de-a opta ediții a Bucharest Tech Week*, București, 14-16 iunie 2024 (peste 70 de expozanți cu peste 1400 de produse și soluții): ICI București a prezentat soluții inovative, între care și XR InnoLab (<https://xr.ici.ro/en/lista-de-evenimente/echipa-xr-innolab-la-tech-expo-2024/>);
- *GoTech 2024, ROMEXPO, Pavilion B1, 12-13 Noiembrie 2024* (cea mai mare expo-conferință B2B dedicată soluțiilor IT și digitale din Europa Centrală și de Est, care reunește anual peste 15.000 de profesioniști din diverse domenii IT și sectoare de afaceri): standul ICI a oferit acces la soluțiile digitale avansate dezvoltate de institut în proiectele sale de cercetare menite să sprijine digitalizarea României, inclusiv realizările XR InnoLab (<https://xr.ici.ro/ro/lista-de-evenimente/echipa-xr-innolab-la-gotech-2024/>);
- *MedFEST, dedicat ingineriei medicale, UNSTP București, 14-15 noiembrie 2024*: Standul Centrului de Competențe în Sănătate Digitală din ICI (CCSD-ICI) a prezentat proiectele naționale și internaționale ale CCSD-ICI, cum ar fi RO-SmartAgeing (*Sistem de monitorizare non-invazivă și evaluare a sănătății persoanelor vârstnice într-un mediu inteligent*), EmoMonitor (*Soluție integrată bazată pe AI și IoT pentru monitorizarea și managementul emoțiilor*), NeuroPredict (*Tehnici avansate de Inteligență Artificială în știință și în domenii aplicative*) și vINCI (*Sistem Integrat și Validat Clinic pentru Asistarea Medicală și Îmbunătățirea Stilului de Viață în cazul Persoanelor Vârstnice: extensii suport pentru legături umane*) ;
- *Romanian Security Fair 2024* - eveniment internațional de referință în industria sistemelor și serviciilor de securitate, 16 și 18 octombrie la ROMEXPO, Pavilionul B1 : reprezentanții ICI București au prezentat cele mai recente inovații și proiecte de cercetare din domeniul securității cibernetice și al forensic digital (<https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-romanian-security-fair-2024/>);
- *Târgului Întreprinderilor Mici și Mijlocii (TIMM) 2024, 19 – 21 noiembrie 2024, Sinaia*, în organizarea Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, prin Agenția pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Turism Ploiești (AIMMT Ploiești). Evenimentul a reunit peste 90 de expozanți din industria HoReCa și a inclus o gamă variată de activități: expoziții cu vânzare, seminare, ateliere de lucru și demonstrații practice. ICI București a organizat evenimentul „Securitate cibernetică în domeniul HoReCa: protecția datelor și prevenirea amenințărilor digitale”, pentru a sprijini antreprenorii în adoptarea unor practici eficiente pentru protejarea activităților lor de riscurile digitale ;

8.3 Premii obținute prin proces de selecție / distincții

În data de 4 aprilie 2024, în cadrul *Galei Smart City Awards*, organizată de Asociația Română pentru Smart Cities (ARSC), ICI București a primit premiul **Tehnologie și inovare – proiect de integrare a tehnologiei NFT în serviciile publice, ICI Decentralized Services**. Gala a premiat cele mai bune inițiative de dezvoltare urbană.

În cadrul celei de a 12-a ediții a *White Page Leadership Conclave*, 13 septembrie 2024, Dubai, au fost premiați 200 de lideri inspiraționali la nivel global, între care și dr. Adrian Victor Vevera, director general al ICI. **Certificate of Recognition** din partea *White Pages International* menționează că această recunoaștere vine ca urmare a contribuțiilor sale deosebite în domeniul securității naționale, securității cibernetice și inovației digitale.

În data de 26 septembrie 2024, ICI București a primit **premiul pentru Excelență în Business și Implicare Socială**, în cadrul *Galei Ziarul NEWS 2024 – Charity for Education*, organizat de Ziarul NEWS.

În data de 22 octombrie 2024, ICI București a fost distins cu **premiul pentru Excelență în Inovație Digitală**, în cadrul *Digital Excellence Awards & Gala*, parte a evenimentului *FACTORY 4.0 Manufacturing Investment Forum*.

În data de 22 octombrie 2024, ICI București a primit premiul la categoria **Excelență în Leadership pentru Inovare, Cercetare și Dezvoltare**, în cadrul *The Diplomat-Bucharest Awards Gala*.

În data de 14 noiembrie 2024, în cadrul *Galei Ziarului Pozitiv*, organizată de Ziarul Pozitiv și Revista Club Antreprenor, ICI București a primit **Premiul pentru promovarea excelenței în cercetare și pentru dezvoltarea unor soluții tehnologice de ultimă generație, menite să răspundă nevoilor critice ale societății moderne**. Aceste premii recunosc contribuțiile remarcabile ale instituțiilor, companiilor și organizațiilor la dezvoltarea și bunăstarea societății românești.

8.4 Prezentarea activității de mediatizare

O prezentare cronologică a principalelor evenimente din agenda de relații publice a institutului pe anul 2024, promovate pe site-ul institutului sau pe site-urile unor agenții de știri, este furnizată mai jos. De asemenea, institutul utilizează consecvent principalele canale de comunicare media: LinkedIn, Facebook, Instagram, platforma X.

8.4.1 Extrase din presă (interviuri)

- Victor Vevera, despre echilibru și sufocare în cyberspace: <https://www.qmagazine.ro/victor-vevera-despre-echilibru-si-sufocare-in-cyberspace/>
- Romania's strategic role in advancing Open Science and research data management: Insights from Victor Vevera and Dragoș-Cătălin Barbu of ICI Bucharest: <https://eosc.eu/news/2024/10/romanias-strategic-role-in-advancing-open-science-and-research-data-management-insights-from-victor-vevera-and-dragos-catalin-barbu-of-ici-bucharest/>
- Bistrițeanul TV: UTCN Extensia Bistrita: Victor Vevera, Institutul de Cercetare Dezvoltare Informatică din București - https://www.youtube.com/watch?v=uT8cO0a-MvM&ab_channel=BistriteanulTV
- TECH EXPO 2024 - Interviu cu Adrian-Victor Vevera de la ICI - <https://youtu.be/h49z-IUgKcE?si=la7GPiSZzW8nCt5t>
- România Educată Financiar cu Kristine Bago, 25 octombrie 2024: Rolul cercetării și documentării în strategia financiară, interviu cu Adrian-Victor Vevera - Director general al ICI București - https://youtu.be/3U18Yv5HaD0?si=ECPWmeAcy_ozOIzH

8.4.2 Participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

- Antena 3: Aplicația AI – Știrile Agerpres, 23.11.2024: <https://www.facebook.com/watch/?v=1107740138019598>
- Antena 3: România contribuie la dezbateră globală despre viitorul tehnologiilor digitale: "Educația rămâne cea mai puternică armă împotriva propagandei și manipulării", 17.04.2024: <https://www.antena3.ro/actualitate/romania-contribuie-la-dezbateră-globală-despre-viitorul-tehnologiilor-digitale-707133.html>
- ProTV, IlikeIT, 24.02.2024: <https://stirileprotv.ro/stiri/ilikeit/deepfake-un-fenomen-greu-de-oprit-mai-multe-tari-inclusiv-romania-fac-eforturi-pentru-ingradirea-lui.html>
- Radio România București FM - Intalniri capitale, cu Ioana Brusten. Invitat dr. Adrian-Victor Vevera, ICI București, 23.08.2024: <https://www.facebook.com/ICIBucuresti/videos/428538853545376>

9 PREZENTAREA GRADULUI DE ATINGERE A OBIECTIVELOR STABILITE PRIN STRATEGIA DE DEZVOLTARE A INCD PENTRU PERIOADA DE ACREDITARE (CERTIFICARE)

Planul strategic de dezvoltare a ICI București pentru următorii pe 5 ani (2023-2027), prezentat la acțiunea de recertificare a institutului din anul 2023, definește 9 obiective generale strategice și 8 obiective științifice strategice.

Referitor la cele 9 **obiective generale**, contribuția anului 2024 poate fi rezumată astfel:

1. **Creare de cunoaștere:** rezultatele obținute în cele 19 proiecte în derulare și diversitatea lor tipologică; stimularea spiritului inovativ prin încurajarea și susținerea publicațiilor; încurajarea colaborărilor între colective și departamente, în funcție de cerințele proiectelor; stimularea unei conduite proactive și responsabile, prin utilizarea de criterii unitare de evaluare a contribuției fiecărui cercetător.

2. **Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale:** orientarea tematică a propunerilor de proiecte spre cercetarea de excelență și inovativă; evaluarea și stimularea potențialului de implicare în domeniile care vizează provocări societale, definite în Agenda Strategică de Cercetare 2022-2027; adoptarea domeniilor și subdomeniilor de specializare inteligentă la nivel național din Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă ca orientare principală a proiectelor din Programul Nucleu FUTURE TECH, aflate în derulare din anul 2023; monitorizarea atentă a orientărilor către domeniile de prioritate publică, definite în documente cu caracter strategic și programatic pentru perioada curentă la nivel european și internațional, pentru alinierea cu direcțiile de cercetare emergente în spațiul academic internațional.

3. **Facilitarea progresului în cercetarea științifică de excelență și tranziția către știința deschisă:** obținerea unor rezultate de o calitate superioară și creșterea eficienței în utilizarea resurselor disponibile prin eliminarea duplicării rezultatelor; asigurarea accesului la baze de publicații relevante pe plan internațional, promovarea accesului liber la publicațiile științifice prin access on-line gratuit la colecțiile revistelor științifice editate de institut; adoptarea practicilor de management al datelor de cercetare, inclusiv susținerea tranziției către depozitarea fondului de cunoștințe în depozite digitale, pentru facilitarea replicării cercetării și combaterea fraudei în domeniul științei; implicare în realizarea obiectivelor de promovare a științei deschise la nivel național.

4. **Colaborare:** portofoliul extins, numeric și tipologic, de parteneri naționali și internaționali din consorțiile proiectelor în derulare și ale propunerilor depuse în anul 2024; încheierea unor noi parteneriate cu mediul de afaceri și cel universitar; infrastructură informatică performantă, care susține lucru colaborativ la nivelul institutului și parteneri externi; manifestări științifice organizate sau co-organizate, având ca obiectiv identificarea de parteneri în domenii de actualitate, dar și promovarea rezultatelor proiectelor proprii, în sprijinul valorificării acestora; dezvoltarea cooperării bilaterale/multilaterale, având în vedere necesitățile și parteneriatele strategice la nivel național; încurajarea colaborării în cercetare, accelerarea inovării și creșterea competitivității.

5. **Creșterea vizibilității rezultatelor și impactului în mediul economic prin transfer tehnologic și de cunoștințe:** implicarea institutului în parteneriate atât cu organizații de cercetare, cât și cu mediul privat, pentru derularea de proiecte care să faciliteze transferul tehnologic și de cunoștințe; organizarea de manifestări științifice; diversificarea și îmbunătățirea activităților de diseminare derulate în cadrul proiectelor de cercetare; asigurarea, pe cât posibil, a fondurilor necesare pentru participarea cercetătorilor din institut la manifestări științifice la nivel național și internațional; participarea activă la diseminarea rezultatelor prin publicații și participarea la manifestări științifice.

6. **Creșterea numărului și a competențelor științifice ale cercetătorilor:** atragerea talentelor în cercetare; creșterea competențelor științifice ale tinerilor prin implicarea lor în programe de studii universitare de doctorat și masterat, fiind încurajați instituțional prin asigurarea condițiilor necesare pentru studiu, cercetare, diseminare și valorificare a rezultatelor; asigurarea, pe cât posibil, a fondurilor necesare pentru participarea cercetătorilor din institut la cursuri de specializare/instruire organizate în

institut / în afara institutului, atât la nivel național, cât și internațional; organizarea de concursuri de promovare pe grade de cercetare, pentru atragerea și stimularea cercetătorilor valoroși; adaptarea sistemului de remunerare la nivelul de performanță individuală, la gradul de implicare în proiecte și complexitatea lucrărilor executate; monitorizarea, la nivelul departamentelor, a planurilor individuale de pregătire/ perfecționare profesională; extinderea expertizei științifice ca răspuns la necesitatea utilizării tehnologiilor informatice emergente și disruptive în economie și societate.

7. **Extinderea, modernizarea și utilizarea eficientă a infrastructurii de cercetare:** facilitarea accesului cercetătorilor la cele mai noi generații de echipamente, tehnologii și instrumente software prin asigurarea unei infrastructuri informatice la nivelul institutului coerente și performante; asigurarea accesului la infrastructura cloud ICIPRO pentru proiectele dependente de resurse mari de procesare și de memorie; extinderea infrastructurii de lucru existentă în fiecare departament, conform cu cerințe particulare ale unor proiecte în derulare; extinderea dotărilor specifice la nivelul laboratoarelor de inovare pentru tehnologii emergente; asigurarea accesului la surse de informație științifică de calitate.

8. **Creșterea prestigiului și vizibilității ICI București la nivel de național și internațional:** participarea la proiecte de cercetare pe tematici și în parteneriate reprezentative la nivel național și internațional; promovarea în cadrul public a rezultatelor și beneficiilor cercetării efectuate în institut; participarea la dezbateri și formularea de puncte de vedere pe teme de actualitate ale transformării digitale a economiei și societății; sprijinirea și stimularea unei reprezentări active și eficiente a institutului în organisme, asociații profesionale și activități de colaboare științifică la nivel național și internațional.

9. **Organizare eficientă:** implementarea unei structuri și scheme de funcționare eficiente și flexibile; optimizarea proceselor de management care să permită atingerea obiectivelor institutului într-un cadru de lucru transparent și responsabil.

Referitor la îndeplinirea celor 8 **obiective științifice strategice** definite în Planul de dezvoltare instituțională, acestea au fost susținute de proiectele CDI în derulare în anul 2024 după cum urmează:

1. *Internetul lucrurilor (IoT), rețele inteligente, comunitățile viitorului:*

- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 01 01) - Contribuții la consolidarea tehnologiilor emergente specifice Internetului Obiectelor și a sistemelor complexe
- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 04 01) - Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto - suverană (RoDID)
- 16PFE/2021 (PN III 417) - Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (ICIINNOLAB)
- PNRR-III-C9-2022-15 (PNRR 447) - Centrul Național de Competență și soluții pentru dezvoltarea orașelor inteligente neutre climatic (NetZeRoCities)
- 2BMFR/2024 (PN IV 472) - Studiul despre proprietățile locale ale unor probleme ale rețelelor (LoSST)

2. *Internetul viitorului, comunicații, tehnologii mobile:*

- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 02 01) - Arhitectură platforma de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației (TLDRRep)
- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 04 01) - Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto - suverană (RoDID)
- 16PFE/2021 (PN III 417) - Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (ICIINNOLAB)
- 20Sol(T20)/2024 (PN IV 469) - Dezvoltarea capacității de participare "pooling and sharing" la programele UE privind comunicații satelitare sigure (DK – PEX)
- 13Sol(T13)/2024 (PN IV 470) - Sistem portabil rezilient și securizat pentru migrarea datelor în cloud (CORAL)

3. *Date de mari dimensiuni (big data), spații de date:*

- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 06 01) - Cercetări avansate în Metavers și tehnologii emergente pentru transformarea digitală a societății

- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 07 01) - Sistem inteligent de predicție a consumurilor energetice în clădiri
 - PNRR-III-C9-2022-15 (PNRR 447) - Centrul Național de Competență și soluții pentru dezvoltarea orașelor inteligente neutre climatic (NetZeRoCities)
 - 16Sol(T16) / 2024 (PN IV 465) - Realizarea infrastructurii naționale de informații spațiale, componenta CDI – INIS-CDI (INFRAINIS)
 - Grant 101101903/2022, Digital Europe (CE 446/2023) - National Competence Centres in the framework of EuroHPC (EuroCC) - Phase 2
4. *Securitatea cibernetică și protecția infrastructurilor critice:*
- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 03 01) - Unitate portabilă multifuncțională destinată combaterii criminalității digitale
 - 16PFE/2021 (PN III 417) - Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (ICIINNOLAB)
 - 20Sol(T20)/2024 (PN IV 469) - Dezvoltarea capacității de participare "pooling and sharing" la programele UE privind comunicații satelitare sigure (DK – PEX)
 - 13Sol(T13)/2024 (PN IV 470) - Sistem portabil rezilient și securizat pentru migrarea datelor în cloud (CORAL)
 - Grant 101128088, DIGITAL (CE 450/2023) - Cyber Ranges Resiliency Networks (CYRESRANGE)
 - (CE 459/2024) - A Cyber Range Platform Specialized on Energy Sector with Automatic Generation of Virtual Scenarios (Cyber Polygon)
 - Grant 101158784, ECCC-2023-DEPLOY-CYBER-04-CIVIL-DEFENCE, Digital Europe (CE 461/2024) - Strengthening Synergies in Defence and Civilian Cybersecurity (ECYBRIDGE)
5. *Tehnologii pentru trasabilitate:*
- 16PFE/2021 (PN III 417) - Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (ICIINNOLAB)
 - 13N/03.01.2023 (PN 23 38 04 01) - Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto - suverană (RoDID)
 - Grant 101102611, Digital Europe (CE 449/2023) - Digital Credentials for Europe (DC4EU)
6. *Inteligență artificială:*
- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 05 01) - Tehnici avansate de Inteligență Artificială în știință și domenii aplicative
 - 13N/03.01.2023 (PN 23 38 07 01) - Sistem inteligent de predicție a consumurilor energetice în clădiri
7. *Managementul conținutului digital interactiv, tehnologii XR:*
- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 06 01) - Cercetări avansate în Metavers și tehnologii emergente pentru transformarea digitală a societății
 - 16PFE/2021 (PN III 417) - Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (ICIINNOLAB)
8. *Transformare digitală în domenii prioritare:*
- 13N/03.01.2023 (PN 23 38 01 01) - Contribuții la consolidarea tehnologiilor emergente specifice Internetului Obiectelor și a sistemelor complexe
 - 13N/03.01.2023 (PN 23 38 03 01) - Unitate portabilă multifuncțională destinată combaterii criminalității digitale
 - 13N/03.01.2023 (PN 23 38 06 01) - Cercetări avansate în Metavers și tehnologii emergente pentru transformarea digitală a societății
 - 13N/03.01.2023 (PN 23 38 07 01) - Sistem inteligent de predicție a consumurilor energetice în clădiri

- PNRR-III-C9-2022-15 (PNRR 447) - Centrul Național de Competență și soluții pentru dezvoltarea orașelor inteligente neutre climatic (NetZeRoCities)
- (CE 459/2024) - A Cyber Range Platform Specialized on Energy Sector with Automatic Generation of Virtual Scenarios (Cyber Polygon)
- Grant 101070043, Horizon Europe (CE 443/2022) - Strengthening the Digital National Contact Points through transnational collaboration (IDEAL – IST)

10 SURSE DE INFORMARE SI DOCUMENTARE DIN PATRIMONIAL STIINTIFIC SI TEHNIC AL INCD

ICI București este membru al Asociației universităților, institutelor de cercetare-dezvoltare și bibliotecilor centrale universitare din România - ANELIS Plus.

În anul 2023 a fost încheiat, între ANELIS Plus și ICI București ca membru contributor, contractul subsidiar la Contractul nr. 1/07.06.2023 de finanțare a Proiectului „Acces la literatura științifică și publicarea în regim de acces deschis”, în cadrul PNCDI IV – Programul 5.10 Știință și Societate, Proiect de tip „Acces la literatura științifică”. În baza acestui contract, colectivele de cercetare-dezvoltare din institut au avut acces la următoarele resurse:

- editura Clarivate: Web of Science (WoS), Conference Proceedings Citation Index, Derwent Innovation Index (DII), Journal and Highly Cited Data (JHCD);
- editura Elsevier: SCOPUS;
- editura Cambridge University Press: Cambridge Journals.

Alte surse de informare puse la dispoziția cercetătorilor din institut au fost:

- colecțiile celor patru reviste editate de institut, prezentate în finalul capitolului 8, colecții accesibile în regim *Open acces* tuturor celor interesați :
 - Studies in Informatics and Control – SIC (<http://sic.ici.ro/>);
 - Revista Română de Informatică și Automatică - RRIA (<http://sic.ici.ro/>);
 - Romanian Cyber Security Journal - ROCYS (<https://rocys.ici.ro/>);
 - International Journal of Cyber Diplomacy – IJCD (<https://ijcd.ici.ro/>)
- volumele de lucrări (proceeding-uri) ale conferințelor științifice naționale și internaționale la care specialiștii din ICI au participat cu lucrări acceptate. În anul 2024 s-a participat la 27 conferințe internaționale (13 în țară și 14 în străinătate), dintre care 17 cu volume indexate Clarivate WoS (6 în țară și 11 în străinătate);
- publicațiile științifice în regim *Open access*;
- fondurile de documentare constituite la nivelul proiectelor prin valorificarea resurselor existente on-line.

11 MASURILE STABILITE PRIN RAPOARTELE ORGANELOR DE CONTROL ȘI MODALITATEA DE REZOLVARE A ACESTORA

În anul 2024, în institut nu au avut loc vizite ale organelor de control.

12 CONCLUZII

ICI București a continuat să activeze, atât la nivel național cât și internațional, în conformitate cu statutul său de institut național de cercetare-dezvoltare în domeniul informaticii.

Au fost asigurate condițiile de îmbunătățire a monitorizării și controlului proceselor și activităților la nivelul institutului.

A continuat dezvoltarea capacității structurilor existente, cu accent pe cele 8 laboratoare de inovare, orientate pe tehnologii emergente și disruptive.

Toate departamentele de cercetare dispun de infrastructură tehnică adecvată specificului activității de cercetare-dezvoltare pe care o desfășoară, la care se adaugă suportul tehnic oferit de infrastructura cloud ICIPRO pentru proiecte CDI care necesită capacități semnificative de procesare și/sau stocare a datelor.

ICI București a dezvoltat și administrează infrastructura de interes național RoTLD – Registrul Național de domenii ".ro", care prin serviciile furnizate, sprijină direct activitatea de cercetare-dezvoltare la nivel național, implicit pe cea din institut.

În anul 2024, în institut au fost în derulare 19 de proiecte CDI, finanțate prin: PNCDI III (1), PNCDI IV (4), Programul Nucleu (7), PNRR (1), Programe europene (6). Lista rezultatelor acestor proiecte include: 15 prototipuri în diverse etape de dezvoltare, 3 produse informatice, 2 servicii informatice, 3 tehnologii, 3 studii prospective, 4 studii tehnologice, o metodologie, 13 planuri tehnice, 10 documentații tehnico-economice. De asemenea, ICI București a participat la 12 competiții de proiecte de tip parteneriat, 7 interne și 5 europene, cu un total de 38 de propuneri (33 interne și 5 externe). Dintre acestea, 14 propuneri (10 propuneri interne și 4 propuneri externe) erau în evaluare la finalul perioadei de raportare, 4 propuneri PNCDI IV au fost contractate, iar o propunere Horizon Europe a fost acceptată pentru finanțare.

Lista partenerilor pe proiectele CDI în derulare și pe propunerile de proiecte depuse în 2024 a inclus 172 de organizații din străinătate, din 42 de țări, inclusiv toate țările membre UE (29 de instituții de cercetare, 39 de universități, 53 de instituții ale administrației publice centrale și locale, 29 parteneri din mediul de afaceri/industrie, 4 asociații profesionale, 12 fundații, 3 instituții financiare, 3 ONG-uri) și 78 organizații din țară (19 institute de cercetare, între care 10 INCD-uri, 20 de universități, 13 instituții din administrație - departamente, agenții, centre, instituții culturale, 22 de parteneri din mediul de afaceri/industrie, 2 asociații profesionale și 2 ONG-uri).

În anul 2024 s-au derulat în continuare parteneriate profesionale existente și au fost inițiate unele noi, cu reprezentanți ai mediului academic, mediului de afaceri sau ai administrației publice, din țară și din străinătate, având ca obiective: realizarea unor proiecte comune concrete; participarea la competiții de proiecte; valorificarea în comun a expertizei existente; accelerarea procesului de digitalizare și furnizarea de servicii informatice bazate pe tehnologii avansate; atragerea de tineri în colectivele de cercetare.

Activitatea de diseminare și valorificare prin publicații a rezultatelor CDI obținute s-a concretizat în 38 de articole în reviste indexate ISI (21 în țară și 17 în străinătate), 30 de lucrări la conferințe cu proceedings-uri ISI sau în curs de indexare ISI (18 în țară și 12 în străinătate), 47 publicații indexate BDI (35 de articole și 12 lucrări în proceedings-uri), 2 cărți și 12 capitole de carte. Factorul de impact cumulat pentru lucrările publicate în reviste cotate ISI a fost de 55.950, din care 13.750 pentru publicațiile din țară și 42.200 pentru cele din străinătate. Edificator pentru vizibilitatea publicațiilor sale, în 2024 acestea au atras un număr de 602 citări în articole publicate în reviste de specialitate indexate ISI, dintre care, după țara de origine a revistelor, 36 în țară și 566 din străinătate (în principal, 147 din țări UE, 164 din SUA, 108 din Marea Britanie, 105 din Elveția).

ICI București a fost reprezentat în 61 de asociații profesionale (33 de asociații la nivel internațional și 28 de asociații naționale), în colectivele de redacție a 38 de reviste de specialitate (12

din țară și 26 din străinătate, între care 16 reviste SCIE și 6 reviste ESCI) și în Comitetele Internaționale de Program pentru 21 de conferințe internaționale (14 organizate în străinătate și 7 organizate în țară).

De asemenea, institutul a publicat toate numerele planificate în 2024 pentru cele 4 reviste științifice pe care le editează, cu acces deschis la articolele publicate.

Institutul a fost organizator a 7 manifestări științifice (conferințe), dintre care 5 cu caracter internațional, o conferință și un workshop cu participare națională.

Ca evaluare de ansamblu se poate concluziona că activitatea institutului în anul 2024 a vizat toate obiectivele din Planul strategic de dezvoltare a ICI București pentru perioada 2023-2027.

13 PERSPECTIVE/PRIORITĂȚI PENTRU PERIOADA URMĂTOARE DE RAPORTARE

ICI București va continua realizarea obiectivelor și direcțiilor prioritare de cercetare conform Planul strategic de dezvoltare a ICI București pentru următorii perioada 2023-2027. În mod concret, prioritățile ICI București în anul 2024 sunt următoarele:

- Creșterea nivelului de calificare a personalului, consolidarea colectivelor de excelență profesională existente în institut pe domenii tematice conforme cu direcțiile prioritare de cercetare din Planul strategic de dezvoltare instituțională în vigoare;
- Creșterea continuă a calității lucrărilor de cercetare - dezvoltare în domeniile de activitate relevante;
- Implementarea cu succes a proiectelor din Programul Nucleu "Cercetări avansate bazate pe tehnologii emergente și disruptive - suport pentru societatea viitorului - FUTURE TECH";
- Păstrarea ratei ridicate de participare cu oferte în cadrul competițiilor naționale și europene;
- Creșterea cifrei de afaceri bazată pe activitatea de cercetare, corelată cu creșterea veniturilor obținute prin furnizarea de servicii;
- Dezvoltarea în continuare a parteneriatelor cu reprezentanți din mediul academic, mediul de afaceri și administrație, participarea în consorții interdisciplinare pentru extinderea domeniilor de aplicabilitate a rezultatelor cercetărilor;
- Valorificarea într-o pondere mai mare a rezultatelor obținute până în prezent, prin creșterea numărului de beneficiari direcți, precum și a numărului de articole și cărți publicate;
- Continuarea dezvoltării infrastructurii de cercetare-dezvoltare, cât și a celei necesare furnizării de servicii;
- Continuarea îmbunătățirii condițiilor de lucru atât în compartimentele de cercetare – dezvoltare, cât și în celelalte servicii ale institutului;
- Dezvoltarea capacității de promovare a institutului prin tehnici de marketing și transfer tehnologic specializate;
- Organizarea / co-organizarea de manifestări științifice de prestigiu, participarea la evenimente de promovare și de comunicare pe teme de interes;
- Organizarea de evenimente tematice și întâlniri bilaterale cu agenții economici pentru a investiga problemele tehnice cu care se confruntă aceștia și a identifica soluțiile adecvate nevoilor și cerințelor lor;
- Operarea și extinderea aplicării Sistemului de management al calității și Sistemului de management al inovării, implementate în institut;
- Organizarea unui program de pregătire continuă pentru personalul cu studii superioare, pe tematicile cursurilor de perfecționare organizate de institut;
- Angajarea/promovarea prin concurs de noi cercetători pentru menținerea unei structuri echilibrate de personal;
- Rezolvarea cerințelor pentru obținerea Premiului de Excelență pentru Resursa Umană de Cercetare (HR Excellence in Research Award), în conformitate cu Declarația de adeziune și angajament față de Carta europeană a cercetătorilor și Codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor;
- Sprijinirea activităților de prestare de servicii (marketplace NFT-uri, furnizarea de servicii în Cloud, avizarea aparatelor de marcat electronice fiscale, testarea dispozitivelor inteligente, testare echipamente IT și de comunicații);
- Punerea la dispoziția instituțiilor din domeniul administrației publice a unor servicii de securitate integrate de tip SOC (Security Operational Center), precum și servicii de consultanță privind securitatea cibernetică, elaborarea de proceduri de securitate;
- Implementarea strategiei și planului pentru egalitatea de gen 2022-2025.

14 ANEXE

A. Anexa *Produse, servicii, tehnologii*

2024

SenseWare Dust - model de dispozitiv pentru monitorizarea nivelurile de praf ambiental (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Prototip / nou
- b) SenseWare Dust este conceput pentru a monitoriza nivelurile de praf ambiental utilizând senzorul DSM501A. Trimite date în timp real către platforme de management ale datelor, precum Home Assistant și ThingsBoard prin intermediul protocolului MQTT. La baza funcționalității sale stă un modul NodeMCU, care îi conferă conectivitate și flexibilitate.
- c) TRL 4
- d) SenseWare Dust este destinat monitorizării calității aerului urban. Potentiați beneficiari sunt dezvoltatori și administratori de locuințe, școli și instituții educaționale, spitale și clinici, medii industriale, dezvoltatori de soluții Smart Home.

SenseWare Vibration - model de dispozitiv pentru monitorizarea și analiza vibrațiilor (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Prototip / nou
- b) SenseWare Vibration utilizează un senzor digital de vibrații de înaltă precizie, capabil să detecteze variațiile subtile ale vibrațiilor în diferite medii. La baza sa se află o placă de dezvoltare Carbon D4 echipată cu microcontrolerul ESP32, care asigură performanțe superioare și conectivitate fiabilă. ESP32 este cunoscut pentru capacitățile sale Wi-Fi și Bluetooth. SenseWare Vibration este configurat pentru a trimite date în timp real către HomeAssistant, o platformă open-source pentru automatizarea unei locuințe și ThingsBoard, o platformă IoT robustă pentru monitorizarea și gestionarea datelor.
- c) TRL 4
- d) SenseWare Vibration poate fi utilizat pentru monitorizarea vibrațiilor în echipamente industriale, utilaje, structuri civile și sisteme energetice, pentru întreținere predictivă și siguranță operațională. Potențiali beneficiari sunt: companii industriale, firme de mentenanță, constructori, furnizori de energie, operatori de transport și integratori IoT.

SenseWare - Dust2 - model de dispozitiv pentru monitorizarea calității aerului și detectarea particulelor fine de praf (cu dimensiuni de până la PM2.5) (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Prototip / nou
- b) SenseWare Dust2 include un senzor digital de praf Sharp GP2Y1014AU0F, renumit pentru acuratețea sa în detectarea particulelor fine de praf. Senzorul este integrat pe o placă de dezvoltare Carbon D4, care

este echipată cu un procesor ESP32, capabil să ofere funcționalități avansate de procesare și conectivitate wireless. Sensorul folosit în SenseWare Dust2 este specializat în captarea particulelor cu dimensiuni de până la PM2.5. Prin intermediul conectivității WiFi, SenseWare Dust2 poate trimite date în timp real către HomeAssistant și ThingsBoard. Aceasta permite utilizatorilor să analizeze datele despre calitatea aerului prin intermediul unor interfețe grafice intuitive și să configureze alerte pentru condiții în care calitatea aerului se degradează. În comparație cu modelul său anterior, SenseWare Dust, care folosea senzorul de praf DSM501A, SenseWare Dust2 oferă îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește acuratețea și fiabilitatea măsurărilor.

- c) TRL 4
 - d) SenseWare Dust2 este conceput pentru utilizarea în medii rezidențiale și comerciale în care calitatea aerului este critică, cum ar fi școli, locuințe, spitale și centre de sănătate, evenimente în aer liber, zone poluate urbane exterioare, zone rezidențiale și de muncă pentru persoane cu sensibilități speciale.
1. **Dispozitiv care monitorizează în timp real nivelurile de monoxid de carbon (CO)** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) Dispozitivul integrează un senzor MQ7, un ecran OLED și un microcontroller ESP32 cu conectivitate Wi-Fi, toate alimentate de un acumulator de 3,7V cu o capacitate de 500mAh. Acest sistem monitorizează în timp real nivelurile de monoxid de carbon (CO), iar datele colectate sunt transmise în mod continuu către platforma ThingsBoard pentru vizualizare și analiză. Pe ecranul OLED este afișat timpul de funcționare al întregului sistem.
 - c) TRL 4
 - d) Dispozitivul este destinat utilizării în locuințe, clădiri publice, spații industriale, autovehicule și sisteme Smart Home, contribuind la prevenirea intoxicațiilor și la creșterea siguranței. Potențiali beneficiari sunt: persoane fizice, administrații locale, companii din construcții și instalații, firme industriale, startup-uri IoT, autorități de siguranță și sănătate.
 2. **Sistem experimental pentru navigarea autonomă a unui robot, utilizând marcaje rutiere și semne de circulație** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) În dezvoltarea robotului au fost folosite două motoare DC (Direct Current) conectate la un driver L928N, un Raspberry Pi 5 ca unitate de control și un GoPro Hero 6 Black pentru a captura imagini. Alimentarea a fost împărțită în două: driver-ul de motoare L298N a fost conectat la 3 acumulatori 18650 pentru a putea oferi puterea necesară motoarelor DC iar unitatea de control Raspberry Pi a fost alimentată de la o baterie externă. Au fost testate mai multe tipuri de camere specifice Raspberry Pi iar varianta finală a fost o cameră de acțiune GoPro Hero 6 Black conectată printr-o placă de captură HDMI. Infrastructura rutieră dezvoltată pentru robot a inclus semafoare, indicatoare de circulație și marcaje rutiere. Fiecare semafor este controlat de un microcontroller GroundStudio Jade Nano. Semafoarele sunt echipate cu două leduri, unul roșu și unul verde, pentru a simula funcționarea unui semafor real.
 - c) TRL 4
 - d) Sistemul poate fi utilizat pentru navigare autonomă în medii urbane simulate, testarea tehnologiilor pentru vehicule inteligente, educație și cercetare în robotică și inteligență artificială. Potențiali beneficiari sunt: universități, centre de cercetare, echipe de robotică, dezvoltatori de vehicule autonome și companii din domeniul mobilității inteligente.
 3. **Arhitectură generică pentru platforma de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip (model experimental)
 - b) Dezvoltarea și implementarea unei arhitecturi generice utilizând TOGAF EA framework pentru platforma de monitorizare a domeniilor în timp real prin stabilirea gradului de reputație ale acestora, folosind Inteligența Artificială (IA).
 - c) TRL 2
 - d) Arhitectura TLDRep este destinată registrelor de domenii și registrarilor (parteneri ai registrelor de domenii) care doresc implementarea unei soluții tehnice bazate pe IA pentru determinarea reputației domeniilor pe care le dețin. Arhitectura TLDRep este utilizată în cadrul Registrului de domenii .ro pentru dezvoltarea soluției tehnice TLDRep care va determina reputația domeniilor în timp real.

4. **Module integratoare de soluții comerciale și soluții proprietar ce oferă suport investigațiilor criminalistice aferente spectrului datelor stocate în structuri de tip "cloud"** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip (model experimental) / nou
 - b) Implementare soluții capabile de a genera trafic în vederea testării structurilor de tip "cloud"; implementarea unui modul ce interfațează accesarea datelor personale conținute în structuri de tip "cloud" (prin utilizarea credențialelor sau încercarea de generare a acestora); dezvoltare protocoale capabile de a unifica algoritmii de recuperare a datelor criptate, destinate dispozitivelor ce rulează sub sisteme de operare mobile Android și iOS.
 - c) TRL 4
 - d) Combaterea criminalității digitale. Utilizate în cadrul proiectului pentru realizarea produsului final - unitate portabilă multifuncțională destinată combaterii criminalității digitale.
5. **Module integratoare de soluții comerciale și soluții proprietar ce oferă suport pentru investigațiile privind criminalitatea digitală, aferente spectrului datelor și a dispozitivelor criptate** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip (model experimental) / nou
 - b) Dezvoltarea de soluții ce oferă suport pentru recuperarea credențialelor documentelor de tip office precum și a celor de tip PDF; identificarea unor algoritmi capabili de a selecta fișierele criptate în vederea stabilirii complexității aferente decriptării precum și a extragerii eventualelor chei de criptare (FileVault2, True Crypt, Vera Crypt, Symantech, PGP, LUKS, Bitlocker); dezvoltare și implementare corpi virali în vederea detectării breșelor de securitate aferente anumitor nuclee de sistem operare mobil.
 - c) TRL 4
 - d) Combaterea criminalității digitale. Utilizate în cadrul proiectului pentru realizarea produsului final - unitate portabilă multifuncțională destinată combaterii criminalității digitale.
6. **Module experimentale pentru testarea funcțională și evaluarea unor modele bazate pe arhitecturi Transformer, de tip LLM și multimodale (Vision-Language)** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip (model experimental) / nou
 - b) Rulări experimentale pentru testarea funcțională și evaluarea unor modele bazate pe arhitecturi Transformer, de tip LLM și multimodale (Vision-Language).
 - c) TRL 2
 - d) Utilizare de către echipa proiectului pentru testarea funcțională și evaluarea modelelor bazate pe diferite varietăți de arhitecturi Transformer, de tip LLM și multimodale (Vision-Language), ca bază pentru dezvoltarea ulterioară a aplicațiilor propuse în proiect.
7. **Model experimental al platformei de monitorizare a pacienților cu afecțiuni neurodegenerative** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip (model experimental) / nou
 - b) Implementare experimentală a funcționalităților platformei NeuroPredict, adaptate pentru monitorizarea proactivă și personalizată a pacienților cu afecțiuni neurodegenerative, precum mecanismele de raportare și alertare pentru medici, integrarea datelor colectate și suportul decizional în timp real.
 - c) TRL 3
 - d) Utilizare de către echipa proiectului și colaboratori externi pentru analiza, testarea și validarea funcțională a componentelor implementate integrate.
8. **Instrument de evaluare a interacțiunilor și activităților în mediu imersiv** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) Implementare în Python, Django. Analiză feedback obținut după testarea individuală a unei aplicații VR. Rezultatele obținute prin testarea cu utilizatori, calcularea indicatorilor de validitate, completitudine și eficiență a evaluării. Analiza rezultatelor obținute prin testarea cu utilizatori, calcularea indicatorilor de validitate, completitudine și eficiență a evaluării.
 - c) TRL 4
 - d) Mediul de cercetare-dezvoltare-inovare.
9. **Infrastructura de experimentare de tip Metavers** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou

- b) Integrare echipamente hardware în cadrul unei infrastructuri de laborator pentru experimentare realitate virtuală. Echipamente majore integrate: ochelari VR, stații cu GPU, plăci externe de procesare GPU, platformă VR treadmill, mini-servere NUC.
 - c) TRL 4
 - d) Mediul de cercetare-dezvoltare-inovare.
- 10. ICI Funcționar public VR – prototip pentru un funcționar public bazat pe VR și AI (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Prototip / nou
 - b) Implementare în Unity 3D, LLaMA 3, AnythingLLM. Limbaje de dezvoltare: C++, Python. Include componentă de procesare a datelor, tehnici de procesare TTS - Text-to-Speech, antrenare AI pe set de date specifice cazurilor din administrație locală. Prototipul permite accesarea unui mediu virtual imersiv în care utilizatorii pot explora biroul unei primării și pot accesa diverse funcționalități într-un mod natural iar funcționarul public bazat pe AI poate să înțeleagă și să răspundă la întrebări formulate în limba română prin TTS, oferind cetățenilor informații despre diverse servicii publice și proceduri administrative.
 - c) TRL 4
 - d) Administrația publică. Cetățeni.
- 11. ICI VR Escape Room – prototip pentru un Escape Room virtual de training în TIC (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Prototip / nou
 - b) Implementare în Unity 3D, LLaMA 3. Limbaje de dezvoltare: C++, Python. Include o componentă de procesare a datelor, zone de training practic, componentă de testare cunoștințe teoretice.
 - c) TRL 4
 - d) Educație și formare. Elevi. Studenți. Lifelong Learning.
- 12. Platformă web suport NetZeRoCities (PNRR-III)**
- a) Prototip / nou
 - b) Platformă web, dezvoltată utilizând tehnologiile Python, Django, Wagtail, HTML, CSS, Javascript. Platforma suport, ce poate fi accesată la adresa netzerocities.ro, va prezenta public rezultatele obținute și va propune un model de colectare de bune practici validate în orașele din România. Platforma va fi extinsă cu un portofoliu de standarde și soluții aplicabile în domeniul neutralității climatice a orașelor inteligente.
 - c) TRL 4
 - d) Administrație publică. Cetățeni. Dezvoltatori de soluții.
- 13. Platformă de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet pentru stabilirea reputației (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Produs (sistem software) / nou
 - b) dezvoltarea și implementarea unui sistem software bazat pe arhitectura generică dezvoltată în faza anterioară (3) pentru platforma de monitorizare a domeniilor în timp real prin stabilirea gradului de reputație ale acestora, folosind Inteligența Artificială (IA).
 - c) TRL 3
 - d) Platforma TLDRRep este destinată registrelor de domenii și registrarilor (parteneri ai registrelor de domenii) care doresc implementarea unei soluții tehnice bazate pe IA pentru determinarea reputației domeniilor pe care le dețin. Această soluție tehnică este implementată în cadrul Registrului de domenii .ro pentru determinarea reputației domeniilor în timp real.
- 14. Produs pilot al registrului digital pentru emitenții de acreditări verificabile (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Produs / nou
 - b) Produs implementat pe baza de blockchain Hyperledger Indy, iar implementarea front-end și back-end a utilizat NodeJS, React și C#.
 - c) TRL 4
 - d) Utilizare în monitorizarea acreditărilor verificabile emise în multiple domenii precum educație, sănătate, etc. Potențiali beneficiari - entități emitente de acreditări verificabile.
- 15. Website diseminare ICI XR (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Produs / nou

- b) Website de diseminare a rezultatelor proiectului, dezvoltat utilizând tehnologiile Python, Django, Wagtail, HTML, CSS, Javascript. Site-ul poate fi accesat la adresa xr.ici.ro.
 - c) TRL 6
 - d) Promovare rezultate de cercetare; diseminare către potențiali utilizatori și colaboratori în vederea dezvoltării de proiecte de cercetare în cadrul laboratoarelor de inovare implementate în institut.
- 16. Serviciu de identificare a barierelor structurale, instituționale și culturale existente în calea adoptării măsurilor de asigurare a neutralității climatice (PNRR-III)**
- a) Serviciu informatic / nou
 - b) Implementare și colectare date în MS Forms, analiză cu IBM SPSS. Analiza datelor colectate, interpretare rezultate prin calculul indicatorilor de validitate, completitudine și eficiență a evaluării.
 - c) TRL 4
 - d) Administrație publică. Operatori economici.
- 17. Serviciu de analiză a gradului de conștientizare privind oportunitatea și utilitatea transportului inteligent (PNRR-III)**
- a) Serviciu informatic / nou
 - b) Implementare și colectare date în MS Forms, analiză cu IBM SPSS. Analiza datelor colectate, interpretare rezultate prin calculul indicatorilor de validitate, completitudine și eficiență a evaluării.
 - c) TRL 4
 - d) Administrație publică. Operatori economici. Educație. Mediul de cercetare-dezvoltare-inovare.
- 18. Metodă hibridă multi-criterială de grup bazată pe metodele SAW, TOPSIS, VIKOR și COPRAS pentru probleme de selecție în sisteme de tip IoT (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Tehnologie (model conceptual) / nou
 - b) Metoda combină soluțiile obținute cu ajutorul a patru metode multi-criteriale (SAW (Simple Additive Weighting), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution), VIKOR (ViseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) și COPRAS (Complex Proportional Assessment Method) rezultând o singură soluție. Metode au fost selectate deoarece au o popularitate dovedită, utilizează aceeași mulțime de date de intrare și același tip de evaluare a alternativelor în raport cu criteriile. Combinarea celor patru metode oferă posibilitatea luării unor decizii mai solide și mai bine informate. Metoda a fost programată în Matlab și aplicată pentru selecția unei platforme IoT. Au fost considerate 12 criterii pentru selecția unei platforme IoT și 3 criterii pentru furnizorul platformei IoT. Pentru calculul ponderilor criteriilor s-a utilizat metoda BWM. Mulțimea de alternative a considerat 14 platforme IoT.
 - c) TRL 2
 - d) Metoda poate fi aplicată în diverse domenii precum orașe inteligente (pentru selecția tehnologiilor de trafic sau iluminat public), industrie 4.0 (pentru alegerea senzorilor sau protocoalelor), agricultură inteligentă (monitorizarea culturilor și irigație automată), energie și mediu (contorizare inteligentă), sănătate (dispozitive medicale conectate) și logistică (optimizarea flotelor și rutelor). Beneficiarii principali includ manageri de proiect, autorități publice, companii IT, cercetători, investitori și start-up-uri care dezvoltă sau implementează soluții IoT.
- 19. Model de monitorizare a performanțelor serverelor prin procesarea datelor colectate de la dispozitivele IoT cu ajutorul platformelor ThingsBoard, Home Assistant, Prometheus și Grafana. (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Tehnologie (model conceptual) / nou
 - b) Modelul monitorizează performanțele unui server prin colectarea, stocarea, vizualizarea și analiza datelor colectate de la dispozitive IoT, folosind platformele ThingsBoard și Home Assistant pentru colectarea datelor, Prometheus pentru stocarea acestora și Grafana pentru analiză și vizualizare. Alegerea platformelor open-source ThingsBoard, Home Assistant, Prometheus și Grafana contribuie la dezvoltarea unei soluții puternice și flexibile, fără a implica costuri suplimentare semnificative. Dashboard-ul pentru monitorizarea unui server afișează: Utilizarea procesorului în timp real; Memoria disponibilă și consumată de aplicații; Numărul de cereri de rețea și latența acestora; Temperatura serverului și alte variabile relevante.
 - c) TRL 2
 - d) Modelul se poate folosi în centre de date, clădiri inteligente, industrie, cloud și educație. Permite urmărirea în timp real a stării serverelor și a echipamentelor IoT. Beneficiarii principali sunt

administratorii IT, managerii de infrastructură, dezvoltatorii IoT, instituțiile educaționale și companiile care gestionează sisteme critice conectate.

20. Model de Asistent Virtual Inteligent (IVA). (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Tehnologie (model conceptual) / nou
- b) Modelul este capabil să gestioneze complexitatea limbajului uman bazându-se pe modele LLM (Large Language Model). Modelele LLM utilizează arhitecturi avansate de învățare profundă, permițând IVA-ului să interpreteze cerințele utilizatorilor și să ofere răspunsuri personalizate. Asistentul nu doar că răspunde la întrebări, ci integrează datele din sistemele IoT și efectuează analize predictive. IVA analizează cerința, execută funcții necesare prin API-urile IoT și returnează un răspuns informativ. Printre tehnologiile integrate se numără Home Assistant pentru gestionarea dispozitivelor IoT și brokeri MQTT precum Eclipse Mosquitto pentru comunicare eficientă. De asemenea, Prometheus este utilizat pentru stocarea și analiza datelor temporale.
- c) TRL 2
- d) Modelul IVA poate fi folosit în servicii clienți, educație, sănătate, eCommerce și administrație publică, pentru a înțelege și răspunde natural la limbajul uman. Beneficiarii sunt companii de suport, școli, clinici, retaileri, instituții publice și agenții de recrutare.

2023

1. Platformă instituțională de centralizare a resurselor științifice, ca suport pentru creșterea performanței instituționale și dezvoltarea competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive (PNCDI III – Proiecte de Finanțare a Excelenței în CDI)

- a) Prototip / nou
- b) Platforma include informații despre articole și evenimente științifice, conferințe, personalul de cercetare, structura departamentelor de cercetare și proiectele derulate în cadrul institutului. Pentru realizarea platformei este utilizată soluția Dspace, personalizată pentru necesitățile acestui proiect: <https://dspace.apps.spero.ici.ro/home>.
- c) TRL 4
- d) Prezentarea centralizată și unitară a resurselor științifice ale institutului; personalul de cercetare din cadrul ICI București, cu posibilitatea de extindere pentru alți utilizatori interesați.

2. FLIPS – prototip pentru problemele de amplasare a unor instalatii strategice de tip scoala sau spital (PNCDI III - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI)

- a) Prototip / nou
- b) Implementare în Python (NetworkX). Include o componenta de procesare a datelor, un generator aleator de exemple, o componenta de analiza și instrumentul de rezolvare propriu-zis.
- c) TRL 4
- d) Asistarea deciziei: prototipul pentru problemele de amplasare a unor instalatii strategice de tip școală sau spital.

3. Implementarea unor algoritmi eficienti pentru unele probleme privind amplasarea unor instalatii (PNCDI III - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI)

- a) Prototip / nou
- b) Algoritmi în Python (NetworkX) pentru problemele k-Center, k-Median și ale calculării diametrului, bazati pe 14 articole de specialitate.
- c) TRL 3
- d) Asistarea deciziei: acești algoritmi au fost incluși în prototipul FLIPS mai sus menționat pentru a eficientiza rezolvarea automată a unor probleme de amplasare.

SenseWare Room - model de dispozitiv staționar cu senzori inteligenți pentru monitorizarea mediul interior - temperatură, umiditate, sunet și lumină (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Model experimental / nou
- b) Monitorizeaza temperatura, umiditatea, sunetul și lumina dintr-o cameră. Suport MQTT: permite comunicația și integrarea cu brokerii de mesaje MQTT, asigurând transferul eficient al datelor. Compatibil cu Thingsboard și HomeAssistant, facilitând gestionarea comprehensivă a dispozitivelor. Include un server HTTP capabil să extragă date de telemetrie în formatul exportatorului Prometheus. Are suport pentru configurare Hotspot Wifi. Actualizări Automate ale Firmware-ului.
- c) TRL 4
- d) Dezvoltatori și administratori de proprietăți rezidențiale, școli și instituții educaționale, spitale și facilități de îngrijire, producători și depozite, cercetători și laboratoare, dezvoltatori de soluții Smart Home, operatori din industria ospitalității.

SenseWare Room - model de dispozitiv staționar cu senzori inteligenți pentru monitorizarea mediul interior - mișcare (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Model experimental / nou
- b) Monitorizeaza mișcarea folosind un senzor infraroșu. Suport MQTT: permite comunicația și integrarea cu brokerii de mesaje MQTT, asigurând transferul eficient al datelor. Compatibil cu Thingsboard și HomeAssistant, facilitând gestionarea comprehensivă a dispozitivelor. Are suport pentru configurare Hotspot Wifi. Actualizări Automate ale Firmware-ului.
- c) TRL 4
- d) Dezvoltatori și administratori de proprietăți rezidențiale, școli și instituții educaționale, spitale și facilități de îngrijire, producători și depozite, cercetători și laboratoare, dezvoltatori de soluții Smart Home, operatori din industria ospitalității.

SenseWare Gas - model de dispozitiv staționar cu senzori inteligenți pentru monitorizarea prezenței diferitelor tipuri de gaz dintr-o încăpăre (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Model experimental /nou
- b) Monitorizeaza concentrația diferitelor gaze din aer: vapori de amoniac, sulfuri și vapori pe bază de benzen, alcool, etanol, monoxid de carbon, hidrogen. Suport MQTT: permite comunicația și integrarea cu brokerii de mesaje MQTT, asigurând transferul eficient al datelor. Compatibil cu Thingsboard și HomeAssistant, facilitând gestionarea comprehensivă a dispozitivelor. Interfață web pentru configurarea parametrilor de calibrare și sensibilitate. Are suport pentru configurare Hotspot Wifi. Actualizări Automate ale Firmware-ului.
- c) TRL 4
- d) Dezvoltatori și administratori de proprietăți rezidențiale, școli și instituții educaționale, spitale și facilități de îngrijire, producători și depozite, cercetători și laboratoare, dezvoltatori de soluții Smart Home, operatori din industria ospitalității.

4. **Soluții de recuperare a date de pe diverse dispozitive de calcul, suport pentru investigații în domeniul securității cibernetice** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) Au fost implementate și testate:
 - un echipament recuperare date de pe suport logic și/sau fizic cu posibilitatea de a recupera și regenera fișiere senzitive ale sistemului de operare analizat;
 - un modul recuperare date aferente dispozitivelor de tip Android și iPhone, precum și analiza specifică a datelor conținute de către principalele mesagerii digitale;
 - modalități de recuperare a datelor conținute de cartelele SIM, cu posibilitatea de a aplica tehnici specifice proceselor de clonare a acestor componente.
 - c) TRL 4
 - d) Prototipul este componentă a Unității portabile multifuncționale, destinată combaterii criminalității digitale.
5. **Soluție hardware/software pentru colectarea de date, suport pentru investigații în domeniul securității cibernetice** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) Soluția hardware/software este capabilă de a colecta date aferente aceleiași spețe (de pe medii de stocare diferite). Include și componente capabile de a colecta datele traficate în terțe medii informatice și de a le analiza în timp real:
 - c) TRL 3
 - d) Prototipul este componentă a Unității portabile multifuncționale, destinată combaterii criminalității digitale.
6. **Echipament pentru auditare informatică a traficului de date** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) Echipamentul dezvoltat este capabil să auditeze informatic două componente principale ale traficului de date: rețeaua și structurile de tip web.
 - c) TRL 3
 - d) Prototipul este componentă a Unității portabile multifuncționale, destinată combaterii criminalității digitale.
7. **Produs pilot al rețelei de Blockchain – ICI RoDID (Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto-suverană (RoDID))** (Programul Nucleu FUTURE TECH)
 - a) Prototip / nou
 - b) ICI RoDID Network furnizează informații variate despre starea nodurilor rețelei, afișază și caută, pe baza filtrelor detaliate, tranzacțiile procesate prin intermediul acestora (<http://ici.northeurope.cloudapp.azure.com/>). Astfel, funcționalitățile puse la dispoziție unui utilizator sunt:
 - Verificarea stării actuale de funcționare a nodurilor din rețea;
 - Examinarea fișierului de tip genesis care delimitează caracteristicile esențiale ale rețelei; Generarea unui Identificator Descentralizat (DID);
 - Navigarea prin cele trei registre distincte care alcătuiesc rețeaua Indy:
 - Registru de Domeniu: găzduiește elemente esențiale precum DID-uri și schemele aferente;
 - Registru de tip Pool: urmărește cu atenție ansamblul de noduri din rețea;
 - Registru de Configurare: servește ca înregistrare a modificărilor aduse configurației rețelei.
 - c) TRL 4
 - d) Acest produs poate fi inclus în orice sistem descentralizat care va utiliza credențiablele verificabile pentru identificare și autentificare. Exemple de domenii: autentificarea și validarea identității în sisteme publice, în sisteme de transport, autentificarea și validarea studiilor în sisteme de gestiune în sectorul educațional.
8. **Module experimentale pentru testarea capabilităților tehnicii Retrieval-Augmented Generation (RAG), care permite utilizarea modelelor mari de limbaj (LLM) în conjuncție cu documente suplimentare externe (pentru aplicația biomedicală de asistare a diagnosticului) - implementare și rulare** (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Prototip (model experimental) / nou
 - b) Implementare funcțională necesară pentru testarea metodei propuse de analiză exploratorie sistematică a capabilităților tehnicii Retrieval-Augmented Generation (RAG), care permite utilizarea modelelor mari de limbaj (LLM) în conjuncție cu documente suplimentare externe (pentru aplicația biomedicală de asistare a diagnosticului).
 - c) TRL 2
 - d) Utilizare de către echipa proiectului pentru analiza, testarea și validarea metodei propuse de analiză exploratorie sistematică a capabilităților tehnicii Retrieval-Augmented Generation (RAG), care permite utilizarea modelelor mari de limbaj (LLM) în conjuncție cu documente suplimentare externe (pentru aplicația biomedicală de asistare a diagnosticului).
- 9. Website diseminare pentru proiectul ICIINNOLAB (Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive) (PNCDI III – Proiecte de Finanțare a Excelenței în CDI)**
- a) Produs / nou
 - b) Website de diseminare a rezultatelor proiectului, dezvoltat utilizând tehnologiile HTML, CSS, C#, ASP.net, Javascript. Site-ul poate fi accesat la adresa (193.230.14.96).
 - c) TRL 6
 - d) Promovare rezultate de cercetare; potențiali utilizatori și colaboratori în vederea dezvoltării de proiecte de cercetare în cadrul laboratoarelor de inovare implementate în institut.
- 10. Website diseminare pentru proiectul TLDRep (Arhitectură platformă de monitorizare inteligentă a domeniilor Internet prin dezvoltarea unui sistem dinamic de stabilire a reputației) (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Produs / nou
 - b) Website de diseminare a proiectului (obiective, etape de realizare, date de contact), disponibil la adresa: <http://www.tldrep.rotld.ro/>.
 - c) TRL 6
 - d) Promovarea rezultatelor proiectului; proiectul adresează securitatea numelor de domenii din spațiul Internet și își propune monitorizarea, rating-ul domeniilor și identificarea unor domenii cu risc sporit de securitate. Prin stabilirea nivelului de reputație a domeniului/domeniilor deținute, registratorii(deținătorii) acestora (autorități, instituții ale statului, companii private, persoane fizice) vor avea o imagine corectă asupra gradului de încredere a domeniului deținut, contribuind astfel la dezvoltarea unui spațiu Internet mai sigur.
- 11. Software de diagnoză, suport pentru investigații în domeniul securității cibernetice (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Produs (software) / nou
 - b) Produsul elaborat asigură extragerea, stocarea și analiză primară a datelor, precum și analiza avansată a artefactelor conținute de dispozitivele ce pot îmbrăca forma calculatoarelor.
 - c) TRL 3
 - d) Prototipul este componentă a Unității portabile multifuncționale, destinată combaterii criminalității digitale.
- 12. Website diseminare pentru proiectul RoDID (Sisteme de comunicație reziliente și interoperabile bazate pe tehnologii distribuite și identitate digitală auto-suverană) (Programul Nucleu FUTURE TECH)**
- a) Produs / nou
 - b) Website de diseminare utilizat pentru promovarea rezultatelor proiectului și accesarea de informații relevante în domeniul abordat. Website-ul a fost dezvoltat utilizând tehnologiile HTML, CSS, C#, ASP.net, Javascript. Site-ul poate fi accesat la adresa (<https://agreeable-ground-0b48e5a03.4.azurestaticapps.net/>).
 - c) TRL 6
 - d) Promovarea rezultatelor de cercetare ale proiectului; potențiali utilizatori ai platformelor și produselor bazate pe tehnologii distribuite dezvoltate de ICI București.

Platformă distribuită de formare de tip eLearning pentru OS și RDM / Distributed eLearning Training Platform for OS and RDM (ERASMUS+)

- a) Serviciu informatic / nou
- b) Platforma de formare este un serviciu care permite punerea în comun a materialelor de instruire digitală online studenților și cercetătorilor asistenți, poate găzdui sesiuni de formare online și colectarea de feedback, permite înregistrarea ușoară a rezultatelor cercetării și a datelor, urmând principiile FAIR și folosind tehnologii Cloud. Platforma este în curs de dezvoltare și va funcționa ca un Living Lab pentru a promova activități practice privind Open Science și Research Data Management - lucrul cu date deschise și accesibile. Fiecare partener în proiect își va configura propriul nod al acestei platforme, unde va fi utilizat software-ul local pentru activități de predare online și partajarea de materiale de învățare electronică. Fiecare nod va trebui să fie deschis celorlalți parteneri din proiectul Erasmus+, cel puțin la nivel de autentificare și autorizare.

Cei cinci piloni ai instruirii prin intermediul TrainRDM sunt constituiți de modulele:

- Data Management Module a fost coordonat de Technische Universitaet Wien;
- Open Science a fost coordonat de Universitatea Politehnica din București;
- Ethics, DG, & Compliance a fost coordonat de National College of Ireland;
- Open Innovation a fost coordonat de Universita Degli Studi di Roma La Sapienza.
- Research Project - au participat toți partenerii.

În anul 2023 au fost furnizate versiunile finale, îmbunătățite și completate ale cursurilor și topicilor elaborate în anul 2022 de către ICI București:

- Cursul I: Research Data Methodologies: Planning and Designing an OS Research Study; Open Data Collection, Assessment Methods, and Measurement Strategies; OS Research Designs and Approaches;
- Cursul II: Data Collection: Finding the right Open Data; Sampling Design; Instruments to share Data in Research Methodologies;
- Cursul III: Data Analysis: Measurement and Scaling Techniques; Preparation, Analysis and Processing of Data; Data Interpretation and Hypothesis Testing;
- Cursul IV: Data Validation: Multivariate Analysis Techniques based on Data Provenance; Ethical Considerations in OS Research; OA Disseminating Research Results and Distilling Principles of Research Design and Methodology

Prezentarea modulelor menționate s-a realizat în cadrul sesiunii de instruire „TrainRDM Training Week for PhD”, desfășurată în perioada 27.03.2023-30.03.2023.

- c) TRL 5
- d) Proiectul se adresează grupurilor țintă ale serviciului tehnologic, fiind centrate pe masteranzi și doctoranzi, cercetători începători, formatori și părți interesate din comunitatea de cercetare. Beneficiar: Agenția Națională pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP).

Modele privind amplasarea optimă a senzorilor într-o rețea IoT: rezultate de dificultate computațională și algoritmi exacți pentru calcularea distanțelor într-un graf temporal. (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Tehnologie (model conceptual) / nou
- b) Rolurile principale ale senzorilor într-o rețea IoT sunt culegerea, centralizarea și transferul de date dintre mai multe componente ale unei aplicații. Pornind de la aceste roluri, o problema naturală constă în determinarea unor locații pentru k senzori noi într-o rețea IoT astfel încât timpii de comunicație dintre

senzori și o stație de baza să fie minimizate. Această problemă a fost mult studiată în literatura de specialitate, sub denumirea de problemă k-CENTER. Totodată, spre deosebire de alte rețele de comunicații, existența unui canal de comunicare direct dintre două stații, într-o rețea IoT, poate fi asigurată numai în anumite intervale de timp. Aceste aspecte dinamice ale rețelelor IoT pot duce la definirea mai multor tipuri de „distanță” dintre două stații, asadar la mai multe probleme de tip k-CENTER cu o complexitate diferită. În acest model, o rețea IoT este modelată ca fiind un graf temporal. Modelele bazate pe grafuri temporale considerate sunt modelele cu puncte (unde comunicațiile într-un canal pot fi inițiate numai în unele momente specifice ale zilei) și modelele cu intervale (unde o comunicație într-un canal poate fi inițiată oricând într-un anumit interval de timp). Problemele sunt cele de a calcula distanța dintre un nod „senzor” și o stație de bază, pentru mai multe definiții ale distanțelor dintr-un graf temporal.

- c) TRL 2
- d) Dezvoltatori și administratori de proprietăți rezidențiale, școli și instituții educaționale, spitale și facilități de îngrijire, producători și depozite, cercetători și laboratoare, dezvoltatori de soluții Smart Home, operatori de hoteluri și ospitalitate.

Metodă de grup revizută GR-DEMATEL (Revised Group - Decision Making Trial and Evaluation Laboratory) pentru analiza relațiilor dintre criteriile utilizate în probleme de selecție în IoT (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- e) Tehnologie (model conceptual) / nou
- f) Metoda are ca scop analiza relațiilor cauză-efect într-o mulțime de criterii specifice selecției unei platforme IoT. Această metodă garantează că secvența de puteri a matricii de relație inițială este convergentă la zero, deci se poate calcula matricea de influență totală. Metoda GR-DEMATEL poate fi folosită pentru identificarea celor mai importante criterii care influențează o decizie și pentru determinarea direcției și a puterii legăturilor dintre aceste criterii. Prin metoda GR-DEMATEL se construiesc diagrama de cauzalitate și digraful influențelor criteriilor numită Schema Relațiilor de Impact (IRM - Impact Relations Map). Cu ajutorul IRM se obține un digraf asociat. Pentru a reduce complexitatea digrafului, se stabilește o valoare de prag pentru filtrarea efectelor neglijabile. Se consideră două metode de calcul a pragurilor și anume: metoda mediei aritmetice și metoda mediei aritmetice - abaterea standard. Metoda a fost programată în Matlab și aplicată pentru analiza criteriilor utilizate în selecția unei platforme Internet of Things. Multe platforme IoT diferite sunt disponibile în prezent pe piață ca urmare a dezvoltării IoT, caracterizate prin diferite caracteristici legate de modelele de utilizare, orientarea către diferite domenii sau disponibilitate. Pentru selecția unei platforme IoT, au fost luate în considerare și descrise următoarele criterii: Procesare și analiză a datelor, Securitate, Scalabilitate, Integrare și interoperabilitate, Fiabilitate și timp de funcționare, Ușurință în utilizare și Complexitate. A fost realizată diagrama de cauzalitate care vizualizează relațiile cauzale dintre criterii.
- g) TRL 2
- h) Lideri de afaceri și factori de decizie care sunt responsabili pentru luarea deciziilor strategice cu privire la implementarea IoT în cadrul unei organizații. Manageri IT și echipe tehnice responsabile cu implementarea și gestionarea soluțiilor IoT. Echipe de achiziții și finanțe responsabile de evaluarea rentabilității diferitelor platforme IoT și de negocierea contractelor cu furnizorii. Consultanți externi sau experți în tehnologii IoT pentru a oferi informații și recomandări în timpul procesului de selecție a platformei.

13. Modele pentru reziliența rețelelor de senzori: algoritm îmbunătățit de aproximare pentru grafurile ce admit un cuplaj perfect și două rezultate de duritate a aproximării (Programul Nucleu FUTURE TECH)

- a) Tehnologie (model conceptual) / nou

- b) Problema q -colorării maxime are aplicații în rețelele IoT wireless, precum și în alte domenii din teoria grafurilor cum ar fi numerele anti-Ramsey. Spre exemplu, într-o rețea de calculatoare, fiecare calculator din rețea este un nod dintr-un graf, iar muchiile corespund conexiunilor dintre aceste calculatoare. Se descriu rezultate de NP-hardness și se demonstrează că problema găsirii unei q -colorări maxime pentru un graf dat este NP-Hard și APX-Hard pentru orice întreg $q > 1$, chiar și pe grafuri bipartite. Se demonstrează duritatea aproximării problemei. Pentru a demonstra rezultatul durității folosim o reducere de la problema acoperirii vârfurilor hipergrafului q -uniform la problema de q -colorare maximă a muchiilor. Transformăm intrarea problemei acoperirii vârfurilor într-un graf bipartit și deducem apoi rezultate de duritate folosind rezultatele cunoscute pentru acoperirea nodurilor. Se prezintă un algoritm de aproximare pentru grafurile care admit un cuplaj perfect. Algoritmul găsește un cuplaj maxim într-un graf și colorează cu o culoare distinctă fiecare muchie din cuplaj. Se realizează o analiza îmbunătățită în cazul în care graful de intrare admite un cuplaj perfect.
- c) TLR 2
- d) Ingineri și designeri de rețea IoT, administratori de sistem, analiști de securitate, cercetători și cadre universitare, factorii de decizie și autoritățile de reglementare, companiile și organizațiile care implementează rețele de senzori pentru diverse aplicații, cum ar fi orașele inteligente, automatizarea industrială, monitorizarea mediului și asistența medical.

B. Anexa Studii prospective și tehnologice

2024

Nr. crt.	Denumire	Categorie
1	Studiu privind aspectele de securitate ale sistemelor de comunicație distribuite	Studiu prospectiv
2	Studiu privind impactul Metavers asupra economiei sociale și responsabilității social corporatiste	Studiu prospectiv
3	Studiu privind beneficiile și riscurile implementării Metavers în administrația publică	Studiu prospectiv
4	Studiu privind tehnologiile și soluțiile informatice aplicabile pentru dezvoltarea platformei CORAL (ICI contributor)	Studiu tehnologic
5	Analiza datelor existente în raport cu specificațiile INSPIRE (ICI contributor)	Studiu tehnologic
6	Analiza stadiului actual de dezvoltare tehnologică și a sistemelor relevante existente (ICI contributor)	Studiu tehnologic
7	Studiu privind soluțiile și tehnologiile existente (Digital Twin) pentru modelele de guvernare a orașelor inteligente și neutre din punct de vedere climatic (ICI coordonator)	Studiu tehnologic

2023

Nr. crt.	Denumire	Categorie
1	Studiu privind modelele predictive bazate pe AI pentru monitorizarea pacienților cu afecțiuni neurodegenerative	Studiu prospectiv
2	Studiu privind stadiul curent al modelelor de predicție a consumurilor de energie în clădiri utilizând Inteligența Artificială	Studiu prospectiv
3	Studiu privind analiza specificităților, condiționărilor și capabilităților necesare pentru implementarea platformei TLDRep	Studiu tehnologic
4	Studiu privind evoluția tehnologiei Blockchain, domeniilor de aplicabilitate și soluțiilor existente	Studiu tehnologic
5	Studiu situației actuale privind cele mai reprezentative tehnici și modele AI / deep learning avansate	Studiu tehnologic

C. Anexa Manifestări științifice în anul 2024

ICI București – organizator

- **Digital Innovation Summit Bucharest – DISB 2024**, un eveniment de referință în domeniul inovației digitale, diplomației cibernetice și protecției infrastructurilor critice, organizat la Palatul Parlamentului, în perioada 16-18 aprilie, sub Înaltul Patronaj al Președintelui Camerei Deputaților și al Premierului României. DISB 2024 aduce împreună lideri și experți din întreaga lume pentru a discuta și modela viitorul digital al societății (<https://disb.ro/disb-2024/>);

În marja DISB 2024 ICI București a organizat alte 3 conferințe

- **A 7-a ediție a Critical Infrastructure Protection Forum (CIP Forum)**, 17-18 aprilie 2024 (<https://cip-forum.ro/about-conference/>);
- **A 3-a ediție a International Conference on Cyber Diplomacy**, 16 aprilie 2024 (<https://cyberdiplomacyconference.com/>);
- **Blockchain Intelligence Forum**, 18 aprilie 2024.
- **a 19 ediție a International Conference on Virtual Learning –ICVL 2024**, 15 noiembrie 2024 (format hibrid). Conferința (indexată Clarivate și SCOPUS), a reunit cercetători, profesioniști și specialiști din țări precum Bulgaria, Canada, India, Irak, Maroc, Republica Moldova, Turcia și România, care au discutat despre cele mai recente progrese în domeniul învățământului virtual. (<https://icvl.eu/>).
- **Conferința Națională de Învățământ Virtual (CNIV) 2024**, 15 noiembrie 2024 (format hibrid). Este o conferință tradițională, care facilitează schimbul de experiențe, dezvoltarea de noi proiecte în domeniul eLearning, implementarea abordărilor inovatoare în educație și cercetare.
- Workshop-ul „**Industria de apărare în fața tehnologiilor duale și cerințelor NATO**”, 11 decembrie 2024, la sediul ICI, care a reunit experți din domeniul apărării, integratori locali și reprezentanți ai industriei de apărare. Au fost abordate teme precum tehnologiile duale (pentru scop civil și militar) și implicațiile lor pentru securitatea națională și internațională, standardele NATO și adaptarea industriei locale la cerințele alianței, parteneriat public-privat pentru dezvoltarea soluțiilor în domeniul apărării. La deschiderea evenimentului a participat Atașatul Comercial Regional pentru Europa de Sud-Est și Consilier Comercial al Ambasadei SUA la București și a fost prezentat mesajul ministrului cercetării, inovării și digitalizării.

ICI București – contributor

- Pe 9 februarie 2024, la Chișinău, ICI București a participat la **Moldova Cybersecurity Forum 2024**, alături de peste 500 de persoane – experți din Republica Moldova și din străinătate, oficiali și toți cei interesați de securitatea cibernetică. În cadrul evenimentului, delegația ICI a prezentat expertiza institutului în domeniul securității cibernetice, consolidând parteneriatele strategice cu instituții și organizații-cheie de peste Prut și din alte țări. <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-la-moldova-cybersecurity-forum-2024-continuum-colaborarea-in-vederea-consolidarii-infrastructurii-si-capacitatilor-de-aparare-cibernetica>
- În cadrul **Bucharest Leaders' Summit**, eveniment organizat de Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, Media Group MediaUno și Institutul Național de Statistică, ICI București a susținut intervenții în sesiunile „*Conectăm viitorul: Digitalizarea și securitatea cibernetică a României*” (19 aprilie 2024) și „*Orizonturi noi: Catalizarea progresului prin cercetare și inovare*” (22 aprilie 2024). (<https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-dou%C4%83-sesiuni-bucharest-leaders-summit/>)
- În cadrul conferinței „**Idei care schimbă România**”, 23-24 aprilie 2024, organizată de Comisia pentru afaceri europene a Camerei Deputaților în parteneriat cu Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, Consiliul Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România și Directoratul Național de Securitate Cibernetică, dr. Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București a abordat tematica „*Dezvoltarea ecosistemului de securitate cibernetică*” (<https://www.agerpres.ro/economic/2024/04/24/vevera-ici-bucuresti-securitatea-cibernetica-devine-tot-mai-presanta-si-esentiala-pentru-intreaga-societate--1286467>)
- În cadrul conferinței internaționale „**Outlook on Resilience. Dawn of Artificial Intelligence**”, organizată de Centrul Euro-Atlantic pentru Reziliență, 24-25 aprilie 2024, Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a participat la masa rotundă „**AI in money laundering and crypto**”. (<https://e-arc.ro/en/2024/05/10/outlook-on-resilience-2024/>)

- La **Non-Fungible Conference (NFC)**, un eveniment dedicat tehnologiei blockchain și NFT-urilor, ce s-a desfășurat în perioada 28-30 mai 2024 la Lisabona, ICI București a prezentat „Muzeul NFT - un concept revoluționar care îmbină tehnologia blockchain cu lumea artei”. (<https://nonfungibleconference24.webflow.io/>)
- În cadrul celei de a **58-a Conferințe a Consiliului Internațional pentru Tehnologia Informației în Administrația Guvernamentală (ICA)**, care a avut loc în perioada 27-29 august 2024, în Botswana, directorul general al ICI București a prezentat lucrarea „*The Role of Blockchain Intelligence*” și a contribuit la discuțiile privind îmbunătățirea serviciilor și infrastructurii publice digitale, în contextul provocărilor emergente cu care se confruntă guvernele în secolul XXI.
- La cea de a **7-a ediție a Stress Congress**, cu tema „*Sănătate cerebrală, îmbătrânire cerebrală și știința longevității*”, 10-11 octombrie, la Palatul Parlamentului, dr. Adrian-Victor Vevera, director general al ICI București, a susținut prezentarea intitulată „*Rolul suport al tehnologiilor digitale în longevitate activă*”, în cadrul panelului VI: *Îmbătrânire activă și sănătoasă / Tehnostress și longevitate*, moderat de Dr. Alexandra Dobre, Președinte al Institutului Român pentru Îmbătrânire Activă;
- **Bucharest Leaders' Summit: Reporting for Duty**, 7-31 octombrie 2024, organizat în cadrul proiectului „Împreună Protejăm România”, cea de-a XXV-a ediție a conferințelor găzduite de Grupul de Presă MediaUno, în colaborare cu Institutul Național de Statistică, Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă din cadrul Guvernului României și Asociația MediaUno. Reprezentanții ICI au prezentat intervenții în **conferințele dedicate cercetării-dezvoltării** (21 octombrie) și, respectiv, **digitalizării și protecției datelor** (22 octombrie).
- La **Bucharest Cybersecurity Conference 2024 (BCC2024)**, 29-31 octombrie 2024, eveniment organizat de Directoratul Național de Securitate Cibernetică (DNSC) cu suportul Centrului Național de Coordonare (NCC-RO) și al Asociației Naționale pentru Securitatea Sistemelor Informatic (ANSSI), în colaborare cu Agenția Uniunii Europene pentru Securitate Cibernetică (ENISA) și Centrul European de Competențe în materie de securitate cibernetică (ECCC), contribuția ICI București a subliniat angajamentul său de a sprijini explorarea modului în care Uniunea Europeană își securizează viitorul digital în fața amenințărilor curente, inclusiv al celor cibernetice și hibride, într-un context global marcat de riscuri în continuă evoluție (<https://www.dnsc.ro/bcc2024/>) ;
- În cadrul celei de a **14-a ediții a ZF Digital Summit 2024**, eveniment organizat de Ziarul Financiar, 4 noiembrie 2024, ICI București a prezentat viziunea sa asupra modului în care AI poate fi aplicată pentru a genera valoare economică și socială în România. De asemenea, a contribuit la explorarea, împreună cu ceilalți participanți, a aspectele etice și tehnice ale implementării AI. Summitul a reunit reprezentanți de marcă din industria IT&C, lideri de opinie, experți și companii de tehnologie din România.
- La **HealthTech Forum 2024** (5-6 noiembrie 2024, Palatul Parlamentului), cel mai mare eveniment de tehnologie medicală din Europa de Sud-Est, ICI București a fost partener oficial, iar dr. Adrian-Victor Vevera, directorul general, a participat în cadrul panelului „*Cybersecurity in Smart Hospitals: Best Practices and Future Trends*”, unde a discutat despre provocările și soluțiile în domeniul securității cibernetice dedicate infrastructurii digitale a spitalelor.
- **SILKROAD 4.0 Global Summit on Tech Diplomacy**, 22 noiembrie 2024, conferință care a reunit lideri și experți din întreaga lume pentru a aborda provocările globale prin intermediul tehnologiei, organizată în cadrul Global Future Summit - o platformă dedicată colaborării internaționale și dezvoltării de soluții sustenabile. Reprezentanții ICI București au prezentat proiecte orientate pe blockchain pentru transparentizare și eficiență, inteligență artificială (IA) pentru soluții automatizate și predictive, securitate cibernetică pentru protejarea ecosistemelor digitale globale și calcul de înaltă performanță (High Performance Computing – HPC) pentru viteză în rezolvarea provocărilor.
- **Conferința „Navigating Cyber Storms: Civilian and Defence Synergy in a Digitalised World”**, organizată în perioada 3-5 decembrie 2024, la Universitatea Maritimă din Constanța, în marja proiectului european ECYBRIDGE, care promovează colaborarea între sectoarele civil și de apărare în domeniul securității cibernetice. Reprezentantul ICI București a modelat panelul „*Securing Critical Infrastructure through EU Cybersecurity Synergy*”, dedicat explorării modalităților concrete prin care statele membre ale Uniunii Europene și partenerii lor pot colabora pentru a întări securitatea cibernetică a infrastructurilor critice.

D. Anexa Extrase din presa scrisă și online

- În data de 17 ianuarie 2024, ICI București și Ministerul Familiei, Tineretului și Egalității de Șanse au semnat un acord de parteneriat strategic privind colaborarea în domeniul dezvoltării de tehnologii digitale: <https://psnews.ro/ici-bucuresti-si-ministerul-familiei-acord-privind-colaborarea-in-domeniul-dezvoltarii-tehnologiei-digitale/>
- Un Memorandum de colaborare între ICI București și Institutul Național de Tehnologie Digitală și Transformare Digitală din Vietnam a fost semnat, duminică, 21 ianuarie 2024, cu ocazia vizitei premierului Republicii Socialiste Vietnam, Pham Minh Chinh, la acest institut, împreună cu membri ai cabinetului de la Hanoi: <https://www.agerpres.ro/economic-intern/2024/01/21/memorandum-de-colaborare-intre-ici-bucuresti-si-institutul-de-tehnologie-digitala-din-vietnam--1235928>
- ICI București a participat marți, 30 ianuarie 2024, la cea de-a doua ediție a conferinței cu tema „Viitorul afacerilor de familie în România. Evenimentul a fost organizat de Club Antreprenor și Ziarul Pozitiv la Palatul Camerei de Comerț și Industrie București: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-viitorul-afacerilor-de-familie-in-romania/>
- ICI București a participat marți, 6 februarie 2024, la cea de-a patra ediție a conferinței cu tema „Cercetare și inovare în sănătate”. Evenimentul organizat de Club Antreprenor și Ziarul Pozitiv s-a desfășurat la Palatul Camerei de Comerț și Industrie București: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-cercetare-si-inovare-in-sanatate/>
- Pe 8 februarie 2024, ICI București a primit vizita unei delegații a Agenției Europene de Apărare (European Defence Agency – EDA), formată din membri ai Directoratului pentru Cercetare - Tehnologie și Inovare – Dr. Constantinos Hadjisavvas - proiect manager și Dr. Giorgos Dimitriou, coordonator program: <https://www.oranoua.ro/victor-vevera-ici-bucuresti-a-primit-vizita-unei-delegatii-a-agentiei-europene-de-aparare-european-defence-agency-eda/>
- Vineri, 9 februarie 2024, ICI București a participat la Moldova Cybersecurity Forum 2024, desfășurat la Chișinău. Evenimentul a reprezentat o platformă de dialog între specialiștii din domeniul securității cibernetice din Republica Moldova și din străinătate, la care au participat peste 500 de persoane – experți, oficiali și toți cei interesați de securitatea cibernetică: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-la-moldova-cybersecurity-forum-2024-continuuam-colaborarea-in-vederea-consolidarii-infrastructurii-si-capacitatilor-de-aparare-cibernetica>
- Joi, 22 februarie 2024, ICI București, împreună cu Ghidul Primăriilor, a organizat evenimentul „Digitalizare și Inovare în administrația publică: <https://psnews.ro/ici-bucuresti-a-organizat-evenimentul-digitalizare-si-inovare-in-administratia-publica/>
- 24.02.2024: Deepfake, un fenomen greu de oprit. Mai multe țări, inclusiv România, fac eforturi pentru îngrădirea lui. Victor Vevera, director ICI: „Din punct de vedere tehnic, pentru orice atac cibernetic, orice generare de deepfake se face un forensic, o cercetare ca la locul crimei, ca în cazul crimelor cu persoane. În baza lui se pot ajunge la niște elemente de identificare, pe de altă parte ca să poți să ajungi la persoanele din străinătate, fără cooperare între parchete, e greu să ajungi.”: <https://stirileprotv.ro/stiri/ilikeit/deepfake-un-fenomen-greu-de-oprit-mai-multe-tari-inclusiv-romania-fac-eforturi-pentru-ingradirea-lui.html>
- Marți, 27 februarie 2024, Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a primit vizita Excelenței Sale, domnul Massimo Baggi, Ambasadorul Elveției în România: https://www.stiripesurse.ro/intalnire-intre-directorul-ici-bucuresti-si-ambasadorul-elvetiei-in-romania_3244887.html
- ICI București este onorat să ia parte la seminarul aflat în desfășurare "Rolul MIKTA într-o lume plină de provocări", găzduit astăzi, 29 februarie 2024, la Aula Magna a Academiei de Studii Economice din București (ASE): <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-ia-parte-la-seminarul-rolul-mikta-intr-o-lume-plina-de-provocari/>
- În data de 7 martie 2024, domnul Adrian-Victor Vevera, directorul general ICI București, a participat la evenimentul „Oportunități de finanțare pentru cercetarea românească”, organizat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-evenimentul-oportunitati-de-finantare-pentru-cercetarea-romaneasca/>
- Joi, 7 martie 2024, E.S. Ambasadorul Extraordinar și Plenipotențiar al Republicii Turcia în România, Dl. Özgür Kivanç Altan, a efectuat o vizită la sediul ICI București. Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a făcut o prezentare generală a institutului și a activității acestuia, punând accent pe „Digital Innovation Summit Bucharest” (DISB), eveniment ce se va desfășura în perioada 16-18 aprilie 2024: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/vizita-ambasadorului-turciei-in-romania-la-ici-bucuresti/>

- ICI București a fost prezent în 12 martie 2024, la cea de-a treia ediție a Forumului diplomației economice și al exportatorilor, care s-a desfășurat la Palatul Camerei de Comerț și Industrie București. Evenimentul reunește specialiști și lideri din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, oferind o platformă pentru prezentări și dezbateri pe teme relevante pentru diplomația economică și exporturi : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-particip%C4%83-la-forumul-diploma%C8%9Biei-economice-%C8%99i-al-exportatorilor/>
- În perioada 16-17 martie 2024, ICI București a fost reprezentat la cea de-a XVII-a ediție a Târgului IT&C, eveniment organizat de Liga Studenților din Facultatea de Automatică și Calculatoare (LSAC București) la Palatul Parlamentului : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-este-prezent-la-t%C3%A2rgul-itc/>
- Sâmbătă, 23 martie 2024, ICI București a fost prezent la BSides Transylvania 2024, desfășurat la Cluj-Napoca. Evenimentul s-a bucurat de participarea pasionaților de securitate cibernetică atât din țară, cât și din străinătate : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-fost-prezent-la-bsides-transylvania-2024/>
- Luni, 25 martie 2024, Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București a discutat despre impactul inteligenței artificiale (IA) asupra conținutului video și a frontierelor legale în cadrul celei de a cincea ediții a Bucharest CryptoMondays : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-bucharest-cryptomondays/>
- În 27 martie 2024, ICI București a sărbătorit alături de Comitetul Olimpic și Sportiv Român (COSR) 110 ani de la înființarea acestuia, prin lansarea NFT-ului „110 ani de Olimpism în România”. Acest NFT reprezintă un omagiu adus valorilor olimpice și realizărilor excepționale ale sportivilor români de-a lungul timpului : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-s%C4%83rb%C4%83tore%C8%99te-al%C4%83turi-de-comitetul-olimpic-%C5%9Fi-sportiv-rom%C3%A2n-110-ani-de-olimpism-%C3%AE-n-rom%C3%A2nia/>
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) a participat la conferința „AGERPRES 135: Era AI, inovații și provocări digitale în jurnalismul contemporan”, organizată de Agenția Națională de Presă AGERPRES cu ocazia aniversării a 135 de ani de la înființarea primei agenții de presă române. Evenimentul a avut loc miercuri, 27 martie 2024, în Aula Bibliotecii Centrale Universitare ”Carol I” din București : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-agerpres-135-era-ai-inovatii-si-provocari-digitale-in-jurnalismul-contemporan/>
- În perioada 27-28 martie 2024, ICI București a susținut un seminar introductiv în domeniul inteligenței artificiale la Chișinău, destinat corpului diplomatic al MAE, dar și altor funcționari publici din cadrul structurilor guvernamentale ale Republicii Moldova : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-sus%C8%9Binut-un-seminar-introductiv-%C3%AE-n-domeniul-inteligen%C8%9Bei-artificiale-la-chi%C8%99in%C4%83u/>
- Pe 28 martie 2024, directorul general al ICI București a avut o întrevedere cu Directorul Agenției Naționale pentru Securitate Cibernetică din Republica Moldova, Mihai Lupașcu, în vederea consolidării cooperării în sfera securității cibernetice : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/intalnirea-directorului-general-ici-bucuresti-cu-directorul-agentiei-nationale-pentru-securitate-cibernetica-din-republica-moldova/>
- Adrian-Victor Vevera, directorul general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București), s-a întâlnit joi, 28 Martie 2024, cu Adrian Belii, Președintele Comisiei protecție socială, sănătate și familie din Republica Moldova, pentru a discuta despre colaborarea în domeniul digitalizării sectorului social : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/directorul-general-ici-bucuresti-a-avut-o-intrevedere-cu-presedintele-comisiei-protectie-sociala-sanatate-si-familie-din-republica-moldova/>
- ICI București a participat la deschiderea Bucharest Leaders' Summit, eveniment organizat de Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, Media Group MediaUno și Institutul Național de Statistică. Tema sub care se vor desfășura grupuri de lucru în perioada 3-26 aprilie este „Licence for a better world”, cu scopul de a redefini paradigmele de leadership și inovație globală : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-deschiderea-bucharest-leaders-summit/>
- Miercuri, 3 aprilie 2024, ICI București a participat la Search Central Day, organizat de Google în București, eveniment care a prezentat cele mai recente tendințe, instrumente și cele mai bune practici pentru a înțelege mecanismele și resursele Google, cu accent pe eforturile pentru protejarea integrității alegerilor ce vor avea loc în acest an : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-search-central-day-organizat-de-google/>
- ICI București a participat la cea de-a patra ediție a Conferinței Romanian Business & Investment Roundtable, organizată la București în perioada 3-4 aprilie de The Economist Impact Events și reprezentanții săi oficiali în Europa de Sud-Est, Hazlis & Rivas, împreună cu partenerul său local Oxygen : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucure%C8%99ti-la-conferin%C8%9Ba-romanian-business-investment-roundtable/>

- ICI București și Asociația Română pentru Smart City (ARSC) au lansat, joi, 4 aprilie 2024, Platforma națională pentru transformarea digitală: <https://www.agerpres.ro/cybersecurity/2024/04/05/ici-bucuresti-si-arsc-au-lansat-platforma-nationala-pentru-transformarea-digitala-a-romaniei--1276332>
- 4 aprilie 2024, ARSC a premiat cele mai bune initiative de dezvoltare urbana la Gala Smart City Awards. 4. Tehnologie si inovare – ICI Bucuresti, proiect de integrare a tehnologiei NFT in serviciile publice, ICI Decentralized Services. <https://www.adplayers.ro/articol/Eveniment-9/ARSC-a-premiat-cele-mai-bune-initiative-de-dezvoltare-urbana-la-Gala-Smart-City-Awards-Trofeul-pentru-Comunicarea-Inovatiei-castigat-de-Confident-Agency-7526.html>
- 5 aprilie 2024, ICI București anunță participarea sa la realizarea unui documentar despre principalele pericole din mediul online, produs de echipa DOSAR ROMANIA de la Televiziunea Română. Acest material video are ca scop conștientizarea utilizatorilor cu privire la cele mai frecvente amenințări online care vizează potențiale victime în România: <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucure%C8%99ti-contribuie-la-cre%C8%99terea-gradului-de-con%C8%99tientizare-a-pericolelor-din-mediul-online/>
- 9 aprilie 2024, Nicolae Ciucă, președintele PNL: Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare în Informatică (ICI) este cea mai veche instituție din România care, de peste 50 de ani, se adaptează permanent evoluțiilor tehnologice: <https://ecopolitic.ro/nicolae-ciuca-presedintele-pnl-institutul-national-de-cercetare-si-dezvoltare-in-informatica-ici-este-cea-mai-veche-institutie-din-romania-care-de-pest-50-de-ani-se-adapteaza-permanent-evolutii/>
- ICI București a participat marți, 9 aprilie 2024, la cea de a 13-a ediție a Energy 2024 CEO Forum & Awards, eveniment organizat de The Diplomat Bucharest. Forumul dedicat experților în energie a reunit factorii de decizie la nivel guvernamental și liderii societății civile și de nivel C din sectorul energetic, având ca scop împărtășirea cunoștințelor, exprimarea ideilor și recunoașterea obiectivă a performanței dovedite de profesioniști și proiecte: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-energy-2024-ceo-forum-awards/>
- Marți, 9 aprilie 2024, ICI București a fost prezent la Forumul de Afaceri România - Republica Moldova, organizat la Palatul Parlamentului, în marja celei de-a XII-a reuniuni a Comisiei Interguvernamentale pentru Cooperare Economică Moldo-Română: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-fost-prezent-la-forumul-de-afaceri-rom%C3%A2nia-republica-moldova/>
- Pe 16 aprilie 2024, ICI București a dat startul DISB - Digital Innovation Summit Bucharest (DISB), un eveniment de referință în domeniul inovației digitale, diplomației cibernetice și protecției infrastructurilor critice. Organizat sub Înaltul Patronaj al Președintelui Camerei Deputaților și al Premierului României, DISB 2024 aduce împreună lideri și experți din întreaga lume pentru a discuta și modela viitorul digital al societății: https://www.stiripesurse.ro/in-prezenta-lui-nicolae-ciuca-ici-bucuresti-a-dat-startul-disb-digital-innovation-summit-bucharest_3293495.html
- Organizat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, sub Înaltul Patronaj al președintelui Camerei Deputaților și al premierului României, evenimentul aduce împreună la București lideri și experți din întreaga lume pentru a discuta și modela viitorul digital al societății: <https://www.antena3.ro/actualitate/romania-contribuie-la-dezbaterea-globala-despre-viitorul-tehnologiilor-digitale-707133.html>
- ICI București a lansat miercuri, 17 aprilie 2024, NFT Museum, o platformă online dedicată prezentării artei digitale (NFT-uri). Anunțul a fost făcut la Palatul Parlamentului, în cadrul Digital Innovation Summit Bucharest, de către Adrian-Victor Vevera, directorul general al institutului: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-lansat-nft-museum-in-cadrul-digital-innovation-summit-bucharest/>
- Între 16 și 18 aprilie, la Palatul Parlamentului, a avut loc Digital Innovation Summit Bucharest, eveniment organizat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI) București: http://www.tvr.ro/digital-innovation-summit-bucharest_45302.html
- În marja Digital Summit Innovation Bucharest, desfășurat în perioada 16-18 aprilie 2024, reprezentanții NATO Partnerships and Cooperative Security Committee prezenți la eveniment au comunicat faptul că în cadrul Science for Peace and Security (SPS) Programme, a fost aprobat proiectul depus de ICI București „Cyber Polygon: A Cyber Range Platform Specialized on Energy Sector with Automatic Generation of Virtual Scenarios”: <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucure%C8%99ti-a-primit-aprobarea-nato-privind-proiectul-cyber-polygon-a-cyber-range-platform-specialized-on-energy-sector-with-automatic-generation-of-virtual-scenarios/>
- Vineri, 19 aprilie 2024, și luni, 22 aprilie 2024, ICI București a participat la două sesiuni din cadrul Bucharest Leaders' Summit, eveniment organizat de Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, Media Group MediaUno și Institutul Național de Statistică. Subiectele abordate au fost „Conectăm viitorul: Digitalizarea și securitatea cibernetică a României” și „Orizonturi noi: Catalizarea progresului prin cercetare și inovare”:

- <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-dou%C4%83-sesiuni-bucharest-leaders-summit/>
- Într-o întâlnire cu ambasadoarea Georgiei, în 23 aprilie 2024, directorul general al ICI București reiterează angajamentul institutului de a contribui la consolidarea securității cibernetice la nivel regional și internațional
<https://www.caleaeuropeana.ro/intr-o-intalnire-cu-ambasadoarea-georgiei-directorul-general-al-ici-bucuresti-reitereaza-angajamentul-institutului-de-a-contribui-la-consolidarea-securitatii-cibernetice-la-nivel-regional-si-internat/>
 - Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București a participat, la conferința "Idei care schimbă România", eveniment organizat, marți și miercuri (23-24 aprilie 2024), de Comisia pentru afaceri europene a Camerei Deputaților în parteneriat cu Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, Consiliul Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România și Directoratul Național de Securitate Cibernetică: <https://www.agerpres.ro/economic/2024/04/24/vevera-ici-bucuresti-securitatea-cibernetica-devine-tot-mai-presanta-si-esentiala-pentru-intreaga-societate--1286467>
 - În perioada 24-25 aprilie 2024, Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a participat la Conferința „Outlook on Resilience. Dawn Of Artificial Intelligence”, organizată de Centrul Euro-Atlantic pentru Reziliență: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/directorul-general-al-ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-conferin%C8%9Ba-outlook-on-resilience-dawn-of-artificial-intelligence/>
 - Joi, 25 aprilie 2024, ICI București a participat la cea de-a treia ediție a conferinței „Criminalitatea cibernetică în perioada digitalizării economiei și în vreme de război”, organizată de Club Antreprenor și Ziarul Pozitiv, având ca parteneri Camera de Comerț și Industrie București, NutriLife și Romsym Data: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-conferin%C8%9Ba-criminalitatea-cibernetica-C4%83-%C3%AEn-perioada-digitaliz%C4%83rii-economiei-%C8%99i-%C3%AEn-vreme-de-r%C4%83zboi/>
 - Joi, 25 aprilie 2024, ICI București a participat la **evenimentul de diseminare a rezultatelor** Forumului Consultativ pentru Energie Sustenabilă în Sectoarele de Apărare și Securitate (CF SEDSS) al Agenției Europene de Apărare (EDA): <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-evenimentul-de-diseminare-a-rezultatelor-forumului-consultativ-pentru-energie-sustenabil%C4%83-%C3%AEn-sectoarele-de-ap%C4%83rare-%C8%99i-securitate-cf-sedss/>
 - Vineri, 26 aprilie 2024, ICI București a participat la a treia sesiune a Comitetului mixt de cooperare între Guvernul României și Guvernul Emiratelor Arabe Unite, care s-a desfășurat la Palatul Parlamentului. Cu acest prilej, a fost semnat Memorandumul de Înțelegere între Camera de Comerț și Industrie a României (CCIR) și Federația Camerelor de Comerț din Emiratele Arabe Unite: <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-a-treia-sesiune-a-comitetului-mixt-de-cooperare-%C3%AEntre-guvernul-rom%C3%A2niei-%C5%9Fi-guvernul-emiratelor-arabe-unite/>
 - ICI București participă, în perioada 8-10 mai 2024, la Exercițiul principal de securitate cibernetică pentru instalații nucleare - CyberSpring 2024, eveniment organizat la sediul Cercului Militar Național, sub egida Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN): <https://www.agerpres.ro/economic-intern/2024/05/08/ici-bucuresti-participa-la-exercitiul-principal-de-securitate-cibernetica-pentru-instalatii-nucleare-cyberspring-2024--1291760>
 - ICI București, prin prima platformă europeană de tranzacționare instituțională de NFT-uri - ICI D|SERVICES (nft.ici.ro), lansează în data de 8 mai 2024, în cadrul NFT Bucharest, o colecție limitată de dataNFT, „Ethereal Echoes | The Chronicles of Deep Forest”: <https://nft.ici.ro/ethereal-echoes>. Această colecție celebrează 30 de ani de la momentul în care trupa Deep Forest obținea premiul Grammy: https://www.stiripesurse.ro/ici-bucuresti-lanseaza-o-noua-colectie-nft-ethereal-echoes-the-chronicles-of-deep-forest_3313015.html
 - După lansarea colecției de dataNFT, „Ethereal Echoes | The Chronicles of Deep Forest”, ICI București a făcut parte, în data de 8 mai 2024, din panelul „Onboarding via Institutional NFTs” în cadrul NFT Bucharest: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-parte-din-panelul-onboarding-via-institutional-nfts-in-cadrul-nft-bucharest/>
 - În data de 9 mai 2024, ICI București a participat și a asigurat accesul eficient al tuturor celor prezenți la cea de-a șasea ediție a DataCenter Forum 2024, eveniment organizat de Tema Energy, dedicat profesioniștilor și tehnologiilor din domeniul centrelor de date: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-participat-la-datacenter-forum-2024-o-platforma-pentru-explorarea-provocarilor-si-oportunitatilor-din-industria-centrelor-de-date-intr-un-peisaj-digital-in-continua-schimbare/>
 - ICI București a participat la cea de-a 10-a ediție a "CFA CEE Investment Conference", organizat de Asociația CFA România. Evenimentul s-a desfășurat joi, 9 mai 2024, având ca temă „Capital Markets in Central and Eastern Europe: A new decade of outperformance”: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-particip%C4%83-la-cfa-cee-investment-conference/>

- Miercuri, 8 mai 2024, ICI București a participat la evenimentul Meet the CEO, organizat de Business Magazin, care a reunit într-un cadru exclusivist cei mai reprezentativi lideri din mediul de business din România : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-schimb-de-opinii-la-evenimentul-meet-the-ceo-in-vederea-sprrijinirii-inovatiei-si-dezvoltarii-economice-pentru-cresterea-competitivitatii-mediului-de-afaceri-din-romania/>
- Joi, 9 mai 2024, ICI București a fost prezent la Planet Day Bucharest: Executive Seminar, organizat de Planet și Serviciul Comercial al Ambasadei SUA în România. Evenimentul a avut ca temă „Sprijinirea Durabilității și Dezvoltării Economice Regionale cu Date de Observare a Pământului” : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-fost-prezent-la-planet-day-bucharest-executive-seminar/>
- ICI București a participat la Forumul Internațional de Afaceri desfășurat în perioada 9-10 mai 2024 la Timișoara. Evenimentul a fost organizat de Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timiș și a reprezentat unul dintre cele mai mari evenimente de business din sistemul cameral românesc și european : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-forumul-interna%C8%9Bional-de-afaceri-organizat-la-timi%C8%99oara/>
- În data de 13 mai 2024, Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a participat în calitate de vorbitor la cea de-a VII-a ediție a Newsweek IT&C Summit 2024. Evenimentul a fost organizat de Newsweek România, având ca temă „Reziliența în Securitatea Cibernetică – Abordări și soluții pentru un mediu digital sigur”. În cadrul primului panel, directorul general ICI București a abordat subiecte precum identificarea și evaluarea riscurilor, măsuri de securitate, răspuns la incidente, recuperare de date, educarea angajaților și utilizatorilor cu privire la riscurile și practicile de securitate cibernetică: <https://www.caleaeuropeana.ro/directorul-general-al-ici-bucuresti-in-era-digitala-securitatea-cibernetica-nu-poate-fi-tratata-ca-un-aspect-secundar/>
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București a participat la lansarea proiectului „România Cunoașterii”, care a avut loc marți, 14 mai 2024, în Aula Bibliotecii Centrale Universitare „Carol I” din București: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-parte-din-initiativa-romania-cunoasterii-vom-colabora-cu-experti-de-top-si-contribui-la-dezvoltarea-unor-strategii-inovatoare-pentru-progresul-romaniei/>
- În perioada 14-15 mai 2024, ICI București a fost reprezentat de Adrian-Victor Vevera, directorul general al institutului, la conferința internațională „Impactul interferențelor informaționale asupra proceselor democratice/electorale”, organizată de Ministerul Afacerilor Interne, prin Direcția Generală de Protecție Internă. Evenimentul s-a desfășurat sub egida eforturilor Uniunii Europene de consolidare a rezilienței statelor membre și a instituțiilor europene în fața ingerințelor externe asupra proceselor electorale: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-este-reprezentat-la-conferinta-internationala-impactul-interferentelor-informationale-asupra-proceselor-democratice-electorale/>
- Miercuri, 15 mai 2024, ICI București a participat la masa rotundă “Kazahstan: pe Calea Reformelor Progresive. Un Nou Capitol în Cooperarea România-Kazahstan”, organizată de MEPEI (The Middle East Political and Economic Institute) și EuroDefense Romania, în parteneriat cu Ambasada Republicii: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-masa-rotund%C4%83-kazahstan-pe-calea-reformelor-progresive-un-nou-capitol-%C3%AEn-cooperarea-rom%C3%A2nia-kazahstan/>
- Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică nu folosește fonduri publice și atunci orice idee de proiect dezvoltată în domeniul nostru poate să aducă venituri suplimentare institutului, ce se pot regăsi în calitatea vieții salariaților, a declarat, vineri, 17 mai 2024, Adrian Victor-Vevera, directorul general al ICI București, la un workshop de specialitate: <https://www.agerpres.ro/economic-intern/2024/05/17/vevera-ici-bucuresti-orice-idee-buna-poate-sa-aduca-venituri-suplimentare-institutului--1296651>
- ICI București a punctat Ziua Mondială a Telecomunicațiilor și Societății Informaționale prin workshopul „Comunicații pentru Viitor: Inovație și Cercetare în Era Digitală” desfășurat vineri, 17 mai 2024, la Palatul Parlamentului: https://www.stiripesurse.ro/ziua-telecomunicatiilor-si-societatii-informationale-by-ici-bucuresti_3322543.html
- Vineri, 17 mai 2024, ICI București a participat la conferința dedicată Zilei Internaționale a Telecomunicațiilor și a Societății Informaționale, organizat de Digital Transformation Council împreună cu Revista Comunicații Mobile și TelecomTV : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-conferin%C5%A3a-dedicat%C4%83-zilei-interna%C5%A3ionale-a-telecomunica%C5%A3iilor-%C8%99i-a-societ%C4%83%C5%A3ii-informa%C5%A3ionale/>
- ICI București a participat la reuniunea managementului Forumului Consultativ pentru Energie Sustenabilă în Sectoarele de Apărare și Securitate (CF SEDSS) la Dublin, în Irlanda, desfășurată în perioada 16-17 mai 2024. Scopul reuniunii a fost de a soluționa colectiv feedback-ul primit de la Comisia Europeană privind livrabilele finalizate de către cele patru grupuri de lucru, și de a fi informați cu privire la planificarea Agenției Europene de Apărare (EDA) și a Agenției Europene Executive pentru Climat, Infrastructură și Inovare (CINEA) pentru Faza IV a Forumului CF SEDSS : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti->

- a-participat-la-reuniunea-managementului-forumului-consultativ-pentru-energie-sustenabil%C4%83-%C3%AEn-sectoarele-de-ap%C4%83rare-%C8%99i-securitate-la-dublin-%C3%AEn-irlanda/
- Miercuri, 22 mai 2024, ICI București a fost prezent la cea de a VI-a ediție a Conferinței FOCUS București – Digitalizare și Dezvoltare Urbană, organizată de Camera de Comerț și Industrie a Municipiului București (CCIB) : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-fost-prezent-la-conferinta-focus-bucuresti-digitalizare-si-dezvoltare-urbana/>
 - ICI București a organizat pe 22 mai workshopul online intitulat ”Viitorul tehnologiilor imersive în România” pentru a încuraja colaborarea între stakeholderi în perspectiva dezvoltării unor proiecte comune: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-organizeaza-pe-22-mai-workshopul-online-intitulat-viitorul-tehnologiilor-imersive-in-romania-pentru-a-incuraja-colaborarea-intre-stakeholderi-in-perspectiva-dezvoltarii/>
 - ICI București a participat miercuri, 22 mai 2024, la cea de-a 10-a ediție a Romanian Business Services Forum & Awards, un eveniment organizat de Outsourcing Today și The Diplomat-Bucharest. Această ediție aniversară, desfășurată la București, a adus în prim-plan impactul semnificativ al tehnologiei asupra sectorului de afaceri și necesitatea dobândirii unei expertize avansate pentru a oferi servicii de calitate superioară: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-cea-de-a-10-a-editie-a-romanian-business-services-forum-awards-dedicata-rolului-esential-al-inovarii-tehnologice-cu-o-atentie-sporita-acordata-inteligentei-artificiale/>
 - ICI București a participat la webinarul „Soluții digitale inovative pentru monitorizarea și managementul personalizat al persoanelor vârstnice: sistemele RO-SmartAgeing și vINCI, instrumente practice în sprijinul profesioniștilor în sănătate și pacienților”, organizat de Clusterul RoHealth, joi, 23 mai 2024: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-prezentat-solutii-digitale-inovative-pentru-monitorizarea-si-managementul-personalizat-al-persoanelor-varstnice/>
 - Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a participat ca vorbitor la cea de-a noua ediție a expo-conferinței internaționale Black Sea Defense & Aerospace (BSDA), care s-a desfășurat în perioada 22-24 mai 2024, la Romaero Băneasa: <https://www.caleaeuropeana.ro/directorul-general-al-ici-bucuresti-prezent-la-bsda-ia-si-quantum-computing-schimba-paradigma-pentru-atacatori-si-aparare/>
 - În perioada 22 - 24 mai 2024, ICI București a fost prezent ca expozant la cea de-a noua ediție a expo-conferinței internaționale Black Sea Defense & Aerospace - BSDA Exhibition & Conference - BSDA 2024, care are loc la Romaero Băneasa: https://www.stiripesurse.ro/ici-bucuresti-isi-prezinta-oferta-in-domeniul-criminalisticii-digitale-si-de-cybersecurity-la-black-sea-defense-aerospace_3327539.html
 - În perioada 20-24 mai 2024, ICI București, prin Centrul Național de Competențe în HPC – RoNCC, împreună cu Universitatea „Ovidius” din Constanța, a organizat evenimentul hibrid „HPC Masterclass”. Evenimentul de cinci zile a reunit experți de top, academicieni și profesioniști din industrie care au explorat și au prezentat inovații în domeniul tehnologiilor de calcul de înaltă performanță (HPC) : <https://psnews.ro/ici-bucuresti-eveniment-hibrid-in-colaborare-cu-universitatea-ovidius-din-constanta/>
 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București a participat, în perioada 20-24 mai 2024, la RIPE 88, care s-a desfășurat la Cracovia, în Polonia. Această reuniune bienală a atras aproximativ 600 de participanți din 59 țări, inclusiv furnizori de servicii internet, operatori de rețea și diverși alți actori importanți din industrie : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucuresti-la-ripe-88/>
 - ICI București, prezent la ”Driving Innovation: Soluții digitale inteligente din comunitatea MSP”, desfășurat luni, 27 mai 2024, la STUP, unde a prezentat proiecte de cercetare inovative în domenii precum IA, blockchain sau comunicații digitale <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-driving-innovation-solutii-digitale-inteligente-din-comunitatea-msp-unde-a-prezentat-proiecte-de-cercetare-inovative-in-domenii-precum-ia-blockchain-sau/>
 - ICI București a găzduit luni o întâlnire la nivel înalt cu ambasadorii ASEAN - Malaezia, Indonezia, Thailanda și Vietnam - pentru consolidarea relațiilor diplomatice și promovarea cooperării în domeniile informaticii, tehnologiei și inovației: <https://www.agerpres.ro/economic-intern/2024/05/27/intalnire-la-ici-bucuresti-si-ambasadorii-asean-pentru-consolidarea-relatiilor-diplomatice-si-promovarea-cooperarii-in-informatica-si-tehnologie--1301932>
 - ICI București și Universitatea Valahia din Târgoviște au făcut un pas important spre dezvoltarea de proiecte comune și inițiative educaționale. În cadrul unei întâlniri desfășurate în 27 mai 2024, Directorul General al ICI București, Dr.ing. Adrian-Victor Vevera, și Rectorul Universității Valahia, Conf. univ. dr. Ioan Corneliu Sălișteanu, au discutat despre oportunitățile de cooperare în domenii cheie pentru viitorul tehnologiei și educației în România: <https://www.tvpartener.ro/social/vizita-directorului-general-al-institutului-national-de-cercetare-dezvoltare-in-informatica-bucuresti-la-universitatea-valahia/attachment/adrian-victor-vevera/>
 - ICI București a participat la Conferința Anuală și Adunarea Generală a Asociației Aeroporturilor din România (AAR), care s-a desfășurat în perioada 28-29 mai 2024, la Iași. Acest eveniment, organizat în parteneriat cu Aeroportul Iași, marchează împlinirea a 25 de ani de activitate a AAR și abordează tema „Geopolitică și

- aeroporturile din România”: <https://www.caleaeuropeana.ro/conferinta-asociatiei-aeroporturilor-din-romania-ici-bucuresti-prezinta-perspective-privind-utilizarea-tehnologiilor-avansate-in-optimizarea-operatiunilor-aeroportuare-si-cresterea-securitatii-cibern/>
- ICI București a participat la Non-Fungible Conference (NFC), un eveniment dedicat tehnologiei blockchain și NFT-urilor, ce s-a desfășurat în perioada 28-30 mai 2024 la Lisabona, Portugalia, unde a prezentat Muzeul NFT, un concept revoluționar care îmbină tehnologia blockchain cu lumea artei: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-participat-la-non-fungible-conference-unde-a-prezentat-muzeul-nft-un-concept-revolutionar-care-imbina-tehnologia-blockchain-cu-lumea-artei/>
 - ICI București a fost reprezentat de Adrian-Victor Vevera, directorul general al institutului, la evenimentul „TELECOM. Inovație și Evoluție continuă”, organizat de FinMedia și revista Piața Financiară. Evenimentul a avut loc în 30 mai 2024 și a reunit numeroși experți și lideri din industria telecomunicațiilor: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/directorul-general-al-ici-bucuresti-adrian-victor-vevera-a-participat-la-evenimentul-telecom-inovatie-si-evolutie-continua/>
 - ICI București, a participat la prima ediție a Galei Ziarul Pozitiv, desfășurată joi, 30 mai 2024, la Palatul Camerei de Comerț și Industrie a Municipiului București. Gala a avut ca scop sprijinirea și promovarea societății civile, afacerilor inovatoare, educației, culturii și a tuturor aspectelor ce contribuie la progresul și bunăstarea comunității noastre : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-prezent-la-gala-ziarul-pozitiv/>
 - ICI București a participat la primul workshop regional privind energia regenerabilă offshore în domeniul apărării, organizat de Agenția Europeană de Apărare la București. Primul workshop regional din cadrul proiectului Symbiosis (Offshore Renewable Energy for Defence) este organizat la București de Agenția Europeană de Apărare (EDA), asistată de ICI București și Centrul Euro-Atlantic pentru Reziliență. Evenimentul s-a desfășurat în perioada 30-31 mai 2024, reunind experți, cercetători și reprezentanți ai MAPN-urilor europene și ai industriei pentru a discuta și explora soluțiile inovatoare în domeniul energiei regenerabile offshore în domeniul apărării: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-primul-workshop-regional-privind-energia-regenerabila-offshore-in-domeniul-apararii-organizat-de-agentia-europeana-de-aparare-la-bucuresti/>
 - În 31 mai 2024, ICI București a fost prezent la Bistrița, unde s-au reunit conducerea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, Autorității pentru Digitalizarea României și institutelor de cercetare-dezvoltare din România pentru o conferință în domeniul inovației, una dintre teme fiind prezentarea rezultatelor programului Nucleu, dedicat cercetării românești: <https://www.agerpres.ro/economic-intern/2024/05/31/ici-bucuresti-valansa-o-colectie-de-nft-uri-dedicata-promovarii-judetului-bistrita-nasaud--1304495>
 - Directorul ICI București, a avut luni, 3 iunie 2024, discuții la Chișinău despre implementarea soluțiilor de securitate cibernetică în sectorul financiar, digitalizarea serviciilor medicale și dezvoltarea proiectelor de cercetare comune, cu finanțare europeană. Institutul ar putea sprijini mai multe instituții din R. Moldova în ceea ce privește implementarea soluțiilor de securitate cibernetică în sectorul financiar, digitalizarea serviciilor medicale și dezvoltarea proiectelor de cercetare comune, cu sprijinul financiar al Uniunii Europene: <https://www.ziarulnational.md/directorul-ici-bucuresti-discutii-la-chisinau-despre-implementarea-solutiilor-de-securitate-cibernetica-in-sectorul-financiar-digitalizarea-serviciilor-medicale-si-dezvoltarea-proiectelor-de-cercetare-comune/>
 - ICI București a participat la inaugurarea noului terminal de plecări al Aeroportului Internațional „Avram Iancu” Cluj-Napoca. Evenimentul s-a desfășurat în data de 5 iunie 2024, fiind prezenți președintele Senatului, Nicolae Ciucă, premierul Marcel Ciolacu, ministrul Transporturilor, Sorin Grindeanu, secretarul general al Guvernului, Mircea Abrudean, senatorul Vasile Dîncu, eurodeputații Daniel Buda și Rareș Bogdan, fostul ministru al Transporturilor, Lucian Bode, primarul Emil Boc, președintele Consiliului Județean Cluj, Alin Tișe și mitropolitul Clujului, IPS Andrei : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucuresti-la-inaugurarea-noului-terminal-de-la-aeroportul-international-cluj-napoca/>
 - ICI București a găzduit în 6 iunie 2024, întâlnirea dintre Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, și Luca Tagliaretti, directorul executiv al Centrului European de Competențe în materie de Securitate Cibernetică (ECCC): Este esențial să lucrăm împreună pentru a consolida securitatea cibernetică la nivel european <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-intalnire-cu-eccc-este-esential-sa-lucram-impreuna-pentru-a-consolida-securitatea-cibernetica-la-nivel-european/>
 - ICI București s-a bucurat vizita vice-ambasadorului Israelului în România, domnul Rami Teplitskiy, în data de 6 iunie 2024. Această vizită oficială a avut loc în contextul consolidării relațiilor bilaterale dintre România și Israel în domeniul cercetării și inovării tehnologice : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/vizita-vice-ambasadorului-israelului-in-romania-la-sediul-ici-bucuresti/>
 - ICI București a primit vizita oficială a Șefei Misiunii Economice și Comerciale a Israelului în România, Avigail Shtamler Paz, marcând astfel un moment semnificativ în consolidarea relațiilor bilaterale dintre România și Israel în domeniul tehnologiei și inovării : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/vizita-sefei-misiunii-economice-si-comerciale-a-israelului-in-romania-la-ici-bucuresti/>

- Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a participat la cea de-a cincea ediție a conferinței Automotive R&D Power Breakfast, organizată de The Diplomat-Bucharest & Automotive Today : <https://www.automotive-today.ro/index.php/2024/06/19/adrian-victor-vevera-ici-bucharest-we-are-open-for-collaboration-with-the-automotive-industry/>
- ICI București a participat marți, 11 iunie 2024, la Gala „Licence for a Better World”, un eveniment organizat la Palatul Regal. Gala, parte a proiectului național „Împreună Protejăm România”, a marcat cea de-a XXIII-a ediție a inițiativei, lansată în anul 2020 : Gala care recunoaște Excelența: <https://canal33.ro/gala-licence-for-a-better-world-20-de-personalitati-au-primit-premii-de-excelenta/>
- ICI București a fost expozant la Tech Expo 2024, parte a Bucharest Tech Week, între 14 și 16 iunie 2024 la ROMEXPO, Pavilion B1. Reprezentanții ICI București vor prezenta o gamă largă de inovații tehnologice și soluții de ultimă generație : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucure%C8%99ti-este-expozant-la-tech-expo-2024-din-cadrul-bucharest-tech-week/>
- CIT-IRECSON alături de ICI – BUCUREȘTI, INOE 2000 și IMT BUCUREȘTI (Consortiul de Cercetare pentru Digitalizare C3INCD) oferă angajaților IMM-urilor din județul Bihor formare/perfecționare gratuită, on-line, cu aplicabilitate în tehnologiile avansate, prin participare la cursuri în nouă domenii tehnice: Internet of things, Big data, Cloud technologies, Învățarea automată, Inteligența artificială, Automatizarea proceselor robotice, Blockchain, Cyber-Physical Systems, Additive manufacturing: <https://www.ccibh.ro/2024/07/16/consortiu-de-cercetare-pentru-digitalizare-c3incd-partener-al-autoritatii-pentru-digitalizarea-romaniei-pentru-imbunatatirea-competentelor-digitale-privind-tehnologiile-emergente/>
- ICI București a participat la cea de-a opta ediție a Black Sea Cybersecurity Conference, în perioada 17-19 iunie 2024, la Constanța. Acest eveniment, găzduit de Centrul de Excelență pentru Securitate Cibernetică Maritimă (MARCYSOE) din cadrul Universității Maritime din Constanța, a reunit experți, factori de decizie, lideri din industrie și cadre universitare pentru a discuta despre evoluțiile critice în securitatea cibernetică sub tema „Cybersecurity Synergies in a Digitalised World” : <https://www.caleaeuropeana.ro/black-sea-cybersecurity-conference-ici-bucuresti-isi-aduce-contributia-la-cresterea-rezilientei-digitale-in-europa-prin-prezentarea-perspectivelor-sale-asupra-strategiilor-de-securitate-cibernetica-c/>
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) a participat la cea de-a treia ediție a Cyber ETEE Summer School, care se desfășoară în perioada 17-20 iunie 2024, în Constanța. Acest eveniment a fost organizat de Centrul de Excelență pentru Securitate Cibernetică Maritimă din cadrul Universității Maritime din Constanța sub egida Colegiului European de Securitate și Apărare : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-cea-de-a-treia-editie-a-cyber-etee-summer-school/>
- ICI București a participat marți, 18 iunie 2024, la evenimentul RO EDF Info Day 2024, organizat la sediul Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”. Evenimentul, dedicat informării entităților juridice din România despre inițiativa europeană Fondul European de Apărare (EDF), a oferit o platformă esențială pentru discuții și colaborări în domeniul tehnologiilor și echipamentelor de apărare : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-evenimentul-ro-edf-info-day-2024-ca-parte-a-eforturilor-pentru-cresterea-competitivitatii-romaniei-in-sectorul-tehnologiilor-de-aparare/>
- ICI București a participat la masa rotundă organizată de Institutul Aspen România sub egida programului Aspen Technology & Society, care a avut loc în data de 18 iunie 2024. Evenimentul a fost un prilej important de dezbateră a principalelor provocări și oportunități generate de transformarea digitală și utilizarea Inteligenței Artificiale (IA) în contextul actual al României: <https://newsnow.ro/articol/la-masa-rotunda-organizata-de-institutul-aspen-romania-directorul-general-al-ici-bucuresti-a-adus-in-prim-plan-proiectele-de-succes-dezvoltate-de-institut-in-domeniul-digitalizarii-si-securitatii-cibernetice>
- ICI București a fost prezent joi, 20 iunie 2024, la masa rotundă intitulată „Provocări actuale la adresa securității globale și naționale”. Evenimentul a fost organizat de Academia Oamenilor de Știință din România și a reunit experți și lideri din diverse domenii pentru a discuta despre provocările contemporane în materie de securitate : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucuresti-la-masa-rotunda-provocari-actuale-la-adresa-securitatii-globale-si-nationale/>
- Inteligența Artificială este ca un copil, cum îl înveți, așa o să-l ai, dar, pe de altă parte, reprezintă atât o oportunitate, cât și o amenințare, a declarat, marți, directorul general al ICI București, Victor Vevera, la cea de-a VI-a ediție a evenimentului “Forumul România Digitală”: <https://financialintelligence.ro/vevera-ici-bucuresti-inteligenta-artificiala-este-ca-un-copil-cum-il-inveti-asa-o-sa-l-ai/>
- ICI București participă la proiectul ECYBRIDGE, finanțat de Comisia Europeană și coordonat de Universitatea Maritimă Constanța. Acest proiect își propune să consolideze coordonarea dintre sectorul civil și sectorul de apărare în domeniul securității cibernetică. Desfășurată la Constanța, întâlnirea de lansare a proiectului a avut loc în 20 iunie 2024 și a adus împreună experți și reprezentanți ai organizațiilor participante. Discuțiile s-au concentrat pe obiectivele proiectului, termenele și strategiile pentru abordări integrate de securitate cibernetică : <https://www.oranoua.ro/victor-vevera-ici-bucuresti-participa-la->

proiectul-ecybridge-pentru-a-consolida-coordonarea-dintre-sectorul-civil-si-sectorul-de-aparare-in-domeniul-securitatii-cibernetice/

- ICI București a participat la Cyber Week 2024, eveniment ce se desfășoară în perioada 24-27 iunie 2024, la Universitatea Tel Aviv (TAU), fiind co-organizat de TAU și Israel National Cyber Directorate. Cyber Week a reunit, pe durata a patru zile, un număr mare de participanți, experți în securitate cibernetică, lideri din industrie, startup-uri, investitori, cadre universitare, diplomați și oficiali guvernamentali, precum și peste 300 de speakeri de înalt nivel. Evenimentul acoperă subiecte precum securitatea infrastructurii, securitatea transporturilor, securitatea în cloud, inteligența artificială, tehnologiile cuantice și multe altele : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-cyber-week-2024-la-universitatea-din-tel-aviv/>
- ICI București a fost prezent la conferința „Lumea Geospațială” 2024, un eveniment de referință în domeniul tehnologiilor geospațiale, între 26 și 28 iunie 2024 în Brașov. Conferința, organizată de Lumea Geospațială, a marcat a 20-a ediție și a reunit experți pentru a discuta despre evoluțiile recente și tendințele viitoare în acest sector vital : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-este-prezent-la-conferinta-lumea-geospatiale-2024/>
- ICI București a participat la Conferința Regională a Rectorilor (C2R) din Europa Centrală și Orientală, organizată sub egida Agenției Universitare a Francofoniei (AUF). Evenimentul este găzduit de Academia de Studii Economice din București și s-a desfășurat între 27 și 28 iunie 2024 : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-conferinta-regionala-a-rectorilor-din-europa-centrala-si-orientala/>
- ICI București a fost prezent la Gala Business Magazin Tineri Manageri 2024 - Rising Stars, care a fost organizată de Business Magazin joi, 27 iunie 2024, pentru a celebra tinerii manageri care s-au remarcat prin performanțe excepționale și contribuții semnificative în domeniul lor de activitate : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-prezent-la-gala-business-magazin-tineri-manageri-de-top-2024/>
- Pe parcursul săptămânii trecute, ICI București a găzduit o serie de sesiuni intensive de instruire, oferind o perspectivă asupra complexității tehnologiei blockchain, de la simpla urmărire a adresei și a tranzacțiilor, până la o înțelegere aprofundată a operațiunilor, a amenințărilor și a interdependențelor dintre părțile interesate : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-colaboreaza-cu-chainargos-promovand-blockchain-intelligence-in-romania/>
- ICI București a participat la evenimentul hibrid „Cyber for Hospitals”, organizat de Misiunea Economică și Comercială a Statului Israel în România, în colaborare cu Institutul de Export din Israel și Camera de Comerț și Industrie România-Israel, marți, 2 iulie 2024 : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-evenimentul-cyber-for-hospitals/>
- În data de 4 iulie 2024, domnul dr.ing. Adrian-Victor Vevera, directorul general ICI București, s-a întâlnit cu E.S. gen. maj. ing. Mohammad Bouarki, Șeful Centrului Național pentru Securitate Cibernetică din Kuwait, care a fost însoțit de E.S. dl. Talal Mansour Alhajeri, Ambasador Extraordinar și Plenipotențiar al Statului Kuwait în România: <https://www.ici.ro/ro/anunturi/intrevederea-domnului-dr-ing-adrian-victor-vevera-directorul-general-ici-bucuresti-cu-generalul-maior-ing-mohammad-bouarki-seful-centrului-national-pentru-securitate-cibernetica-din-kuwait/>
- ICI București a participat în 12 iulie 2024, la evenimentul organizat pentru a marca 165 de ani de la înființarea Institutului Național de Statistică (INS). Evenimentul a reunit reprezentanți ai instituțiilor publice, experți din domeniul statisticii și tehnologiei informației, precum și alte personalități marcante din mediul academic și de cercetare : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-evenimentul-de-celebrare-a-165-de-ani-de-la-infiintarea-institutului-national-de-statistica/>
- ICI București a participat joi la celebrarea a 57 de ani de la înființarea Asociației Națiunilor din Asia de Sud-Est (ASEAN), organizată de Ambasada Regală a Thailande. Acest eveniment a subliniat cooperarea fructuoasă dintre ASEAN și România: <https://www.caleaeuropeana.ro/cu-ocazia-celei-de-a-57-a-aniversarii-a-asean-ici-bucuresti-reitereaza-dorinta-de-a-aprofunda-parteneriatul-cu-tarile-membre-ale-asociatiei-promovand-progresul-tehologic-prin-dialog/>
- ICI București anunță semnarea unui memorandum de cooperare cu Plug and Play, propunându-și să consolideze astfel ecosistemul de inovare al României prin încurajarea colaborării între startup-uri, corporații, entități guvernamentale și investitori internaționali: https://www.dcnews.ro/ici-wapp_968582.html
- ICI București participă la cea de-a 58-a Conferință a Consiliului Internațional pentru Tehnologia Informației în Administrația Guvernamentală (ICA), care are loc în perioada 27-29 august 2024 în Botswana: https://www.dcbusiness.ro/ici-bucuresti-participa-la-cea-de-a-58-a-editie-a-consiliului-international-pentru-tehnologia-informatiei-in-administratia-guvernamentala_669100.html
- În perioada 2-3 septembrie 2024, ambasadorul României în Australia, Radu Gabriel Safta, a participat la cea de a patra ediție a Sydney Dialogue, eveniment ce a devenit un punct de reper pe harta forumurilor internaționale din regiunea Asia-Pacific. Prin demersurile realizate de reprezentanții ambasadei, la eveniment

- au participat și Dan Cîmpean, directorul Directoratului Național de Securitate Cibernetică (DSNC) și Adrian-Victor Vevera, directorul general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică ICI București, aceasta fiind prima participare din România la Sydney Dialogue : <https://psnews.ro/tehnologiile-emergente-si-posibilitatile-de-cooperare-in-domeniu-intre-romania-si-australia/>
- ICI București a participat la cea de a doua ediție a Congresului Național de Îmbătrânire Activă, un eveniment organizat de Asociația Institutul Român pentru Îmbătrânire Activă, care s-a desfășurat marți, 3 septembrie 2024 : <https://www.caleaeuropeana.ro/congresul-national-de-imbattranire-activa-ici-bucuresti-isi-asuma-misiunea-de-a-crea-un-ecosistem-favorabil-pentru-integrarea-tehnologiilor-smart-in-viata-de-zi-cu-zi-a-seniorilor/>
 - Romfilatelica, în colaborare cu ICI București, anunță lansarea, pe 4 septembrie 2024, a două noi colecții de NFT-uri. Prima colecție, „Astronomy: Celestial Chronicles”, transformă fenomenele astronomice în artă digitală și este inspirată de o nouă emisiune de mărci poștale. Această colecție oferă o oportunitate de a explora cosmosul printr-un mix captivant de artă, istorie și știință, celebrând curiozitatea umană și frumusețea universului: <https://ziarulnews.ro/2024/09/04/romfilatelica-si-ici-bucuresti-lanseaza-noi-colectii-de-nft-uri-astronomy-celestial-chronicles-si-innovation-steps-towards-the-future/>
 - ICI București, reprezentat de Adrian-Victor Vevera, directorul general, a participat la conferința Cyber Champions Summit: ”a bridge between the Transatlantic and Asia-Pacific”, alături de Ambasada României la Canbera, prin E.S. Radu Gabriel Safta, ambasadorul României, și Dan Cîmpean, directorul Directoratului Național de Securitate Cibernetică (DSNC) : https://www.stiripesurse.ro/romania-cauta-solutii-la-cyber-champions-summit-ici-bucuresti-este-un-pion-cheie-in-asigurarea-securitatii-cibernetice-a-romaniei_3424395.html
 - ICI București susține Banca Națională a României (BNR) și Autoritatea de Supraveghere Financiară (ASF) pentru dezvoltarea unui cadru legislativ robust și a unor reglementări privind piața activelor digitale : <https://agerpres.ro/economic/2024/09/05/ici-bucuresti-sustine-bnr-si-asf-in-pregatirea-reglementarilor-pentru-piata-activelor-digitale--1350351>
 - ICI București a participat la Summitul IA „Kiss the Future”, axat pe inteligență artificială și tehnologii emergente. Potrivit unui comunicat al institutului, evenimentul a avut loc în perioada 5-6 septembrie 2024 la Sarajevo, Bosnia și Herțegovina, și a reunit lideri globali din domeniul inteligenței artificiale (IA), care au explorat impactul IA în diverse sectoare, inclusiv sănătate, telecomunicații și politici publice : <https://www.caleaeuropeana.ro/summitul-ia-kiss-the-future-ici-bucuresti-a-discutat-cu-lideri-globali-din-domeniul-inteligentei-artificiale-despre-impactul-ia-in-diverse-sectoare-inclusiv-sanatate-telecomunica/>
 - Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a fost onorat să se afle printre cei 200 de lideri inspiraționali la nivel global în cadrul celei de a 12-a ediții a White Page Leadership Conclave din Dubai, UAE. Această recunoaștere vine ca urmare a contribuțiilor sale remarcabile în domeniul securității naționale, securității cibernetice și inovației digitale : https://www.dcnews.ro/directorul-general-al-ici-bucuresti-premiat-la-forumul-white-page-leadership-conclave_971553.html
 - ICI București a fost partener al conferinței ”Movers & Shakers”, dedicată liderilor care modelează viitorul României. Evenimentul organizat de Grupul de Presă MediaUno, Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, Institutul Național de Statistică și Asociația MediaUno a avut loc la Palatul Victoria și a adus în prim-plan modele de succes din diverse domenii, inclusiv cercetare, digitalizare și securitate cibernetică : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-partener-al-conferintei-movers-shakers-modelele-de-azi-ale-generatiei-de-maine-adrian-victor-vevera-inovatia-digitala-si-protejarea-securitatii-cibernetice/>
 - ICI București a participat la un eveniment dedicat cooperării în domeniul securității cibernetice între România și Israel, organizat de Ambasada Israelului în România, Ministerul Economiei și Industriei din Israel, Institutul de Export din Israel și Camera de Comerț și Industrie România-Israel : <https://www.caleaeuropeana.ro/directorul-general-al-ici-bucuresti-romania-si-israel-contribuie-la-reziliencia-globala-in-fata-amenintarilor-cibernetice/>
 - ICI București, în colaborare cu Romfilatelica și Curtea de Conturi a României, lansează colecția de NFT-uri intitulată ”Guardians of Accountability: The Legacy of the Romanian Court of Accounts” : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-in-parteneriat-cu-romfilatelica-si-curtea-de-conturi-a-romaniei-lanseaza-colectia-guardians-of-accountability-the-legacy-of-the-romanian-court-of-accounts/>
 - ICI București a fost reprezentat la evenimentul „Internet .RO Încotro în Vremuri AI” de Adrian-Victor Vevera, directorul general, care a susținut un discurs despre viitorul internetului în România în contextul noilor tehnologii. Acesta a subliniat importanța inteligenței artificiale și a digitalizării pentru dezvoltarea infrastructurii naționale de internet: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-internet-ro-incotro-in-vremuri-ai/>
 - ICI București a fost prezent la Gala Excelenței în Business 2024, un eveniment de referință pentru mediul de afaceri românesc, organizat de Patronatul European al Femeilor de Afaceri (PEFA) : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-fost-prezent-la-gala-excelenta-in-business-2024-un-eveniment-de-referinta-pentru-mediul-de-afaceri-romanesc/>

- ICI București a participat marți, 24 septembrie 2024, la cea de a cincea ediție a evenimentului Sustainability in Business Forum & Awards, organizat de The Diplomat-Bucharest și Sustainability Today, care a reunit lideri din mediul de afaceri, guvern, autorități locale și experți din domeniul sustenabilității pentru a dezbată cele mai recente strategii și tendințe în integrarea principiilor de sustenabilitate în diverse sectoare economice : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-sustainability-in-business-forum-awards/>
- ICI București a semnat un Memorandum de Înțelegere cu Universitatea ADA din Azerbaidjan și Serviciul de Stat pentru Comunicații Speciale și Securitatea Informației din Azerbaidjan. „Acest parteneriat, realizat prin intermediul Centrului de Cyber Diplomacy din cadrul ICI București, se concretizează, în primă fază, prin înființarea unui *Cyber Diplomacy Twinning Center*“ : https://www.ceccarbusinessmagazine.ro/ici-bucuresti-infiinteaza-cyber-diplomacy-twinning-center-impreuna-cu-universitatea-ada-si-serviciul-de-stat-pentru-comunicatii-speciale-si-securitatea-informatiei-din-azerbaidjan/s/NTQ2MTMyMTA0MzQ5NzE2M-C1O9JPzbXr_x-Pv6LfCbM
- ICI București a găzduit vizita unei delegații oficiale din Nigeria, stat interesat de dezvoltarea cooperării bilaterale în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC). Această întâlnire a subliniat angajamentul ambelor părți de a consolida parteneriatele internaționale în sectorul IT și de a promova inovația digitală: <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucuresti-primeste-vizita-oficiala-a-unei-delegatii-din-nigeria-pentru-a-consolida-colaborarea-in-domeniul-tic/>
- ICI București a primit premiul pentru Excelență în Business și Implicare Socială în cadrul evenimentului Gala Ziarul NEWS 2024 – Charity for Education, organizat de Ziarul NEWS joi, 26 septembrie 2024,, : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%28%99ti-premiat-la-gala-ziarul-news-2024-charity-for-education/>
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București a participat la Global Cybersecurity Forum 2024 (GCF), unul dintre cele mai importante evenimente mondiale dedicate securității cibernetice. Forumul s-a desfășurat în perioada 2-3 octombrie 2024, în Riyadh, Arabia Saudită: <https://www.caleaeuropeana.ro/participarea-ici-bucuresti-la-gcf-2024-subliniaza-angajamentul-romaniei-de-a-juca-un-rol-activ-in-eforturile-internationale-de-protezare-a-ecosistemului-digital-global/>
- ICI București a fost prezent la RePatriot Summit 2024, un eveniment de referință dedicat antreprenorilor și managerilor români din țară și din Diaspora. Ajuns la cea de-a noua ediție, summitul s-a desfășurat între 3 și 6 octombrie 2024, la București și Predeal : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucuresti-la-repatriot-summit-2024/>
- ICI București a participat la Bucharest Leaders' Summit: Reporting for Duty, un eveniment care s-a desfășurat în perioada 7-31 octombrie 2024, fiind organizat în cadrul proiectului „Împreună Protejăm România”: <https://www.oranoua.ro/victor-vevera-ici-bucuresti-participa-la-bucharest-leaders-summit/>
- ICI București a fost prezent la conferința „Harta Longevității în România”, un eveniment organizat de Senatul Științific al Fundației Dan Voiculescu pentru Dezvoltarea României, în colaborare cu Secția de Științe Medicale a Academiei Române: <https://www.caleaeuropeana.ro/conferinta-harta-longevitatii-in-romania-ici-bucuresti-srijina-initiativele-care-au-ca-scop-imbunatatirea-sanatatii-publice-si-promovarea-longevitatii/>
- ICI București a fost participant la Conferința Națională CIO Council România 2024, un eveniment de referință în domeniul transformării digitale și al tehnologiei, ce a avut loc miercuri, 9 octombrie 2024, la Palatul Băncii Naționale a României : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participant-la-conferinta-nationala-cio-council-romania/>
- ICI București a fost prezent la Bucharest Food Summit, ediția a VII-a, care a avut loc între 9 și 11 octombrie 2024. Summit-ul, considerat cel mai important eveniment din Europa de Sud-Est dedicat sectorului agribusiness, producției alimentare, producției de băuturi, retail-ului și HoReCa, reprezintă o platformă pentru a promova inovația și dezvoltarea în aceste domenii: <https://www.caleaeuropeana.ro/bucharest-food-summit-ici-bucuresti-propune-solutii-digitale-pentru-securitatea-si-optimizarea-industriei-alimentare/>
- ICI București a participat la cea de a 7-a ediție a Stress Congress, un eveniment de referință în domeniul sănătății. Congresul, cu tema „Sănătate cerebrală, îmbătrânire cerebrală și știința longevității”, s-a desfășurat în perioada 10-11 octombrie la Palatul Parlamentului și reunește experți naționali și internaționali din diverse domenii medicale și tehnologice, care dezbate soluții pentru menținerea sănătății cerebrale și promovarea longevității active : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/adrian-victor-vevera-vorbitor-la-stress-congress-2024/>
- Adrian-Victor Vevera, directorul general ICI București, a participat în calitate de speaker la conferința ”Securitate Euro-Atlantică”, organizată în cadrul evenimentului Bucharest Leaders' Summit: Reporting for Duty, marți, 15 octombrie 2024: <https://www.caleaeuropeana.ro/bucharest-leaders-summit-directorul-general-adrian-victor-vevera-la-ici-bucuresti-ne-concentram-pe-dezvoltarea-de-solutii-care-sa-protejeze-infrastructurile-critice-de-atacurile-cibernetice/>
- ICI București a fost prezent la Romanian Security Fair 2024, un eveniment internațional de referință în industria sistemelor și serviciilor de securitate. Evenimentul s-a desfășurat între 16 și 18 octombrie la

- ROMEXPO, Pavilionul B1, unde reprezentanții institutului au prezentat cele mai recente inovații și proiecte de cercetare din domeniul securității cibernetice și al forensic digital: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-romanian-security-fair-2024/>
- ICI București a participat la cea de a treia ediție a Climate Change Summit, cel mai important eveniment din Europa Centrală și de Est axat pe soluții și acțiuni concrete pentru combaterea schimbărilor climatice. Organizat de Social Innovation Solutions, summit-ul se desfășoară între 15-17 octombrie 2024 la București, reunind experți internaționali din diverse domenii esențiale, precum energie, agricultură și finanțare sustenabilă: <https://www.caleaeuropeana.ro/climate-change-summit-ici-bucuresti-reitereaza-angajamentul-de-a-contribui-la-dezvoltarea-solutiilor-tehnologice-inovatoare-care-pot-sprijini-tranzitia-catre-o-economie-digitala-si-sustenabila/>
 - ICI București a participat la evenimentul „Bilateral Green Innovation: Climate Solutions Forum”, organizat pe 17 și 18 octombrie 2024 la Palatul Parlamentului și Palatul Victoria. Forumul face parte din proiectul „Climate Paths: Innovative Methods for Mitigating Climate and Environmental Impact”, inițiativă implementată în parteneriat cu Cancelaria Prim-Ministrului României și Smart Innovation Norway: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-evenimentul-bilateral-green-innovation-climate-solutions-forum/>
 - ICI București în colaborare cu prestigioasa școală de afaceri INSEAD, au organizat o prelegere pe tema „Cum pot țările mai mici să concureze cu jucătorii mari din industria tehnologiei”, cu sprijinul Editurii Club România: <https://www.profit.ro/povesti-cu-profit/it-c/ici-bucuresti-si-insead-au-organizat-o-prelegere-pe-tema-cum-pot-tarile-mai-mici-sa-concureze-cu-jucatorii-mari-din-industria-tehnologiei-21804676>
 - ICI București a fost prezent la a treia ediție a Euro-Atlantic Resilience Forum (EARF 2024), eveniment ce s-a desfășurat în perioada 16 – 18 octombrie 2024, la București. Organizat de Centrul Euro-Atlantic pentru Reziliență, EARF2024 a adus împreună experți de renume din întreaga lume pentru a discuta provocările actuale legate de reziliență în diverse sectoare esențiale, cum ar fi energia, orașele, societatea, apărarea și transporturile: <http://ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-prezent-la-a-treia-editie-a-euro-atlantic-resilience-forum/>
 - Într-o eră în care dezinformarea și știrile false câștigă tot mai mult teren, ICI București și Agenția Națională de Presă Agerpres, cu sprijinul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, lansează luni, 21 octombrie 2024, ora 11:00, la Palatul Victoria, proiectul „Agerpres Daily News | Hold History”: <https://www.ziarulprofit.ro/ici-bucuresti-si-agerpres-lanseaza-proiectul-agerpres-daily-news-hold-history/>
 - ICI București și Agenția Națională de Presă AGERPRES, cu sprijinul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, au lansat luni proiectul „Agerpres Daily News | Hold History”, care are scopul de a combate dezinformarea și de a promova jurnalismul de calitate prin utilizarea tehnologiei blockchain și a tokenurilor non-fungibile (NFT): <https://www.g4media.ro/ici-bucuresti-si-agerpres-au-lansat-proiectul-agerpres-daily-news-hold-history-pentru-combaterea-dezinformarii.html>
 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) a fost distins cu premiul pentru Excelență în Inovație Digitală în cadrul galei Digital Excellence Awards & Gala, parte a evenimentului FACTORY 4.0 Manufacturing Investment Forum: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-distins-cu-premiul-pentru-excelenta-in-inovatie-digitala-in-cadrul-digital-excellence-awards-gala/>
 - ICI București a participat marți, 22 octombrie 2024, la conferința "Digitalizare și Protecția Datelor", desfășurată în cadrul evenimentului de prestigiu Bucharest Leaders' Summit: Reporting for Duty. Evenimentul a reunit experți din domeniul securității cibernetice, digitalizării și protecției datelor, oferind o platformă de dezbateri pe teme esențiale pentru viitorul digital al României: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-digitalizare-si-protectia-datelor-in-cadrul-bucharest-leaders-summit-reporting-for-duty/>
 - ICI București a primit premiul la categoria Excelență în Leadership pentru Inovare, Cercetare și Dezvoltare în cadrul The Diplomat-Bucharest Awards Gala, desfășurată marți, 22 octombrie 2024: https://www.stiripesurse.ro/ici-bucuresti-a-primit-premiul-la-categoria-excelenta-in-leadership-pentru-inovare-cercetare-si-dezvoltare_3471667.html
 - ICI București a fost prezent la Summitul Primăriilor 2024, desfășurat joi, 24 octombrie 2024, în Târgu Mureș. Evenimentul a reunit peste 300 de participanți, incluzând primari, autorități centrale și reprezentanți ai companiilor din sectorul privat: <https://www.caleaeuropeana.ro/summitul-primariilor-2024-ici-bucuresti-pregatit-sa-sprijine-autoritatile-publice-locale-in-implementarea-unui-server-de-e-mail-propriu-pentru-a-simplifica-interactiunea-cu-cetatenii-si-a-asigura-pr/>
 - ICI București a participat la cea de-a 13-a ediție a Aspen – GMF Bucharest Forum, un eveniment organizat de Institutul Aspen România și German Marshall Fund of the United States, desfășurat în perioada 24 - 25 octombrie 2024 la București. Acest forum emblematic pentru diplomația publică este de o importanță strategică în regiunea Mării Negre, reunind lideri politici globali și regionali, reprezentanți de top ai sectorului privat și experți de renume: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-aspen-gmf-bucharest-forum/>

- ICI București a participat la cea de-a 15-a ediție a Conferinței Internaționale “Viitorul Europei”, organizată de Facultatea de Relații Economice Internaționale a Academiei de Studii Economice din București, în perioada 24-25 octombrie 2024. Această conferință a reunit academicieni, cercetători, experți din mediul de afaceri și reprezentanți guvernamentali pentru a discuta și dezbate subiecte relevante în domeniul afacerilor internaționale și economiei, cu un accent deosebit pe Uniunea Europeană: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-internationala-viitorul-europei/>
- ICI București a fost prezent joi, 24 octombrie 2024 la Google’s GovEd Policy Forum: AI and Opportunities for Public Administration and Education in Romania. Această întâlnire a reunit experți de top și decidenți politici pentru a discuta impactul și oportunitățile aduse de AI în aceste sectoare esențiale : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-prezent-la-googles-goved-policy-forum-ai-and-opportunities-for-public-administration-and-education-in-romania/>
- ICI București a participat activ la workshop-ul ”Cyber Frontiers in Conflict: Understanding the Ukraine War’s Digital Dimensions,” organizat de Universitatea Națională de Apărare a României. Evenimentul, desfășurat în cadrul proiectului ECYBRIDGE, a adus în discuție aspecte critice privind securitatea cibernetică în contextul conflictului din Ucraina și modul în care acesta a redefinit războiul digital: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-contribuie-la-consolidarea-apararii-cibernetice-prin-participarea-la-workshop-ul-cyber-frontiers-in-conflict-understanding-the-ukraine-wars-digital-dimensions/>
- ICI București a semnat un protocol de cooperare cu Patronatul European al Femeilor de Afaceri (PEFA), prin care cele două organizații își propun să contribuie la dezvoltarea antreprenoriatului feminin și susținerea procesului de digitalizare în mediul de afaceri : <https://www.bursa.ro/protocol-de-cooperare-intre-ici-bucuresti-si-pefa-pentru-promovarea-digitalizarii-si-sprrijinirea-femeilor-in-mediul-de-afaceri-87577354>
- ICI București, în calitate de membru al Grupului de Lucru privind Strategia națională pentru prevenirea și combaterea antisemitismului, xenofobiei, radicalizării și a discursului instigator la ură, a participat la conferința internațională „Holocaust Distortion and Education: Current And Emerging Challenges. National Measures In Place”, care s-a desfășurat în perioada 28-29 octombrie 2024 la București. Evenimentul a adus în discuție rolul educației în combaterea negării și distorsionării Holocaustului și a antisemitismului, alături de impactul tehnologiilor emergente, cum este inteligența artificială (IA): <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-conferinta-holocaust-distortion-and-education-current-and-emerging-challenges-national-measures-in-place/>
- ICI București, în cadrul evenimentului „Viitorul sănătății: Convergența dintre medicină și tehnologie”, a prezentat soluții specializate de securitate cibernetică destinate spitalelor care nu dispun de echipe IT proprii, prin servicii de identificare a vulnerabilităților, detectarea tentativelor de atac și limitarea accesului în zonele afectate: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-sprjina-spitalele-cu-solutii-avansate-de-securitate-cibernetica/>
- ICI București a fost onorat să participe marți, 29 octombrie 2024, la evenimentul „Enduring Cybersecurity Threats”, organizat de Ambasada Statelor Unite ale Americii în România. Această inițiativă a reunit experți în securitate cibernetică care au dezbătut provocările complexe din domeniu și au identificat soluții privind amenințările cibernetice emergente: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/prezenta-ici-bucuresti-la-enduring-cybersecurity-threats/>
- ICI București a participat la Sustainability Inspiration Day, conferință dedicată explorării și promovării celor mai noi practici și inițiative de sustenabilitate în afaceri și tehnologie. Acest eveniment s-a desfășurat miercuri, 30 octombrie 2024 și a adus împreună lideri de opinie, profesioniști și companii din diverse industrii cu rezultate confirmate deja în domeniul sustenabilității : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucuresti-la-conferinta-sustainability-inspiration-day/>
- ICI București a participat la Bucharest Cybersecurity Conference 2024 (BCC2024), ce a avut loc în perioada 29-31 octombrie 2024, eveniment organizat de Directoratul Național de Securitate Cibernetică (DNSC) cu suportul Centrului Național de Coordonare (NCC-RO) și al Asociației Naționale pentru Securitatea Sistemelor Informatic (ANSSI), în colaborare cu Agenția Uniunii Europene pentru Securitate Cibernetică (ENISA) și Centrul European de Competențe în materie de securitate cibernetică (ECCC) : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-bucharest-cybersecurity-conference-2024-sprrijinind-explorarea-modului-in-care-ue-isi-securizeaza-viitorul-digital-in-fata-amenintarilor-curente/>
- ICI București a fost prezent la Climate Neutrality Forum, un eveniment dedicat accelerării tranziției verzi a orașelor românești. Forumul, care s-a desfășurat între 29 - 30 octombrie 2024 la Muzeul MINA din București, a reunit experți și reprezentanți din sectorul public și privat pentru a sprijini atingerea neutralității climatice în România : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-la-climate-neutrality-forum-2024/>
- ICI București a participat joi, 31 octombrie 2024, la evenimentul DIGITAL EUROPE 2024+, cu tema „**Information Society – A New Era of Democracy**”. În cadrul mesei rotunde intitulată „Impactul digitalizării asupra proceselor democratice”, specialiști, factori de decizie și lideri în tehnologie au discutat despre modul în care transformarea digitală modelează și influențează societățile democratice moderne :

- <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-implicat-%C3%AEn-dezbaterile-de-la-digital-europe-2024-digitalizarea-%C8%99i-impactul-s%C4%83u-asupra-democra%C8%9Biei/>
- ICI București, în calitate de partener al MultiversX, a fost prezent la xDay 2024, un eveniment dedicat tehnologiilor Web3, blockchain și NFT, care a avut loc în München, Germania. Acesta a reunit specialiști în tehnologie, fondatori de companii, investitori și pasionați de Web3 pentru a explora și pentru a dezbate noile direcții din industria blockchain și impactul acesteia asupra economiei globale : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-participat-la-conferin%C8%9Ba-xday-2024-din-m%C3%BCnchen-germania/>
 - ICI București a fost onorat să participe la inaugurarea noului sediu al Centrului European de Competență în domeniul Securității Cibernetică (ECCC). Această inaugurare marchează o etapă importantă pentru consolidarea României ca pol european de securitate cibernetică: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-salut%C4%83-inaugurarea-noului-sediu-al-centrului-european-de-competen%C8%9B%C4%83-%C3%AEn-domeniul-securit%C4%83%C8%9Bii-cibernetice-eccc-%C3%AEn-bucure%C8%99ti/>
 - ICI București participă la InnopRo – Innovation Pathways for Romania, eveniment dedicat promovării soluțiilor digitale pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri) și autoritățile publice : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-innopro-summit-2024-aratandu-si-astfel-angajamentul-de-a-contribui-activ-la-dezvoltarea-ecosistemului-de-inovatie-digitala-din-romania/>
 - ICI București a fost prezent la ZF Digital Summit 2024, eveniment organizat de Ziarul Financiar, ajuns la cea de-a 14-a ediție. Summitul a reunit reprezentanți de top din industria IT&C, lideri de opinie, experți și companii de tehnologie din România pentru a dezbate impactul profund al inteligenței artificiale (AI) asupra sectorului : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-zf-digital-24-explorarea-impactului-ai-in-industria-itc-din-romania/>
 - ICI București, în calitate de membru al Grupului de Lucru privind Strategia națională pentru prevenirea și combaterea antisemitismului, xenofobiei, radicalizării și a discursului instigator la ură, a participat la conferința „The Final Report of the International Commission for the Study of the Holocaust in Romania „Elie Wiesel””, care s-a desfășurat marți, 5 noiembrie 2024, la Palatul Victoria. Evenimentul a fost organizat de Cancelaria Prim-Ministrului, Ministerul Afacerilor Externe și Institutul Național pentru Studierea Holocaustului din România “Elie Wiesel”: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-the-final-report-of-the-international-commission-for-the-study-of-the-holocaust-in-romania-elie-wiesel/>
 - Asociația Institutul Român pentru Îmbătrânire Activă, în parteneriat cu Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI) București și cu ACRONIS – software de protecție cibernetică și protective a datelor, a lansat programul național „Securitate cibernetică, inițiere pentru seniori”, care are rolul de a oferi persoanelor în vârstă cunoștințele necesare pentru a putea naviga în siguranță în mediul online : <https://www.ceccarbusinessmagazine.ro/program-de-initiere-a-seniorilor-in-securitate-cibernetica/a/NTQ2MTMyMTA0MzQ5NzE2M72TzVBc-G9K8DFK05D3kUc>
 - ICI București a participat miercuri, 6 noiembrie 2024, la evenimentul „What’s new in the EU?”, organizat de Centrul EUROPE DIRECT București, găzduit de Institutul European din România (IER). Evenimentul a abordat subiecte europene de actualitate, de la provocările digitale și de mediu la tranziția echitabilă și impactul mecanismului de redresare și reziliență : <https://ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-contribuie-la-dialogul-privind-transformarea-digital%C4%83-la-evenimentul-whats-new-in-the-eu/>
 - ICI București a participat la simpozionul internațional „Navigând în Universul Proprietății Intelectuale în Era Digitală – Contrafacerea și Pirateria – Realități și Provocări”, desfășurat în perioada 5-7 noiembrie 2024 : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-simpozionul-navigand-in-universul-proprietatii-intelectuale-in-era-digitala-contrafacerea-si-pirateria-realitati-si-provocari/>
 - ICI București, partener oficial al HealthTech Forum 2024, a contribuit semnificativ la discuțiile desfășurate la Palatul Parlamentului din București. Adrian-Victor Vevera, directorul general al ICI București, a participat în cadrul panelului „Cybersecurity in Smart Hospitals: Best Practices and Future Trends”, unde a discutat despre provocările și soluțiile în domeniul securității cibernetică dedicate infrastructurii digitale a spitalelor: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucure%C8%99ti-a-discutat-despre-securitatea-cibernetica%C4%83-pentru-spitale-la-healthtech-forum-2024/>
 - ICI București a participat la cea de-a șasea ediție a Forumului Economic Român (FER), eveniment organizat marți, 5 noiembrie 2024. Forumul, desfășurat sub temele centrale „stabilitate”, „sustenabilitate” și „securitate”, a oferit cadrul pentru dezbateri esențiale privind viitorul economic și strategic al României în context european și global : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/participarea-ici-bucuresti-la-forumul-economic-roman-2024/>
 - ICI București a fost prezent marți, 5 noiembrie 2024, la Gala Anuală Profit.ro – Povești cu Profit... Made in Romania – Ediția 2024, un eveniment care a celebrat excelența și contribuția antreprenorilor și managerilor

de top din România la dezvoltarea economiei locale : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-gala-anuala-profit-ro-de-celebrare-a-contributiei-mediului-de-afaceri-la-dezvoltare-economiei-locale/>

- ICI București a fost prezent în data de 21 noiembrie 2024, la 1st Summit of Intelligent Systems for Intensive Infrastructure Organizations, organizat de GIV Solutions și Asociația Română pentru Smart City. Adrian-Victor Vevera, Director General al ICI București, a evidențiat rolul esențial al colaborării și al inovării pentru construirea organizațiilor viitorului în cadrul panelului „Dezvoltarea organizațiilor inteligente: provocări, politici și strategii” : <https://www.caleaeuropeana.ro/adrian-vevera-ici-bucuresti-contribuie-la-transformarea-digitala-a-romaniei-prin-promovarea-solutiilor-care-imbina-inovatia-cu-sustenabilitatea/>
- ICI București a participat la masa rotundă de la NEXXT Summit, un eveniment organizat într-un format restrâns, care a reunit lideri de opinie și experți din sectorul tehnologic, guvernamental și academic. Discuțiile s-au axat pe modul în care România poate adopta inteligența artificială (IA) într-un mod etic, sigur și sustenabil, asigurând totodată dezvoltarea economică : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-contribuie-la-definirea-strategiei-nationale-pentru-inteligenta-artificiala-in-cadrul-unei-mese-rotunde-la-nexxt-summit/>
- ICI București a organizat luni, 11 noiembrie 2024, o sesiune cu Elizabeth B. Charnock, CEO al companiei americane Chenope, eveniment ce a reunit lideri din domeniul tehnologiei și al securității cibernetice într-un cadru restrâns : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-ofera-profesionistilor-din-romania-acces-la-expertiza-internationala-de-top-in-domenii-strategice-organizand-o-sesiune-cu-ceo-ul-unei-companii-americane-de-referinta-in-investigatii-digi/>
- ICI București a participat luni, 11 noiembrie 2024, la summit-ul „România Competitivă: De la idee la business inteligent cu fonduri europene,” organizat de Ziarul Financiar, ROREG și BCR. Evenimentul, aflat la prima ediție în București, reunește reprezentanți ai agențiilor de dezvoltare regională, antreprenori și companii din întreaga țară pentru a explora modalități eficiente de valorificare a celor peste 100 de miliarde de euro disponibile României în următorii ani pentru dezvoltare economică : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-summit-ul-romania-competitiva-de-la-idee-la-business-inteligent-cu-fonduri-europene/>
- ICI București a fost prezent la cea de-a șasea ediție a Forumului Gazelor Naturale, cu tema “Contribuția gazelor naturale la competitivitatea industriei, în contextul tranziției energetice”, care a fost organizat de Financial Intelligence luni, 11 noiembrie 2024 : <https://www.oranoua.ro/victor-vevera-ici-bucuresti-a-fost-prezent-la-forumul-gazelor-naturale/>
- ICI București a avut onoarea de a primi vizita oficială a Excelenței Sale, Dr. Lior Ben Dor, ambasadorul statului Israel în România. Pe parcursul vizitei, Excelența Sa a discutat cu reprezentanții ICI București despre proiectele și inițiativele derulate de institut și despre prioritățile României în domeniul transformării digitale. De asemenea, în cadrul întâlnirii, au fost evidențiate oportunitățile de colaborare româno-israeliană în sectorul de cercetare, cu accent pe securitate cibernetică, inteligență artificială și dezvoltare de tehnologii inovatoare : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/vizita-ambasadorului-statului-israel-in-romania-la-ici-bucuresti/>
- ICI București și Agerpres anunță lansarea oficială a proiectului „Aplicație AI – Știrile Agerpres”, un proiect inovativ destinat să revoluționeze modul în care informațiile sunt distribuite și consumate de publicul larg. În cadrul acestui eveniment, vor fi prezentate și rezultatele proiectului pilot „Agerpres Daily News | Hold History”, care a demonstrat potențialul tehnologiilor avansate în combaterea dezinformării și în promovarea unui jurnalism de calitate : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucuresti-si-agerpres-anunta-lansarea-oficiala-a-proiectului-aplicatie-ai-stirile-agerpres/>
- ICI București a participat în data de 12 noiembrie 2024, la a doua ediție a Conferinței BSDA 2024 Homeland Security, Safety & Protection, eveniment dedicat securității naționale, siguranței și protecției. Tema principală a conferinței din acest an, Provocările de Securitate și Siguranță în Contextul Schimbărilor Continue și al Avansului Tehnologic, este relevantă în contextul actual al evoluțiilor geopolitice și sociale, și reflectă eforturile Guvernului României de a îmbunătăți protecția cetățenilor, infrastructurilor critice și frontierelor naționale : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-conferinta-bsda-2024-homeland-security-safety-protection/>
- ICI București, alături de reprezentanți din sectorul public și privat, participă la cea de-a doua ediție a conferinței Digital Oltenia, organizată la Craiova în perioada 13-14 noiembrie 2024. Ediția din acest an este dedicată revoluției digitale în era inteligenței artificiale, iar experții se concentrează pe impactul tehnologiilor emergente asupra afacerilor și societății, precum și pe importanța crucială a securității cibernetice în acest context : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-digital-oltenia-editia-a-ii-a-privind-impactul-tehnologiilor-emergente-asupra-afacerilor-si-societatii/>
- ICI București a fost prezent în cadrul GoTech World 2024, eveniment B2B dedicat inovației tehnologice, care a avut loc în perioada 12-13 noiembrie 2024, la Romexpo, pavilionul B1. Standul ICI București este un punct de întâlnire pentru profesioniști, companii și reprezentanți ai instituțiilor de stat, oferind acces la soluțiile digitale avansate dezvoltate de institut și la proiectele sale de cercetare menite să sprijine digitalizarea

- României : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-gotech-world-2024-cu-un-stand-dedicat-solutiilor-digitale-avansate-dezvoltate-de-institut/>
- Pe data de 14 noiembrie, Ambasada Japoniei în România, în colaborare cu ICI București, a organizat online seminarul „Societatea 5.0/Smart City”, cu sprijinul Prof. Dr. Ing. Atsushi Deguchi, Director Executiv și Vice-Președinte al Universității din Tokyo: https://www.ro.emb-japan.go.jp/itpr_ja/11_000001_01422.html
 - Miercuri, 13 noiembrie 2024, la Bruxelles, a avut loc o reuniune a grupurilor de lucru „Legislație și Reglementare” și „Digitalizare”, organizată de European Association of Guarantee Institutions (AECM), în cadrul căreia experți din domeniul financiar și tehnologic s-au reunit pentru a discuta despre noile reglementări privind reziliența operațională digitală (DORA) și inteligența artificială (AI Act): <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-sustinut-o-prezentare-la-reuniunea-grupurilor-de-lucru-legislatie-si-reglementare-si-digitalizare-privind-sectorul-financiar-organizata-de-aecm/>
 - ICI București, prin Dr. ing. Adrian-Victor Vevera, director general, a participat la conferința „Critical Infrastructure Protection & Resilience Europe” (CIPRE), desfășurată la Madrid, Spania, în perioada 12-14 noiembrie 2024. Evenimentul, parte din seria CIP Week in Europe, a reunit lideri din industrie, operatori, agenții și reprezentanți ai guvernelor, care și-au unit forțele pentru a adresa provocările actuale și viitoare în domeniul securității infrastructurilor critice ale Europei: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/directorul-general-al-ici-bucuresti-participa-ca-speaker-la-conferinta-critical-infrastructure-protection-resilience-europe/>
 - ICI București a fost premiat în cadrul Galei Ziarul Pozitiv – Ediția II, desfășurat în data de 14 noiembrie 2024, la București. Evenimentul, organizat de Ziarul Pozitiv, în colaborare cu revista Club Antreprenor, recunoaște contribuțiile remarcabile ale instituțiilor, companiilor și organizațiilor la dezvoltarea și bunăstarea societății românești: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-laureat-la-gala-ziarul-pozitiv/>
 - ICI București găzduiește International Conference on Virtual Learning –ICVL 2024 în data de 15 noiembrie 2024, o oportunitate pentru mediul academic, cercetători și profesioniști din întreaga lume de a se reuni și de a împărtăși cunoștințele și experiențele privind învățământul virtual: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-ofera-oportunitatea-mediului-academic-cercetatorilor-si-profesionistilor-din-intreaga-lume-de-a-se-reuni-si-impartasi-cunostintele-privind-invatamantul-virtual-la-international-conferen/>
 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) și Agenția Națională de Presă AGERPRES a lansat în 15 noiembrie 2024 proiectul „Aplicație AI – Știrile Agerpres”, într-un eveniment organizat la Palatul Parlamentului. „Aplicația AI – Știrile Agerpres” utilizează inteligența artificială pentru a livra știri de calitate, iar prin integrarea tehnologiei blockchain și a tokenurilor non-fungibile (NFT), proiectul își propune să garanteze autenticitatea și proveniența informațiilor, promovând jurnalismul de calitate și protejând publicul de riscurile dezinformării: <https://psnews.ro/ici-bucuresti-si-agerpres-lanseaza-vineri-proiectul-aplicatie-ai-stirile-agerpres/>
 - Vineri, 15 noiembrie 2024, a avut loc o întâlnire oficială între Adrian-Victor Vevera, Directorul General al ICI București și Excelența Sa Felix Denegri Boza, Ambasadorul Republicii Peru în România. Evenimentul a avut loc la sediul ICI București și a avut ca scop consolidarea relațiilor bilaterale în domeniul cercetării, inovării și tehnologiei informației: <https://www.caleaeuropeana.ro/directorul-ici-bucuresti-a-discutat-cu-ambasadorul-republicii-peru-despre-dezvoltarea-unor-proiecte-comune-pentru-promovarea-digitalizarii-si-schimbul-de-bune-practici-cu-romania/>
 - ICI București a contribuit activ în cadrul reuniunii liderilor proiectului Horizon Europe COMFORTage – Prediction, Monitoring and Personalized Recommendations for Prevention and Relief of Dementia and Frailty, desfășurată între 13-15 noiembrie 2024, la București: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-contribuit-activ-in-cadrul-reuniunii-liderilor-proiectului-horizon-europe-comfortage/>
 - ICI București a fost prezent la MedFEST 2024, eveniment dedicat ingineriei medicale, desfășurat în perioada 14-15 noiembrie 2024 la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica din București (Universitatea POLITEHNICA din București): <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-medfest-2024-cu-o-serie-de-proiecte-de-referinta-in-ingineria-medicala/>
 - ICI București a fost gazda ediției cu numărul 19 a Conferinței Internaționale pentru Învățământ Virtual (ICVL), conferință științifică internațională, indexată Clarivate și SCOPUS, care s-a desfășurat vineri, 15 noiembrie 2024. Conferința a reunit cercetători, profesioniști și specialiști din țări precum Bulgaria, Canada, India, Irak, Maroc, Republica Moldova, Turcia și România, care au discutat despre cele mai recente progrese în domeniul învățământului virtual: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-fost-gazda-conferintei-internationale-pentru-invatamant-virtual-icvl-2024/>
 - ICI București a fost prezent la cea de-a șasea ediție a Newsweek Defense Summit 2024, desfășurat în data de 18 noiembrie 2024. Evenimentul, organizat de Newsweek România, a reprezentat un forum dedicat discuțiilor strategice privind securitatea regională și capacitățile de apărare ale României și Europei de Est: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-fost-prezent-la-newsweek-defense-summit-2024/>

- ICI București a organizat marți, 19 noiembrie 2024, în cadrul Târgului Întreprinderilor Mici și Mijlocii (TIMM) 2024, un workshop dedicat industriei HoReCa. Sub titlul „Securitate cibernetică în domeniul HoReCa: protecția datelor și prevenirea amenințărilor digitale”, evenimentul a avut loc în incinta Casino Sinaia și a fost conceput pentru a sprijini antreprenorii în adoptarea unor practici eficiente pentru protejarea activităților lor de riscurile digitale: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-sustinut-workshop-ul-securitate-cibernetica-in-domeniul-horeca-protectia-datelor-si-prevenirea-amenintarilor-digitale-la-targul-intreprinderilor-mici-si-mijlocii-timm-2024/>
- ICI București, prin Adrian-Victor Vevea, directorul general, a participat la cea de-a 23-a ediție a Conferinței de Securitate de la Berlin (BSC), unul dintre cele mai importante evenimente din Europa dedicate politicii de securitate și apărare, în perioada 19-20 noiembrie 2024 : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-conferinta-de-securitate-de-la-berlin-unul-dintre-cele-mai-importante-evenimente-din-europa-dedicat-politicii-de-securitate-si-aparare/>
- ICI București a participat în 20 noiembrie 2024, la CyberCon Romania 2024, eveniment dedicat securității cibernetice. Organizată de Asociația Română pentru Asigurarea Securității Informației (ARASEC), conferința s-a desfășurat între 20-21 noiembrie 2024, la sediul Reprezentanței Comisiei Europene în România : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-prezent-la-cybercon-romania-2024/>
- ICI București a participat la cel de-al doilea workshop regional organizat în cadrul proiectului SYMBIOSIS, desfășurat la Atena, în perioada 19-20 noiembrie 2024. Evenimentul, organizat de Agenția Europeană de Apărare (EDA), a reprezentat o platformă de colaborare pentru explorarea dimensiunii de securitate a energiei regenerabile offshore, cu accent pe cooperarea civilă și militară : <https://www.caleaeuropeana.ro/proiectul-symbiosis-ici-bucuresti-a-participat-la-cel-de-al-doilea-workshop-regional-organizat-de-eda-aducandu-si-contributia-la-eforturile-europene-in-domeniul-securitatii-energetice/>
- ICI București a participat la conferința „Green Futures, Promoting Local Development,” organizată în cadrul proiectului NORO GREEN CITIES. Proiectul, parte a unui consorțiu româno-norvegian din cadrul CITI Cluster, a obținut o finanțare nerambursabilă din partea Innovation Norway pentru implementarea unor soluții inovatoare în domeniul „smart city.” : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-evenimentul-green-futures-promoting-local-development/>
- ICI București a fost reprezentat în 21 noiembrie 2024, la 1st Summit of Intelligent Systems for Intensive Infrastructure Organizations, organizat de GIV Solutions și Asociația Română pentru Smart City. Adrian-Victor Vevea, Director General al ICI București, a evidențiat rolul esențial al colaborării și al inovării pentru construirea organizațiilor viitorului în cadrul panelului „Dezvoltarea organizațiilor inteligente: provocări, politici și strategii” : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-1st-summit-of-intelligent-systems-for-intensive-infrastructure-organizations/>
- În ziua de 21.11.2024, ICI București a participat la sesiunea de informare privind programul derulat în domeniul observării Terrei – Earth Observation (EO), organizată de Agenția Spațială Română (ROSA), împreună cu Agenția Spațială Europeană (ESA) în sala Senatului Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-sesiunea-de-informare-privind-programul-derulat-in-domeniul-observarii-terrei-earth-observation/>
- ICI București și-a prezentat proiectele la SILKROAD 4.0 Global Summit on Tech Diplomacy, eveniment care a reunit vineri, 22 noiembrie 2024, lideri și experți din întreaga lume pentru a aborda provocările globale prin intermediul tehnologiei : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-si-a-prezentat-proiectele-la-silkroad-40-global-summit-on-tech-diplomacy-in-cadrul-global-future-summit/>
- ICI București a participat la cea de-a 17-a ediție a International Conference on Security for Information Technology and Communications (SecITC 2024), între 21 și 22 noiembrie 2024, la Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” din București : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-participa-la-secitc-2024-international-conference-on-security-for-information-technology-and-communications/>
- ICI București a participat luni, 25 noiembrie 2024, la Conferința Anuală FIA Integra World, un eveniment dedicat tehnologiei și inovării. Tema centrală a ediției din acest an a fost explorarea inovației pentru industria digitală : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-anuala-fia-integra-world-un-eveniment-dedicat-tehnologiei-si-inovarii-tema-editiei-din-acest-an-a-fost-explorarea-inovatiei-pentru-industria-digitala/>
- ICI București a fost implicat în workshop-ul internațional „Innovate & Protect: Securing Intellectual Property in Europe's Tech Frontier”, organizat de CRDF Global în numele Departamentului de Stat al Statelor Unite, în parteneriat cu Centrul Euro-Atlantic pentru Reziliență. Evenimentul, desfășurat în perioada 25-26 noiembrie 2024, a avut ca scop creșterea gradului de conștientizare și dezvoltarea de bune practici pentru protejarea proprietății intelectuale în fața provocărilor emergente : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-implicat-in-workshop-ul-international-innovate-protect-securing-intellectual-property-in-europes-tech-frontier/>

- ICI București a participat la CCIRI Networking Event, organizat pe 26 noiembrie 2024 de către Camera de Comerț și Industrie România-Israel (CCIRI), în parteneriat cu Ambasada Israelului în România și Misiunea Economică și Comercială a Israelului în România. Evenimentul a reunit reprezentanți ai autorităților, membri ai mediului de afaceri și ai comunităților de cercetare din România și Israel : <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-prezent-la-cciri-networking-event/>
- ICI București participă în calitate de partener la ediția aniversară a evenimentului People Empowering Business Forum & Awards Gala 2024, dedicat recunoașterii excelenței și inovației în mediul de afaceri. Ajuns la cea de-a 10-a ediție, evenimentul din acest an, organizat marți, 26 noiembrie 2024, a reunit lideri, profesioniști și organizații care contribuie activ la transformarea mediului de lucru și la dezvoltarea comunității de afaceri din România: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-partener-la-people-empowering-business-forum-awards-gala-2024/>
- Directorul general al ICI București, Adrian-Victor Vevera, a avut miercuri o întâlnire cu ambasadorul Lucian Fătu, președintele Centrului Euro-Atlantic pentru Reziliență (Euro-Atlantic Resilience Centre), pentru a consolida cooperarea între cele două entități și pentru a discuta inițiative comune în domeniul securității cibernetice și rezilienței digitale: <https://www.caleaeuropeana.ro/directorul-general-al-ici-bucuresti-a-discutat-cu-presedintele-centrului-euro-atlantic-pentru-rezilienta-despre-initiative-comune-in-domeniul-securitatii-cibernetice-si-rezilientei-digitale/>
- ICI București a participat la conferința ZF Energie 2024, un eveniment organizat de Ziarul Financiar în 28 noiembrie 2024. Evenimentul a reunit lideri de opinie, factori de decizie și experți din sectorul energetic pentru a analiza provocările și oportunitățile pieței energetice din România: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-conferinta-zf-energie-2024-cat-ne-va-costa-iarna-aceasta-si-cum-revenim-la-piata-libera-pentru-a-accelera-investitiile/>
- În perioada 3-5 decembrie 2024, la Universitatea Maritimă din Constanța, va avea loc conferința „Navigating Cyber Storms: Civilian and Defence Synergy in a Digitalised World”, organizată în marja proiectului ECYBRIDGE, care promovează colaborarea între sectoarele civil și de apărare în domeniul securității cibernetice. În cadrul conferinței, panelul „Securing Critical Infrastructure through EU Cybersecurity Synergy”, va fi moderat de un reprezentant al ICI București : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/ici-bucuresti-va-modera-panelul-securing-critical-infrastructure-through-eu-cybersecurity-synergy/>
- ICI București a fost reprezentat la cea de-a opta ediție a Bucharest Security Conference, prin prezența directorului general, Adrian-Victor Vevera care a fost invitat în calitate de speaker la acest eveniment organizat de Școala Națională de Studii Politice și Administrative (SNSPA) în perioada 29-30 noiembrie 2024: <https://www.caleaeuropeana.ro/directorul-general-ici-bucuresti-la-bucharest-security-conference-2024-investitiile-in-tehnologie-sunt-importante-pentru-a-raspunde-provocarilor-referitoare-la-securitatea-cibernetica/>
- ICI București a primit vizita a peste 200 de studenți din anul I ai Facultății de Administrarea Afacerilor în Limba Engleză (FABIZ – ASE), din cadrul Academiei de Studii Economice din București, în perioada 30 noiembrie – 3 decembrie 2024: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-primit-vizita-a-pest-200-de-studenti-ai-ase-reflecta-misiunea-noastra-de-a-sprijini-tinerii-in-procesul-lor-de-formare-dorim-sa-consolidam-legatura-dintre-cercetare-inovare-si-educ/>
- ICI București a participat la evenimentul dedicat soluțiilor de Cybersecurity organizat de Dell Technologies în parteneriat cu EY România. Acesta a avut loc miercuri, 4 decembrie 2024, și a avut ca temă "Cum să creezi un mediu sigur pentru inovație: de la strategie, la soluții", aducând în prim-plan cele mai recente tendințe și soluții în domeniul securității cibernetice: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-evenimentul-cum-sa-creezi-un-mediu-sigur-pentru-inovatie-de-la-strategie-la-solutii/>
- ICI București a participat la conferința organizată de Business Magazin cu tema "Cum transformă companiile viitorul prin inovație și sustenabilitate?", un eveniment dedicat companiilor inovatoare și inițiativelor de Corporate Social Responsibility (CSR): <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-participa-la-conferinta-dedicata-inovatiilor-tehnologice-si-strategiilor-sustenabile-care-pot-modela-viitorul-companiilor-din-romania-si-de-la-nivel-global/>
- ICI București a contribuit cu proba de VR – căutarea virtuală de indicii într-o realitate alternativă, la VIANU SciTech Evo FEST, un eveniment dedicat promovării științei, tehnologiei și inovației, desfășurat joi, 5 decembrie 2024, la Colegiul Național de Informatică „Tudor Vianu” din București : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-partener-al-vianu-scitech-evo-fest/>
- ICI București, prin Adrian-Victor Vevera, director general, și Asociația Comitetului Sectorial Agricultură, Piscicultură și Pescuit din România (ACSAPPR), prin Carmen Burtea, președinte, au semnat joi, 5 decembrie 2024, un acord de parteneriat privind dezvoltarea și digitalizarea sectorului agricol și piscicol din România : <https://www.ici.ro/ro/anunturi/acord-de-parteneriat-intre-ici-bucuresti-si-asociatia-comitetului-sectorial-agricultura-piscicultura-si-pescuit-din-romania/>

- Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică ICI București și Agenția Națională de Presă AGERPRES, în parteneriat cu Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, vor lansa, marți, 10 decembrie 2024, cea de-a doua etapă a proiectului "Aplicație AI - Știrile Agerpres", marcând trecerea de la fluxul național la cel regional: https://www.stiripesurse.ro/ici-bucuresti-si-agerpres-extind-proiectul-aplicatie-ai---stirile-agerpres-la-nivel-regional_3519143.html
- Joi, 5 decembrie 2024, ICI București a participat la sesiunea de informare referitoare la programul opțional Human Spaceflight, Microgravity and Exploration (HME), organizată de Agenția Spațială Română (ROSA), împreună cu Agenția Spațială Europeană (ESA), în sala Senatului Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-sesiunea-de-informare-human-spaceflight-microgravity-and-exploration/>
- În perioada 3-5 decembrie 2024, la Universitatea Maritimă din Constanța, s-a desfășurat conferința internațională „Navigating Cyber Storms: Civilian and Defence Synergy in a Digitalised World”. Evenimentul, organizat sub egida proiectului ECYBRIDGE, a pus în prim-plan colaborarea dintre sectorul civil și cel de apărare pentru a face față provocărilor cibernetice ale prezentului și viitorului: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-moderat-discutiile-din-cadrul-panelului-securing-critical-infrastructure-through-eu-cybersecurity-synergy/>
- ICI București și Agerpres, în parteneriat cu Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, au anunțat lansarea etapei 2 a proiectului „Aplicație AI – Știrile Agerpres”, un demers ce marchează extinderea utilizării inteligenței artificiale în fluxurile de știri regionale: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-si-agerpres-extind-proiectul-aplicatie-ai-stirile-agerpres-la-nivel-regional-un-demers-ce-marcheaza-extinderea-utilizarii-inteligenței-artificiale-in-fluxuri/>
- ICI București, în parteneriat cu InfoCons, a lansat ENKIVERS, un proiect european inovator, destinat conștientizării, educării și informării pieței cu privire la securitatea și protecția conceptelor vizuale și a altor elemente conexe: https://www.dcnews.ro/ici-bucuresti-si-infocons-lanseaza-enkivers-prima-platforma-globala-pentru-securizarea-conceptelor-vizuale_980604.html
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) a organizat în 11 decembrie 2024, workshop-ul „Industria de apărare în fața tehnologiilor duale și cerințelor NATO”. Evenimentul, desfășurat la sediul ICI București, a reunit experți din domeniul apărării, integratori locali și reprezentanți ai industriei de apărare : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-organizat-workshop-ul-industria-de-aparare-in-fata-tehnologiilor-duale-si-cerintelor-nato/>
- ICI București a fost onorat să participe la Gala Financial Intelligence Awards, un eveniment de referință în mediul de afaceri, desfășurat pe 10 decembrie 2024. Organizat anual de Financial Intelligence, evenimentul a reunit lideri din domeniul economic, decidenți de top și reprezentanți ai autorităților, pentru a celebra performanțele remarcabile ale companiilor și profesioniștilor din România : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-gala-financial-intelligence-awards-2024/>
- ICI București și European Security & Defence College (ESDC), cu sprijinul European Cybersecurity Competence Centre (ECCC), au dat startul cursului „Security Operations Center (SOC) as a Template”, organizat în perioada 10-12 decembrie 2024, la sediul ECCC din București: <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-si-european-security-defence-college-cu-sprajinul-european-cybersecurity-competence-centre-au-dat-startul-cursului-security-operations-center-soc-as-a-template/>
- ICI București a avut onoarea de a participa marți, 10 decembrie 2024, la cea de-a patra ediție a conferinței „Future Energy Europe Summit”, un eveniment semnificativ pentru industria energetică. Organizată de Club Antreprenor și Ziarul Pozitiv, conferința s-a desfășurat în la Palatul Camerei de Comerț și Industrie București : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-fost-prezent-la-future-energy-europe-summit-editia-a-iv-a/>
- ICI București anunță implicarea sa ca partener în cadrul inițiativei AI Factories, alături de Spania, Portugalia și Turcia, în consorțiul condus de Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS), parte a primei selecții de șapte Fabrici de Inteligență Artificială (IA) europene, anunțată de EuroHPC Joint Undertaking (EuroHPC JU): <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-anunta-implicarea-sa-ca-partener-in-prima-generatie-de-fabrici-de-inteligența-artificiala-europene/>
- ICI București a participat la conferința aniversară organizată de Institutul European din România (IER) cu ocazia împlinirii a 25 de ani de activitate. Evenimentul, desfășurat joi, 12 decembrie 2024, cu tema „Împreună pentru o Europă mai puternică! IER@25”, a reunit oficiali guvernamentali, experți, jurnaliști și membri ai mediului academic, consolidând dialogul privind viitorul României în Uniunea Europeană : <https://www.ici.ro/ro/evenimente/ici-bucuresti-a-participat-la-conferinta-aniversara-impreuna-pentru-o-europa-mai-puternica-ier25/>
- ICI București, prin Centrul Național de Competență pentru High-Performance Computing (RoNCC – EUROCC-Romania), a organizat evenimentul online „Harnessing HPC and AI: Open Source Innovations and Real-World Applications”, desfășurat luni, 16 decembrie 2024: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici->

bucuresti-a-organizat-evenimentul-online-harnessing-hpc-and-ai-open-source-innovations-and-real-world-applications-facilitand-schimbul-de-cunostinte-si-bune-practici-la-nivel-e/

- ICI București anunță semnarea unui acord de parteneriat cu Professional Women's Network Romania (PWN Romania), organizație ce promovează leadership-ului feminin. Scopul colaborării este de a avansa implicarea femeilor în poziții de conducere prin acces la tehnologie, educație digitală și inițiative inovatoare: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-parteneriat-cu-professional-womens-network-romania-sprrijinam-femeile-sa-devina-lideri-in-era-digitala/>
- În 2024, ICI București a fost un catalizator al cunoașterii și colaborării prin organizarea a peste 10 workshop-uri dedicate celor mai relevante teme din zona de tehnologie ale momentului. Aceste workshop-uri au adus împreună experți, profesioniști și pasionați de tehnologie, consolidând competențele digitale și colaborările între sectoare: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-a-organizat-in-2024-pest-10-workshop-uri-dedicate-elor-mai-relevante-eme-din-zona-de-tehnologie-ale-momentului/>
- ICI București își prezintă bilanțul activității al anului 2024, care a fost marcat de 15 proiecte inovatoare esențiale: <https://www.caleaeuropeana.ro/ici-bucuresti-bilant-de-activitate-pentru-2024-15-poriecte-inovatoare-esentiale-au-contribuit-la-un-viitor-mai-sigur-si-digitalizat-in-romania/>