

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

**Anul 2019**

Pagină lăsată blank

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Datele de identificare ale INCD .....</b>	<b>5</b>
1.1	<i>Denumirea .....</i>	5
1.2	<i>Actul de înființare, cu modificările ulterioare .....</i>	5
1.3	<i>Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori .....</i>	5
1.4	<i>Numărul de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului.....</i>	5
1.5	<i>Adresa.....</i>	5
1.6	<i>Telefon, fax, pagină web, e-mail .....</i>	5
<b>2</b>	<b>Scurtă prezentare a INCD .....</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Istoric.....</i>	6
2.2	<i>Domeniul de specialitate conform clasificărilor CAEN.....</i>	8
2.3	<i>Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare.....</i>	8
<b>3</b>	<b>Structura de conducere a INCD – ICI București.....</b>	<b>9</b>
3.1	<i>Consiliul de administrație.....</i>	9
3.2	<i>Directorul general.....</i>	9
3.3	<i>Consiliul științific.....</i>	9
<b>4</b>	<b>Situația economico-financiară a INCD .....</b>	<b>10</b>
4.1	<i>Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie .....</i>	10
4.2	<i>Venituri totale .....</i>	10
4.3	<i>Cheltuieli totale .....</i>	11
4.4	<i>Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii) .....</i>	11
4.5	<i>Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI.....</i>	11
4.6	<i>Rezultate financiare/rentabilitate .....</i>	12
4.7	<i>Situația arieratelor/(datorii totale, datorii istorice, datorii curente) .....</i>	12
4.8	<i>Pierderea brută .....</i>	12
4.9	<i>Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI .....</i>	12
<b>5</b>	<b>Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare .....</b>	<b>13</b>
5.1	<i>Total personal .....</i>	13
5.2	<i>Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane.....</i>	13
5.3	<i>Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare .....</i>	14
<b>6</b>	<b>Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare .....</b>	<b>16</b>
6.1	<i>Departamente de cercetare-dezvoltare .....</i>	16
6.1.1	<i>Departamentul 07.6 - Modelare, simulare, optimizare .....</i>	16
6.1.2	<i>Departamentul 07.7 - Sisteme inteligente distribuite, intensive ca date .....</i>	16
6.1.3	<i>Departamentul 08.3 – Sisteme și aplicații pentru Societate .....</i>	17
6.1.4	<i>Departamentul 6 – RoTLD și Cloud Computing.....</i>	20
6.1.5	<i>Departamentul 9.3. – Securitate cibernetică și infrastructuri critice .....</i>	22
6.2	<i>Instalații și obiective speciale de interes național.....</i>	26
6.2.1	<i>ROTLD – Registrul Național de domenii .ro .....</i>	26
6.2.2	<i>ICIPRO – Infrastructură de tip CLOUD pentru Instituțiile Publice din România .....</i>	27
6.3	<i>Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii CDI .....</i>	28

<b>7</b>	<b>Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare .....</b>	<b>31</b>
7.1	<i>Participarea la competiții naționale/internaționale .....</i>	<i>31</i>
7.2	<i>Structura rezultatelor de cercetare realizate.....</i>	<i>32</i>
7.3	<i>Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare.....</i>	<i>33</i>
7.4	<i>Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării.....</i>	<i>35</i>
<b>8</b>	<b>Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD .....</b>	<b>36</b>
8.1	<i>Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate.....</i>	<i>36</i>
8.1.1	<i>Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții/asociații profesionale), în vederea participării la programele naționale și europene specifice .....</i>	<i>36</i>
8.1.2	<i>Înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele .....</i>	<i>37</i>
8.1.3	<i>Înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional.....</i>	<i>38</i>
8.1.4	<i>Participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale .....</i>	<i>38</i>
8.1.5	<i>Personalități științifice ce au vizitat INCD.....</i>	<i>39</i>
8.1.6	<i>Lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate.....</i>	<i>39</i>
8.1.7	<i>Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale .....</i>	<i>39</i>
8.2	<i>Premii obținute prin proces de selecție/distincții.....</i>	<i>40</i>
8.3	<i>Prezentarea activității de mediatizare .....</i>	<i>41</i>
8.3.1	<i>Extrase din presă .....</i>	<i>41</i>
<b>9</b>	<b>Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare) .....</b>	<b>43</b>
<b>10</b>	<b>Concluzii.....</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Anexe .....</b>	<b>48</b>
Anexa 1	<i>Raportul de activitate al Consiliului de administrație, programul și tematica sedințelor CA pentru anul următor raportării .....</i>	<i>48</i>
Anexa 2	<i>Produse, servicii, tehnologii.....</i>	<i>53</i>
Anexa 3	<i>Brevete, drepturi de autor .....</i>	<i>58</i>
Anexa 4	<i>Articole publicate în reviste științifice indexate ISI.....</i>	<i>58</i>
Anexa 5	<i>Articole publicate în reviste științifice indexate BDI.....</i>	<i>63</i>
Anexa 6	<i>Studii prospective și tehnologice.....</i>	<i>65</i>
Anexa 7	<i>Lucrări prezentate la manifestări științifice (congrese, conferințe).....</i>	<i>66</i>
Anexa 8	<i>Cărți și capitole în volume publicate .....</i>	<i>77</i>
Anexa 9	<i>Manifestări științifice în anul 2019 .....</i>	<i>78</i>
Anexa 10	<i>Membri în asociații profesionale .....</i>	<i>83</i>
Anexa 11	<i>Participare în comisii de evaluare a proiectelor.....</i>	<i>85</i>
Anexa 12	<i>Membri în comisii de doctorat .....</i>	<i>86</i>
Anexa 13	<i>Membri în colective de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale .....</i>	<i>87</i>
Anexa 14	<i>Recenzenți pentru reviste recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) internaționale sau naționale.....</i>	<i>90</i>
Anexa 15	<i>Membri în Comitete Internaționale de Program (IPC).....</i>	<i>92</i>
Anexa 16	<i>Recenzenți pentru conferințe internaționale .....</i>	<i>95</i>
Anexa 17	<i>Extrase din presa scrisă și online.....</i>	<i>97</i>

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

**Anul 2019**

**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.

**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](http://www.ici.ro);  
e-mail: [office@ici.ro](mailto: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.

Din anul 2001, institutului i-a fost certificat sistemul de management al calității conform standardului ISO 9001. În 2012, sistemul de management al calității a fost recertificat conform standardului ISO 9001:2008, iar, de la 9 iunie 2016, a fost recertificat 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, acțiunea de supraveghere pentru verificarea anuală a îndeplinirii condițiilor de recertificare a avut loc în perioada 25-27 martie.



Aceasta este o traducere a certificatului RO16/819942051

Sistemul de management al

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE IN INFORMATICA

B-dul. Maresal Averescu, Nr. 8-10  
Sector 1, 011454, Bucuresti, Romania

a fost auditat si certificat indeplinind cerintele

## ISO 9001:2015

Pentru urmatoarele activitati

**Activitati de cercetare-dezvoltare si transfer tehnologic in domeniul  
tehnologiei informatiei si comunicatiilor de date.**

Acest certificat este valabil de la 09 Iunie 2019 pana la 08 Iunie 2022  
si ramane valabil ca obiect al auditurilor de supraveghere satisfacatoare.  
Auditul de recertificare se va efectua inainte de 05 Februarie 2022  
Editia 3. Certificat din Iunie 2016

Autorizat de

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

HC SGS 9001 2015 0118 RO

Pagina 1 din 1



0005



Prezentul document este emis de către societatea conform prezentei Condiții Generale de Furnizare a Serviciilor de Certificare care pot fi accesate pe pagina de internet [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Se va acorda atenția asupra aspectelor legale de limitare de responsabilitate, de acordarea drepturilor și de competența juridică, așa cum este stabilit prin prezentul document. Autenticitatea prezentei document poate fi verificată accesând pagina de internet <http://www.sgs.com/en/Our-Company/Certified-Client-Directives/Certified-Client-Directives.aspx>. Orice modificare neautorizată, falsificarea sau conținutul a conținutului său a aspectului prezentului document este ilegală. Contravențiile pot fi semnificate în justitie prin toate mijloacele legale.

## 2.2 Domeniul de specialitate conform clasificărilor CAEN

Clasificările CAEN care corespund domeniului nostru de specialitate sunt următoarele:

- 7219 – Cercetare-Dezvoltare în alte științe naturale și inginerie (activitate de bază);
- 6190 – Alte activități de telecomunicații;
- 6202 – Activități de consultanță în tehnologia informației;
- 6203 – Activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul;
- 6209 – Alte activități de servicii privind tehnologia informației;
- 6311 – Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe;
- 5814 – Activități de editare a revistelor și periodicelor;
- 829 – Activități de editare a altor produse software;
- 9101 – Activități ale bibliotecilor și arhivelor.

## 2.3 Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

### a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:

- Modelarea și optimizarea sistemelor complexe cu aplicații în industrie și economie;
- Securitatea cibernetică a sistemelor și rețelelor informatice;
- Inteligență artificială (machine learning, deep learning);
- Managementul și analiza avansată a datelor de mari dimensiuni;
- Cloud Computing;
- Protecția infrastructurilor critice;
- eSănătate pentru o medicină sustenabilă, personalizată, inclusivă și inovativă;
- Informatică pentru alte domenii de interes social și public;
- Informatică pentru mediul de afaceri și industrie.

Primele cinci direcții au fost orientate spre obținerea de rezultate ce vizează soluții arhitecturale, metode, tehnici, tehnologii și instrumente suport, iar următoarele trei sunt preponderent aplicative, bazate pe valorificarea rezultatelor furnizate de prima grupă.

### 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 Infrastructură, serviciul Bibliotecă virtuală, serviciul Date deschise);
- avize tehnice case de marcat;
- formare și specializare profesională în domeniul propriu de activitate.



### 3 Structura de conducere a INCD – ICI București

#### 3.1 Consiliul de administrație<sup>1</sup>

Președinte:	Prof. dr. ing. mat. Adriana Alexandru
Membri:	Adrian - Daniel Găvrută – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale Corneliu Mănescu – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale Speranța Georgeta Ionescu – Ministerul Muncii și Justiției Sociale Adriana Gherman – Ministerul Finanțelor Publice Ruxandra Popescu – Ministerul Cercetării și Inovării Radu - Valer Gramatovici – Specialist, Universitatea din București, Facultatea de Matematică și Informatică Liviu - Petrișor Dinu – Specialist, Universitatea din București, Facultatea de Matematică și Informatică Doina Banciu – Președintele Consiliului Științific al ICI București
Secretar:	Marius Banu

#### 3.2 Directorul general<sup>2</sup>

Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru

#### 3.3 Consiliul științific

Președinte:	Prof.dr.ing. Doina Banciu
Vicepreședinte:	Dr. Carmen Elena Cîrnu Șef departament, Cercetător științific gr. II, ICI
Membri:	Prof.dr.ing. mat. Adriana Alexandru Director General, Cercetător științific gr. I, ICI
	Lect.dr.ing. Adrian - Victor Vevera Director Tehnic, Cercetător științific gr. II, ICI
	Dr.ing. Gabriel Neagu Director Științific, Cercetător științific gr. I, ICI
	Dr.ing. Mihail Dumitrache Șef serviciu, Cercetător științific gr. III, ICI
	Drd.ing. Ionuț Eugen Șef departament, Cercetător științific gr. III, ICI
	Sandu Cercetător științific gr. III, ICI
	Drd.ing. Ionuț Petre Cercetător științific gr. III, ICI
	Drd.mat. Radu Marius Boncea Șef departament, Cercetător științific gr. III, ICI
	Drd.mat. Dragoș Cătălin Barbu Șef departament, Cercetător științific gr. III, ICI
Secretar:	Dr.ing. Alexandru Sipică Cercetător științific Gr. III, ICI

<sup>1</sup> Se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, anexa 1 la raportul de activitate, precum și programul și tematica sesiunilor CA pentru anul următor raportării

<sup>2</sup> Se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexă la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

## 4 Situația<sup>3</sup> economico-financiară a INCD

### NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face atât raportarea, cât și analiza comparativă cu anul n-1
- datele se prezintă atât ca total, cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel

### 4.1 Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie

-Lei-

Indicatori		Anul 2019	Anul 2018
<b>Patrimoniul stabilit la 31 decembrie, din care:</b>		<b>137.349.726</b>	<b>160.980.485</b>
a.	active imobilizate total, din care:	35.850.667	35.920.458
	- imobilizări corporale	35.171.246	35.199.675
	- imobilizări necorporale	679.321	720.783
b.	active circulante	14.125.109	21.788.919
c.	active totale	49.975.776	57.709.377
d.	capitaluri proprii	37.402.554	45.561.731
e.	- rata activelor imobilizate	71,74	62,24
	- rata stabilității financiare	82,79	92,68
	- lichiditatea generală,	1,82	6,06
	- solvabilitatea generală	6,43	16,05

### 4.2 Venituri totale

-Lei-

Indicatori		Anul 2019	Anul 2018
<b>Venituri totale, din care:</b>		<b>43.892.182</b>	<b>71.852.807</b>
a.	venituri realizate prin contracte <sup>4</sup> de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale):	26.068.766	36.693.832
	- surse naționale	25.418.118	35.985.402
	- surse internaționale	650.648	708.430
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:	17.661.552	34.960.378
	- de exploatare	17.661.552	34.960.378
	- de investiții	-	-
d.	subvenții/transferuri <sup>5</sup> , total, din care:	36.577	43.182
	- de exploatare	33.977	42.099
	- de investiții	2.600	1.083
e.	alte venituri de exploatare și financiare	125.287	155.415

<sup>3</sup> Detaliere pentru principalii indicatori economico-financiar (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

<sup>4</sup> Se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contractului etc.) – anexa 3 la raportul de activitate

<sup>5</sup> Total, din care venituri de exploatare și de investiții

### 4.3 Cheltuieli totale

-Lei-

Indicatori		Anul 2019	Pondere în total [%]	Anul 2018	Pondere în total [%]
<b>Cheltuieli totale, total, din care:</b>		<b>53.499.240</b>	<b>100</b>	<b>60.403.095</b>	<b>100</b>
a.	cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli;	38.895.557	72,70	28.401.603	47,03
b.	cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli;	693.450	1,30	693.450	1,15
c.	alte cheltuieli	13.910.233	26,00	31.308.042	51,83

### 4.4 Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii)

-Lei-

Indicatori		Anul 2019	Anul 2018
<b>Salariul mediu pentru personalul CD, total:</b>		<b>8.441</b>	<b>9.723</b>
Defalcat pe categorii:			
	- CS I	14.021	15.406
	- CS II	12.594	12.883
	- CS III	11.514	11.076
	- CS	9.137	11.034
	- ASC	7.091	7.390
	- IDT I	12.304	8.622
	- Personal auxiliar studii superioare activitate CD	7.570	9.906
	- Personal auxiliar studii medii activitate CD	4.729	4.523

### 4.5 Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

-Lei-

Indicatori	Anul 2019	Anul 2018
Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI	2.664.945	2.231.511

**4.6 Rezultate financiare/rentabilitate<sup>6</sup>**

Indicatori		Anul 2019	Anul 2018
a.	profit brut	-	11.449.712
b.	profit net	-	9.936.650
c.	rata rentabilității (ROA)	-	18,96
d.	marja profitului net	-	19,91

**4.7 Situația arieratelor<sup>7</sup>/(datorii totale, datorii istorice, datorii curente)**

-Lei-

Indicatori		Anul 2019	Anul 2018
<b>Situația arieratelor, total, din care:</b>		<b>7.773.708</b>	<b>3.596.230</b>
a.	datorii istorice, din care:	-	-
	- bugetul consolidat al statului	-	-
	- alți creditori (inclusiv salariați)	-	-
b.	datorii curente, din care:	7.773.708	3.596.230
	- bugetul consolidat al statului	1.624.396	1.929.966
	- alți creditori (inclusiv salariați)	6.149.312	1.666.264

**4.8 Pierdere brută**

-Lei-

Indicatori	Anul 2019	Anul 2018
<b>Pierdere brută</b>	<b>8.159.177</b>	<b>-</b>

**4.9 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI**

-mii Lei-

Indicatori	Anul 2019	Anul 2018
Productivitatea muncii pe total personal	185,82	382,20
Productivitatea muncii pe total personal CDI	374,71	921,19

<sup>6</sup> Profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

<sup>7</sup> Total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

## 5 Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

### 5.1 Total personal

Indicatori		Anul 2019	Anul 2018
Total personal, din care <sup>8</sup>		243	219
a.	personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare	56	57
b.	pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat	23,05%	26,03%
	CS I	3,70%	4,57%
	CS II	1,65%	1,37%
	CS III	7,82%	9,13%
	CS	5,76%	6,39%
	ACS	3,70%	4,11%
	IDT I	0,41%	0,46%
c.	gradul de ocupare a posturilor	100%	100%
d.	număr conducători de doctorat	3	4
e.	număr de doctori	43	38

### 5.2 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 2019	Anul 2018
În stagii de pregătire – total, din care:		267	150
a.	doctorat	15	10
b.	învățământ postuniversitar (masterat)	16	6
c.	burse de perfecționare	3	1
d.	stagii de documentare și schimb de experiență	9	12
e.	programe de specializare și cooperare	7	5
f.	participare la manifestări științifice	202	37
g.	stagii de studiu individual	15	79
În cursuri de perfecționare profesională:		57	39

<sup>8</sup> Se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex – se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI ( în format Excel conform Tabel anexat)

### 5.3 Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare

(mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.)

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

- întinerirea personalului, astfel încât să se atingă o scădere anuală 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 acelu loc de muncă.
- Astfel, în institut au fost angajate, în 2019, 2 persoane pe funcții de cercetare. Angajările au fost efectuate pe proiecte PCCDI. Angajările se fac prin concurs/interviu, pe baza unui regulament aprobat de către Consiliul de Administrație/Consiliul Director;
- reducerea mișcărilor de personal, atât prin reținerea cercetătorilor 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 legatură cu performanța obținută, cu gradul de implicare în proiecte și complexitatea lucrărilor executate;
- menținerea unui înalt nivel științific prin sprijinirea cercetătorilor în efectuarea studiilor de masterat și doctorat;
- susținerea salariaților în vederea completării studiilor universitare/postuniversitare, prin acordarea de programe de lucru flexibile;
- ridicarea calității profesionale a salariaților în vederea creșterii capacității lor de a face față mediului concurențial din Uniunea Europeană prin asigurarea, pe cât posibil, a fondurilor necesare pentru participarea cercetătorilor din institut la manifestări științifice și cursuri de specializare/instruire organizate în afara institutului, atât la nivel național, cât și internațional;
- implementarea măsurilor de îmbunătățire a activității, recomandate de organismul de certificare a sistemului de management al calității conform Standardului ISO 9001/2015, ținând cont de faptul că resursa umană reprezintă una din cele mai mari investiții financiare ale institutului, iar utilizarea eficientă a acesteia constituie o prioritate.

În cadrul ICI București, atenția acordată creșterii nivelului de performanță al resursei umane se reflectă în crearea cadrului necesar pentru învățare continuă (lifelong learning), 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;
- suportul oferit de institut sub forma resurselor 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.

Astfel, 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. Cercetătorii participă la programe de specializare, de cooperare interdisciplinară (la nivel național și internațional), publică în reviste de specialitate și participă cu lucrări la manifestări științifice din țară sau din străinătate.

Un număr semnificativ de tineri cercetători sunt înmatriculați în programe de studii universitare de doctorat și masterat, fiind încurajați instituțional prin crearea condițiilor necesare pentru studiu, cercetare și pentru diseminarea și valorificarea rezultatelor acestora în formate specifice studiilor doctorale și de masterat.

## **6 Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare**

### **6.1 Departamente de cercetare-dezvoltare**

#### **6.1.1 Departamentul 07.6 – Modelare, simulare, optimizare**

##### **Obiective și activități principale**

- Studii și cercetări privind metodele, modelele și algoritmi de simulare și optimizare pentru rezolvarea problemelor complexe din știință, inginerie, economie și societate;
- Studii și cercetări avansate în domeniul TI, studii și cercetări interdisciplinare;
- Studii și cercetări privind managementul și evaluarea programelor și proiectelor din domeniul TIC;
- Valorificarea rezultatelor cercetărilor prin actualizarea continuă a ofertei de servicii specifice cercetării: expertiză de specialitate, consiliere pentru suport decizional; consultanță în managementul și evaluarea proiectelor și sistemelor TIC; transfer de cunoștințe; suport în evaluarea și adoptarea unor soluții informatice inovative;
- Participarea la competiții de proiecte, naționale și europene; 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: publicații științifice în reviste de specialitate cu factor de impact nenul, participarea la conferințe de prestigiu, inclusiv ca membri IPC, activitate în asociații profesionale și colective de redacție pentru publicații în domeniu.

Departamentul „Cercetare-Dezvoltare, Modelare, Simulare, Optimizare” abordează un spectru larg de activități de cercetare fundamentală, cercetare aplicativă și dezvoltare tehnologică în domenii, cum sunt: modelare avansată, optimizare pentru calcul de înaltă performanță și suport decizional, simulare, optimizare liniară și neliniară, managementul riscului, conducere optimală și adaptivă, sisteme suport de decizie, analiză multicriterială, învățare automată, inteligență artificială, predicții liniare cu sezonabilitate, analiza datelor (BigData), teoria grafurilor, algoritmi de aproximare, probleme NP-hard, teoria jocurilor, aplicații mobile, securitatea aplicațiilor, Cloud Computing.

Activitatea de cercetare științifică a departamentului se află într-o continuă evoluție, fiind un proces dinamic și flexibil. Direcțiile de cercetare se aliniază la strategia de dezvoltare a institutului și sunt în concordanță cu orientările științifice de la nivel național și internațional.

#### **6.1.2 Departamentul 07.7 – Sisteme inteligente distribuite, intensive ca date**

##### **Profilul departamentului**

Cercetare aplicativă, dezvoltare tehnologică și inovare în următoarele domenii:

- inteligență artificială;
- bioinformatică, neuroinformatică;
- prelucrarea și analiza de imagini, computer vision;



- managementul datelor de mari dimensiuni (Big Data): arhitecturi de date neomogene, tehnologii și instrumente specifice Big Data;
- analiza avansată a datelor (data analytics);
- aplicații de calcul paralel și distribuit pentru date de mari dimensiuni;
- date deschise, open science.

### **Obiective și principalele activități suport**

- Efectuarea de cercetări în domeniile de interes pentru profilul departamentului;
- Dezvoltarea de produse și servicii pentru rezolvarea unor probleme concrete din economie și societate, în concordanță cu ariile de competență și expertiză profesională la nivelul departamentului:
  - sisteme bazate pe cunoștințe, învățare automată;
  - bioinformatică, neuroinformatică;
  - arhitecturi și tehnologii avansate pentru dezvoltarea de aplicații și servicii în medii distribuite;
  - arhitecturi de date neomogene, soluții de administrare și analiză a datelor de mari dimensiuni;
  - tehnologii informatice suport pentru transformarea digitală a afacerilor și a industriei.
- Valorificarea rezultatelor cercetărilor prin actualizarea continuă a ofertei de servicii specifice cercetării:
  - consiliere pentru orientarea deciziilor de informatizare;
  - transfer de cunoștințe și expertiză de specialitate;
  - suport în evaluarea și adoptarea unor soluții inovative de informatizare.
- Asigurarea resurselor necesare activității departamentului, prin:
  - participarea la competiții de proiecte, naționale și europene;
  - actualizarea continuă a infrastructurii proprii și a posibilităților de acces la alte infrastructuri de cercetare;
  - atragerea de noi membri;
- Consolidarea vizibilității și a prestigiului profesional, prin:
  - publicații științifice în reviste cu factor de impact;
  - participarea la conferințe de prestigiu, inclusiv ca membri IPC;
  - activitate în asociații profesionale și colective de redacție pentru publicații în domeniu.
- Dezvoltarea relațiilor de colaborare și parteneriat cu colective și institute de cercetare similare din țară și străinătate.

### **6.1.3 Departamentul 08.3 – Sisteme și aplicații pentru Societate**

#### **Profilul departamentului**

Cercetare aplicativă, dezvoltare tehnologică și inovare în următoarele domenii: e-sănătate, e-energie, e-agricultură, mediu, transport, e-guvernare, e-cultură, e-educație e-industrie, utilizând TIC.

Alte activități:

- Asistență tehnică, consultanță în domeniile TIC de profil;

- Servicii de evaluare sisteme și soluții informatice.

Departamentul este structurat în următoarele 3 servicii:

1. **Serviciul *Aplicații digitale în sănătate* – 08.3.1**
2. **Serviciul *Dezvoltare durabilă prin digitalizare în agricultură și energie* - 08.3.2**
3. **Serviciul *Digitizarea serviciilor publice în administrația publică și cultură* – 08.3.3**

### **Serviciul *Aplicații digitale în sănătate* – 08.3.1**

#### **Obiective specifice:**

- Dezvoltarea de e-tehnologii pentru prevenție și asistență medicală pentru o medicină digitalizată, personalizată și colectivă;
- Efectuarea de studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru educație.

#### **Activități principale:**

- servicii de telemedicină și mobile health;
- instrumente pentru prevenție medicală, inclusiv modelarea și predicția datelor din domeniul biomedical și de sănătate publică;
- 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;
- partajarea de cunoștințe privind cercetări multidisciplinare specifice;
- servicii de monitorizare personalizată și proactivă a persoanelor în vârstă;
- soluții privind finanțarea implementării tehnologiilor și a aplicațiilor care susțin domeniul e-sănătate.

### **Serviciul *Dezvoltare durabilă prin digitalizare în agricultură și energie* – 08.3.2**

#### **Obiective specifice:**

- Studii, cercetări și dezvoltări de soluții și aplicații TI pentru, energie, agronomie, mediu, industrie;
- Studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru educație.

#### **Activități principale:**

- pentru mediu și energie:
  - dezvoltarea de sisteme pentru analiza și procesarea datelor achiziționate prin senzori inteligenți (Smart Metering), utilizând Big Data și Big Data Analytics, rețele energetice inteligente (Smart Grid);
  - dezvoltarea de sisteme pentru analiza și procesarea datelor aferente orașelor inteligente (Smart City);
  - dezvoltarea de sisteme de baze de date pentru înregistrarea și comunicarea informațiilor referitoare la utilizarea eficientă a energiei și surselor regenerabile de energie (SRE);

- dezvoltarea de aplicații bazate pe IoT, Big Data și Cloud Computing pentru energie și orașe inteligente;
- dezvoltarea de aplicații educaționale interactive și cărți (electronice) în domeniul utilizării eficiente a energiei și al SRE.
- pentru dezvoltarea durabilă a agriculturii:
  - dezvoltarea de sisteme informatice pentru controlul și verificarea autenticității produselor;
  - dezvoltarea de sisteme de asigurare a siguranței alimentare;
  - dezvoltarea de aplicații bazate pe IoT, Big Data și Cloud Computing în agricultură (Smart Agriculture);
  - dezvoltarea de tehnologii pentru eficientizarea procesului agricol și asigurarea controlului producției (Precision Agriculture).

### **Serviciul Digitizarea serviciilor publice în administrația publică și cultură – 08.3.3**

#### **Obiective specifice:**

- Studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru e-guvernare și orașe inteligente;
- Studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru educație;
- Studii, cercetări referitoare la website-uri ca surse de Big Data;
- Studii, cercetări de analiză a rețelelor sociale online;
- Evaluarea calității și serviciilor TI.

#### **Activități principale:**

- studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru e-guvernare:
  - dezvoltarea, evaluarea și îmbunătățirea serviciilor publice on-line destinate cetățenilor și mediului de afaceri;
  - furnizarea serviciilor multi-platformă, personalizarea serviciilor și a interacțiunii cu utilizatorul;
  - măsurarea și evaluarea eficienței și eficacității e-guvernare, promovarea celor mai bune practici de e-guvernare.
- studii, cercetări și dezvoltări de soluții inovatoare și aplicații TI pentru educație și cultură:
  - dezvoltarea și evaluarea resurselor digitale din educație;
  - dezvoltarea de sisteme de tip e-learning;
  - dezvoltarea de servicii pentru cunoașterea, cercetarea, diseminarea informațiilor privind patrimoniul național cultural și natural.
- studii, cercetări și dezvoltări de soluții și aplicații TI pentru patrimoniu și identitate culturală:
  - dezvoltarea de soluții digitale inteligente pentru extragerea și sistematizarea de cunoștințe privind patrimoniul literar românesc.
- studii, cercetări de evaluare a website-urilor de rețele sociale ca surse de Big Data:
  - studii, cercetări de evaluare a rețelelor sociale online ca instrumente de facilitare a activităților de instruire;

- evaluarea utilizabilității sistemelor interactive.
- cercetări privind crearea suportului necesar Monitorizării și Evaluării SNADR;
- dezvoltarea de aplicații de e-guvernare pentru eficientizarea activității administrației publice utilizând Cloud Computing.

#### **6.1.4 Departamentul 6 – RoTLD și Cloud Computing**

Departamentul are în structură 3 servicii ale căror obiective și resurse tehnice sunt detaliate în continuare.

#### **SERVICIUL 6.1 – 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 diagnoză și evaluare a riscului;
- Optimizarea sistemelor de administrare a resurselor informaționale în administrația publică;
- Optimizarea sistemelor de management și arhivare a documentelor electronice;
- Elaborarea de sisteme informatice pentru integrarea populației în societatea informațională.

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 valorificarea rezultatelor cercetării, concretizate prin 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 cu obiectivele societății informaționale.

## **SERVICIUL 6.2 – Administrare domenii .ro**

### **Obiective și activități principale:**

- Derularea de cercetări aplicative în vederea optimizării produselor și a 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;
- Participarea la realizarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare-inovare;
- Optimizarea sistemelor de diagnoză și evaluare a riscului;
- Dezvoltarea de sisteme de administrare a resurselor informaționale în administrația publică;
- Optimizarea sistemelor informatice pentru integrarea populației în societatea informațională.

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.

## **SERVICIUL 6.3 – 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 TIC la nivelul instituțiilor publice, să sporească transparența activității instituțiilor publice și să faciliteze interoperabilitatea între serviciile electronice publice.

### **Obiective și activități**

Serviciul 6.3 Cloud Computing și-a asumat participarea la obiectivele 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 acestuia 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 Cloud, prin introducerea unei infrastructuri de billing optimizate pentru costurile de exploatare a resurselor din Cloud; asigurării securității confidențialității și siguranței datelor în Cloud; analizei, evaluării și optimizării serviciilor Cloud.

### **6.1.5 Departamentul 9.3. – Securitate cibernetică și infrastructuri critice**

Departamentul Securitate cibernetică și infrastructuri critice este un departament recent înființat, având ca preocupare constantă identificarea celor mai noi tendințe în domeniul securității, activităților 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 la nivel superior a specialiștilor în domeniu.

#### **Obiective:**

- 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 capacității de reacție la incidentele cibernetice și diminuarea impactului acestora asupra resurselor și serviciilor infrastructurilor cibernetice prin:
  - cercetări;
  - propunerea de cerințe minime de securitate cibernetică;
  - recomandări privind asigurarea rezilienței infrastructurilor cibernetice;
- 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 societatea informațională;
- identificarea tehnologiilor emergente și dezvoltarea de aplicații și sisteme în vederea îmbunătățirii calității vieții cetățenilor;
- conștientizarea riscurilor prin instruirea utilizatorilor;
- propuneri de îmbunătățire a managementului vulnerabilităților și alertelor de securitate cibernetică;

- îmbunătățirea dezvoltării de produse, aplicații și servicii de Forensic prin extinderea capacităților Forensic MicroLab și prin dezvoltarea unui laborator de Forensic mobil;
- oferirea de expertiză și consultanță în managementul protecției infrastructurilor critice;
- oferirea de expertiză și consultanță în securitate cibernetică;
- optimizarea sistemelor de administrare a resurselor informaționale în administrația publică.

#### **Arii de expertiză:**

- securitatea cibernetică;
- protecția infrastructurilor critice;
- securitatea sistemelor de e-guvernare;
- spațiu ca infrastructura critică;
- ethical hacking;
- educație și conștientizare în spațiul cibernetic.

În conformitate cu noua organigramă a institutului, intrată în vigoare la 1 martie 2019, departamentul a fost structurat în două servicii:

- Serviciul „Securitate Cibernetică”, care include Centrul European de Excelență în Blockchain și Centrul de Cyber Diplomacy;
- Serviciul „Protecție Infrastructuri Critice”, care include Compartimentul de Securitate a Informațiilor-SOC.

*Serviciul „Securitate Cibernetică”* își propune furnizarea unor soluții inovatoare pentru sisteme și rețele informatice prin cercetare fundamentală și aplicativă. Creșterea capacităților de reacție la incidentele ciberneticе, optimizarea rezilienței sistemelor informatice, identificarea unor soluții noi de jurnalizare și trasabilitatea a activităților sistemelor ciberneticе, îmbunătățirea soluțiilor de diagnoză și evaluare a riscului, identificarea tehnologiilor emergente și dezvoltarea de aplicații și sisteme în vederea îmbunătățirii calității vieții cetățenilor sunt doar câteva dintre obiectivele prioritare asumate.

*Centrul European de Excelență pentru Blockchain (ECEB)* a fost înființat la începutul anului 2018, de către Grupul de Inițiativă format din ICI București, Idea Factory Think Tank, Old Dominion University și EURISC Foundation.

ECEB a fost gândit ca promotor al problematicii Blockchain și al legăturii sale cu protecția infrastructurilor critice pentru instituțiile de stat și pentru sectorul privat (cum ar fi Finanțele, Agricultura, Sănătatea), atât la nivel național, cât și internațional.

Centrul urmărește – prin proiecte naționale, inclusiv private, europene și internaționale – dezvoltarea capacităților de utilizare a Blockchain prin stagii și cursuri internaționale de formare, inițierea unor formule de cooperare internațională, organizarea de evenimente în România, participarea la evenimente internaționale relevante, promovarea și susținerea diverselor forme de reglementare a problemelor tehnologiei Blockchain de către Parlament, Guvern, autoritățile responsabile și alte instituții.

ECEB dorește să își exprime în mod clar poziționarea în zona academică și de inovație a tehnologiei Blockchain și este disponibil pentru colaborări cu autoritățile de stat, instituții de cercetare și din mediul de afaceri. De asemenea, ECEB servește ca un hub de cercetare –

dezvoltare în problematica cadrului de reglementare și de adopție a tehnologiei transformatoriale Blockchain, dar și de dezvoltare de soluții în zona guvernamentală și este pregătit să susțină strategiile naționale medii și de lungă durată din România.

**Centrul de Cyber Diplomacy – ICI București** a fost înființat în luna martie 2019, reprezentând o inițiativă unică în spațiul românesc, ce are ca scop principal extinderea cooperării și cercetării către zona diplomatică, aceasta completând în mod necesar dezvoltările tehnologice, economice și sociale din mediul cibernetic. Centrul cooperează cu ministerele și autoritățile cu responsabilități atât în domeniul diplomației, cât și al securității cibernetice.

Înființarea acestui centru reprezintă primul pas din cadrul unei strategii colective, urmărindu-se lansarea unei inițiative internaționale legată de „cyber diplomacy” și, ulterior, crearea unei Alianțe la nivel global.

Centrul Cyber Diplomacy are ca obiective:

- gestionarea riscurilor legate de securitatea colectivă și promovarea unei bune guvernante, prin instrumente dedicate statelor și altor actori importanți la nivel global;
- utilizarea resurselor specifice diplomației tradiționale în vederea susținerii intereselor actorilor statali și non-statali din spațiul cibernetic;
- înaintarea și implementarea de strategii, inițiative, acțiuni ce au ca scop asigurarea securității cibernetice, în cadrul agendei diplomatice la nivel național și internațional;
- propunerea de norme, soluții, strategii în zone precum: guvernarea Internetului, prohibiția infraționalității cibernetice, răspunsul adecvat la amenințările din spațiul cibernetic și protecția infrastructurilor critice.

În ultimii ani, agenda diplomatică a suferit modificări majore, iar apariția acestui nou tip de diplomație este răspunsul firesc la reconfigurarea priorităților de top, așa cum a devenit astăzi efortul de sporire a securității spațiului cibernetic. Fiind un domeniu ce evoluează continuu, „cyber diplomacy” trebuie să fie un instrument flexibil, capabil să se adapteze la acest ritm intens, prin dezvoltarea de noi intersecții și aplicații, Centrul de Cyber Diplomacy – ICI București venind exact în întâmpinarea acestor nevoi.

**Serviciul „Protecție Infrastructuri Critice”** este dedicat acestei activități prioritare pentru asigurarea securității naționale, în contextul unor transformări fără precedent ale societății sub impactul apariției accelerate a tehnologiilor disruptive. În vederea implementării acestora la nivelul ITC existente, este necesară o activitate de cercetare comprehensivă care să susțină acest proces și să ofere soluții integratoare, sistemice și, totodată, personalizate.

În structura acestui serviciu, **„Security Operation Center” (ICISOC)** este un centru specializat pentru 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 din cadrul organizației, care au scopul general de a asigura conformitatea cu prevederile legale în vigoare, de a crește nivelul de securitate cibernetică în sectorul public și a reduce semnificativ riscul de pierdere sau alterare a datelor și documentelor în procesele interne de lucru sau în relația cu partenerii instituționali.

ICISOC este proiectat pentru un regim de funcționare dedicat de 24/7/365, fapt care permite identificarea timpurie a amenințărilor cibernetice și luarea măsurilor necesare de contracarare a acestora, concomitent cu un sprijin permanent pentru creșterea nivelului de securitate cibernetică a statului român, indiferent de nivelul autorității publice.



Principalele servicii de securitate cibernetică puse la dispoziție prin intermediul centrului ICISOC sunt:

- servicii integrate de tip SOC;
- servicii de consultanță privind securitatea cibernetică, elaborarea de proceduri de securitate;
- servicii de consultanță și soluții profesionale de tip *Data Loss Protection* și *Insider Threat* în domeniul protecției datelor cu caracter personal.

În afara acestui departament, își desfășoară activitatea **Centrul de dezvoltare/pregătire în forensic și cooperare interinstituțională** care include **Laboratorul FORENSIC DIGITAL**. În cadrul Centrului, se regăsesc toate tipurile de echipamente și software de ultimă oră, permițând experților IT, anchetatorilor și/sau avocaților lucrul colaborativ pentru a desfășura cu profesionalism activități aferente domeniului criminalisticii informatice.

Obiective:

- dezvoltarea unei platforme colaborative pentru specialiștii în „Digital Forensics”;
- identificarea nevoilor de pregătire a specialiștilor în Forensic din România prezenți pe platforma colaborativă;
- realizarea curriculumului de curs în baza nevoilor identificate în urma interogării specialiștilor prezenți pe platformă;
- creșterea numărului de resurse pe care să le poată utiliza specialiștii în Forensic digital;
- analiza arhitecturilor hardware/software de referință în spectrul criminalității digitale;
- dezvoltarea de aplicații dedicate atât mediului „desktop”, cât și mediului „mobil”;
- examinarea detaliată a modelelor de aplicații comerciale ce rulează pe diferitele platforme existente;
- studiul aprofundat al tehnicilor și metodelor de achiziție și analiză a datelor;
- elaborarea algoritmilor avansați de achiziție și analiză a datelor;
- testarea vulnerabilităților sistemelor de operare (precum și a aplicațiilor proprietare);
- elaborarea și întreținerea unei baze de date (sistem proprietar) ce conține corpi virali utilizați de către principalele atacuri cibernetică efectuate în ultima perioadă;
- dezvoltarea aplicațiilor de audit informatic;
- dezvoltarea de soluții mobile utilizate în auditul informației și/sau recuperarea datelor;
- îmbunătățirea tehnicilor de colectare, analiză și raportare a datelor conținute de către unitățile de calcul, platformele de socializare, dispozitivele mobile, documente și imagini, fișiere audio-video, precum și de toate tipurile de memorie ce stochează informații;
- particularizarea, atât la nivel de sistem de operare, cât și la nivel de aplicație, a fluxurilor tehnologice implicate în procesele aferente criminalității digitale și domeniului cibernetic.

## 6.2 Instalații și obiective speciale de interes național

### 6.2.1 ROTLD – Registrul Național de domenii .ro

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.

#### Principii ce stau la baza gestionării domeniilor .ro:

- tratarea egală a tuturor cererilor, în ordinea primirii acestora, pe principiul „primul-venit, primul-servit”;
- operativitate maximă, în limita timpului disponibil de lucru și a condițiilor tehnice;
- primire cereri prin e-mail sub formă de tichete în vederea creșterii operativității departamentului, precum și pentru o mai bună trasabilitate;
- asigurarea unei disponibilități ridicate pentru serviciile de înregistrare domenii .ro;
- asigurare securitate de acces la nameservere;
- realizare serviciilor de backup pentru toate domeniile .ro gestionate;
- asigurare viteză de acces optimă la nameservere, atât din țară, cât și din străinătate;
- afișarea pe serverul whois.rotld.ro a datelor de contact pentru domeniile înregistrate; serverul whois.rotld.ro este apelat automat de către whois.ripe.net atunci când primește o interogare pentru un nume de domeniu .ro;
- furnizarea de facilități de informare, pentru domeniile neînregistrate până în prezent;
- afișarea formularului de înregistrare, a regulilor și acordului de înregistrare nume de domenii .ro pe serverul www.rotld.ro;
- publicarea contractelor de parteneriat pe aplicația web a registrului;
- validarea automată a cererilor de înregistrare nume de domenii;
- pentru protecția numelor de mărci înregistrate și a personalității publice, nu se admite înregistrarea unui nume de domeniu în scopul de a fi revândut.

#### 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 pentru că firmele ce le-au solicitat au dispărut, fie pentru că persoana care le-a solicitat nu mai are nevoie de acele nume, în prezent.

În acest sens, Registrul român de domenii .ro, RoTLD la data de 1 martie 2018, 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. Pentru reînnoirea numelor de domenii, posesorii trebuie să achite contravaloarea serviciului de mentenanță anuală, pentru perioada dorită, prin partenerul RoTLD care administrează domeniul.

### Evoluția numărului de domenii .ro

Numărul de domenii .ro înregistrate la sfârșitul anului 2019 este de 602.557.

Se remarcă o scădere a procentului de creștere anuală a numărului de domenii după anul 2007 și o scădere semnificativă după introducerea sistemului de mentenanță anuală.

Deținătorii de domenii .ro sunt împărțiți pe categorii astfel:

- persoane juridice 64%;
- persoane fizice 36%.

## 6.2.2 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.

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 (Tehnologiei Informației și Comunicațiilor) la nivelul instituțiilor publice, să sporească transparența activității instituțiilor publice și să faciliteze interoperabilitatea între serviciile electronice publice.

Obiective specifice identificate:

- 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, utilizarea și dotarea unui Centru de Date.

- Eficientizarea sistemului de achiziții publice pentru echipamente și servicii IT&C în cadrul instituțiilor publice locale și centrale prin proiectarea și implementarea unei platforme de Cloud Computing la nivel central dedicate instituțiilor publice din România;
- Dezvoltarea capacității profesionale a angajaților Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București în vederea creșterii abilităților de utilizare a tehnologiei informației, utilizând cunoștințe specifice dobândite în urma activităților de training.

Din decembrie 2015, prin proiectul "Infrastructură de tip cloud pentru instituțiile publice din România - ICIPRO", ICI București a pus la dispoziția instituțiilor publice interesate, în mod gratuit, următoarele servicii:

- INFRASTRUCTURĂ - Resursele de tip Infrastructură se împart în două categorii: Servere virtuale, spațiu de stocare date, definite și operate de ICI, utilizate de instituția publică solicitantă; Seturi de resurse virtualizate sub formă de Cloud, date în administrare instituțiilor client.
- SERVICIUL BIBLIOTECA VIRTUALĂ (ELO Enterprise 9) - Prin intermediul acestui serviciu, instituțiile publice pot avea acces la servicii de arhivare electronică și au posibilitatea de a expune documente electronice într-un portal cu acces public.
- SERVICIUL DATE DESCHISE - Prin intermediul acestui serviciu, instituțiile publice au posibilitatea de a publica, într-un mod standardizat, informații de interes public, din proprie inițiativă sau ca răspuns la solicitările formulate de către public.

### **6.3 Măsur<sup>9</sup> de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI**

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 prin Strategia de ICI București 2019-2022 și cu Planul multianual de dezvoltare instituțională. 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.

Aceste măsuri vizează:

- 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;

<sup>9</sup> Ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

- participarea la competiții lansate pe plan intern și internațional în domeniul cercetării și dezvoltării și finanțarea unor proiecte câștigate.
- Optimizarea investițiilor în infrastructură, astfel încât aceasta să susțină cât mai eficient cercetările desfășurate în proiecte la nivel național și internațional:
  - identificarea corectă a cerințelor și priorităților de investiții, în vederea stabilirii unor strategii de achiziții/utilizare pe termen scurt și mediu, care să țină seama de dinamica domeniului TI;
  - asigurarea accesului la resursele unor infrastructuri de cercetare europene (European Open Science Cloud, EuroHPC), prin participarea la inițiativele de profil, prin contribuția cu resurse proprii și cu efort de administrare a acestora;
  - continuarea investițiilor pentru asigurarea performanțelor și a securității registrului ROTLD;
  - diversificarea colaborărilor cu parteneri capabili să investească în dotarea cu echipamente CD a unor centre de excelență/laboratoare.
- 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);
  - 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.
- 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 prin utilizarea serviciilor Cloud de tip IaaS și PaaS;
  - utilizarea virtualizării ca metodă de optimizare a utilizării infrastructurii fizice de calcul de înaltă performanță (servere, 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 prestigiului și vizibilității ICI București la nivel de național și internațional prin:
  - sprijinirea publicării de lucrări în reviste/cărți de specialitate și motivarea cercetătorilor pentru această activitate;
  - continuarea editării de către institut a celor două publicații de specialitate, una cu caracter internațional (indexată ISI) și una cu caracter național (în curs de indexare ISI) în domeniul TIC, ambele accesibile online, cât și lansarea unei noi reviste accesibile online, care abordează tematici legate de securitatea cibernetică;
  - actualizarea permanentă a site-ului institutului;
  - publicarea online a raportului anual de activitate a 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 permanentă a profilelor acestora pe Research Gate, Google Scholar, ResearcherID și BrainMap pentru fiecare cercetător din ICI;
  - monitorizarea internă a activității științifice cu accent pe publicarea în reviste de specialitate și prezentarea de lucrări la conferințe, indexate ISI;
  - creșterea valorilor indicatorilor științifici de diseminare a rezultatelor CDI: articole ISI, publicații, citări, participări la evenimente științifice, cereri de brevete și certificări ORDA acordate;
  - creșterea calității cercetărilor și publicațiilor rezultate din activitatea CDI, inclusiv prin încurajarea publicațiilor în jurnale Q1 și Q2, precum și în proceedings-uri de conferințe de top în domeniile abordate.

Infrastructura Departamentului 6 – RoTLD și Cloud Computing este utilizată 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână.

Angajații ICI București beneficiază de infrastructura CDI pentru derularea proiectelor câștigate la competiții.

Accesul altor beneficiari se face în cadrul unor proiecte de cercetare/protocoale de colaborare/contracte.

## 7 Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

### 7.1 Participarea<sup>10</sup> la competiții naționale / internaționale

Denumire indicatori		Anul 2019	Anul 2018
<b>Total surse de finanțare:</b>			
a.	nr. propuneri de proiecte CDI depuse	22	36
b.	nr. proiecte acceptate la finanțare	7	21
c.	rata de succes [%]	- (exista proiecte în evaluare)	58,3
<b>Programul Nucleu</b>			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	7	9
b.	% din rata de succes	100	42,86
<b>Programul Național CDI</b>			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	- (14 - în evaluare)	-
b.	% din rata de succes	-	
<b>Fonduri structurale</b>			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	-	-
b.	% din rata de succes		
<b>Fonduri europene pentru CDI</b>			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	- (1 - în evaluare)	3
b.	% din rata de succes		14,28
<b>Proiecte Plan Sectorial</b>			
a.	nr. proiecte acceptate la finanțare	lipsă apeluri	9
b.	% din rata de succes		42,86

Pe plan național, institutul a depus 21 de propuneri :

- 10 propuneri în parteneriat la competiția PN-III-P2-2.1-PED-2019 – „Proiecte experimental-demonstrative”, din care 5 în calitate de coordonator;
- 4 propuneri în parteneriat la competiția PN-III-P2-2.1-PTE-2019 – „Proiecte de transfer la operatorul economic”;
- propuneri componente ale Programului Nucleu SMARTIC – „Competitivitate și eficiență prin specializare inteligentă în TIC”.

Primele 14 propuneri erau încă în evaluare la sfârșitul anului 2019. Cele 7 propuneri din Programul Nucleu au fost acceptate.

<sup>10</sup> Nr. propuneri de proiecte CDI depuse/nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total, precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

Pe plan extern, a fost o propunere în parteneriat pentru competiția Horizon 2020 SC1-BHC-24-2020, care era în evaluare la sfârșitul anului 2019.

## 7.2 Structura rezultatelor de cercetare realizate<sup>11</sup>

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;
- **Produse:** module funcționale, modele experimentale, produse cu inteligență incorporată (embedded), platforme hard-soft diverse (e-learning, monitorizare, Cloud, IoT), site-uri web, baze/colecții/cataloge de date administrate informatic, rețele informatice;
- **Servicii tehnologice:** servicii informatice end-user, servicii de dezvoltare/testare/simulare furnizate de medii/platforme specializate;
- **Proceduri și metodologii:** modele matematice, algoritmi, procese, metode, procedee, metodologii;
- **Planuri tehnice:** arhitecturi pentru aplicații/sisteme, structuri de date/scheme conceptuale BD, 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.

Pe această tipologie, în anul 2019, în cadrul celor 28 de proiecte în derulare, au fost realizate: 3 prototipuri, 5 produse informatice, 1 tehnologie, 5 studii prospective, 7 studii tehnologice, 4 proceduri-metodologii, 7 planuri tehnice (specificații tehnice, arhitecturi, structuri de date), 29 de documentații tehnico-economice.

Rezultatele de tip prototipuri, produse, tehnologii sunt descrise în **Anexa 5**. Studiile prospective și tehnologice sunt prezentate în **Anexa 9**.

Dintre rezultatele de tip prototipuri, produse, tehnologii 8 sunt TRL 3 și unul est TRL 4.

În anul 2019, a fost depusă și o Cerere de brevet pe proiectul PN III - PCCDI SAFESPACE, detalii în **Anexa 6**.

**Referitor la rezultatele de tip publicații științifice din anul 2019**, activitatea specialiștilor din ICI București s-a materializat în:

1. 62 de articole în reviste indexate ISI, din care 35 în țară și 27 în străinătate (19 în țări UE, 5 în SUA, 3 în Elveția);
2. 67 de lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate ISI, din care 40 în țară și 27 în străinătate (17 în țări UE, o lucrare în SUA, 4 lucrări în Japonia);
3. 12 de articole în reviste indexate BDI, din care 5 în țară și 7 în străinătate (3 în țări UE, 2 în SUA);
4. 17 de lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate BDI, din care 9 în țară și 8 în străinătate (6 în țări UE);
5. 3 cărți și 9 capitole de carte, din care 1 carte și 1 capitol de carte în țară, 2 cărți și 8 capitole de carte în străinătate (4 în țări UE, 5 în Elveția).

<sup>11</sup> Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat



La acestea se adugă 29 de lucrări prezentate la manifestări științifice fără volum, din care 21 în țară și 8 în străinătate (6 în țări UE, o lucrare în SUA).

Pe ansamblu, **rezultatele sunt superioare anului 2018**, caracterizat prin:

1. 62 de articole în reviste indexate ISI, din care 34 în țară și 28 în străinătate (19 în țări UE, 8 în SUA, 1 lucrare în Elveția);
2. 52 de lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate ISI, din care 23 în țară și 29 în străinătate (22 în țări UE, 2 în SUA);
3. 7 articole în reviste indexate BDI din țară;
4. 22 de lucrări prezentate la conferințe internaționale cu volume indexate BDI, din care 14 în țară și 8 în străinătate (4 în țări UE, 1 lucrare în SUA);
5. 20 capitole de carte, din care 15 în țară și 5 în străinătate (1 în SUA, 4 în Elveția).

**Factorul de impact cumulat** pentru articolele de categoria (a) din 2019 a fost **85.857**, din care 9.519 pentru publicațiile din țară și 76.338 pentru cele din străinătate, **în creștere față de anul 2018**: 83.367 total, din care 8.16 în țară și 75.207 în străinătate.

Ca efect al publicării de articole, în anul 2019, au fost identificate **552 citări științifice/tehnice în publicații indexate ISI, exclusiv autocitările pe ansamblul autorilor din institut**:

- 437 citări în reviste de specialitate indexate ISI, din care 31 în țară și 406 în străinătate (228 în țări UE, 119 în SUA, 25 în Elveția),
- 115 citări în lucrări din volume de conferințe indexate ISI, din care 43 în țară și 72 în străinătate (28 în țări UE, 23 în SUA, 2 în Japonia).

**Ca număr de lucrări citate**, în anul 2019, au fost 218 lucrări, din care 149 citate în reviste de specialitate indexate ISI și 43 citate în volume de conferințe indexate ISI.

Listele publicațiilor sunt prezentate în următoarele anexe:

- **Anexa 7** – „*Articole publicate în reviste științifice indexate SP*”: în 2019/2018, în străinătate/în țară;
- **Anexa 8** – „*Articole publicate în reviste științifice indexate BDP*”: în 2019/2018, în străinătate/în țară;
- **Anexa 10** – „*Lucrări prezentate la manifestări științifice (congrese, conferințe)*”: în 2019/2018, în străinătate/în țară, cu volume ISI/BDI/fără volum publicat;
- **Anexa 11** – „*Cărți și capitole în volume publicate*”: în 2019/2018, în străinătate/în țară.

### 7.3 Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Ca forma concretă de valorificare, menționăm cele **două proiecte PN III de tip „Soluții”**, coordonate de ICI București, cu beneficiari (instituții susținătoare) nominalizați de Autoritatea contractantă UEFISCDI, respectiv Agenția Spațială Română (ROSA) pentru proiectul SPERO – „*Tehnologii Spațiale în managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional*” și Serviciul de Telecomunicații Speciale (STS) pentru proiectul SIIMA – „*Sistem informatic integrat pentru managementul activităților*”.

O cerință specifică acestui tip proiecte este că toate achizițiile de echipamente hardware și de software se avizează de beneficiar și sunt predate și instalate la sediul acestuia. Conform acestor

prevederi, în anul 2019, în cadrul proiectului SPERO, ICI București a achiziționat infrastructura hard-soft dedicată platformei integrate pentru observațiile satelitare, in-situ și alte produse derivate, în valoare de 1.755.277,45 lei fără TVA, care a fost predată și instalată direct la sediul ROSA. Infrastructura asigură suport pentru funcționalitatea complexă a platformei SPERO, cu o componentă de mirroring date satelitare pentru regiunea României, pusă la dispoziție de European Space Agency, și o componentă de servicii specifice diferitelor tipuri de situații de urgență abordate în sistem. În anul 2020, dreptul de utilizare gratuită a acestei infrastructuri va fi transmis beneficiarului printr-un contact de comoditate.

Considerăm că, având în vedere cerința de predare a achizițiilor de echipamente și software către beneficiari, Autoritatea contractantă pentru proiectele de tip „Soluții” ar trebui să furnizeze și o procedură legală specifică pentru transferul către aceștia al dreptului de proprietate pentru respectivele achiziții.

O altă oportunitate de valorificare o constituie **proiectele finanțate prin Planul sectorial al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale**, ca minister coordonator în anul 2019, având în vedere că rezultatele acestor proiecte aparțin autorității contractante. Proiectele aflate în derulare se finalizează în anul 2020, dar în anul 2019 au fost predate, ca rezultate intermediare, 3 studii prospective, un studiu tehnologic, o documentație tehnică de tip specificații de realizare și o analiză de indicatori în contextul monitorizării nivelului de sofisticare a societății informaționale.

Pentru sprijinirea valorificării rezultatelor unor proiecte, în perspectiva finalizării lor, în anul 2019, au fost organizate următoarele **evenimente științifice de promovare**:

- a. Masa rotundă dedicată proiectului vINCI - „Sistem Integrat și Validat Clinic pentru Asistarea Medicală și Îmbunătățirea Stilului de Viață în cazul Persoanelor Vârstnice”, în cadrul celui de al 11-lea Congres Național de Geriatrie și Gerontologie (cu participare internațională), București, 17-20.10.2019;
- b. Workshop-ul „Inovație tehnologică în domeniul SCADA”, având ca obiectiv prezentarea proiectului ROCYRAN - „Poligon cibernetic pentru sisteme de control industrial”, 26.10.2019, ICI București;
- c. Workshop-ul organizat în cadrul proiectului “Studiu privind sisteme inteligente de analiză comportamentală (instituțională și la nivel de utilizator) privind serviciile publice online”, ICI București, 14.11.2019.

În aceeași idee, pe proiectul SAFESPACE - „Capacități și Servicii Instituționale pentru cercetarea, monitorizarea și prognoza riscurilor din spațiul extraatmosferic”, a fost depusă **Cererea de brevet A/00839/03.12.2019** – „Sistem pentru monitorizarea variațiilor geomagnetice capabil să proceseze volume mari de date”.

**Publicațiile științifice** reprezintă o modalitate eficientă de a promova și rezultatele valoroase de cercetare. Pentru a beneficia de acest avantaj, în anul 2019, s-a urmărit respectarea cu rigoare de către fiecare autor a două cerințe importante pentru relevanța mesajului promoțional al lucrărilor publicate: nivelul calitativ al revistelor și al conferințelor vizate, precum și indicarea, în lucrare, a proiectului care a finanțat rezultatele raportate. Consecința a fost că ponderea publicațiilor în reviste și în proceedings-uri indexate ISI a fost de 81%.

Pe parcursul anului, a fost constituită progresiv o **ofertă consistentă de servicii** care valorifică expertiza și rezultatele dobândite în cadrul proiectelor de cercetare. Ne referim, în primul rând, la o ofertă complexă de **servicii de securitate avansate, proactive**, pentru detectarea și neutralizarea atacurilor cibernetice și protecția cibernetică a unor sisteme și baze de date, dedicată, în principal, formării și dezvoltării competențelor personalului din administrația publică: servicii integrate de tip SOC (Security Operational Center) și servicii de consultanță privind securitatea cibernetică, elaborarea de proceduri de securitate, soluții profesionale în domeniul protecției datelor cu caracter personal. O altă componentă o reprezintă oferta de programe de pregătire continuă pentru persoane cu studii superioare sau medii, pe teme de actualitate din TIC.

O formă eficientă de valorificare o constituie **elaborarea de noi propuneri de proiecte**, având ca obiectiv dezvoltarea în continuare a rezultatelor obținute și menținerea relațiilor de colaborare cu partenerii proiectelor în derulare sau încheiate recent. Propunerile de proiecte depuse în anul 2019 sunt prezentate în capitolul 7.1.

Așa cum s-a menționat în capitolul 7.1, în anul 2019, au fost depuse 21 de propuneri la competiții naționale, dintre care 14 în parteneriat și o propunere Horizon 2020.

Încă o remarcă legată de valorificarea rezultatelor de cercetare obținute în anul 2019: deoarece în acest an nu au fost finalizate proiecte, rezultatele obținute au caracter intermediar și sunt utilizate în cadrul proiectelor respective, pentru obținerea rezultatelor finale, conform metodologiilor de realizare adoptate.

#### **7.4 Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării**

- Stimularea interesului diferitelor categorii de beneficiari din domeniul public și pentru rezultatele cercetării obținute în ICI București printr-un marketing orientat către actorii activi de pe piața românească;
- Dezvoltarea unor centre de excelență în activitatea de cercetare-inovare din institut, pe criteriul orientării tematice către domenii prioritare de interes pentru colaborarea internațională în Programul Orizont 2020, pentru piața ICT internă și internațională;
- Contribuția activă a institutului la dezvoltarea în continuare a spațiului comun european de cercetare-inovare pentru economie și societate, prin promovarea și implicarea în proiecte cu caracter interdisciplinar, dependente de aportul ICT.
- 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;
- 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 a produselor realizate. Astfel, în anul 2019, a fost depusă 1 cerere de brevet OSIM, similar anului 2018.

## 8 Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității 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 personalități/instituții/asociații profesionale din mediul academic, de cercetare și economic, în vederea participării la programele naționale și europene specifice.

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

În anul 2019, numărul partenerilor a fost de 151 (104 parteneri externi și 47 parteneri din țară), cu o creștere de 12,7% față de anul 2018 - 134 parteneri (91 parteneri externi și 43 parteneri din țară).

Pentru anul 2019, cei 104 de parteneri din străinătate provin din 40 de țări și reprezintă institute de cercetare, universități, agenții guvernamentale și alte instituții ale administrației centrale, asociații profesionale, centre de inovare și de dezvoltare tehnologică, firme private și asociații de business.

Referitor la partenerii din țară, în consorțiile de proiecte în derulare sau de propuneri de proiecte, în anul 2019, aceștia au fost în număr de 47, incluzând 4 INCD-uri, alte 8 institute de cercetare, 12 universități, 10 firme private din domeniul IT.

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 2019.

La 11 noiembrie 2019, ICI a aderat la *Asociația RoHealth – Clusterul pentru Sănătate și Bioeconomie*, constituit în scopul stimulării activității de inovare, pentru dezvoltarea capacității de cercetare-dezvoltare a membrilor clusterului și pentru creșterea competitivității economice a clusterului. Clusterul deține „Silver Label Certificate”, acordat de „European Secretariat for Cluster Analysis” (31 octombrie 2019 - 15 noiembrie 2021).

Astfel, la 15 noiembrie 2019, a fost semnat Acordul de cooperare cu *Asociația „Măgurele Science Park”* pentru crearea cadrului necesar dezvoltării durabile a Parcului Științific și Tehnologic „Măgurele Science Park”, în scopul valorificării rezultatelor cercetării de către mediul economic.

La 19 decembrie 2019, a fost semnat Protocolul de colaborare cu Universitatea Politehnica București pentru organizarea, în anul 2020, de stagii de cercetare aplicativă pentru studenții doctoranzi antreprenori/cercetătorii postdoctoranzi antreprenori înscriși în cadrul proiectului „*Dezvoltarea competențelor de antreprenariat ale doctoranzilor și postdoctoranzilor – cheie a succesului în carieră (A-succes)*”, finanțat prin Programul Operațional Capital Uman (POCU) - Fondul Social European (FSE).

Tot în anul 2019, a fost înființat, în cadrul ICI București, *Executive Blockchain Laboratory* - un parteneriat între institut, universități internaționale de renume și companii, care oferă personalului de conducere din diverse organizații un program concentrat și flexibil (cursuri online), pentru a-și consolida obiectivele de dezvoltare ale carierei și a poziționa organizațiile lor în contextul dezvoltării afacerilor transformatoriale ale Industriei 4.0, bazate pe Blockchain, Artificial Intelligence, Internet of Things și 5G (executiveblockchainlaboratory.ro). Laboratorul creează un mediu internațional pentru practici și promovează o cultură dedicată, în care personalul de

conducere din mediul de afaceri, oamenii de știință, experții guvernamentali din diferite industrii se pot reuni pentru a evalua și evidenția impactul tehnologiei Blockchain în viitorul apropiat.

Cu o parte din membrii parteneriatului EBCL. au fost stabilite și parteneriate bilaterale, de exemplu:

- *Old Dominion University*, Virginia, Statele Unite ale Americii;
- *MODEX* – companie multinațională (România, SUA, Marea Britanie, Gibraltar, Monaco) dezvoltatoare de soluții software cu arhitectura Blockchain;
- *Tailpath* (Romania, SUA) – companie dezvoltatoare de soluții software cu arhitectură Blockchain/Supply Chain;
- *Action4Value* (Elveția, Germania) – companie dezvoltatoare de software high end – Decision Support Systems;
- *WU Interdisciplinary Research Institute of Cryptoeconomics* – Vienna University of Economics, Austria.

Alte parteneriate inițiate pe parcursul anului 2019:

- Parteneriat cu *ENEA – Agenția Națională Italiană pentru Noi Tehnologii, Energie și Dezvoltare Economică Sustenabilă*, având ca principal obiectiv dezvoltarea proiectului de transfer de tehnologie EISAC (European Infrastructure Simulation and Analysis Centre) de modelare și simulare a sistemelor de infrastructuri critice multi-sectoriale pe arii geografice, pentru realizarea unui laborator în domeniu, sub denumirea EISAC.ro, în ICI care să intre în rețea EISAC a ENEA (Italia, Olanda, Germania, Franța);
- Parteneriat cu *Joint Research Centre al Uniunii Europene de la Ispra*, Italia având ca obiective: participare JRC la evenimente ICI în 2020, organizare curs ESDC (European Security and Defence College) pentru infrastructuri critice în 2020.

O activitate deosebit de importantă pentru asigurarea prestigiului și vizibilității institutului, în special pentru pregătirea de noi parteneriate, a constituit-o **organizarea de manifestări științifice de prestigiu**. Rezultatele obținute sunt prezentate în **Anexa 14** și sunt sintetizate după cum urmează:

- **manifestări științifice organizate de institut**: 3 cu caracter internațional, 2 cu caracter național, toate organizate în țară;
- **manifestări științifice în co-organizare**: 14 cu caracter internațional și 1 cu caracter național, între care 10 organizate în țară și 5 organizate în străinătate, în țări membre ale Uniunii Europene.

Reflectarea în presa scrisă sau online a unora din aceste manifestări este prezentată în **Anexă**.

În finalul Anexei, este prezentată **lista manifestărilor științifice și a altor reuniuni profesionale relevante pentru domeniul nostru de activitate**, la care au participat și reprezentanți ai ICI: 38 în țară, între care 21 cu participare internațională și 2 în străinătate. Lista nu include conferințele științifice internaționale la care s-a participat cu lucrări aprobate, prezentate în Anexa 10.

### 8.1.2 Înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele

- Participare la activitatea *rețelei Ideal-ist a punctelor naționale de contact* pentru domeniul tematic ICT din cadrul Programului european de cercetare Orizont 2020, care reunește reprezentanți din țările eligibile pentru participarea la acest program (<http://www.ideal-ist.eu/>);
- Reprezentare în baza de date cu profiluri de colaborare pentru apelurile Horizon 2020, sub egida Direcției Generale pentru Rețele de Comunicații, Conținut și Tehnologii (DG CONNECT) a Comisiei Europene.

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

În anul 2019, ICI a fost reprezentat, prin 18 specialiști, în 32 de asociații profesionale de prestigiu la nivel internațional, iar, prin 14 specialiști, în 22 de asociații profesionale naționale.

La nivel instituțional, ICI București este membru în *CENTR - Council of European National Top Level Domain Registries* și în *ICANN.org (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)*.

Membru European Security and Defence College (ESDC).

### 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 2019, participarea a fost următoarea:

- 2 specialiști pentru competiția PN-III-P2-2.1-PTE-2019
- 1 specialist pentru competiția PN-III-CERC-CO-PED-2-2019
- 1 specialist pentru competiția Cecuri de inovare
- 2 specialiști pentru monitorizare proiecte EUROSTARS (EUREKA)
- 1 specialist pentru evaluare finală proiecte PED (2016-2019)
- 2 membri în Comitetul de selecție DGOIC pentru competiția POC/80/1/2/
- 1 specialist pentru o competiție de granturi din Federația Rusă.

#### b. Comisia de Doctorat pentru examinarea și susținerea publică a tezei de doctorat

În anul 2019, 4 specialiști din ICI București au participat în 7 comisii de doctorat în țară și o comisie în străinătate.

Comparativ, în anul 2018, 3 specialiști au participat în 4 comisii de doctorat în țară și 2 în străinătate.

#### c. International Programme Committees

În anul 2019:

- 8 specialiști au asigurat 44 de reprezentări ale ICI București în IPC-uri a 41 conferințe internaționale organizate în străinătate, din care 24 organizate în țări UE, 2 în SUA și 2 în Japonia;
- 8 specialiști au asigurat 14 reprezentări ale ICI București în IPC-uri a 8 conferințe internaționale organizate în România.

Comparativ, în anul 2018:

- 9 specialiști au asigurat 38 de reprezentări ale ICI București în IPC-uri a 36 conferințe internaționale organizate în străinătate, din care 17 organizate în țări UE, 6 în SUA și 2 în Japonia;
- 9 specialiști au asigurat 17 reprezentări ale ICI București în IPC-uri a 8 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 2019, au recenzate 125 de lucrări, după cum urmează:

- 91 de lucrări pentru 33 de conferințe organizate în străinătate;
- 34 de lucrări pentru 5 conferințe organizate în România.

### 8.1.5 Personalități științifice ce au vizitat INCD

În anul 2019, la invitația ICI București, ne-au vizitat :

- **Prof. dr. Daniel GROSU** - College of Engineering, Wayne State University, SUA (9.05.2019);
- **Dr. Fabritio GAGLIARDI**, consilier - Barcelona Supercomputing Center, Spania (15.06.2019);
- **Prof. dr. Traian MUNTEAN** - Honorary Professor of Computer Science (Emeritus-Doctor Honoris Causa) la Universitatea Aix - Marseille, Franța, Director de Cercetare al Laboratorului deERISCS – CNRS (17.07.2019);
- **Dr. Kano EIJI** – Director, Research and Publication Department, Institute of Administrative Information Systems (AIS), Tokyo, Japonia (3.09.2019);
- **Prof. Ovidiu RADULESCU** - Universitatea din Montpellier (23.09.2019).

### 8.1.6 Lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate

Cu prilejul vizitei în ICI, personalitățile menționate au susținut lecții invitate, urmate de discuții cu cercetătorii din institut, pentru identificarea unor posibilități de colaborare pe tematici de interes reciproc :

- Prof. dr. Daniel Grosu – *„Coordinating and Managing Vehicular Edge Computing Resources for Improved Energy Efficiency and QoS”*;
- Prof. dr. Traian Muntean – *Prezentarea principalelor contribuții și rezultate de cercetare în proiectele coordonate din domeniul „Critical & Secure Communicating Systems”*;
- Dr. Kano Eiji - *„Emergent Technologies in Public Sector – Japan’s current status”*;
- Prof. Ovidiu Rădulescu – *„Single cell sequencing and mathematical modeling to understand heterogeneity in melanoma”*.

### 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 2019, lista reprezentărilor ICI București, prin 25 de specialiști, în colectivele de redacție a 24 de reviste (editori, editori asociați, topic editor, membri în comitete editoriale sau în colegii de redacție), a inclus 52 de poziții (33 în țară și 19 în străinătate), între care 39 poziții pentru reviste indexate ISI (6 în țară și 13 în străinătate), 20 pentru reviste ESCI - în etapa premergătoare indexării ISI (19 în țară și 1 în străinătate).

Comparativ cu anul 2018, an în care lista de reprezentări a inclus 62 de poziții (39 în țară și 23 în străinătate).

Prezentarea specialiștilor din ICI, ca recenzenti pentru reviste de specialitate, este sintetizată ca număr de recenzii în tabelul următor:

	În țară				În străinătate				Total
	ISI	ESCI	BDI	Total	ISI	ESCI	BDI	Total	
<b>2019</b>	23	41	0	<b>64</b>	90	5	5	<b>100</b>	<b>164</b>
<b>2018</b>	21	0	8	<b>29</b>	171	0	0	<b>171</b>	<b>200</b>

Numărul specialiștilor implicați în această activitate a fost de 29 în anul 2019 și 20 în 2018.

## 8.2 Premii obținute prin proces de selecție/distincții

În anul 2019:

- **Premiul „Mihai Drăgănescu” al Secției Știința și Tehnologia Informației a Academiei Române**, acordat *Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru și drd.ing. Marilena Ianculescu - Șef Departament, ICI București*, pentru grupul de lucrări „*Soluții digitale pentru asigurarea stării de sănătate în contextul orașelor inteligente*”;
- **Premiul „e-innovation”**, acordat în cadrul celei de-a XVI-a ediții a Galei Premiilor eFinance-Finmedia (30.01.2019), *Centrului European de Excelență în Blockchain*, pentru eforturile de promovare și reglementare a tehnologiilor emergente. Centrul este o inițiativă a ICI București în parteneriat cu *Idea Factory Think Tank și Old Dominion University* (Norfolk, Virginia, USA), care își propune să contribuie la o mai bună înțelegere a tehnologiei Blockchain în rândul decidenților și să încurajeze dezvoltarea de aplicații esențiale cu aplicabilitate în domeniile de activitate ale administrației centrale, cum ar fi cel al infrastructurilor critice;
- **Premiul Galei Finmedia „Femei care schimbă Romania”**, acordat *Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru*, București, 21.03.2019;
- **Diploma de excelență** cu ocazia aniversării semicentenarului înființării Departamentului de Calculatoare, Universitatea Politehnica București (31.05.2019), acordată *Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru și dr.ing. Gabriel Neagu*;
- **„Best paper award”** acordat lucrărilor:
  - „*A multi-criteria weighting approach for Quality of Life evaluation*” – autori *C. Z. Rădulescu, M. Rădulescu, A. Alexandru, M. Ianculescu, V. Vevera*, în cadrul 7th International Conference on Information Technology and Quantitative Management (ITQM 2019), 3-6.11.2019, Granada Spania;
  - „*Vibration Analysis with Application in Predictive Maintenance of Rolling Element Bearing*” – autori *Th. D. Popescu, D. Aiordachioaie, A. Culea-Florescu*, în cadrul International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence - EMERGING 2019, 22-26.09.2019, Porto, Portugalia;
- **Premiu UEFISCDI** acordat lucrărilor:
  - „*Fault detection of rolling element bearings using optimal segmentation of vibrating signals*” – autori *Th. D. Popescu, D. Aiordachioaie*, publicată în *Mechanical Systems and Signal Processing*, Elsevier, IF: 4.37, Vol. 116, No. 3, 2019, pp. 370-391, Q1, WOS:000451650500022;
  - „*Human Physical Activity Recognition using Smartphone Sensors*” – autori *Robert-Andrei Voicu, Ciprian Dobre, Lidia Bajenaru, Radu-Ioan Ciobanu*, publicată în *Sensors*, 19(3), 458, pp. 1 – 17, (ISSN 1424-8220; CODEN: SENSC9), 2019, IF: 3,031, DOI: 10.3390/s19030458, Q1, WOS:000459941200021;
  - „*Avoiding Data Corruption in Drop Computing Mobile Networks*” - autori *Radu-Ioan Ciobanu, Vladut Constantin Tabusca, Ciprian Dobre, Lidia Bajenaru, Constandinos X. Mavromoustakis, George Mastorakis*, publicată în *IEEE Acces*, 2019, vol.7, pp.31170-31185, IF: 4,098, DOI 10.1109/ACCESS.2019.2903018, Q1, WOS:000463183100001;
- **Special Session Certificate** acordat dr. ing. Th D. Popescu – „*In recognition of outstanding contribution as chair and coordinator of the special session SPIPMO*”, la International



Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence - EMERGING 2019, September 22-26.09.2019, Porto, Portugalia.

### 8.3 Prezentarea activității de mediatizare

#### 8.3.1 Extrase din presă

În **Anexa 17**, sunt prezentate extrase din presa scrisă și online despre următoarele evenimente relevante pentru vizibilitatea institutului:

- Ediția a patra a conferinței internaționale, „Critical Infrastructure Forum – CIP FORUM IV 2019”, 25-29 martie 2019, la Palatul Parlamentului din București;
- Gala “Femei care schimbă România”, organizată de Finmedia, 21.03.2019;
- Reuniunea atașșilor diplomatici pentru telecomunicații, societate digitală și securitate cibernetică, 15 iunie 2019, la ICI București;
- Conferința „Seamless Government | Anticipating Citizens’ Needs”, 23-26.09.2019, la Palatul Parlamentului;
- Conferința Internațională Apărare, Securitate și Informații pentru Uniunea Europeană, 3-4.10.2019, la Palatul Parlamentului din București.

\*  
\* \*

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 22 membri din 13 țări. Revista este indexată în baze de date internaționale, dintre care menționăm: Inspec database (din 1993), Doaj (din 1996), Google Scholar (din 2006), Institute of Scientific Information (ISI Thomson-Reuters)/Clarivate Analytics – Science Citation Index Expanded (din 2008) și SCOPUS (din 2010). Factorul de impact este 1,347 (din iunie 2018). În format electronic, revista poate fi accesată la adresa: <http://sic.ici.ro>.
- **Revista Română de Informatică și Automatică/Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control (RRIA)**. Este editată continuu din anul 1991, apare trimestrial, on-line și în format tipărit, lucrările sunt în limbile română sau engleză. Este continuatoarea primei publicații a institutului – *Buletinul Român de Informatică*. Colegiul redacțional este format din 36 de specialiști, reprezentând Academia Română (1), centrele universitare București, Iași, Constanța, Arad (13), ICI București (16), precum și universități sau institute de cercetare din SUA, Franța, R. Moldova, Croația (6). Revista este indexată în bazele de date internaționale ESCI - Emerging Source Citation Index (Clarivate Analytics), EBSCO, Index Copernicus Journal Master List, DOAJ, JGate și EastView. 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 15 de specialiști, reprezentând Universitatea Politehnica București (1), Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” (1), Universitatea de Apărare Națională „Carol I” (2), Ministerul

Apărării Naționale (1), CERT (1), Serviciul Special de Telecomunicații (1), Cyberint (1), Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (4), IT Supreme Committee Israel (1), Universitatea Keio Japonia (1), Secretariatul Cabinetului primului ministru Japonia (1). În format electronic, revista poate fi accesată la adresa: <https://rocys.ici.ro/>.

Primele două reviste sunt publicații de tradiție ale institutului, pentru care anul 2019 a marcat un salt calitativ în evoluția lor. Astfel, pentru *SIC*, factorul de impact a crescut de la 1,02, în anul precedent, la 1,347. La rândul său, *RRIA* a fost indexată ESCI, ca etapă preliminară pentru indexarea ISI.

Anul 2019 a marcat și apariția unei noi reviste în activitatea editorială a ICI, dedicată unui domeniu de stringentă actualitate, reprezentând o prioritate și pentru activitatea de cercetare-dezvoltare și furnizarea de servicii de specializate a institutului.

## 9 Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)

Planul de dezvoltare instituțională pe următorii 5 ani, prezentat la acțiunea de recertificare din anul 2018, este parte componentă a Strategiei de dezvoltare a institutului pe perioada 2019-2022.

Referitor la cele 7 **obiective strategice**, contribuția anului 2019 poate fi rezumată astfel :

1. **Creare de cunoaștere:** rezultatele obținute în cele 28 de proiecte în derulare și diversitatea lor tipologică; stimularea spiritului inovativ prin încurajarea și stimularea 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. **Aliniere la prioritățile cercetării:** orientarea tematică a propunerilor de proiecte spre obiectivele științifice strategice din Planul de dezvoltare strategică al institutului; adoptarea specializării inteligente ca orientare principală a Programului Nucleu SMARTIC, propus la începutul anului 2019; monitorizarea atentă a orientărilor prioritare formulate pe plan european sau național, în contextul elaborării documentelor cu caracter strategic pentru perioada 2021-2027.

3. **Colaborare:** portofoliul extins de parteneri naționali și internaționali din consorțiile proiectelor în derulare și a propunerilor depuse în anul 2019; încheierea unor noi parteneriate cu mediul de afaceri și cel universitar; numărul și nivelul manifestărilor științifice organizate sau co-organizate, având ca obiectiv identificarea de parteneri în domenii de actualitate, dar și promovării rezultatelor proiectelor proprii, în perspectiva finalizării lor.

4. **Formare continuă:** numărul semnificativ de tineri cercetători înmatriculați în programe de studii universitare de doctorat și masterat, fiind încurajați instituțional prin crearea condițiilor necesare pentru studiu, cercetare, diseminare și valorificare a rezultatelor; asigurarea, pe cât posibil, a fondurilor necesare pentru participarea cercetătorilor din institut la manifestări științifice și cursuri de specializare/instruire organizate în afara institutului, atât la nivel național, cât și internațional; adaptarea sistemului de remunerare la nivelul de performanța individuală, la gradul de implicare în proiecte și complexitatea lucrărilor executate; monitorizarea, la nivelul departamentelor, a planurilor individuale de pregătire/perfecționare profesională.

5. **Extinderea infrastructurii cercetării:** în condițiile existenței infrastructurii cloud ICIPRO, care a sprijinit proiectele dependente de resurse mari de procesare și de memorie, extinderea infrastructurii cercetării a fost orientată spre achiziții specializate, conforme cu cerințe particulare ale unor proiecte, la care s-au adăugat achiziții de întreținere și extindere a infrastructurii uzuale de lucru, în responsabilitatea fiecărui departament.

6. **Implicare publică:** participarea la dezbateri și formularea de puncte de vedere pe teme de actualitate ale informatizării societății, derulate sub egida Președinției României la Consiliul Uniunii Europene, a Parlamentului României, a MCSI, a Academiei Române și a altor organisme ale administrației centrale; participarea, sub coordonarea MCSI, la susținerea, prin proiecte din Planul sectorial, a obiectivelor Agendei Digitale pentru România, organizarea de manifestări științifice, participarea activă la diseminarea rezultatelor prin publicații, acces on-line gratuit la colecțiile revistelor științifice editate de institut.

7. **Organizare eficientă:** aprobarea de către ministerul coordonator a noii organigrame intrate în vigoare la 1 martie 2019 a permis dezvoltarea capacității unor structuri deja existente, inclusiv a două departamente CDI și a serviciului de Cloud Computing, reorganizarea altor structuri, pentru a asigura fluidizarea, optimizarea, monitorizarea și controlul unor procese, precum și înființarea unor structuri noi.

Îndeplinirea celor 9 **obiective științifice strategice** definite în Planul de dezvoltare instituțională a fost susținută de proiectele CDI în derulare, în anul 2019, după cum urmează :

1. *Metode, tehnici, modele și algoritmi pentru rezolvarea unor probleme complexe din știință, inginerie, economie, societate:*
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 04 01) – Soluții noi pentru probleme complexe din domenii actuale de cercetare TIC bazate pe modelare și optimizare
  - 16/2018 (PN III - PCCDI) – Capacități și Servicii Instituționale pentru cercetarea, monitorizarea și prognoza riscurilor din spațiul extraatmosferic
2. *Inteligență Artificială pentru managementul și analiza avansată a datelor de mari dimensiuni (Big Data) :*
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 06 01) – Aplicații avansate ale Inteligenței Artificiale și Big Data
3. *Cloud Computing:*
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 02 01) – Creșterea performanțelor serviciilor de CLOUD prin analiza și dezvoltarea unui sistem de BILLING
4. *Internetul viitorului și sisteme fizico-cibernetice :*
  - 64/30.05.2018 (Plan sectorial) Studiu privind securitatea comunicațiilor de date în medii smart
5. *Securitatea cibernetică și protecția infrastructurilor critice :*
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 01 01) – Cercetări privind politici și soluții avansate de securizare a infrastructurilor critice împotriva atacurilor cibernetice
  - 76/2018 (Plan sectorial) – Studiu privind sisteme adaptive de recunoaștere în stadii incipiente a atacurilor cibernetice asupra resurselor statale
  - 266/2018 (Plan sectorial) – Studiu privind modalitatea de dezvoltare a capacităților naționale în domeniul securității cibernetice
  - 267/2018 (Plan sectorial) – Studiu privind stabilirea indicatorilor de securitate cibernetică care pot fi luați în calcul pentru măsurarea nivelului de securitate cibernetică la nivel național
  - 268/2018 (Plan sectorial) – Studiu privind identificarea indicatorilor și fundamentarea valorilor de prag aferenți incidentelor de securitate cibernetică cu impact semnificativ, necesari transpunerii Directivei UE 1148/2016 în România
6. *eSănătate pentru o medicină sustenabilă, personalizată, inclusivă și inovativă:*
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 03 01) – Sistem de monitorizare non-invasivă și evaluare a sănătății persoanelor vârstnice într-un mediu inteligent (Ro - SmartAgeing)
  - 53/2018 (PN III - AAL) – Sistem Integrat și Validat Clinic pentru Asistarea Medicală și Îmbunătățirea Stilului de Viață în cazul Persoanelor Vârstnice: extensii suport pentru legături umane (vINCI)
  - PG I01388 (Interreg Europe) – „Delivery of Innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovation chains”
7. *Consolidarea societății informaționale prin dezvoltarea de competențe digitale, servicii publice electronice și accesibilitate web :*

- 3S0L/2017 (PN III – Soluții) – Tehnologii Spațiale în managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional
  - 8S0L/2018 (PN III – Soluții) – Sistem informatic integrat pentru managementul activităților
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 05 01) – Platformă inteligentă pentru managementul protecției datelor cu caracter personal la nivelul administrației publice centrale (Smart\_GDPR\_AP)
  - 75/2018 (Plan sectorial) – Studiu privind sisteme inteligente de analiză comportamentală (instituțională și la nivel de utilizator) privind serviciile publice online
  - 264/2018 (Plan sectorial) – Studiu și instrument on-line pentru evaluarea necesarului de competențe digitale în administrația publică, în conformitate cu Manualul de Monitorizare și Evaluare al SNADR
  - 265/2018 (Plan sectorial) – Studiu comparativ asupra indicatorilor din SNADR, DESI și Eurostat și propunerea unui nou set de indicatori pentru monitorizarea nivelului de sofisticarea a societății informaționale în România, în vederea armonizării Manualului de Monitorizare și Evaluare al SNADR cu noii indicatori aferenți Strategiei Europene Piața Unică Digitală
  - 269/2018 (Plan sectorial) – Studiu privind necesarul de pregătire și educație la nivel național în domeniul securității cibernetice
  - Grant H2020 831620 (CE 393/2019) – Idealist 2020 „Transnational Cooperation among ICT”
8. *Informatica pentru mediul industrial și de afaceri :*
- Grant 737460 (Horizon 2020) – The Once Only Principle Project - TOOP
  - 3N/06.02.2019 (PN 19 37 01 02) – Poligon cibernetic pentru sisteme de control industrial (ROCYRAN)
  - 2018-1-EL01-KA202-047904 (Erasmus+) – Cultural Mediators in the Postal Sector - CULMED
9. *Managementul conținutului digital interactiv :*
- Grant 857645 (Horizon 2020) – NI4OS-Europe „National Initiatives for Open Science in Europe”
  - 54/2018 (PN III - PCCDI) – Prezervarea și valorificarea patrimoniului literar românesc folosind soluții digitale inteligente pentru extragerea și sistematizarea de cunoștințe
  - 69/2018 (PN III - PCCDI) – Lib2Life – Revitalizarea bibliotecilor și a patrimoniului cultural prin tehnologii avansate
  - 52/2018 (PN III - PCCDI) – Platformă pluridisciplinară complexă de cercetare integrativă și sistematică a identităților și patrimoniului cultural tangibil și non-tangibil din România.

Repartizarea proiectelor s-a făcut după orientarea lor tematică principală, în mod normal proiectele având contribuții și la alte obiective. Se observă contribuția proiectelor din Programul Nucleu pentru acoperirea acestor obiective, care se regăsesc la 7 din cele 9 obiective și, în plus, se finalizează în anul 2022, spre deosebire de toate celelalte proiecte naționale din portofoliul actual, care se finalizează în anul 2020.

Concentrarea mai mare de proiecte pe obiectivele 5 și 7 se datorează Planului sectorial al ministerului coordonator, prin accentul pus pe aceste două tematici, dar și priorității acordate de institut susținerii acestor două obiective.

## 10 Concluzii

În condiții bugetare dificile, ICI București a reușit să se mențină ca institut național de cercetare-dezvoltare reprezentativ în domeniul informaticii, atât la nivel național, cât și internațional.

Noua organigramă, intrată în vigoare la 1 martie 2019, a permis dezvoltarea capacității unor structuri deja existente, inclusiv a două departamente CDI și a serviciului de Cloud computing, precum și asigurarea condițiilor de îmbunătățire a monitorizării și controlului proceselor și activităților la nivelul institutului.

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 cu beneficiari în rândul instituțiilor publice din România, care necesită capacități semnificative de procesare și/sau stocare a datelor.

ICI București a dezvoltat și administrează două infrastructuri de interes național, care, prin serviciile furnizate, sprijină direct activitatea de cercetare-dezvoltare la nivel național, implicit pe cea din institut: RoTLD – Registrul Național de domenii „.ro” și ICIPRO – Infrastructură de tip Cloud pentru Instituțiile Publice din România.

În anul 2019, în institut au fost în derulare 28 de proiecte CDI obținute prin competiție, finanțate prin: Planul național III (7), Programul Nucleu (7), Planul sectorial al MCSI (9), Programe europene (5). Lista rezultatelor acestor proiecte include 3 prototipuri, 5 produse informatice, o tehnologie de realizare aplicații web, 5 studii prospective, 7 studii tehnologice, 4 proceduri-metodologii, 7 planuri tehnice (specificații tehnice, arhitecturi, structuri de date), 29 de documentații tehnico-economice (specificații cerințe, caiete de sarcini, rapoarte de analiză sau de testare, studii diverse). A fost depusă, la OSIM, o cerere de brevet. De asemenea, au fost elaborate 21 de propuneri de proiecte pentru competiții naționale și o propunere pentru apeluri de proiecte cu finanțare europeană.

Lista partenerilor pe proiectele CDI în derulare și pe propunerile de proiecte include 104 organizații din străinătate (reprezentând 40 de țări) și 47 din țară (între care 4 INCD-uri, 8 alte institute de cercetare, 12 universități, 10 firme din domeniul IT), cu o creștere de 12.7% față de anul 2018.

În anul 2019, au fost inițiate și alte parteneriate profesionale, în principal cu mediul de afaceri, dar și cu mediul universitar, având ca obiective participarea la competiții de proiecte pentru valorificarea rezultatelor proprii, precum și atragerea de tineri în colectivele de cercetare.

Activitatea de diseminare și valorificare prin publicații a rezultatelor CDI obținute s-a concretizat în publicarea a 129 de lucrări indexate ISI – cu cod WoS (62 în reviste indexate ISI și 67 în proceedings-uri ISI), a 29 de lucrări indexate BDI, a 3 cărți și 9 capitole de carte. Factorul de impact cumulat pentru lucrările publicate în reviste cotate ISI a fost de 85,857. Edificator pentru vizibilitatea publicațiilor, în 2019, este faptul că acestea au atras un număr de 437 de citări în reviste indexate ISI și 115 citări în proceedings-uri indexate ISI.

De asemenea, ICI București a publicat toate numerele planificate în 2019 pentru cele 3 reviste științifice pe care le editează.

Activitatea de organizare de manifestări științifice s-a materializat în 5 asemenea evenimente, între care 3 cu participare internațională. De asemenea, ICI a contribuit la organizarea altor 15 manifestări științifice, între care 14 cu participare internațională.

Institutul a fost vizitat de 5 personalități științifice din Franța, SUA, Spania și Japonia.

Între distincțiile anului 2019, evidențiem *Premiul „Mihai Drăgănescu” al Secției Știința și Tehnologie Informației a Academiei Române*, primit de doi cercetători pentru lucrări în domeniul eHealth, precum și *Premiul „e-innovation”* al Galei Premiilor eFinance-Finmedia, acordat Centrului European de Excelență în Blockchain din institut.

Ca evaluare de ansamblu se poate concluziona că activitatea institutului, în anul 2019, a vizat toate obiectivele strategice din Planul de dezvoltare instituțională 2019-2022 și a reprezentat, pe fond, o contribuție consistentă la îndeplinirea acestora.

## 11 Anexe

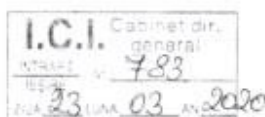
## Anexa 1 Raportul de activitate al Consiliului de administrație, programul și tematica sesiunilor CA pentru anul următor raportării



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE ÎN INFORMATICĂ  
- ICI București

B-dul Măresal Averescu 8-10, sector 1, Cod Postal 011455, București, ROMÂNIA  
Telefon: +40 21 316 07 36, +40 21 316 52 62, Fax: +40 21 316 10 30, E-mail: office@ici.ro  
C.U.I. 2785503, Nr. Înregistrare la Registrul Comerțului: J40/11029/1999

Exemplar nr. 2



### RAPORT DE ACTIVITATE al Consiliului de Administrație al ICI București în anul 2019

#### I. Introducere

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1621 din 22 decembrie 2003 privind organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București, și a Regulamentului de Organizare și Funcționare al Consiliului de Administrație, **conducerea Institutului este asigurată de Consiliul de Administrație**, împreună cu Comitetul de Direcție și Directorul General.

În anul 2019 din Consiliul de Administrație au făcut parte:

- Adriana ALEXANDRU, director general, Președintele Consiliului de Administrație;
- Doina BANCIU – Președinte Consiliul Științific ICI București;
- Adrian Daniel GĂVRUȚĂ – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale;
- Corneliu MĂNESCU - Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale;
- Speranța Georgeta IONESCU – Ministerul Muncii și Justiției Sociale;

*Mandatul de membru CA al doamnei Speranța-Georgeta Ionescu, expirat la data de 14 mai 2019, a fost prelungit, începând cu data de 04 iulie 2019, pe o perioadă de 4 ani,*

- Adriana GHERMAN – Ministerul Finanțelor Publice;
- Ruxandra POPESCU – Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice;

*Mandatul de membru CA al doamnei Ruxandra Popescu, expirat în luna august 2018, a fost prelungit, începând cu data de 14 iunie 2018, pe o perioadă de 4 ani.*





- **Radu GRAMATOVICI – Specialist, Universitatea din București, Fac. de Matematică și Informatică;**

*Mandatul de membru CA al domnului Radu Gramatovici, va expira la data de 30 martie 2020.*

- **Liviu Petrișor DINU – Specialist, Universitatea din București, Fac. de Matematică și Informatică.**

*Mandatul de membru CA al domnului Liviu-Petrișor Dinu, va expira la data de 30 martie 2020.*

Activitatea Consiliului de Administrație s-a derulat pe parcursul anului 2019 în conformitate cu Regulamentul de Organizare și Funcționare aprobat în anul 2016, în cadrul a 12 ședințe lunare, precum și 2 ședințe electronice. Convocarea membrilor Consiliului de Administrație s-a făcut prin e-mail, cu cel puțin 5 zile anterior datei programării ședințelor, respectiv, cu cel puțin 2 zile pentru ședințele electronice. Membrii CA au participat la ședințe conform normelor interne referitoare la acest aspect, iar la fiecare ședință a participat, ca invitat, câte un reprezentant al Sindicatului Independent al Salariaților din ICI București dar și, în funcție de problemele discutate, alți specialiști din Institut. Președintele Consiliului de Administrație a prezidat toate ședințele din anul 2019, iar majoritatea subiectelor discutate au fost susținute de materiale scrise, care au fost puse la dispoziția membrilor Consiliului de Administrație cu ocazia transmiterii documentelor privind convocarea la ședințe și ordinea de zi a acestora.

Ca rezultat al ședințelor Consiliului de Administrație, a fost emis un număr de 5 hotărâri privind activitatea curentă a Institutului, care au fost, în totalitate, îndeplinite.

## II. Management instituțional

Activitatea desfășurată de institut în domeniul managementului instituțional a fost analizată în ședințele Consiliului de Administrație din anul 2019 și a avut ca teme principale:

- analize, informări, avizări, raportări situații financiare (Bugetul de Venituri și Cheltuieli pentru anul 2019, procesul verbal al Comisiei Centrale de Inventariere pentru anul 2018 și a propunerilor de casare pentru bunuri de natura stocului și a activelor corporale și necorporale din patrimoniul institutului), alte raportări financiare trimestriale;
- analize care vizează activitatea principală și conexă a Institutului: activitatea de cercetare – dezvoltare, activitatea specifică domeniilor.ro;
- analize de stadiu/rezultate obținute în cadrul proiectelor de cercetare – dezvoltare abordate de Institut;
- analize/informări privind activitățile desfășurate pentru re acreditarea ISO 9001:2015, în vederea menținerii și dezvoltării Sistemului de Management al Calității la nivelul ICI București, precum și activitățile derulate de institut în domeniul GDPR.



- informare privind inițierea și dezvoltarea programului de cursuri de pregătire/specializare pe care ICI București le organizează;
- modificările legislative din domeniul cercetării, dar și cele referitoare la modificarea regulamentului-cadru de organizare și funcționare a institutelor naționale de cercetare – dezvoltare;
- analize/informări privind participarea INCDI – ICI București la manifestări științifice interne și externe.

Permanent, membrilor CA le-au fost furnizate informații referitoare la stadiul de implementare a serviciului de mentenanță și înregistrare a „domeniilor.ro”, stadiul implementării normelor de utilizare a aparatelor de marcat electronice, precum și activitatea și rezultatele obținute la nivelul Serviciului Cloud Computing.

### III. Activitatea de cercetare – dezvoltare

Activitatea de cercetare – dezvoltare, ca activitate de bază a Institutului, a fost analizată în ședințele Consiliului de Administrație.

În anul 2019, activitatea de cercetare-dezvoltare din institut s-a derulat în cadrul a 28 de proiecte finanțate din următoarele surse:

1. Programul Nucleu SMARTIC: – 7 proiecte;
2. Planul Național CDI III: – 7 proiecte;
3. Planul Sectorial MCSI: – 9 proiecte;
4. Programe cu finanțare europeană: 5 proiecte.

De asemenea, în cadrul programului PN III, pe parcursul anului 2019 au fost depuse 13 de propuneri de proiecte, din care 10 proiecte au fost proiecte experimental – demonstrative – PED (5 dintre acestea fiind în coordonarea ICI București, iar 5 având institutul în calitate de partener), iar 4 au fost proiecte de transfer tehnologic – PTE (în toate aceste proiecte institutul fiind partener).

Un alt aspect relevant prezentat membrilor Consiliului de Administrație a fost cel referitor la participarea Institutului la diferite evenimente științifice, organizate în țară, dar și în străinătate, precum și recunoașterea prestigiului științific, profesional și recunoașterea calității activității de CDI realizate în anul 2019 de cercetătorii din ICI București.

Astfel, menționăm câteva dintre manifestările științifice unde institutul a participat, ori a fost premiat:

- „Forumului Internațional pentru Protecția Infrastructurilor Critice” Palatul Parlamentului;
- Workshop-ul cu titlul "Networks Convergence: Europe in the Era of New Connectivity Solutions";



- Workshop-urile "Smart Services for Edge and Cloud Computing" – SSECC 2019 (<http://ssecc.hpc.pub.ro>) și "Monitoring and EviDENCE-based protocols, applications and platforms for active living and Aging" – MEDEA (<https://medea.ici.ro/>) din programul conferinței internaționale CSCS22;
- Simpozionul „Slove Muscelene” cu tema „Informația digitală și marile evenimente”;
- **Premiul Academiei Române în domeniul Științei și Tehnologiei Informației** acordat pentru grupul de lucrări "Soluții digitale pentru asigurarea stării de sănătate în contextul orașelor inteligente”.
- **Diplome of excellence** acordată cu ocazia aniversării semicentenarului înființării Departamentului de Calculatoare, Universitatea Politehnica București.
- **Premiul „Best paper award”** la conferința internațională "International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence" (EMERGING 2019), Porto, Portugal, 22 - 26 Septembrie 2019 pentru "Vibration Analysis with Application in Predictive Maintenance of Rolling Element Bearing" (ISI Web of Science).
- **Premiul „Best paper award”** la conferința internațională "Information Technology and Quantitative Management (ITQM2019)" pentru articolul „A multi-criteria weighting approach for Quality of Life evaluation”.
- **Cerere de brevet de invenție OSIM** în cadrul proiectului SAFESPACE cu titlul "Sistem pentru monitorizarea variațiilor geomagnetice capabil să proceseze volume mari de date". Parteneri: Institutul Geologic al României, Institutul de Geodinamică "Sabba S. Ștefănescu" al Academiei Române, Agenția Spațială Română.
- Participarea cu lucrări la 4 **conferințe internaționale de clasă A**.
- **Cererea de premiere** pentru articolul cu titlul "Parameterized Complexity of Asynchronous Border Minimization”.

Corelat cu activitatea de cercetare-dezvoltare, o atenție deosebită s-a acordat activității de diseminare prin publicații: cărți și capitole de carte, articole publicate în reviste de specialitate internaționale și naționale, lucrări publicate în volumele unor conferințe internaționale de specialitate.

#### IV. Activitatea financiar – contabilă

Situația financiară a Institutului, în condițiile autofinanțării rezultate din veniturile obținute din cadrul proiectelor și contractelor de cercetare, din veniturile obținute de Departamentul RoTLD și din procesul de avizare a caselor electronice de marcat, a fost analizată pe tot parcursul anului 2019, semestrial sau ori de câte ori a fost necesar.

Au fost prezentate informări asupra situației economice și modului de asigurare a resurselor financiare necesare desfășurării normale a activității Institutului în relația cu autoritățile fiscale, furnizorii, beneficiarii, dar și proprii salariați, asigurându-se premisele adoptării deciziilor optime de funcționare, dar și de dezvoltare a ICI București.

Au fost prezentate membrilor Consiliului de Administrație:



- situația încărcării cu contracte, valoarea acestora, beneficiile rezultate;
- bilanțul contabil și raportul de gestiune pe anul 2018;
- bugetul de venituri și cheltuieli al ICI București pentru anul 2019;
- planul de investiții pe anul 2019 și obiectivele de investiții pentru această perioadă, stadiu, etape, solicitări de aprobare de noi investiții, în limita fondurilor existente;
- analiza/aprobarea scoaterii din funcțiune a imobilizărilor corporale și necorporale amortizate integral în vederea valorificării, casării acestora, în urma inventatierii patrimoniului pentru anul 2018;
- analize privind perspective de contractare pe anul 2019 și 2020;
- intenția de contractare a unui credit de investiții pentru achiziționarea unui sistem informatic modern de gestionare a „domeniilor.ro”.

#### IV. Concluzii

Întrucât, potrivit prevederilor H.G. nr. 1621/2003, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – **ICI București funcționează pe bază de gestiune economică și autonomie financiară**, trebuie evidențiată atenția permanentă a membrilor C.A. asupra respectării îndeplinirii indicatorilor economico-financiari, astfel încât, sub aspect financiar-contabil, să nu se înregistreze situații care să ducă la blocarea activităților.

În concluzie, aspectele prezentate dovedesc, în ansamblu, preocupările membrilor Consiliului de Administrație pentru îndeplinirea tuturor indicatorilor asumați în domeniul cercetării-dezvoltării, cu repercursiuni asupra balanței economico-financiare, astfel încât să se înregistreze rezultate pozitive în zona principalelor activități specifice Institutului.

PREȘEDINTE CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE,

Prof.dr.ing. mat. Adriana ALEXANDRU



## **Anexa 2 Produse, servicii, tehnologii**

Structura de prezentare este următoarea:

Denumire rezultat:

- a) Categorie rezultat: prototip, produs, tehnologie, instalație pilot, serviciu tehnologic/ noi sau modernizate
- b) Nr. contract / Beneficiar
- c) Date tehnice
- d) Nivel TRL propus
- e) Domeniul de utilizare

### **Anul 2019**

#### **1. Infrastructura hard-soft dedicată platformei integrate pentru observațiile satelitare, in-situ și alte produse derivate**

- a) Produs/nou
- b) 3Sol/2017 (PNCDI III – Soluții)/Agenția Spațială Română (ROSA) – beneficiarul proiectului
- c) Infrastructura hard-soft achiziționată este dedicată funcționării platformei integrate care va fi livrată beneficiarului proiectului. Integrează componente de procesare, de comunicații, de stocare, de securitate și suport, în vederea asigurării nivelului de funcționalitate și/sau performanță necesare susținerii serviciilor furnizate de platforma integrată a proiectului SPERO. Infrastructura achiziționată, cu respectarea tuturor prevederilor legale în vigoare pentru o asemenea procedură, a fost instalată și dată în funcțiune la sediul beneficiarului proiectului, conform cerințelor din termenii de referință ai acestui apel de tip Soluții.
- d) TRL 3
- e) Domeniul abordat în cadrul proiectului SPERO – managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional.

#### **2. Soluție de administrare a metadatelor pentru date provenite din diverse surse**

- a) Produs (model experimental)/nou
- b) 3Sol/2017 (PNCDI III – Soluții)/Agenția Spațială Română (ROSA) – beneficiarul proiectului
- c) Platforma SPERO reprezintă un sistem intensiv ca date, bazat pe colectarea, ingerarea, analiza integrată, managementul eficient și partajarea accesului la volume mari de date geospațiale și alte informații științifice de interes. Rezultatul de față este o soluție de tip catalog de metadata și face parte din arhitectura componentei de colectare și gestionare a datelor multi-sursă, conform conceptului de infrastructură de date spațiale. Are la bază produsul program open source CKAN, considerat cea mai importantă platformă de portal de date deschise.
- d) TRL 3
- e) Adminstrare metadata în sisteme bazate pe colectarea și gestionarea datelor multi-sursă.

### **3. Module funcționale ale Sistemului informatic integrat pentru managementul activităților**

- a) Produs (model funcțional)/nou
- b) 8SOL/2018 (PNCDI III – Soluții)/Serviciul de Telecomunicații Speciale (STS) – beneficiarul proiectului
- c) Modulele fac parte integrantă din sistemul informatic integrat pentru managementul activităților, care asigură gestionarea informațiilor, resurselor și activităților instituțiilor publice, prin intermediul modulelor funcționale software și al aplicațiilor informatice de tip sursă deschisă. Soluția oferită asigură fluidizarea fluxului informațional, îmbunătățirea managementului resurselor, interoperabilitatea interinstituțională prin oferirea unei soluții versatile, sigure și reziliente care poate fi particularizată în funcție de cerințele specifice ale entităților din Sistemul Național de Apărare, Ordine Publică și Siguranță Națională (SNAOPSN). Modulele sunt dezvoltate folosind soluții informatice open-source și sunt dezvoltate independent pentru asigurarea interoperabilității și portabilității lor.
- d) TRL 4
- e) Managementul activităților din cadrul unei instituții, prin folosirea soluțiilor informatice open-source.

### **4. Aplicație web pentru vizualizarea elementelor orbitale ale obiectelor spațiale**

- a) Produs (model experimental)/nou
- b) 16 PCCDI/2018 (PN III – Proiecte complexe) / ROSA – coordonator proiect
- c) Aplicația oferă utilizatorului posibilitatea de a vizualiza elementele orbitale ale obiectelor spațiale în baza datelor preluate de la Minor Planet Center. Aceasta prezintă următoarele elemente: numărul desemnat, magnitudinea absolută, parametrul slope, epoca, anomalia medie, argumentul perihelion, longitudinea nodului ascendent, înclinația, excentricitatea orbitală, mișcarea zilnică medie, axa semimajora, numele obiectului. De asemenea, aplicația îi permite utilizatorului să caute obiectul spațial după numele acestuia. Implementarea aplicației a fost realizată în mediul de dezvoltare R Studio, cu ajutorul limbajului de programare R. Aplicația este dezvoltată utilizând biblioteca Shiny.
- d) TRL 3
- e) Vizualizarea elementelor orbitale ale obiectelor spațiale este realizată ca suport pentru un serviciu de efemeride astronomice și modele dinamice pentru corpurile din Sistemul Solar, fiind parte a domeniului Cunoașterii Situației Spațiale.

### **5. Tehnologie web de prezentare a patrimoniului literar românesc în conformitate cu cerințele beneficiarului**

- a) Tehnologie/nouă
- b) 54 PCCDI/2018 (PN III – Proiecte complexe)/consorțiul și utilizatorii definiți în proiect (Institutul de Istorie și Teorie Literară „G. Călinescu” – coordonator proiect)
- c) Platforma INTELLIT – versiunea inițială este o aplicație web modernă și inovativă, prima de acest gen în România, atât prin conținutul pe care îl oferă, cât și prin tehnologiile și metodele folosite în dezvoltarea acestora. Prin tehnologia utilizată, este o aplicație de tip SPA (*Single Page Application*), în care toate paginile sunt bazate pe componente

modulare și dinamice ce se actualizează automat, fără a fi necesară reîncărcarea paginii, dar și PWA (*Progressive Web Application*), având toate caracteristicile acestui tip de framework, și anume comportament nativ (poate fi “instalată” pe orice dispozitiv și se comportă ca a aplicație nativă de Windows/Android/iOS). Datele disponibile în cadrul platformei au fost furnizate de către Institutul de Teorie și Istorie Literară „G. Călinescu” al Academiei Române și sunt afișate pentru prima dată în mediul on-line, scopul final al platformei INTELLIT fiind accesul facil la informații (începând cu bibliografia exhaustivă, informații ce privesc toate edițiile unei opere și până la manuscrise și versiunea digitală a operelor ce permit acest lucru – de exemplu operele celor mai importanți scriitori români, opere ce au ieșit de sub incidența legilor specifice copyright-ului).

- d) TRL 3
- e) Platforma este deschisă publicului larg și se adresează în special domeniului culturii, cercetării, educației, istoriei literare dar poate fi folosită și aplicată oricărui alt domeniu.

## 6. Module software (livrare parțială)

- a) Prototip/nou
- b) 53/2018 (PN III Cooperare Europeană și Internațională – Active and Assisted Living – AAL 2017)/consorțiul și persoanele în vârstă (ICI – coordonator proiect)
- c) Modulele software, realizare preliminară, sunt reprezentate prin kit-urile tehnologiei vINCI, și anume: chestionare privind calitatea vieții vieții (QoL), dispozitive de monitorizare ce sunt integrate în platformă (smartwatch, smart insole, depth camera). Datele provenite de la aceste kit-uri compun un model al datelor monitorizate pentru o persoană supusa tehnologiei vINCI, model pe care îl vom valida în condiții clinice, folosind date clinice furnizate de personalul medical din România (pilotul „Ana Aslan”). Toate aceste module sunt integrate în platforma vINCI de monitorizare a persoanelor în vârstă.
- d) TRL 3
- e) Domeniul abordat în cadrul proiectului – utilizarea tehnologiei informației, a tehnologiei IoT inteligente în domeniul eHealth; scopul este de a dezvolta un cadru integrat și validat pe baza de dovezi, utilizând Internetul obiectelor (IoT), pentru a furniza servicii de monitorizare și asistență non-intruzivă persoanelor în vârstă, în vederea creșterii nivelului de îngrijire medicală de calitate.

## 7. Platforma vINCI, versiunea 1

- a) Prototip/nou
- b) 53/2018 (PN III Cooperare Europeană și Internațională – Active and Assisted Living – AAL 2017)/consorțiul și persoanele în vârstă (ICI - coordonator proiect)
- c) Platforma vINCI poate fi asimilată unei soluții de expunere de servicii peste o platformă de colectare date (*Platform as a Service*) și are o arhitectură bazată pe micro-servicii. Tehnologia vINCI este reprezentată de platformă împreună cu serviciile/kiturile oferite (smartwatch, smart insole, depth camera). O componentă a platformei vINCI ce a fost dezvoltată și integrată direct cu aceasta este „vINCI Digital Caregiver application”, care reprezintă aplicația ce rulează pe tableta mobilă pe care Subiectul o are în casă. Platforma

vINCI include politici de securitate pentru înregistrările medicale, politici pe care pacientul le va seta în momentul în care dorește să permită accesul unei entități, iar sistemul va ține cont de aceste politici în momentul în care este interogată blockchain-ul. Platforma vINCI este dedicată colectării și analizării datelor colectate de la: (1) un modul de colectare care strânge datele provenind de la diverși senzori (smartwatch, smart insole, depth camera) sau chestionarele clinice, interviurile și observațiile transmise prin intermediul aplicației Digital Caregiver și care le stochează intern, și (2) un modul de analiză, care procesează datele pentru a construi profilul pacientului. Rezultatul analizei va fi disponibil prin intermediul interfeței aplicației Digital Caregiver și va putea conduce chiar la generarea unor alerte trimise spre tableta mobilă.

- d) TRL 3
- e) Domeniul abordat în cadrul proiectului – utilizarea tehnologiei informației, a tehnologiei IoT inteligente în domeniul eHealth; scopul este de a dezvolta un cadru integrat și validat pe baza de dovezi, utilizând Internetul obiectelor (IoT), pentru a furniza servicii de monitorizare și asistență non-intruzivă persoanelor în vârstă, în vederea creșterii nivelului de îngrijire medicală de calitate.

## **8. Platformă hardware-software pentru Inteligența Artificială și Big Data Analytics (instalare și configurare)**

- a) Prototip/nou
- b) 3N/06.02.2019 (PN 19 37 06 01 – Program Nucleu SMARTIC)
- c) A fost instalat și configurat hardware un workstation multi-GPU, cu medii de stocare rapide de tip SSD, având în vedere că principala limitare la antrenarea rețelelor neuronale adânci este viteza de transfer a mini-batch-urilor între mediul de stocare și plăcile GPU. Caracteristicile hardware principale sunt: sistem Supermicro SYS-7049GP-TRT; 2 procesoare Intel Xeon Gold 6126 CPU @ 2.60GHz cu 12 core-uri per procesor și 2 thread-uri per core (total 48 thread-uri); memorie RAM 128GB DIMM DDR4 Synchronous 2666 MHz (0.4 ns); 2 plăci GPU NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti cu câte 4352 nuclee CUDA, 11GB GDDR6 (lațime de bandă 616 GB/s); SSD 480GiB; HDD 22TB în configurație RAID5. Pe aceasta platformă, au fost instalate numeroase pachete software (de bază, drivere specifice GPU, medii de dezvoltare, software specific Big Data Analytics și respectiv Deep Learning): CentOS 7; CUDA 10.0, cuDNN 7.4.1; Python 3.6.8; Pytorch 1.1.0; Tensorflow 1.13.1 (instalat sub virtual environment); Apache Spark 2.3. În plus, au fost instalate numeroase module Python pentru TensorFlow și PyTorch. Au fost efectuate teste și experimente pentru a se verifica funcționarea pe platformă a unor tipuri de aplicații din domeniile principale ale proiectului: evaluare instrumente și tehnici pentru stocarea, regăsirea și analiza datelor geospațiale masive; teste și experimente cu biblioteci de analiză geospațială; teste medii de dezvoltare aplicații deep learning; experimente în domeniul generării de descrieri textuale ale imaginilor, Deep Reinforcement Learning, rețele neuronale recurente (în special LSTM) etc. Totodată, au fost efectuate teste legate de utilizarea paralelismului datelor pe mai multe unități GPU.
- d) TRL 3
- e) Implementare/dezvoltare și experimentare/testare aplicații I.A. (Deep Learning) și Big Data (Analytics).



## 9. Aplicație în domeniul imagisticii medicale

- a) Produs/nou
- b) 3N/06.02.2019 (PN 19 37 06 01 – Program Nucleu SMARTIC)
- c) Au fost aplicate tehnicile de Deep Learning pentru dezvoltarea unui sistem de diagnostic histopatologic. Pentru a evita problema învățării din instanțe multiple, ne-am concentrat asupra problemei discriminării pe baza imaginilor histopatologice a tipului de țesut (normal) din care provine proba respectivă. Au fost derulate următoarele activități:
  - achiziția seturilor de date GTEx (imagini histopatologice și, respectiv, date de expresie genică RNAseq) și procesarea acestora;
  - dezvoltarea, antrenarea și testarea mai multor arhitecturi Deep Learning convoluționale (implementate în Python3 și PyTorch) pentru clasificarea imaginilor histopatologice;
  - analiza corelațiilor între reprezentările imagistice generate automat în procesul de antrenare a rețelelor convoluționale (jucând rolul de fenotip) și, respectiv, datele de expresie genică pentru aceiași pacienți (cu rolul de genotip);
  - dezvoltarea unor metode de vizualizare a reprezentărilor imagistice generate în procesul de antrenare a rețelelor convoluționale, pentru a facilita interpretarea fenotipurilor găsite corelate cu expresia anumitor gene.

Am utilizat baza de date publice GTEx (Genotype-Tissue Expression) în care au fost colectate probe din 39 de tipuri de țesuturi normale, de la aproape 1.000 de subiecți, în principal pentru analize moleculare, fiind achiziționate și stocate inclusiv imagini histologice corespunzătoare acestor probe. În cazul aplicației de față, am utilizat atât imaginile histologice, cât și datele de expresie genică (RNA-Seq) provenite de la aceiași subiecți. Pentru analiza noastră, am selectat, dintre acestea, 1.670 imagini histologice, cu 1.778 probe de expresie genică asociate. Am obținut clasificatoare de țesuturi cu o acuratețe de 93-93% pentru majoritatea arhitecturilor Deep learning testate.
- d) TRL 3
- e) Imagistică medicală utilizând tehnici de Deep Learning.

### Anexa 3 Brevete, drepturi de autor

Abevieri pentru „Tip”: CBI – cereri de brevete de invenție; BIA – brevete de invenție acordate; BIV – brevete de invenție; MU – modele de utilitate; MI – marcă înregistrată; C-ISI – citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate; DA – drepturi de autor protejate ORDA

#### Anul 2019

Nr. crt.	Titlul	Tip	Revista oficială	Inventatorii/Titularii
1	Sistem pentru monitorizarea variațiilor geomagnetice capabil să proceseze volume mari de date	CBI	A/00839/03.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr.ing. Stanciu Alexandru-CS III, ing. Dinu Andreea-AC - ICI București (solicitant);</li> <li>• Asimopolos Laurențiu, Asimopolos Natalia-Silvia, Balea-Roman Bogdan Valeriu Cristian - Institutul Geologic al României;</li> <li>• Dobrică Venera, Demetrescu Crișan – Institutul de Geodinamică “Sabba S. Ștefănescu” al Academiei Române;</li> <li>• Bivolaru Mirela-Mădălina, Trelia Mirela Mădălina, Poenaru Violeta Domnica - Agenția Spațială Română.</li> </ul>

### Anexa 4 Articole publicate în reviste științifice indexate ISI

Notă: Autorii în *Italic* sunt colaboratori din afara ICI.

#### Anul 2019

##### A. În străinătate

Nr. crt.	Titlul	Revista, coordonate lucrare	Autorii	Factor de impact
1	Human Physical Activity Recognition using Smartphone Sensors	Sensors, 19(3), 458, pp. 1 – 17, (ISSN 1424-8220; CODEN: SENSC9), 2019, Q1, DOI: 10.3390/s19030458, [Q2]. WOS:000459941200021	<i>Voicu, R.A., Dobre, C., Bajenaru, L., Ciobanu, R.I.</i>	3.031
2	Avoiding Data Corruption in Drop Computing Mobile Networks	IEEE Access, 2019, vol.7, pp. 31170-31185, DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2903018, [Q1] WOS:000463183100001	<i>Ciobanu, R.I., Tabusca, V. C., Dobre, C., Bajenaru, L., Mavromoustakis, C. X., Mastorakis, G.</i>	4.098
3	Machine Learning-Based Traffic Offloading in Fog Networks	Simulation Modelling Practice and Theory (2019): 102045 [Q1]	<i>Zaharia, G.-E., Ciobanu, R.-I., Dobre, C.</i>	2.426

4.	Data fusion technique in spider peer-to-peer networks in smart cities for security enhancements	Information Sciences, 479 (2019), pp. 607-621, [Q1]. WOS:000458229200038	<i>Mocanu, B., Pop, F., Mocanu, A.M., Dobre, C., Castiglione, A.</i>	5.524
5.	Drop computing: Ad-hoc dynamic collaborative computing	Future Generation Computer Systems 92 (2019), pp. 889-899 [Q1]. WOS:000454370600077	<i>Ciobanu, R.I., Negru, C., Pop, F., Dobre, C., Mavromoustakis, C. X., Mastorakis, G.</i>	5.768
6.	Finding cut-vertices in the square roots of a graph	Discrete Applied Mathematics, 2019, 257, pp. 158-174, [Q2]. WOS:000462104600015	Ducoffe, G.	0.983
7.	Low time complexity algorithms for path computation in Cayley Graphs	Discrete Applied Mathematics, 2019, 259, pp. 218-225 [Q2]. WOS:000466061100019	<i>Aguirre-Guerrero, D., Ducoffe, G., Fabrega, L., Vila, P., Coudert, D.</i>	0.983
8.	On the (di) graphs with (directed) proper connection number two	Discrete Applied Mathematics, Available online 10 July 2019, <a href="https://doi.org/10.1016/j.dam.2019.06.024">https://doi.org/10.1016/j.dam.2019.06.024</a> [Q2].	Ducoffe, G., <i>Marinescu-Ghemeci, R., Popa, A.</i>	0.983
9.	Fully polynomial FPT algorithms for some classes of bounded clique-width graphs	ACM Transactions on Algorithms, 15(3), Article No. 33 [Q1]. WOS:000476993900004	<i>Coudert, D., Ducoffe, G., Popa, A.</i>	0.817
10.	Easy computation of eccentricity approximating trees	Discrete Applied Mathematics, 2019, 260, pp. 267-271 [Q2]. WOS:000466259100023	Ducoffe, G.	0.983
11.	Fast Approximation and Exact Computation of Negative Curvature Parameters of Graphs	Discrete & Computational Geometry, 2019, pp. 1-34, DOI:10.1007/s00454-019-00107-9 [Q2].	<i>Chalopin, J., Chepoi, V., Dragan, F., Ducoffe, G., Mohammed A., Vaxès Y.</i>	0.741
12.	Equivalence between pathbreadth and strong pathbreadth	Discrete Applied Mathematics, 2019, 262, pp. 185-188 [Q2]. WOS:000470949100017	Ducoffe, G., <i>Leitert, A.</i>	0.983
13.	How long does it take for all users in a social network to choose their communities?	Discrete Applied Mathematics, 2019, 270, pp. 37-57 [Q2]. WOS:000496841800004	<i>Bermond, J. C., Chaintreau, A., Ducoffe, G., Mazauric, D.</i>	0.983
14.	High-Performance Computing in Edge Computing Networks	Journal of Parallel and Distributed Computing (2019): 230, [Q2]. WOS:000451108900021	<i>Tu, Wanqing, Pop, F., Weijia Jia, Jie Wu, Iacono, I.</i>	1.819
15.	On the rewards of self-adaptive IoT honeypots	Annals of Telecommunications 74, no. 7-8 (2019), pp. 501-515, [Q2]. WOS:000475516800012	<i>Pauna, A., Bica, I., Pop, F., Castiglione, A.</i>	1.552
16.	Exploiting data centres energy flexibility in smart cities: Business scenarios	Information Sciences 476 (2019), pp. 392-412, [Q1]. WOS:000452342700025	<i>Cioara, T., Anghel, I., Salomie, I., Antal, M., Pop, C., Bertoncini, M., Arnone, D., Pop, F.</i>	5.524

17.	Deep learning model for home automation and energy reduction in a smart home environment platform	Neural Computing and Applications 31, no. 5 (2019), pp. 1317-1337, [Q1]. WOS:000468985100005	Popa, D., Pop, F., Serbanescu, C., Castiglione, A.	4.664
18.	A new version of KSOR method with lower number of iterations and lower spectral radius	Soft Computing 23, no. 22 (2019), pp. 11729-11736, [Q2]. WOS:000490958700023	Constantinescu, R., Poenaru, R. C., Pop, F., Popescu, P. G.	2.784
19.	Application of soft computing and machine learning in the big data analytics for smart cities and factories	International Journal of Information Management, Volume 49, December 2019, pp. 489-490, [Q1]. WOS:000489702000037	Esposito, C., Pop, F., Huang, Jun	5.063
20.	Parameterized complexity of asynchronous border minimization	Algorithmica, 2019, vol. 81(1), pp. 201-223 [Q1]. WOS:000455323200009	Ganian, R., Kronegger, M., Pfandler, A., Popa, A.	0.882
21.	Some Remarks on the Translocation Distance	Procedia Computer Science, 2019, 159, pp. 1757-1766.	Constantin, M., Popa, A.	0.883
22.	VIBROCHANGE - A development system for condition monitoring based on advanced techniques of signal processing	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Springer, ISSN: 0268-3768, 2019, pp. 1-18 [Q1]. WOS:000495396000054	Aiordachioaie, D., Popescu, Th. D.	2.496
23.	Fault detection of rolling element bearings using optimal segmentation of vibrating signals	Mechanical Systems and Signal Processing, Elsevier, vol. 116, No. 3, 2019, pp. 370-391 [Q1]. WOS:000451650500022	Popescu, Th. D., Aiordachioaie, D.	5.005
24.	CloudWave: Content gathering network with flying clouds	Future Generation Computer Systems, 2019, Vol.98, pp. 474-486. ISSN: 0167-739X. WOS:000503818800046	R.G. Stan, C. Negru, F. Pop.	5,768
25.	NewsCompare - A novel application for detecting news influence in a country	SoftwareX, Vol 10, Article no 100305, Elsevier, 6 pag. [Q1]. WOS:000504065000037	Pop, C., Popa, A.	4.905
26.	Data Capsule: Representation of Heterogeneous Data in Cloud-Edge Computing	IEEE Access 7 (2019): 49558-49567. WOS:000466603300001	Filip, I.-D., Postoaca, A. V., Stochitoiu, R.D., Neatu, D.-F., Negru, C., Pop, F.	4.098
27.	Agent-based modeling (ABM)-support for emphasizing the air transport infrastructure dependence on space systems	Sustainability; Vol. 11(19):5331, ISBN 2071-1050, [Q2]. WOS:000493525500190	Bucovețchi, O., Georgescu, A., Badea, D., Stanciu, R.D.	2.592
			<b>Total IF</b>	<b>76.338</b>

## B. În țară

Nr. crt	Titlul	Revista, coordonate lucrare	Autorii	Factor de impact
1.	Smart healthcare services: a patient-centered solution based on Cloud Computing	Revista Română de Informatică și Automatică, 2019, vol.29(1), pp. 9-18, DOI: 10.33436/v29i1y201901, WOS:000462658400001	Alexandru, A., Coardos, D.	
2.	Cultura de securitate cibernetică în România	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(4), pp. 75-84. WOS:000512298600006	Albescu, A.R., Pereteanu, G.-C.	
3.	Relationships between Knowledge Absorptive Capacity, Innovation	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, vol. 28(4), pp. 463-476,	Popescu, D. I., Ceptureanu, S.-I.,	1.347

	Performance and Information Technology. Case study: the Romanian Creative Industries SMEs	2019. WOS:000502094900010	Alexandru, A., <i>Ceptureanu, E.-G.</i>	
4.	Analyzing the factors affecting the quality of IoT-based smart wearable devices using the DANP method	Studies in Informatics and Control, 28(4), pp. 431-442. WOS:000502094900007	Balog, A., Bajenaru, L., Cristescu, I.	1.347
5.	Aspecte metodologice privind dezvoltarea și validarea scalelor de măsurare în domeniul sănătății	Revista Română de Informatică și Automatică, 29(2), pp. 85-100. WOS:000473688600007	Balog, A., Băjenaru, L., Cristescu, I.	
6.	Online system for assessing the implementation of the Digital Agenda in Romania	Revista Română de Informatică și Automatică, vol. 29(3), pp. 7-18. WOS:000489010300001	Banciu, D., Petre, I., Smada, D., Sandu, I.	
7.	Soluții de prelucrare specifice Big Data	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(2), pp. 35-48. WOS:000473688600003	Barbu, D. C.	
8.	Aspecte privind securitatea la nivelul SLA în serviciile de Cloud computing	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(3), pp. 31-40. WOS:000489010300003	Barbu, D. C., Șipică, A., Candet, I.	
9.	Noi mijloace de a realiza agresiuni cibernetice prin intermediul emisiilor electromagnetice specifice calculatorului	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(4), pp. 85-98. WOS:000512298600007	Radu, A. F., Cozma, L. Ș., Barbu, D.-C., Anghel, M.	
10.	A New Digital Solution for Promoting of Romanian Literary Patrimony	TRANSYLVANIAN REVIEW, vol XXVIII, pp.217-230, Supliment No. 1, 2019, ISSN 1221-1249	Băjenaru, L., Gavrilă, V., Cristescu, I., Iordache, D., Dobre, C.	0,045
11.	Tehnologii asistive pentru îngrijirea persoanelor în vârstă. Abordări actuale	Revista Română de Informatică și Automatică, 2019, 29(4), pp. 99-110. WOS:000512298600008	Bica, O.	
12.	Towards the Development of an Innovative Platform for the Systematization and Preservation of the Romanian Literary Patrimony	Transylvanian Review, ISSN: 1221-1249, Vol 28, Supplement No.1, pp 231-244, 2019.	Gavrilă, V., Băjenaru, L., Dobre, C.	0,045
13.	Modern Single Page Application Architecture: A case study	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, 2019, vol. 28(2), pp. 231-238, DOI:10.24846/v28i2y201911. WOS:000473284800011	Gavrilă, V., Băjenaru, L., Dobre, C.	1.347
14.	Evaluating web accessibility in eHealth: a case study on seven sites	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, Vol. 29(1). WOS:000462658400010	Gheorghe-Moisii, M., Țirziu, E.	
15.	A Smart Assistance Solution for Remotely Monitoring the Orthopaedic Rehabilitation Process Using Wearable Technology: re.flex System	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, 2019, vol. 28(3), pp. 317-326, ISSN: 1841-429X, WOS:000488609400008	Ianculescu, M., Andrei, B., Alexandru, A.	1.347
16.	Asistent software de evaluare a utilizabilității aplicațiilor web din domeniul medical	Revista Română de Informatică și Automatică, vol. 29(1), pp. 77-90. WOS:000462658400008	Marinescu, I.A., Cristescu, I., Iordache, D.D.	
17.	Transformarea digitală a marketing-ului	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(3), pp. 79-96. WOS:000489010300007	Mitan, E.	
18.	Probleme de decizie: selecția furnizorilor ecologici	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 29(4). pp.	Mitan, E.	

		35-46. WOS:000512298600003		
19.	Contributions to the Demythisation of the Bipolar Junction Transistor	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(2), pp. 113-122. WOS:000473688600009	Nicolau, D.	
20.	Cetățeanul și societatea informațională	Revista Română de Informatică și Automatică, vol. 29(1), pp. 59-68. WOS:000462658400006	Petre, I., Cristescu, I.	
21.	A Time-Series Database Analysis Based on a Multi-attribute Maturity Model	Studies in Informatics and Control, 2019, vol. 28(2), pp. 177-188. WOS:000473284800006	Petre, I., Boncea, R., Radulescu, C. Z., Zamfiroiu, A., Sandu I.	1.347
22.	Data catalog in Cloud environment for natural disasters	Revista Română de Informatică și Automatică, 2019, vol. 29(1), pp. 19-34. WOS:000462658400002.	Cîrșină, M. C., Pop, F., Zamfir, M., Florian, V., Neagu, G.	
23.	Scheduling in CloudSim of Interdependent Tasks for SLA Design	Studies in Informatics and Control 28, no. 4 (2019), pp. 477-484, [Q3]. WOS:000502094900011	Țigănoaia, B., Iordache, G., Negru, C., Pop, F.	1.347
24.	Evaluare în sistemele de cercetare științifică prin platforme web, instrumente și rețele online	Revista Română de Informatică și Automatică, 2019, vol. 29(1), pp. 35-44. WOS:000462658400003	Rădulescu, C.Z.	
25.	Noi tendințe în predicția liniară a evenimentelor	Revista Romana de Informatică și Automatică, vol 29, No 3, pp 19-30. WOS:000489010300002	Rotună, C., Cohal A., Sandu, I., Dumitrache, M.	
26.	An affordable Web-based Grant Management Software Designed to Support Romanian Scholarly Publications	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766, 2019, vol. 28(1), pp. 95-104. WOS:000463440000010	Sandu, I.-E. Smada, D.-M., Dumitrache, M.	1.347
27.	Traceability Technologies in the Agri-food Sector	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(2), pp. 101-112. WOS:000473688600008	Tudora, E., Tîrziu, E.	
28.	O imagine de ansamblu a unor instrumente pentru testarea automată a aplicațiilor software	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, 29(3), pp. 97-106. WOS:000489010300008	Fuior, F.	
29.	Key elements for the success of the most popular Agile methods	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, 29(4) pp. 7-16. WOS:000512298600001	Fuior, F.	
30.	Recunoașterea unei cifre scrise de mână folosind o rețea neuronală convoluțională și biblioteca TensorFlow	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(4), pp. 47-62. WOS:000512298600004	Teodorescu, P.	
31.	Investigații mobile – captură, analiză și stocare a datelor senzitive	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(1), pp. 45-50, 2019. WOS:000462658400004	Vevera, A. V., Onofrei-Riza, D. B.	
32.	Criminalistica mobilă	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(1), pp. 69-76. WOS:000462658400007	Onofrei-Riza, D. B.	
33.	Hărțuirea cibernetică	Revista Română de Informatică și	Vevera, A. V.,	

		Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, vol. 29(2), pp. 63-68. WOS:000473688600005	Albescu, A. R.	
34.	Convolutional Neural Networks, Big Data and Deep Learning in Automatic Image Analysis	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758, 2019, 29(1), pp. 91-114. WOS:000462658400009	Vrejoiu, M. H.	
35.	Deep Reinforcement Learning. Studiu de caz: Deep Q-Network	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN: 1220-1758, 2019, 29(3), pp. 65-78. WOS:000489010300006.	Vrejoiu, M. H.	
			<b>Total IF</b>	<b>9.519</b>

## Anexa 5 Articole publicate în reviste științifice indexate BDI

Notă: Autorii în *Italic* sunt colaboratori din afara ICI.

Anul 2019

### A. În străinătate

Nr. crt.	Titlul	Revista, coordonate lucrare	Autorii
1.	Personalized Home Healthcare Options for Smart Service Delivery and Patient-Centered Monitoring	Journal of e-health Management, Vol. 2019 (2019), Article ID 630156, ISSN 2165-9478, DOI: 10.5171/2019.630156	Alexandru, A., Ianculescu, M.
2.	Manufacturers and Security Providers: A Conceptual Essay.	AUSTRAL Brazilian Journal of Strategy & International Relations. Porto Alegre, v8, n16., 81-105, ISSN 2238-6262, e-ISSN 2238-6912, disponibil la <a href="https://seer.ufrgs.br/austral/article/view/90250/54799">https://seer.ufrgs.br/austral/article/view/90250/54799</a>	<i>Petre, S., Ciupercă, E.</i>
3.	Migration and Globalization: Citizens' Journalism and Immigration Policies	Holistica, vol. 10(3), pp. 157-169, disponibil la <a href="https://www.researchgate.net/publication/337817741_Migration_and_globalization_citizen_journalism_and_immigration_policies">https://www.researchgate.net/publication/337817741_Migration_and_globalization_citizen_journalism_and_immigration_policies</a>	<i>Vasilca, S. I., Ciupercă, E. M., Nen, M.</i>
4.	Internet of Health Things as a Win-Win Solution for Mitigating the Paradigm Shift inside Senior Patient-Physician Shared Health Management	World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Computer and Information Engineering, Vol:13, NO: 10, 2019, Open Science Index, Online ISSN: 1307-6892, ISNI: 000000001950263, <a href="http://waset.org/Publication/10010846">waset.org/Publication/10010846</a> ;	Ianculescu, M., Alexandru, A.
5.	A Case Study of Air Quality Impact on Mortality	WSEAS Transactions on Systems, ISSN: 2224-2678, Vol. 18, 2019, pp. 149-155.	Popescu, Th. D.
6.	Assessing and Forecasting of Epidemiological Data using Time Series Analysis	International Journal of Mathematical and Computational Methods, ISSN: 2367-895X, Vol. 4, 2019, pp. 37-42.	Popescu, Th. D., Alexandru, A., Ianculescu, M.
7.	AQUAM—A Decision Support Software for Fish Farm Management	Journal of Fisheries Science, vol. 01, Issue 01, March 2019, DOI: <a href="https://doi.org/10.30564/jfs.v1i1.661">https://doi.org/10.30564/jfs.v1i1.661</a>	<i>Rădulescu, C. Z., Rădulescu, M.</i>

## B. În țară

Nr. crt.	Titlul	Revista, coordonate lucrare	Autorii
1.	Towards the Development of an Innovative Platform for the Systematization and Preservation of the Romanian Literary Patrimony	Transylvanian Review, 28	Gavrilă, V., Băjenaru, I., Dobre, C.
2.	Neuro-Linguistic Programming: History, Conception, Fundamentals and Objectives	Valahian Journal of Economic Studies, Vol. 10(24), Issue 1 / 2019, pp. 39-50, DOI: 10.2478 / vjes-2019-0004, ISSN 2344-4924.	Furduescu, B.A.
3.	NLP tools and processes of motivation	HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration, Vol. 10, Issue 2 / 2019 – Sciendo (Ed.), pp. 39-50, DOI: 10.2478 / hjbpa-2019-0014, ISSN-L & ISSN Online 2067- 9785 / ISSN Print 2457-5720,	Furduescu, B.A.
4.	NLP Methods Of Motivation: Metaprograms and Reframing	HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration, Vol. 10, Issue 1 / 2019 – Sciendo (Ed.), 2019, pp. 76-90, DOI: 10.2478 / hjbpa-2019-0010, ISSN-L & ISSN Online 2067- 9785 / ISSN Print 2457-5720.	Furduescu, B.A.
5.	An IoT, Virtual Machines and Cloud Computing-based Framework for an Optimal Management of Healthcare Data Collected from a Smart Environment. A Case Study: RO-Smart Ageing Project	Revista Informatica economică Vol 23 no 3/2019, pp 72-83, ISSN 1453-1305, EISSN 1842-8088, DOI: 10.12948/23.3.2019.07 CNCSIS B+ Category	Nicolau, D. N., Alexandru, A., Ianculescu, M.

## C. Articole publicate în reviste în curs de indexare BDI

Nr. crt.	Titlul	Revista, coordonate lucrare	Autorii
1.	A Sociological Approach of Cyberspace Social Order. Deviance, Social Norms and Social Control of Digital Environment	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(1), pp. 15-20.	Ciupercă, E. M.
2.	Building trust among things in omniscient Internet using Blockchain Technology	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(1), pp. 25-33.	Boncea, R., Petre, I., Vevera, A.V.
3.	Cyber diplomacy, strategic instrument in foreign affairs policy	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(1), pp. 35-40.	Cîrnu, C. E.
4.	Cyber Security: Blockchain Transformational Technology Towards Resilient Society Digital Infrastructures	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(1), pp. 59-67.	Niculescu-Mizil Gheorghe, P.
5.	Neural Networks and Deep Learning in Cyber Security	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(1), pp. 69-86.	Vrejoiu, M. H.
6.	Blockchain and critical infrastructures - challenges and opportunities	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(1), pp. 93-100.	Georgescu, A., Cîrnu, C. E.
7.	The Resilient City: A Platform For Informed Decision-Making Process	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(2), pp. 23-29.	Niculescu-Mizil Gheorghe, P., Vasuthanasub, J., Gheorghe, A.
8.	Dezvoltarea industriei muzicale: câteva tendințe globale	LAUDATIO, Vol. 1, 2019, ISSN: 2602-1900 (publicație on-line)	Niculescu-Mizil Gheorghe, P.
9.	The Dimensions of CYBER	Romanian Cyber Security Journal, 2019,	Vevera, A. V.,



	WARFARE in the Sino-Russian Space	ISSN: 2668-6430, 1(2), pp. 31-36.	Ciupercă, E. M.
10.	The Proliferation of Cyber Weapons - Theory and Mitigation	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(2), pp. 37-46.	Georgescu, A., Vevera, A. V., Cîrnu, C. E.
11.	Deep Fakes: a Challenge of the Post-Truth Era	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(2), pp. 67-73.	Giosanu, A.
12.	Multi-factor authentication. An extended overview	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(2), pp. 75-84.	Țița, M.-D.
13.	DoS and DDos attacks on IoT devices	Romanian Cyber Security Journal, 2019, ISSN: 2668-6430, 1(2), pp. 85-88.	Andriu, A.-V.

## Anexa 6 Studii prospective și tehnologice

### Anul 2019

Nr crt	Denumire	Categorie	Contract / Beneficiar
1	Studiu privind identificarea și stabilirea cerințelor de securitate ale SIIMA	Studiu tehnologic	8SOL/2018 (PN III – Soluții) / Serviciul de Telecomunicații Speciale (STS) – beneficiarul proiectului
2	Studierea și analizarea atacurilor cibernetice asupra infrastructurilor critice	Studiu prospectiv	76/2018 (Plan sectorial MCSI 2018-2020) / MCSI
3	Analiza comportamentală, la nivel instituțional și utilizator, a folosirii serviciilor publice online	Studiu prospectiv	75/2018 (Plan sectorial MCSI 2018-2020) / MCSI
4	Analiza contextului național în domeniul securității cibernetice	Studiu prospectiv	266 /2018 (Plan sectorial MCSI 2018-2020) / MCSI
5	Studiu privind identificarea și structurarea indicatorilor de securitate cibernetică care pot fi luați în calcul pentru măsurarea nivelului de securitate cibernetică	Studiu prospectiv	267 /2018 (Plan sectorial MCSI 2018-2020) / MCSI
6	Studiu privind atacurile cibernetice și efectele acestora. Analiza domeniilor de activitate vulnerabile	Studiu tehnologic	269 /2018 (Plan sectorial MCSI 2018-2020) / MCSI
7	Definirea funcțiilor de Securitate a Sistemelor și Rețelelor de Comunicații, cu orientare către integritatea și autenticitatea datelor transmise	Studiu tehnologic	64 /2018 (Plan sectorial MCSI 2018-2020) / MCSI
8	Studiu privind topologii ale rețelelor de tip „SCADA”	Studiu tehnologic	3N/06.02.2019 (PN 19 37 01 01)
9	Studiu tehnologic necesar realizării poligonului cibernetic	Studiu tehnologic	3N/06.02.2019 (PN 19 37 01 02)
10	Studiu - analiza contextului îmbătrânirii populației din perspectiva furnizării unor servicii de îngrijire a sănătății centrate pe persoanele în vârstă	Studiu prospectiv	3N/06.02.2019 (PN 19 37 03 01)
11	Studiu privind tehnologiile asistive emergente și a mediilor inteligente personalizate care au potențialul de a susține transformarea serviciilor de îngrijire a sănătății vârstnicilor din reactive în proactive	Studiu tehnologic	3N/06.02.2019 (PN 19 37 03 01)
12	Studiu privind elementele esențiale referitoare la metodele și instrumentele de evaluare a calității vieții în legătură cu sănătatea	Studiu prospectiv	3N/06.02.2019 (PN 19 37 03 01)
13	Studiu referitor la evaluarea acceptării și utilității soluțiilor tehnologice bazate pe IoT în domeniul îngrijirii sănătății	Studiu tehnologic	3N/06.02.2019 (PN 19 37 03 01)
14	Studiu privind metode de achiziție și analiză a datelor din sisteme complexe	Studiu tehnologic	3N/06.02.2019 (PN 19 37 04 01)

## Anexa 7 Lucrări prezentate la manifestări științifice (congrese, conferințe)

Notă: Autorii în *Italic* sunt colaboratori din afara ICI.

### Anul 2019

#### A. În străinătate

##### A.1 Manifestări științifice cu volume indexate ISI

Nr. crt.	Titlul lucrării	Manifestarea științifică, coordonate lucrare	Autorii
1.	Acceptability of Digital Quality of Life Questionnaire Corroborated with Data from Tracking Devices	Proceedings of 2019 IEEE 24th International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks (CAMAD), Limassol, Cyprus, 2019, pp. 1-6. doi: 10.1109/CAMAD.2019.8858470	<i>Drăghici, R., Rusu, A., Prada, G. I., Hergheliegiu, A. M., Băjenaru, L., Dobre, C.,</i>
2.	Cultural Lens of Critical Infrastructure Protection	A. Lesenciuc, B. Toska. A. Panajoti (eds.) Redefining community in intercultural context. Migration & Intercultural dialogue, vol. 8(1), pp. 75-80, 2-4.05.2019, Vlore, Albania, ISSN 2285-2689, ISSN-L 2285-2689 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	<i>Ciupercă, E. M., Vevea, A. V.</i>
3.	Activity Recognition for Ambient Assisted Living Using Off-the-shelf Motion Sensing Input Devices	2019 Global IoT Summit (GloTS). IEEE, 2019. WOS:000492300300021	<i>Cebanov, E., Dobre, C., Gradinaru, A., Ciobanu, R.-I., Stanciu, V.-D.</i>
4.	Decentralized Storage System for Edge Computing	18th International Symposium on Parallel and Distributed Computing (ISPDC). Amsterdam, IEEE, 2019. WOS:000502088700016	<i>Gheorghe, A.-G., Crecana, C.-C., Negru, C., Pop, F., Dobre, C.</i>
5.	Device to Device Collaboration for Mobile Clouds in Drop Computing	IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops (PerCom Workshops). IEEE, 2019, pp. 298-303, WOS:000476951900054	<i>Marin, R. C., Pestrea, G., Timisica, A., Ciobanu, R.-I., Dobre, C.</i>
6.	Integrated Consumer Technologies for Older Adults' Quality of Life Improvement: the vINCI Project	IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies (ISCT) – 10th Italian Forum on Ambient Assisted Living, Ancona, Italy, 2019, pp. 273-278, , 19-21 June, 2019, doi: 10.1109/ISCE.2019.8901042	<i>Spinsante, S., Strazza, A., Dobre, C., Bajenaru, L., Mavromoustakis, C. X., Batalla, J. M., Krawiec, P., Georgescu, G., Molan, G., Gonzalez- Velez, H., Hergheliegiu, A. M., Prada, G. I., Draghici, R.</i>
7.	Fast Diameter Computation Within Split Graphs	13th Annual International Conference on Combinatorial Optimization and Applications (COCOA 2019), December, 2019, China. Rank B	<i>Ducoffe, G., Habib, M., Viennot, L.</i>
8.	The 4-Steiner Root Problem.	45th International Workshop on Graph-theoretic Concepts in Computer Science (WG 2019), Iunie, Spania. Rank A	<i>Ducoffe, G.</i>

9.	Faster Approximation Algorithms for computing shortest cycles on weighted graphs	46th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP 2019), Iulie, Patras, Grecia. Rank A	Ducoffe, G.
10.	A new application of Orthogonal Range Searching for computing Giant Graph Diameters	2nd Symposium on Simplicity in Algorithms (SOSA 2019), Ianuarie, San Diego, SUA, ISBN 978-3-95977-099-6, DOI: 10.4230/OASlcs.SOSA.2019.12. Rank A	Ducoffe, G.
11.	Next generation IoT and its influence on decision-making. An illustrative case study	Proceedings of the 7th International Conference on Information Technology and Quantitative Management - ITQM 2019, 5-6.11.2019, Granada, Spain (în curs de apariție în „Procedia Computer Science”, Elsevier).	Neagu, G., Ianculescu, M., Alexandru, A., Florian, V., Rădulescu, C.Z.
12.	Advanced Methods to Extract Value from Scientific Datasets.	16th International Symposium on Pervasive Systems, Algorithms and Networks – 16-20.09.2019, Naples, Italy. Esposito C., Hong J., Choo KK. (eds), Pervasive Systems, Algorithms and Networks, Communications in Computer and Information Science, vol 1080, pp. 83-95, Springer, Cham	Perju, L., Nicolaescu, MD., Pop, F., Dobre, C., Maiduc, S.
13.	My cloudy time machine: a scalable microservice-based platform for data processing in cloud-edge systems: a proof of concept for the ROBIN-cloud project	34th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing, pp. 1451-1458. 2019. WOS:000474685800202	Neatu, D.-F., Stochitoiu, R.-D., Postoaca, A.-P., Filip, I.-D., Pop, F.
14.	Algorithms for closest and farthest string problems via rank distance	International Conference on Theory and Applications of Models of Computation, Kitakyushu, Japan, 13–16.04.2019, pp. 154-171.	Dinu, L.P., Dumitru, B.C., Popa, A.
15.	An output-sensitive algorithm for the minimization of 2-dimensional String Covers	International Conference on Theory and Applications of Models of Computation, Kitakyushu, Japan, 13–16.04.2019, pp. 536-549.	Popa, A., Tănăsescu, A.
16.	Vibration Analysis with Application in Predictive Maintenance of Rolling Element Bearing	International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence, EMERGING 2019, 22-26.09.2019, Porto, Portugal (IEEE Explore, ISI Web of Science).	Popescu, Th. D., Aiordachioaie, D., Culea-Florescu, A.
17.	A Method of Feature Extraction from Time-Frequency Images of Vibration Signals in Faulty Bearings for Classification Purposes	International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence, EMERGING 2019, 22-26.09.2019, Porto, Portugal (IEEE Explore, ISI Web of Science).	Aiordachioaie, D., Popescu, Th. D., Dumitrașcu, B.
18.	A multi-criteria weighting approach for Quality of Life evaluation	Information Technology and Quantitative Management (ITQM2019) conference, 3-6 nov. Granada, Spain, în curs de apariție în „Procedia Computer Science”, Elsevier.	Rădulescu, C. Z., Rădulescu, M., Alexandru, A., Ianculescu, M., Vevera, A.V.
19.	The series model applied to predict the wind power energy production	19th International Multidisciplinary Scientific, GeoConference SGEM 2019, 28 iunie - 7 iulie 2019, Albena, Bulgaria, (urmează a fi indexată ISI proceedings).	Meghea, I., Rădulescu, D. M., Mihai, M.
20.	Power consumption minimization models in data centers	Proceedings of the 19th International Multidisciplinary Scientific, GeoConference SGEM 2019, 28 iunie - 7 iulie 2019, Albena, Bulgaria, (urmează a fi indexată ISI proceedings).	Rădulescu, D.M., Lăzăroiu, G., Rădulescu, C.Z.

21.	An optimization model for equipment procurement in a data center	19th International Multidisciplinary Scientific, GeoConference SGEM 2019, 28 iunie - 7 iulie 2019, Albena, Bulgaria, (urmează a fi indexată ISI proceedings).	Rădulescu, D.M., Meghea, .I, Rădulescu, M., Lăzăroiu, G.
22.	Computational Experience with a Modified Newton Solver for Discrete-Time Algebraic Riccati Equations	15th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO) 2018, Porto, Portugal, July 29-31, 2018, Revised Selected Papers. O. Gusikhin and K. Madani (Eds.). Series: Lecture Notes in Electrical Engineering, 613, pp. 142-167. Springer, 2019. DOI: 10.1007/978-3-030-31993-9; ISSN 1876-1100; EISSN 1876-1119; ISBN 978-3-030-31992-2; EISBN 978-3-030-31993-9.	Sima, V., Benner, P.
23.	A new approach for implementation the eu nis directive in romanian institutions – information security manager training program	11th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN 2019 Proceeding, Palma de Mallorca, Spain, pp. 2367-2373, doi: 10.21125/edulearn.2019.0639 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Udroiu, A. M.
24.	The gdpr training program for romanian public institutions	11th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN 2019 Proceeding, pp. 2356-2361, doi: 10.21125/edulearn.2019.0637 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Udroiu, A. M.
25.	Online platform for data protection training. Case study - Romania top level domain	13th International Technology, Education and Development Conference (INTED2019), Valencia, Spain, pp. 8097-8102, ISBN: 978-84-09-08619-1, DOI: 10.21125/inted.2019.2007 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Udroiu, A. M.
26.	Cloud Computing Vulnerabilities Analysis.	4th International Conference on Cloud Computing and Internet of Things (CCIOT 2019), ACM, 20-22.09.2019, Tokyo, Japonia, pp. 48-53 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Zamfiroiu, A. Petre, I. Boncea, R.
27.	Asymptotic Load Balancing Algorithm for Many Task Scheduling	International Conference on Ad-Hoc Networks and Wireless, Luxembourg, 1-3.10.2019, pp. 136-149. Springer, Cham, 2019.	Oncioiu, A.-R., Pop, F., Esposito, C.

## A.2 Manifestări științifice cu volume indexate BDI

Nr. crt.	Titlul lucrării	Manifestarea științifică	Autorii
1.	Poster: „Clinically-validated INtegrated Support for Assistive Care and Lifestyle Improvement: the Human Link - vINCI - Preliminary Report on Clinical Architecture”	International Association of Gerontology and Geriatrics European Region Congress 2019 - IAGGER 2019, 23–25 May 2019, Gothenburg, Sweden.	Herghelegiu, A. M., Prada, G. I., Drăghici, R., Dobre, C., Alexa, A., Bajenaru, L.
2.	Blockchain-based platform for health data access management	24th IEEE International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks (CAMAD), Limassol, Cyprus, 11-13.09.2019.	Hirtan, L., Krawiec, P., Dobre, C., Mongay Batalla, J.

3.	Internet of Health Things as a Win-Win Solution for Mitigating the Paradigm Shift inside Senior Patient-Physician Shared Health Management	Proceedings of the International Conference on Wireless Mobile Communication and Healthcare (ICWMCH 2019), 4-5 Nov. 2019, Amsterdam, The Netherlands, Part VI, pp. 559-563.	Ianculescu, M., Alexandru, A.
4.	Assessing and Forecasting of Epidemiological Data Using Time Series Analysis	The 7 th International Conference on Mathematical, Computational and Statistical Sciences (MCSS'19), Corfu Island, Greece, August 24-26, 2019	Popescu, Th. D., Alexandru, A., Ianculescu, M.
5.	Improving the Convergence of the Periodic QZ Algorithm. ICINCO 2019	Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, Prague, Czech Republic, 29-31 July, 2019, Vol. 1, pp. 261-268. ISSN: 2184-2809. SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda, Portugal. ISBN: 978-989-758-380-3	Sima, V., <i>Gahinet, P.</i>
6.	Improving Accuracy of Solutions of Lyapunov Equations	Proceedings of the XIV-th Edition of the Annual Conference "The Academic Days of the Academy of Technical Sciences of Romania - 2019" (title "Creativity in Knowledge Society Development"), 17-18 October 2019, Chisinau, Republica Moldova. ISSN 2066-6586, 6 pagini.	Sima, V.
7.	Quiz logs Analyse on Moodle E-Learning platform	Proceedings of the 2019 International Open & Distance Learning Conference, Eskisehir, Turkey.	Zamfiroiu, A., Petre, I., Boncea, R.
8.	Data Acquisition Process for Smart Systems	International Conference on Engineering, Science, Technology & Management (ICESTM 2019), Atena, Greece, 1 Decembrie 2019. Proceedings of IIARP International Conference. ISBN: 978-81-939606-0-8, pp. 15-19.	Zamfiroiu, A., Boncea, R., Petre, I.

### A.3 Manifestări științifice fără volum

Nr. crt.	Titlul lucrării	Manifestarea științifică	Autorii
1.	A comprehensive analysis between the classic SCADA technology and “the New SCADA - Ignition HMI/SCADA Software”	FEAST 2nd International Conference on Emerging Trends in Technology, Design, Communication and Engineering (ITDE), 14.09.2019, Londra.	A. V. Vevera, C. E. Cîrnu E. Ciuperca, M. Rădoi
2.	Critical Infrastructure Protection - Designing Regulatory Framework and Response in EU and Romania	CIIP-ID Forum 2019, 28-29.08.2019, Kuta, Indonezia.	C. E. Cîrnu
3.	Minding the Gaps - Critical Infrastructure Protection Diplomacy as a necessity in a globalized world.	CIP Europe, 14-16.10.2019, Milano, Italia.	A. V. Vevera, C. E. Cîrnu, A. Georgescu
4.	Blockchain and the system-of-systems – transformations and consequences; CIP regulatory framework and response in Romania	CIP Europe, 14-16.10.2019, Milano, Italia. Panelul Cybersecurity,	A. Georgescu C.E. Cîrnu A.V.Vevera
5.	Critical Space Infrastructures- similarities and differences compared to terrestrial CI	Advanced NATO Research Workshop „Infrastructuri critice spațiale: de la risc la reziliență”, 21-22.05.2019, Norfolk, Virginia, SUA, organizat de Universitatea Old Dominion din Norfolk și Universitatea Tehnică din R. Moldova.	A. Georgescu

6.	Protection of Critical Energy Infrastructures	Prima întâlnire ad-hoc a experților din Grupul de lucru 3 al Forumului de Consultare pentru Energie Durabilă în Sectorul de Apărare și Securitate, 1-4.04.2019, Bruxelles, Belgia.	A. Georgescu
7.	Progress report on PCEI Guidance Document	Cea de-a doua întâlnire ad-hoc a experților din Grupul de lucru 3 al Forumului de Consultare pentru Energie Durabilă în Sectorul de Apărare și Securitate, 13-15.05.2019, Bruxelles, Belgia.	A. Georgescu
8.	The military role in Critical Infrastructure Protection	Cea de-a treia Conferință a Forumului de Consultare pentru Energie Durabilă în Sectorul de Apărare și Securitate – Faza II – 26-27 februarie 2019, Nicosia, Cipru.	A. Georgescu

## B. În țară

### B.1 Manifestări științifice cu volume indexate ISI

Nr. crt.	Titlul lucrării	Manifestarea științifică, coordonate lucrare	Autorii
1.	IoT-Based Healthcare Remote Monitoring Platform for Elderly with Fog and Cloud Computing	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS) Location: Univ Politehnica Bucharest, Bucharest, ROMANIA, Date: MAY 28-30, 2019, pp. 154-161. WOS:000491270300027	Alexandru, A., Coardoș, D., Tudora, E.
2.	Shaping the Digital Citizen into a Smart Citizen on the Basis of IoT Capabilities	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS) Location: Univ Politehnica Bucharest, Bucharest, ROMANIA, Date: MAY 28-30, 2019, pp. 707-714. WOS:000491270300119	Alexandru, A., Ianculescu, M., Marinescu, I. A., Popescu, Th. D.
3.	National Security and Critical Infrastructure Protection	25th International Scientific Conference Knowledge Based Organization, 13-15.06.2019, Sibiu, pp. 8-13, vol. 25(1), <a href="https://doi.org/10.2478/kbo-2019-0001">https://doi.org/10.2478/kbo-2019-0001</a> (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Alexandru, A., Vevera, A. V., Ciuperca, E. M.
4.	Acceptance of the Technologies Deployed for the Development of Online Public Services and Systems Used by Elderly	11th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2019), Pitești, România, June 27–29, 2019, ISSN 1843-2115, IEEE Catalog Number: CFP1972U-USB, ISBN: 978-1-7281-1623-5, IEEE Catalog Number: CFP127U-ART, ISBN: 978-1-7281-1624-2 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Alexandru, A., Coardoș, D., Tudora, E.
5.	A Case Study in the Usability Evaluation of an Online Public Service Used by Seniors	11th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2019), Pitești, România, June 27–29, 2019, ISSN 1843-2115, IEEE Catalog Number: CFP1972U-USB, ISBN: 978-1-7281-1623-5, IEEE Catalog Number: CFP127U-ART, ISBN: 978-1-7281-1624-2 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Alexandru, A., Iordache, D. D., Gheorghe-Moisii, M., Tirziu, E.
6.	Evaluating influential factors in WHOQOL-BREF instrument using the DEMATEL method	7th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2019, Iasi, November 21-23 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Balog, A., Bajenaru, L., Cristescu, I., Tomescu, M.

7.	Patient Profile Using Ontologies in an Older Adults Monitoring IoT-Based Platform	7th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2019, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iași, România, November 21-23, 2019 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Bajenaru, L., Dobre, C., Ciobanu, R.-I., Balog, A.
8.	An Ontology-Based E-Learning Approach for the Healthcare Management System	14th International Scientific Conference „eLearning and Software for Education” Bucharest, April 19 - 20, 2018 , pp. 356-362, indexed PROQUEST, EBSCO, Central and Eastern European Online Library and indexed in THOMSON REUTERS, DOI: 10.12753/2066-026X-18-049. WOS:000468621200049	Băjenaru, L.
9.	Machine Learning Based Methods Used for Improving Scholar Performance	The International Scientific Conference eLearning and Software for Education; Bucharest, Vol. 2, pp. 471-478. "Carol I" National Defense University, 2019. DOI:10.12753/2066-026X-19-135	Boncea, R., Petre, I., Vevera, A. V., Gheorghită, A.
10.	Information and Documentation through New Technologies in E-Learning Process	The International Scientific Conference eLearning and Software for Education; Bucharest, Vol. 2, pp. 465-470. Bucharest: „Carol I” National Defence University, 2019. DOI:10.12753/2066-026X-19-134	Banciu, D., Petre, I., Boncea, R.
11.	Social variables of cyber security educational programmes	15th International Scientific Conference „eLearning and Software for Education", Bucharest, April 11-12.04.2019, DOI: 10.12753/2066-026X-19-000, disponibil la <a href="https://www.elseconference.eu/conference/viewPaper?paper=3497#">https://www.elseconference.eu/conference/viewPaper?paper=3497#</a> (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Ciupercă, E. M., Vevera, V., Cîrnu, C. E.
12.	A General Framework Based on Iot Technology for Smart Governance	18th International Conference on INFORMATICS in ECONOMY (IE2018), Education, Research & Business Technologies, București 30-31 mai 2019, pg. 359-364, ISSN 2284-7472, ISSN-L 2247 – 1487 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Coardoș, D., Tîrziu, E., Moisii-Gheorghe, M.
13.	Heterogeneity of students' perceptions of e-learning platform quality: a latent profile analysis	15th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest, April 11-12. pp. 195-202. WOS:000473324400028	Cristescu, I., Balog, A.
14.	Parameters Weighting in Elderly Monitoring Based on Multi-Criteria Methods	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS). IEEE, 2019, 28-30 Mai 2019, București, pp. 131-135, DOI: 10.1109/CSCS.2019.00030, ISSN: 2379-0474, ISBN:978-1-7281-2331-8. WOS:000491270300023	Dobre, C., Rădulescu, C. Z., Băjenaru, L.
15.	Improving the Quality of Life for Older People: From Smart Sensors to Distributed Platforms	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS). IEEE, 2019. Proceedings of IEEE CSCS22, 28-30 Mai 2019, București, România, pp. 636-642, ISBN:978-1-7281-2331-8, ISSN: 2379-0474, eISSN: 2379-0482, DOI 10.1109/CSCS.2019.00115. WOS:000491270300108	Dobre, C., Bajenaru, L., Marinescu, I. A., Tomescu, M.

16.	Theories used in NLP for motivation. 1st Part	25th International Conference Knowledge-Based Organization – KBO 2019” (Topics: Social Sciences an Foreign Languages), 25th Edition, 13 - 15.06.2019, Sibiu, România – „Nicolae Bălcescu” Land Forces Academy Publishing House, Vol. 25, No. 2 / 2019, pp. 245-250, ISSN & ISSN-L 1843-6722 (în curs de indexare ISI)	Furduescu, B. A.
17.	Theories used in NLP for motivation. 2nd Part.	25th International Conference Knowledge-Based Organization – KBO 2019 (Topics: Social Sciences an Foreign Languages), 25th Edition, 13 - 15.06.2019, Sibiu, România – „Nicolae Bălcescu” Land Forces Academy Publishing House, Vol. 25, No. 2 / 2019, pp. 251-257, ISSN & ISSN-L 1843-6722 (în curs de indexare ISI)	Furduescu, B. A.
18.	Extrinsic Meta-Programs with Influence on Workers Motivation	8th International Conference Redefining Community in Intercultural Context RCIC’19 (Topics: New Technologies, Resources and Connections) [Selection of papers presented within the 8th RCIC Conference, Vlora, Albania, 02 - 04.05.2016], Vol. 8, No.1 / 2019, „Henri Coandă” Air Force Academy Publishing House, Braşov, pp. 281-284, ISSN & ISSN-L 2285-2689 (în curs de indexare ISI)	Furduescu, B. A.
19.	Models Used in NLP for Motivation	8th International Conference Redefining Community in Intercultural Context – RCIC’19 (Topics: New Technologies, Resources and Connections) [Selection of papers presented within The 8th RCIC Conference, Vlora, Albania, 02 - 04.05.2019], Vol. 8, No.1 / 2019, „Henri Coandă” Air Force Academy Publishing House, Braşov, România, pp. 285-292, ISSN & ISSN-L 2285-2689 (în curs de indexare ISI)	Furduescu, B. A.
20.	A New Challenge in the Data Processing of Non-Standard Texts Containing Accents / Diacritics: A Case Study	IEEE 15th International (Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 5-7 Septembrie, Cluj-Napoca (în curs de indexare ISI)	Gavrilă, V., Băjenaru, L., Dobre, C.
21.	Microservice-Based Approach to Enforce an IoHT Oriented Architecture	7th Edition of IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB 2019), 21-23 Nov. 2019, Iasi, Romania, 978-1-7281-2603-6/19/\$31.00 ©2019 IEEE (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Ianculescu, M., Alexandru, A., Neagu, G., Pop F.
22.	Smart citizen – a participatory co-creator for enhancing online public services	11th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2019), Pitesti, Romania, June 27–29, 2019, ISSN 1843-2115, IEEE Catalog Number: CFP1972U-USB, ISBN: 978-1-7281-1623-5, IEEE Catalog Number: CFP127U-ART, ISBN: 978-1-7281-1624-2 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Ianculescu, M., Bica, O., Balog, A., Cristescu, I.



23.	Intelligent solutions - based framework for digital public services. A case study for smart transportation	11th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2019), Pitești, România, June 27–29, 2019, , ISSN 1843-2115, IEEE Catalog Number: CFP1972U-USB, ISBN: 978-1-7281-1623-5, IEEE Catalog Number: CFP127U-ART, ISBN: 978-1-7281-1624-2 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Ianculescu, M., Băjenaru, L., Marinescu, I. A. Dobre C.
24.	IoHT and Edge Computing, Warrants of Optimal Responsiveness of Monitoring Applications for Seniors. A Case Study	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS22) Location: Univ Politehnica Bucharest, Bucharest, ROMANIA, Date: May 28-30, 2019, pp. 655-661, IEEE Catalog Number: CFP1972U-USB, ISBN: 978-1-7281-2330 WOS: 000491270300111	Ianculescu, M., Alexandru, A., Nicolau, N. D., Neagu, G., Bica, O.
25.	Latent profile analysis in health research: a case study	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS22) Location: Univ Politehnica Bucharest, Bucharest, ROMANIA, Date: MAY 28-30, 2019, pp. 649-654, IEEE Catalog Number: CFP1972U-USB, ISBN: 978-1-7281-2330-1, (în curs de indexare ISI Web of Knowledge). WOS: 000491270300110	Ianculescu, M., Balog, A., Cristescu, I., Iordache, D. D., Băjenaru, L.
26.	Health Monitoring management solution centred on the Cloud of Things service integrator	22nd Int Conference on Control Systems and Computer Science, pp. 662-666, București, 28-30.05.2019, DOI: 10.1109/CSCS.2019.00119. WOS:000491270300112	Neagu, G., Florian, V., Zamfir, M.
27.	Building a Business Model for Service Offer Integrator in case of Cloud-IoT based Monitoring	18th International Conference on Informatics in Economy (IE 2019), Bucharest, 30-31.05.2019, pp. 61-66, ISSN 2284-7472 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Neagu, G., Petre, I., Boncea, R., Barbu, D., Dumitrache, M.
28.	Aggregating an Optimized Management of Healthcare Data from an IoT-Enabled Smart Environment with Virtual Machines and Cloud Computing. A Case Study	18th International Conference on Informatics in Economy (IE 2019), Bucharest, Romania May 30th – 31st, 2019, pp. 265-272, ISSN 2284-7472, ISSN-L 2247 – 1480 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Nicolau, D. N., Alexandru, A., Ianculescu, M.
29.	Electronic system for assessing and analysing digital competences in the context of knowledge society	ECAI 2019 - International Conference – 11th Edition Electronics, Computers and Artificial Intelligence, 978-1-7281-1624-2/19/\$31.00 ©2019 IEEE (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Banciu, D., Petre, I., Dumitrache, M.
30.	Distributed Systems Education: From Traditional Models to New Paths of Learning	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS), pp. 383-386. IEEE, 2019. WOS:000491270300063	Pop, F., Cristea, V.
31.	Faster and scalable parallel processing solution to remove visual obstacles from satellite imagery	22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS), pp. 194-201. IEEE, 2019. WOS:000491270300033	Ilie, A.-T., Filip, I.-D., Postoaca, A.V., Negru, C., Pop, F., Stoica, A., Serban, F.
32.	Predicting Service Level Agreement Violations in Cloud using Machine Learning techniques	IEEE 15th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, 5-7.09.2019, pp. 71-78. IEEE, 2019 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Iordache, G.-V., Pop, F.

33.	Distributed processing platform for large datasets: satellite imagery usecase	IEEE 15th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, 5-7.09.2019, pp. 63-70. IEEE, 2019 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Filip, I.-D., Negru, C., Pop, F., Stoica, A., Serban, F.
34.	A General Approach for Change Detection in Vibration Signals with Application in Machine Health Monitoring	6-th International Symposium on Electrical and Electronic Engineering (ISEEE'19), 18-20 October 2019, Galati, Romania (IEEE Explore, ISI Web of Science)	Popescu, Th. D., Aiordăchioaie, D.
35.	Aspects of Features Selection and Extraction from Time-Frequency Images of Vibration Signals	6-th International Symposium on Electrical and Electronic Engineering (ISEEE'19), 18-20 October 2019, Galati, Romania (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Aiordachioaie, D., Popescu, Th. D.
36.	An optimization model for sensor procurement in elderly monitoring	18th International Conference on Informatics in Economy, IE 2019 Bucharest, Romania, 30 -31May 2019, pp.435-440, published by Bucharest University of Economic Studies Press, ISSN 2284-7472 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Rădulescu, C. Z., Rădulescu, D., Tomescu, M.
37.	Health parameters correlation in an IoT monitoring, evaluation and analysis framework for elderly	23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2019), October 9-11, 2019, Sinaia, Romania, pag 531536, ISBN: 978-1-7281-0698-4 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Rădulescu, C. Z., Alexandru, A., Băjenaru, L.
38.	E-Learning Process through Cloud Facilities	15th International Scientific Conference „eLearning and Software for Education” Bucharest, April 11 - 12, 2019; Bucharest Vol. 2, pp. 487-493. Bucharest: „Carol I” National Defence University. (2019) DOI:10.12753/2066-026X-19-137, ISSN 2066 – 026X (în curs de indexare ISI Web of Knowledge)	Sandu, I. E., Dumitrache, M.
39.	Computation of Initial Transformation for Implicit Double Step in the Periodic QZ Algorithm	23th International Conference on System Theory, Control and Computing, Joint Conference SINTES 23, SACCS 19, SIMSIS 23, CONTI 12 (ICSTCC), October 9-11, 2019, Sinaia, România, pp. 7-12. IEEE Xplore: 31 October 2019; EISBN: 978-1-7281-0699-1; USB ISBN: 978-1-7281-0698-4; IEEE Catalog Number: CFP1936P-USB; DOI: 10.1109/ICSTCC.2019.8885649.	Sima, V.
40.	Solutions for the Management of Activities in Romanian Public Entities	Integrated Information System in 10th International Conference on Speech Technology and Human-Computer Dialogue – SpeD 2019, Timișoara, 10-12.10.2019 (în curs de indexare ISI Web of Knowledge).	Udroiu, A. M., Șuteu, Ș.A.D., Fratu, O.

## B.2 Manifestări științifice cu volume indexate BDI

Nr. crt.	Titlul lucrării	Manifestarea științifică	Autorii
1.	How can we increase the quality of life in the elderly with neurocognitive disorders using vINCI technology	Abstract in the Proceedings of the Alzheimer National Conference 2019, 21-23 February 2019, Willbrook Platinum Center, Bucharest	Drăghici, R., Herghelegiu, A. M., Prada, G. I., Rusu, A., Bajenaru, L., Dobre, C., Ianculescu, M., Marinescu, I. A., Tomescu, M.

2.	A New Challenge in the Data Processing of Non-Standard Texts Containing Accents / Diacritics: A Case Study	ICCP 2019, Cluj-Napoca, România, Sept. 2019.	Gavrila, V., Bajenaru, L., Dobre, C.
3.	Servicii on-line în cultura: un exemplu de urmat	„Convergența Reală România-Uniunea Europeană”, 20-21 septembrie 2019, Brașov, Editura Expert, pp. 328-334, ISBN 978-973-618-430-7	Banciu, D., Dumitrache, M., Rădoi, M.-C.
4.	Soluție inovatoare pentru promovarea Patrimoniului Literar Românesc	Proceedings Conferința Internațională Robotică și imprimare 3D în biblioteci, Brașov, 16-17 octombrie 2019	Marinescu, I. A., Gavrilă, V., Bajenaru, L., Tomescu, M.
5.	Multiperiod portfolio selection models with proportional transaction costs and initial holdings	A 22-a Conferință a Societății de Probabilități și Statistică din România, 10-11 mai 2019, Bucharest, Romania.	Rădulescu, M. Zbăganu G., Rădulescu C.Z.
6.	Mean-variance models for crop planning	A 17-a Conferință a Societății de Probabilități și Statistică din România, București, 2014, Proceedings (Goggle Scholar)	Rădulescu, C. Z., Rădulescu, M.
7.	Critical infrastructure modeling and simulation	International Conference Strategies XXI, Proceedings ISSN 2285-8318, 2019, Ed. UNAp	Udroiu, M.
8.	Cyberthreats to critical infrastructure and IOT	International Conference Strategies XXI, Proceedings ISSN 2285-8318, 2019, Ed. UNAp	Udroiu, M., Gânsac, V.
9.	An integrated platform for project management	International Conference Strategies XXI, Proceedings ISSN 2285-8318, 2019, Ed. UNAp	Udroiu, M., Dan-Șuteu, Ș.-A., Șerban, I.

### B.3 Manifestări științifice fără volum

Nr. crt.	Titlul lucrării	Manifestarea științifică	Autorii
1.	Recent Progress in Localizing the Perception of Free Will	Seminarul "Consciousness and Cognition: An Interdisciplinary Approach", IRH-ICUB, București, 19.02.2019	Badea, L.
2.	Sense of Agency and Perception of Free Will: An Interdisciplinary Approach	Seminarul "Consciousness and Cognition: An Interdisciplinary Approach", IRH-ICUB, București, 5.03.2019	Badea, L.
3.	Aspecte ale politicii agrare comune post 2020 privind susținerea și stimularea inovării în agricultura națională și europeană	Conferința "Agricultura inteligentă – componentă a sistemului Europa digitală" București, 10-12.10.2019	Banciu, D., Florescu, G.
4.	Prezentarea proiectului vINCI	11th National Congress of Geriatrics and Gerontology with International Participation on "Resilience and Frailty in Older People", organizat de Institutul "Ana Aslan", București, 17-20.10.2019	Dobre, C.
5.	New Dimensions of Critical Infrastructure Protection	Conferința Internațională a Experților SECDEF 19, 7-11.11.2019, București, cu tema „Dezvoltarea cooperării regionale-europene și euro-atlantice pe linia industriilor de securitate și apărare pentru menținerea și dezvoltarea capacităților de apărare prioritare. Folosirea programelor de cooperare militară extinsă pentru întărirea securității și apărării în Europa”.	Georgescu, A.
6.	Defense & Aerospace Industry - Global Trends	Idem	Georgescu, A.

7.	Space Security and Resilience	Conferința internațională „Securitatea și apărarea între istorie, teorie și politici publice”, București, 6-7.11.2019; panelul „Evolution of the Security Environment under the Circumstances of Hybrid Confrontations”.	Georgescu, A.
8.	The New Space Environment	Bucharest Security Conference, 4-5.10.2019, panelul “The Challenges of Enhancing Stability in the Cyber-Space and Outer-Space”.	Georgescu, A.
9.	The Space Economy and Critical Space Infrastructures	Conferința Internațională a Asociațiilor Eurodefense, 3-4.10.2019, București; panelul „Noi dimensiuni ale Protecției Infrastructurilor Critice”.	Georgescu, A.
10.	The Counterspace Threat to Critical Space Infrastructures	Conferința “Sisteme spațiale ca infrastructuri critice”, 27-28.06.2019, Constanța, organizată sub egida Academiei Internaționale de Astronautică de către Agenția Spațială Română (ROSA).	Georgescu, A.
11.	Recurrent themes of the transatlantic relations – alternative indicators for National contribution to NATO	Conferința „Strategii XXI”, 26.06.2019, București, organizată de către Colegiul Național de Apărare din Cadrul Universității Naționale de Apărare Carol I.	Georgescu, A.
12.	Discussing and amending the content-ready draft of the PCEI Position Paper at EU level	Cea de-a patra Conferință a Forumului de Consultare pentru Energie Durabilă în Sectorul de Apărare și Securitate – Faza II, 12-13.06.2019, București.	Georgescu, A.
13.	EuroDéfense perspectives on cyber (în sesiunea plenară)	Critical Infrastructure Protection Forum, 25-29.03.2019, București, organizat de către IDEA Factory și ICI București în colaborare cu Parlamentul României.	Georgescu, A.
14.	Blockchain impact on critical Infrastructures (în seminarul dedicat Blockchain)	Idem.	Georgescu, A.
15.	Innovative solution for promoting the Romanian Literary Heritage	Conferința internațională „ <i>Robotică și imprimare 3D în bibliotecă</i> ”, 16-17.10.2019, Brașov	Marinescu, I.A., Gavrilă, V., Băjenaru, L., Tomescu, M.
16.	SPERO - Space technologies used in the management of disasters and major crises, manifested at local, national and regional levels	Workshop-ul cu titlul „ <i>Networks Convergence: Europe in the Era of New Connectivity Solutions</i> ”, ICI București, 15 iunie: organizat de MCSI și ICI București, în colaborare cu Prysmian Group, în cadrul evenimentului <i>Digital Assembly 2019</i>	Neagu, G.
17.	Integer Programming Solutions for International Kidney Exchange Programmes	Colocviul internațional „Big Data: Vérités et fictions”, 20-21.09.2019, CEREFREA Villa Noël, București.	Popa, A.
18.	Agricultura de precizie – componentă a agriculturii inteligente	Conferința „Agricultura inteligentă – componentă a sistemului Europa digitală” București, 10-12.10.2019	Gavruță, A.D., Șipica, A.
19.	Cybersecurity networks – from theory to practices	Conferința ”Agricultura inteligentă – componentă a sistemului Europa digitală” București, 10-12.10.2019	Vevea, A.V., Dumitrache, M.
20.	Nevoia de digitizare în cadrul unei platforme pluridisciplinare complexe de cercetare integrativă și sistematică a identităților și patrimoniului cultural tangibil și non-tangibil din România	Sesiunea anuală de comunicări științifice a Institutului Național al Patrimoniului, București, 11-12.12.2019.	Florescu, V., Florescu, G., Țirlea, C., Brâncoveanu, R.

21	Rolul SIIMA în managementul instituțiilor publice	Conferința „Strategii XXI”, 26.06.2019, București, organizată de către Colegiul Național de Apărare din Cadrul Universității Naționale de Apărare Carol I.	Udroiu, M.
----	---	--	------------

## Anexa 8 Cărți și capitole în volume publicate

Notă: Autorii în *Italic* sunt colaboratori din afara ICI.

### Anul 2019

#### A. În străinătate

Nr. crt.	Titlul	Editura/Volumul Țara	Autorii
1.	Critical Space Infrastructures: Risk, Resilience and Complexity	Topics in Safety, Risk, Reliability and Quality, 2019, Series 36, eBook ISBN 978-3-030-12604-9, DOI 10.1007/978-3-030-12604-9, Hardcover ISBN 978-3-030-12603-2, Series ISSN 1566-0443, Springer International Publishing Elveția	Georgescu, A., <i>Gheorghe, A., Piso, M.-I., Katina, P.F.</i>
2.	Enhanced Living Environments: Algorithms, Architectures, Platforms, and Systems	Springer, Vol. 11369, ISBN 978-3-030-10752-9, eBook ISBN 978-3-030-10752-9. Elveția	<i>Ganchev, I., Garcia, N. M., Dobre, C., Mavromoustakis, C. X., Goleva, R. I. (Eds.).</i>
3.	Critical Space Infrastructures - new perspectives on space policy	In: Kai-Uwe Schrogl (ed.) (2019), „Handbook of Space Security: Policies, Applications and Programs”, Springer International Publishing, publication pending Elveția	Georgescu, A.
4.	Critical Space Infrastructures – a comparison to terrestrial CI	In: Adrian V. Gheorghe (Ed.) (2019), „Critical Space Infrastructure: From Vulnerabilities and Threats to Resilience - results from a NATO ARW”, IOS Press, publication pending Elveția	Georgescu, A., Vevera, V., Cirmu, C.E.
5.	Results from a NATO Advanced Research Workshop on Critical Space Infrastructure	In: Adrian V. Gheorghe (Ed.) (2019), „Critical Space Infrastructure: From Vulnerabilities and Threats to Resilience – results from a NATO ARW”, IOS Press, publication pending. Olanda	<i>Muylaert, J., Georgescu, A., Tatar, U.</i>
6.	A Critical Infrastructure Perspective on the Belt and Road Initiative and its Opportunities and Challenges	In: Yang Jiemian, Zarko Obradovic (2019), „The Belt and Road and Central and Eastern Europe”, p. 205-228, Shanghai Foreign Language Education Press, ISBN 978-7-5446-5465-4. China	<i>Mureșan, L., Georgescu, A.</i>

7.	Industry 6.0 – new dimensions for industrial cooperation on the Belt and Road	In: Valentin Katrandzhiev (ed.) (2019), „The 16+1 Sofia Think Tanks Conference 'Advancing 16+1 Cooperation Platform – the Way Ahead’”, Bulgarian Diplomatic Institute, ISBN 978-619-7200-14-0, following a conference organized by the Bulgarian Diplomatic Institute and the China Academy of Social Sciences in Sofia, June 2018. Bulgaria	Georgescu, A., Cirnu, C.E.
8.	Matrix equations in control	In: Encyclopedia of Systems and Control, J. Baillieul and T. Samad (Eds.), 7 pag. Springer London, 2019. URL <a href="https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5102-9_100053-1">https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5102-9_100053-1</a> . Marea Britanie	Sima, V.
9.	Comparative performance evaluation of an accuracy-enhancing Lyapunov solver	In: Information 2019, MDPI, Special Issue ICSTCC 2018: Advances in Control and Computers, vol. 10(6), 215, 22 pagini. Elvetia	Sima, V.
10.	Interactive Environments and Software Tools for CACSD.	In: Encyclopedia of Systems and Control, Second Edition, Baillieul, J., Samad, T. (Eds.), London: Springer, Live Reference ISBN 978-1-4471-5102-9. DOI 10.1007/978-1-4471-5102-9_139-2. Online: 26 September 2019. Marea Britanie	Sima, V.

## B. În țară

Nr. crt.	Titlul	Editura/Volumul	Autorii
1.	Protecția datelor cu caracter personal în statele membre ale Uniunii Europene	Ed. Semne, 2019, ISBN: 9786061512997, 135 pagini.	Udroiu, M.
2.	Recurrent themes of the transatlantic relations – alternative indicators for National contribution to NATO	In: Mureșan, D., Crăciun, I., Stoica, A. (Eds.) (2019). „The Fourth Annual Conference of the National Defence College Romania in the New International Security Dynamics”, p. 316-326, ISSN: 2668-3865.	Georgescu, A.

## Anexa 9 Manifestări științifice în anul 2019

### 14.1. ICI București - organizator

1. Workshop-ul ”*Monitoring and EviDence-based Protocols, Applications and Platforms for Active Living and Aging*” - MEDEA-2019 (<http://medea.ici.ro>), din programul conferinței internaționale ”*Control Systems and Computer Science*” (CSCS22), 28-30.05.2019, București;

2. Evenimentul organizat de Centrul European de Excelență în Blockchain – ECEB, înscris în programul conferinței internaționale „*Critical Infrastructure Protection – CIP Forum*”, ICI București, 28.03.2019;
3. Workshop-ul cu tema „*Emergent Technologies in Public Sector – Japan’s current status*”, cu participarea Mr. Kano EIJI – Director, Research and Publication Department, Institute of Administrative Information Systems (AIS), organizat de ICI București prin Cyber Diplomacy Center și European Center for Excellence in Blockchain, ICI București, 3.09.2019;
4. Workshop-ul „*Inovație tehnologică în domeniul SCADA*”, având ca obiectiv prezentarea proiectului „*Poligon cibernetic pentru sisteme de control industrial – ROCYRAN*”, 26.10.2019, ICI București;
5. Workshop-ul organizat în cadrul proiectului 75/19.06.2018 „*Studiu privind sisteme inteligente de analiză comportamentală (instituțională și la nivel de utilizator) privind serviciile publice online*” din Planul Sectorial de Cercetare-Dezvoltare în programul „*Agenda Digitală pentru România*”, ICI București, 14.11.2019.

#### **14.2. ICI București – co-organizator**

1. Conferința internațională „Apărare, Securitate și Informații pentru Uniunea Europeană”, 3-4.10.2019, Palatul Parlamentului din București, organizată de Eurodefense România, Camera Deputaților - Comisia de Apărare, ICI București, ECEB, Centrul de Cyberdiplomatie, Centrul de cooperare interinstituțională, Asociația Asolvenților IHEDN Paris și Fundația Colegiului Național de Apărare;
2. Conferințele *Forumului de Consultare pentru Energie Durabilă în Sectorul de Apărare și Securitate – Faza II*, organizate de către Agenția Europeană de Apărare în colaborare cu MApN Cipru, 26-27.02.2019, Nicosia, Cipru, respectiv MApN Romania, 12-13.06.2019, București – reprezentantul ICI, moderator;
3. Conferința internațională „*Critical Infrastructure Protection – CIP Forum*”, București, Palatul Parlamentului - ediția 2019, 25-29.03.2019, ICI co-organizator alături de Guvernul României, Parlamentului României și IF Think Tank;
4. Întâlnirile ad-hoc ale experților din Grupul de Lucru Nr. 3 al Forumului de Consultare pentru Energie Durabilă în Sectorul de Apărare și Securitate, organizate de către Agenția Europeană de Apărare, care au avut loc la Bruxelles (1-4.04.2019 și 13-15.05.2019);
5. Workshop-ul „*Smart Services for Edge and Cloud Computing*” – SSECC 2019 (<http://ssecc.hpc.pub.ro>), din programul conferinței internaționale „*Control Systems and Computer Science*” (CSCS22), 28-30.05.2019, București;
6. Workshop-ul cu titlul "*Networks Convergence: Europe in the Era of New Connectivity Solutions*", cu participarea atașărilor diplomatice pentru telecomunicații, societate digitală și securitate cibernetică, ICI București, 15.06.2019, organizat de MCSI și ICI București, în colaborare cu Prysmian Group, în cadrul evenimentului *Digital Assembly 2019*, înscris în Programul Președinției României la Consiliul Uniunii Europene;

7. A 11-a ediție a Simpozionului „*Slove Muscelene*”, cu tema „*Securitatea informației digitale în secolul XXI*”, Câmpulung Muscel, 18-19.07.2019;
8. A 53-a ediție a Conferinței ICA - The International Council for Information Technology in Government Administration, cu tema „*Seamless Government / anticipating citizens' needs*”, București, Palatul Parlamentului, 23-26.09.2019, organizată de ICA și Guvernul României (prin structura CIO Office), cu sprijinul ICI București și al MCSI;
9. Special Track SPIPMO: „*Advanced Techniques of Signal Processing with Application in Operating and Monitoring the Industrial Processes*”, din cadrul conferinței „*Emerging Networks and Systems Intelligence*”, EMERGING 2019, Porto, Portugalia, 22-26.09.2019;
10. Special Track: „*S04: Ambient Assisted Living and Environments*”, în cadrul 2019 IEEE 24th International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks, Limassol, Cipru, 11-13.09.2019;
11. Secțiunea „*Research & Development in cyber security*” din cadrul conferinței „*The new global challenges in cyber security*”, 7-8.10.2019, Palatul Parlamentului (<https://cert.ro/certcon9/>);
12. Conferința internațională „*Apărare, Securitate și Informații pentru Uniunea Europeană*”, București, 2.10.2020, organizată de Eurodefense România, Camera Deputaților – Comisia de Apărare, ICI București, ECEB, Centrul de Cyberdiplomație, Centrul de cooperare interinstituțională, Asociația Asolvenților IHEDN Paris și Fundația Colegiului Național de Apărare;
13. Sesiunea „*Aspects of Advanced Signal Processing Methods in Pattern Recognition*”, din cadrul celui de al 6-lea simpozion internațional „*Electrical and Electronics Engineering*” – ISEEE 2019, 18-20.10.2019, Galați;
14. Masa rotundă dedicată proiectului *vINCI*, în cadrul celui de al 11-lea *Congres Național de Geriatrie și Gerontologie* (cu participare internațională), București, 17-20.10.2019.

### 14.3. ICI București - participant

- Întâlnirea „*How digital transformation drives European cohesion*”, organizată sub egida MCSI și MCI, cu dl Roberto Viola – director la DG CONNECT, Comisia Europeană, 15.01.2019, JW Marriott Grand Bucharest Hotel București;
- Întâlnirea sub formatul Digital Europe - „*Piața unică, inovarea și sectorul digital*”, sub egida EU, MCSI și MCI, cu dl Roberto Viola – director la DG CONNECT, Comisia Europeană, 16.01.2019, Reprezentanta Comisiei Europene, sala Nicolae Titulescu, București;
- Simpozionul „*Global IT Manager – Securitatea informației în era digitală*”, 15.02.2019, Hotel Pullman București;



- Evenimentul „*High-Level Conference on eGovernment – Moving towards digital communities*”, inclus în calendarul oficial al Președinției României la Consiliul Uniunii Europene, 18-19.02.2019, Palatul Culturii, Iași;
- Conferința „*Cripto MindChain 2019, Blockchain Technology – Innovation and Transformation*”. Cluj-Napoca, 21-22.02.2019;
- Adunarea Generală a Secțiunii Cercetare-Dezvoltare-Inovare din Camera de Comerț și Industrie București, 18.04.2019;
- Workshop-ul „*Elaborarea foii de parcurs asociate specializarilor inteligente în domeniile ICT, robotică, obiecte inteligente*”, organizat de UEFISCDI, 20.03.2019, Impact HUB, București;
- Evenimentul de deschidere a *Centrului Thales de competență în inginerie*, 21.03.2019, București;
- Conferința privind „*Cercetarea și Inovarea în domeniul Capabilităților pentru Apărare*”, 26.03.2019, Palatul Parlamentului, București;
- Conferința MCSI pentru dezvoltarea Strategiei de implementare a unui cadru juridic pentru România în domeniul tehnologiei Blockchain, București 02.04.2019;
- Conferința „*Ziua Comunicațiilor & IoT Day România*”, 3.04.2019, Hotel Crowne Plaza, București;
- Conferința internațională „*The Populist Illiberal Threat ahead of the European Elections*” – 16.04.2019, București;
- Întâlnirile de lucru cu tema „*Impactul evoluției ICT și IA asupra omului și societății*”, organizate de Academia Română, București, 18.04.2019 și 21.06.2019;
- Conferința internațională „*Transatlantic Security Bridges over Increasing Security Vision Gaps. Romania's Perspective*” – 16.04.2019, București;
- „*Value of Data in Oncology*”, București, 5.06.2019;
- „*Digital Assembly*”, București, 13-14.06.2019. Sub coordonarea MCSI, reprezentanți ai ICI București au fost implicați și în activități suport pe perioada derulării evenimentului;
- „*Supporting Smart Specialisation Strategies and Technology Transfer in South-East Europe*”, București, 18.06.2019;
- „*Innovative Enterprise Week*”, București, 19-20.06.2019;
- Conferința desfășurată sub egida MCSI privind „*E-commerce Interactive Dialogue*”, 14.05.2019, Timișoara ;
- Evenimentul de francofonie intitulat „*Development du numerique dans l' espace universitaire francophone*”, București, 18.06.2019;
- Workshop-ul „*Transforming the future of ageing - Lessons from the SAPEA report and its application to the Romanian context*”, organizat de „*Science Advice for Policy by European Academies*” – SAPEA și Academia de Științe Medicale din România, Biblioteca Academiei Române, București, 20.06.2019;
- Workshop „*Neuroștiințe, Neurotehnologie, Neuroinformatică și Neuropsihofarmacologie*”, București, 20.06.2019;
- Dezbaterile „*Impactul evoluției ICT și IA asupra omului și societății*”, organizată de Academia Română, 21.06.2019;

- „*Aeme Conference des ministres francophone de enseignement superieur*”, Palatul Parlamentului, București, 21.06.2019;
- Colocviul *Mihai Drăgănescu*, organizat de Secția de Știința și Tehnologia Informației a Academiei Române, București, 28.06.2019;
- Școala de vară „*International Summer School on Imaging for Medical Applications (SSIMA)*”, organizată de Facultatea de Inginerie Medicală, Universitatea Politehnica București, 16-20.09.2019;
- SMARTeMATCH 2019, eveniment organizat de echipa Digital Innovation Smart eHUB, 9.10.2019, UPB – Biblioteca centrală;
- Conferința „*Smart Cities of Romania Cluster - Digitalizare, cercetare și inovare în domeniul Smart City*”, 23.10.2019, Universitatea Româno-Americană, București;
- Microsoft TechDay, 24.10.2019, București;
- Conferința în domeniul cybersecurity „*MayDay.conf*”, 24-25.10.2019, Cluj-Napoca;
- A 5-a ediție a Conferinței Internaționale de „*Securitate Spațială*”, 9-11.06.2019, Praga, Republica Cehă, cu tema „*Evolution of the Counterspace Threat and Strengthening of International Space Partnerships*”, organizată de către Institutul de Studii de Securitate din Praga în parteneriat cu Agenția Spațială Europeană (ESA), Centrul de Informații Satelitare al Cabinetului Primului Ministru al Japoniei (CSICE) și Secure World Foundation (SWF);
- *International Business Forum*, Palatul Parlamentului, 5.09.2020;
- Conferința de *Management Modern in Administrație* cu tema „*Infrastructura ca serviciu*”, București, 24.09.2019;
- Conferința pentru prezentarea și finalizarea proiectului Ro-Net – „*Construirea unei infrastructuri naționale de broadband din zonele defavorizate, prin utilizarea fondurilor structurale*”, LOT 5, 10.10.2019, Băile Olănești;
- Conferința „*Smart Cities of Romania 2019. Digitizare și inteligență artificială. Industria 4.0*”, Crowne Plaza București, 23.10.2019;
- Conferința „*Unlocking the Potential of Universities in Entrepreneurship*”, UPB, 31.10.2019;
- Conferința internațională „*2019 Security Radar. Wake-up call for Europe!*” – 12.11.2019, București;
- Smart City Summit – Barcelona, Spania, 19-21.11.2019;
- Evenimentul „*Ziua Cercetătorului*”, INCD-INMA, București, 19.11.2019;
- Ședința de decernare a Premiilor Academiei Române pe anul 2019, 12.12.2019.

## Anexa 10 Membri în asociații profesionale

Anul 2019 / 2018

### A. Internaționale

Nr. crt.	Nume și prenume	Asociația profesională	2019	2018
1	Alexandru Adriana	IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers	x	x
2	Alexandru Adriana	EAI – European Alliance for Innovation	x	x
3	Alexandru Adriana	WASET - World Academy of Science, Engineering and Technology, International Scientific Committee and Editorial Review Board on Engineering and Physical Sciences	x	x
4	Andrei Neculai	WGGC - The Working Group on Generalized Convexity		x
5	Andrei Neculai	EUROPT – „The Continuous Optimization Working Group of EURO”		x
6	Andrei Neculai	IFAC – International Federation of Automatic Control: Technical Area 2 (Design Methods) on TC 2.4. OPTIMAL CONTROL – SUA		x
7	Andrei Neculai	MCDM – „Multiple Criteria Decision Macking”, SUA		x
8	Andrei Neculai	SIAM – Society for Industrial and Applied Mathematics, SUA, Secția Optimization		x
9	Anghel Monica	Rețeaua europeană a punctelor naționale de contact pentru domeniul tematic ICT al Programului european Orizont 2020	x	
10	Barbu Cătălin-Dragoș	EuroHPC – European High Performance Computing, Governing Board	x	x
11	Barbu Cătălin-Dragoș	EOSC – European Open Science Cloud, Governance Board	x	x
12	Băjenaru Lidia	IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers	x	x
13	Cîrnu Carmen Elena	International Association of Critical Infrastructure Protection Professionals - IACIPP	x	x
14	Cîrnu Carmen Elena	Eurodefense EU	x	x
	Cîrnu Carmen Elena	Japan – Affiliated Research Community Network	x	x
15	Cîrnu Carmen Elena	GAICS - Global Academic Industrial Cooperation Society	x	x
16	Constantinescu Sorin	EOSC – European Open Science Cloud, Governance Board	x	x
17	Dobre Ciprian	IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers	x	x
18	Dobre 8Ciprian	ACM – Association for Computing Machinery	x	x
19	Florescu Gabriela	IFAC – CC 8 - Bio- and Ecological Systems, TC 8.3. Modelling and Control of Environmental Systems	x	x
20	Florescu Gabriela	ICANN – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, at Large member, NCDNHC – Non-Comercial Domain Name Holders Constituency, associated member	x	x
21	Florescu Gabriela	International Institute of Informatics and Systemics	x	x
22	Florescu Gabriela	MODEST – MODelling of Economies and Societies in Transition, International Working Group affiliated EURO-IFORS, IFAC	x	x
23	Florescu Gabriela	Euro Working Group on Decision Support Systems	x	
24	Florescu Valentin	TIEMS – The Int. Emergency Management Society	x	x
25	Ianculescu Marilena	IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers	x	x
26	Marinescu Ion Alexandru	IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers	x	x
27	Neagu Gabriel	Comitetul Tehnic IFAC pentru Tehnologii avansate în domeniul fabricației	x	x
28	Neagu Gabriel	Research Data Alliance	x	x
29	Neagu Gabriel	Rețeaua europeană a punctelor naționale de contact pentru domeniul tematic ICT al Programului european Orizont 2020		x

30	Pop Florin	IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers, membru senior	x	x
31	Pop Florin	ACM – Association for Computing Machinery	x	x
32	Pop Florin	SPEC – Standard Performance Evaluation Corporation	x	
33	Pop Florin	OW2 – Independent, global, open-source software community	x	
34	Pribeanu Costin	ACM – Association for Computing Machinery		x
35	Pribeanu Costin	ACM SIGCHI – ACM Special Interest Group in Computer-Human Interaction		x
36	Rădulescu Constanța Zoie	EUROSIM – Federation of European Simulation Societies	x	x
37	Rădulescu Constanța Zoie	EFITA – European Federation for Information Technology in Agriculture	x	x
38	Rădulescu Constanța Zoie	ORAFM – Euro Working Group on OR in Agriculture and Forest Management	x	x
39	Sima Vasile	IFAC – International Federation on Automatic Control (membru afiliat)	x	x
40	Sima Vasile	AMS - American Mathematical Society, SUA	x	x
41	Sima Vasile	IEEE – Institute for Electrical and Electronics Engineers, Inc., SUA membru senior; membru al IEEE Control Systems Society; membru al IEEE Signal Processing Society	x	x
42	Sima Vasile	SIAM – Society for Industrial and Applied Mathematics, SUA	x	x
43	Sima Vasile	IPACS – International Physics and Control Society	x	x
44	Sima Vasile	Club Niconet e.V., Germania	x	x
45	Udroiu Meda	IAPP – International Association of Privacy Professionals, SUA	x	x
46	Vevera Adrian-Victor	EuroHPC – European High Performance Computing, Governing Board	x	x
47	Vevera Adrian-Victor	EOSC – European Open Science Cloud, Governance Board	x	x
48	Vevera Adrian Victor	Eurodefense	x	x
49	Vevera Adrian Victor	IACIPP	X	X

## B. Naționale

Nr. crt.	Nume și prenume	Asociația profesională	2019	2018
1	Alexandru Adriana	SRIM – Societatea Română de Informatică Medicală	x	x
2	Alexandru Adriana	SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică	x	x
3	Alexandru Adriana	RoHealth Cluster	x	
4	Alexandru Adriana	Societatea Energie și Economie	x	x
5	Andrei Neculai	Academia Oamenilor de Știință din România – membru titular		x
6	Băjenaru Lidia	ANEFI - Asociația Națională a Experților Formatori în Informatică	x	x
7	Băjenaru Lidia	FORTI – Asociația patronală și profesională a centrelor de formare continuă a specialiștilor și utilizatorilor în domeniul Tehnologiilor Informaticice	x	x
8	Cîrmu Carmen Elena	ARPIC - Asociația Română pentru Promovarea Protecției Infrastructurilor și Serviciilor Critice	x	x
9	Cîrmu Carmen Elena	Asociația Advanced Distributed Learning România	x	x
10	Ciuperca Ella Magdalena	Societatea Sociologilor din Romania	x	x
11	Florescu Gabriela	SOFDADD – Sositatea foștilor bursieri DAAD (The German Academic Exchange Service)	x	x

12	Florescu Gabriela	ARMEDD – Asociația Română pentru Managementul mediului și Dezvoltare Durabilă	x	x
13	Florescu Gabriela	AGER – Asociația Generală a Economiștilor din România	x	x
14	Ianculescu Marilena	RoHealth Cluster	x	
15	Mitan Electra	ROMSIM – Societatea pentru Modelare și Simulare din România	x	x
16	Neagu Gabriel	SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică	x	x
17	Neagu Gabriel	Societatea Română de Inginerie Concurentă	x	x
18	Neagu Gabriel	ROMSIM – Societatea pentru Modelare și Simulare din România	x	x
19	Petre Ionuț	ASRO - CT 345 – Sisteme de comandă și de informatizare a transporturilor	x	x
20	Pop Florin	SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică	x	x
21	Pop Florin	RoCHI – Grupul român de interes în Interacțiunea om-calculator – SIGCHI România	x	x
22	Popescu D. Theodor	SOFDAAD - Societatea Română a Foștilor Bursieri DAAD, din 1993 (membru fondator)	x	x
23	Popescu D. Theodor	Societatea Română a Foștilor Bursieri JSPS (Japan Society for Promotion of Science), din 2011 (membru fondator)	x	x
24	Pribeanu Costin	Academia Oamenilor de Știință din România – membru asociat		x
25	Pribeanu Costin	RoCHI – ACM SIGCHI Romania		x
26	Pribeanu Costin	INFOREC		x
27	Rădulescu Constanța Zoie	ROMSIM – Societatea Română de Simulare	x	x
28	Sima Vasile	Control Systems Society Chapter, IEEE Romanian Section, din 2003.	x	x
29	Sima Vasile	SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică	x	x
30	Sima Vasile	ASTR – Academia de Științe Tehnice din România, Secția Electronică, Automatică – membru corespondent	x	x
31	Sima Vasile	AGIR – Asociația Generală a Inginerilor din România, Filiala	x	x
32	Zamfiroiu Alin	INFOREC – Asociația pentru Promovarea Învățământului de Informatică Economică	x	x

## Anexa 11 Participare în comisii de evaluare a proiectelor

### Anul 2019

Nr. crt.	Nume și prenume	Program	Apel de proiecte
1	Alexandru Adriana	PN III, P2 – Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Subprogramul 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare	Proiect de transfer la operatorul economic (PTE) / PN-III-P2-2.1-PTE-201 – evaluare propuneri de proiecte competiția 2019 (decembrie 2019)
2	Alexandru Adriana	EUREKA Cluster	EUROSTARS (martie 2019, decembrie 2019) – monitorizare proiect
3	Alexandru Adriana	PN III	Cecuri de inovare – evaluare propuneri de proiecte competiția oct. 2018

4	Alexandru Adriana	Programul Operațional Competitivitate	POC/80/1/2/Crearea de sinergii cu acțiunile de CDI ale programului-cadru ORIZONT 2020 al Uniunii Europene și alte programe CDI internaționale (Comitet selecție)
5	Florescu Gabriela	Resolution No.220 of the Government of the Russian Federation „On measures designed to attract leading scientists to the Russian institutions of higher education, scientific foundations and state research centers of the Russian Federation”	Seventh Open Grant Competition of the Government of the Russian Federation
6	Neagu Gabriel	PN III, P2 – Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Subprogramul 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare	Proiect de transfer la operatorul economic (PTE) / PN-III-CERC-CO-PTE-2-2019 – evaluare propuneri de proiecte competiția 2019 (decembrie 2019)
7	Neagu Gabriel	Programul Operațional Competitivitate	POC/80/1/2/Crearea de sinergii cu acțiunile de CDI ale programului-cadru ORIZONT 2020 al Uniunii Europene și alte programe CDI internaționale (Comitet selecție)
8	Pop Florin	EUREKA Cluster	EUROSTARS 2019 – evaluare proiecte
9	Rădulescu Constanța Zoie	PN III, P2 – Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Subprogramul 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare	Proiect experimental demonstrativ (PED) – evaluare finală proiecte finanțate 2016-2019
10	Rădulescu Constanța Zoie	PN III, P2 – Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Subprogramul 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare	Proiect experimental demonstrativ (PED) / PN-III-CERC-CO-PED-2-2019 - evaluare propuneri de proiecte competiția 2019

## Anexa 12 Membri în comisii de doctorat

### Anul 2019

Nr. crt.	Nume și prenume	Doctorand	Titlul tezei de doctorat	Data ședinței publice	IOSUD
1	Alexandru Adriana	Ioan Marinescu	Analiza siguranței în funcționare a sistemului electroenergetic național și implementarea de măsuri de protecție împotriva factorilor de risc	25/09	Universitatea Valahia Târgoviște
2	Alexandru Adriana	Maria Mitrofan (Carp)	Extragere de cunoștințe din texte în limba română și date structurate cu aplicații în domeniul medical	9/12	Institutul de Cercetări pentru Inteligența Artificială „Mihai Drăgănescu”
3	Dobre Ciprian	Jesús Sánchez García	Mission-based mobility models for UAV networks	07/03	University of Seville, Spain

4	Dobre Ciprian	Cristian Chilipirea	Crowd data analytics as seen from WiFi	22/11	University of Twente, Netherlands (doctorand în cotutelă), UPB, Facultatea Automatică și Calculatoare
5	Dobre Ciprian	Cristina Pop	Decentralized Blockchain based Asset Management with Applications in Smart Grids	29/11	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare
6	Neagu Gabriel	Bogdan-Costel Mocanu	Structuri auto-adaptive de încredere pentru rețele Peer-to-Peer	19/07	UPB, Facultatea Automatică și Calculatoare
7	Neagu Gabriel	Manuel Adelin Manolache	Mediu Integrat de Decizii	22/10	UPB, Facultatea Automatică și Calculatoare
8	Pop Florin	Bogdan-Costel Mocanu	Structuri auto-adaptive de încredere pentru rețele Peer-to-Peer	19/07	UPB, Facultatea Automatică și Calculatoare
9	Pop Florin	Adrian Pauna	Contribuții privind dezvoltarea sistemelor honeypot auto adaptive	30/09	ATM, Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, București

### Anexa 13 Membri în colective de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale

Anul 2019 / 2018

#### a. În străinătate

Nr. crt.	Nume și prenume	Activitate	Titlul revistei (ISI/BDI) Țara	2019	2018
1	Andrei Neculai	membru	Revue d'Analyse numerique et de Theorie de l'Approximation (BDI)		x
2	Andrei Neculai	membru	Applied Mathematics and Computational Science, ISSN: 1559-3940 (ISI)		x
3	Andrei Neculai	membru	Numerical Algorithms, ISSN: 1017-1398 (ISI)		x
4	Andrei Neculai	membru	Computational Optimization and Applications, ISSN: 0926-6003 (ISI)		x
5	Andrei Neculai	membru	Annals of Pure and Applied Mathematics (BDI)		x
6	Andrei Neculai	membru	British Journal of Mathematics & Computer Science (BDI)		x
7	Balog Alexandru	membru	Quality Issues and Insights in the 21st Century, Scientific Methodical Center „Scientia Educologica”, ISSN 2029-9575 (BDI)	x	x
8	Cîrnu Carmen	editor	Internet Learning, Online ISSN: 2325-0585 (BDI)	x	x
9	Dobre Ciprian	editor tehnic asociat	IEEE Communications Magazine, ISSN: 0163-6804 (ISI)	x	x
10	Dobre Ciprian	special issue co-editor	Sensors, ISSN: 1424-3210 (ISI)	x	
11	Florescu Gabriela	membru	International Journal of Decision Support System Technology, ISSN: 1941-6296 (ESCI)	x	x

12	Pop Florin	editor	Future Generation Computer Systems, The International Journal of eScience, ISSN: 0167-739X (ISI)	x	x
13	Pop Florin	editor asociat	IEEE Access, The Multidisciplinary Open Access Journal, ISSN: 2169-3536 (ISI)	x	x
14	Pop Florin	membru	Soft Computing, Springer, ISSN: 1432-7643 (ISI)	x	x
15	Pop Florin	editor	International Journal of Computational Science and Engineering, Inderscience, ISSN: 1742-7185 (ISI)	x	x
16	Pop Florin	membru	International Journal of High Performance Computing and Networking (IJHPCN), Inderscience, ISSN: 1740-0562 (ISI)	x	x
17	Pop Florin	editor asociat	International Journal of Information Processing and Management, Convergence Information Society, ISSN: 2093-4009, (ISI)	x	x
18	Pop Florin	editor asociat	Endorsed Transactions on Cloud Systems (ToCS), European Alliance for Innovation (EAI), ISSN: 2410-6895 (BDI)	x	x
19	Pop Florin	editor asociat	Journal of Next Generation Information Technology, Convergence Information Society, ISSN: 2092-8637 (ISI)	x	x
20	Pop Florin	editor asociat	Journal of Advancements in Computing Technology, Convergence Information Society, ISSN: 2005-8039 (ISI)	x	x
21	Popescu Dan Theodor	membru	Journal of Vibration Analysis, Measurement, and Control, ISSN: 2162-9846 (ISI)	x	x
22	Popescu Dan Theodor	membru	International Journal of Engineering and Technology, ISSN: 1793-8236 (ISI)	x	x
23	Popescu Dan Theodor	topic editor	Sensors, MDPI, ISSN: 1424-8220 (ISI)	x	
24	Popescu Dan Theodor	membru	Signal Processing and Telecommunication Networking, Whioce Publishing Pte. Ltd., ISSN:TBA	x	x
25	Pribeanu Costin	membru	Problems of Education in the 21st Century, Scientia Educologica, ISSN 1822-7864 (ISI)		x
26	Rădulescu Constanta Zoie	membru	Automation, Control and Intelligent Systems (BDI)	x	

### b. În țară

Nr. crt.	Nume și prenume	Activitate	Titlul revistei (ISI/BDI)	2019	2018
1	Alexandru Adriana	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
2	Alexandru Adriana	membru Editorial review board	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766 (ISI)	x	x
3	Alexandru Adriana	membru	Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, ISSN: 2286-2455 (BDI)	x	x
4	Andrei Neculai	membru	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766 (ISI)		x
5	Andrei Neculai	editor	Advanced Modeling and Optimization (BDI)		x
6	Anghel Monica	secretar general de redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
7	Badea Liviu	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
8	Bolog Alexandru	membru	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220-1766 (ISI)		x



9	Bolog Alexandru	redactor șef (ian- iulie 2018)	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)		x
10	Bolog Alexandru	membru	Revista Română de Interacțiune Om-Calculator (BDI)	x	x
11	Barbu Dragoș Cătălin	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
12	Boncea Radu Marius	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
13	Cîrnu Carmen Elena	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
14	Ciuperca Ella Magdalena	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
15	Ciuperca Ella Magdalena	membru comitet editorial	Buletinul Științific al Academiei Forțelor Terestre Nicolae Bălcescu (BDI),	x	x
16	Ciuperca Ella Magdalena	membru comitet editorial	Revista Academiei Forțelor Terestre Nicolae Bălcescu (BDI)	x	x
17	Cohal Antonio Marcel	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
18	Dumitrache Mihail	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
19	Georgescu Alexandru	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
20	Iordache Dragos	membru	Revista Română de Interacțiune Om-Calculator, ISSN 1843-4460 (BDI)	x	x
21	Neagu Gabriel	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
22	Niculescu Andrei	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
23	Niculescu Andrei	managing editor	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220- 1766 (ISI)	x	x
24	Petre Ionuț	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
25	Pop Florin	membru Editorial review board	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220- 1766 (ISI)	x	x
26	Popescu Dan Theodor	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
27	Popescu Dan Theodor	membru Editorial review board	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220- 1766 (ISI)	x	x
28	Pribeanu Costin	editor-in-chief	Revista Română de Interacțiune om-calculator (RRIOC) ISSN 1843-4460		x
29	Rădulescu Constanta Zoie	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
30	Sandu Ionuț Eugen	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
31	Sipică Alexandru	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
32	Sima Vasile	membru Editorial review board	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220- 1766 (ISI)	x	x
33	Sima Vasile	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
34	Udroiu Adriana Meda	membru comitet editorial	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
35	Vevera Adrian Victor	membru Editorial review board	Studies in Informatics and Control, ISSN 1220- 1766 (ISI)	x	x
36	Vevera Adrian Victor	redactor șef din august 2018	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	x	x
37	Zamfiroiu Alin	membru	Revista Informatica Economica, ISSN 1453-1305 (BDI)	x	x

38	Zamfiroiu Alin	membru colegiu redacție	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)		x
39	Zamfiroiu Alin	membru	Revista Economy Informatics, ISSN: 1582-7941 (BDI)	x	x

## Anexa 14 Recenzenți pentru reviste recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) internaționale sau naționale

Anul 2019

### A. Internaționale

Nr. crt.	Recenzent	Titlul revistei (ISI/BDI)	Nr. articole
1	Florescu Gabriela	International Journal of Decision Support System Technology, ISSN: 1941-6296 (ESCI)	2
2	Georgescu Alexandru	International Journal of Critical Infrastructures, ISSN: 1475-3219 (ESCI)	2
3	Georgescu Alexandru	International Journal of System of Systems Engineering, ISSN: 1748-0671 (BDI)	2
4	Georgescu Alexandru	IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, ISSN: 2168-2216 (ISI IF: 7.351)	1
5	Neagu Gabriel	Sensors, ISSN: 1424-8220 (ISI IF: 3.031)	2
6	Neagu Gabriel	Journal of Engineering Science, ISSN: 0020-7225 (ISI IF: 9.052)	2
7	Neagu Gabriel	Entropy, ISSN: 1099-4300 (ISI IF: 2.419)	1
8	Pop Florin	Computer Networks, Elsevier, ISSN: 13891286, (ISI IF: 3.030)	1
9	Pop Florin	Journal of Network and Computer Applications, Elsevier, ISSN: 10848045 (ISI IF: 5.273)	2
10	Pop Florin	Applied Soft Computing, Elsevier, ISSN: 15684946 (ISI IF: 4.873)	1
11	Pop Florin	Future Generation Computer System, Elsevier, ISSN: 0167739X (ISI IF: 5.768)	9
12	Pop Florin	Journal of Parallel and Distributed Computing, Elsevier, ISSN: 0743-7315 (ISI IF: 1.819)	8
13	Pop Florin	Soft Computing, Springer, ISSN: 14327643, 14337479 (ISI IF: 2.784)	4
14	Pop Florin	Information Sciences, Elsevier, ISSN: 00200255 (ISI IF: 5.524)	4
15	Pop Florin	Information Fusion, Elsevier, ISSN: 15662535 (ISI IF: 10.716)	1
16	Pop Florin	Microprocessors and Microsystems, Elsevier, ISSN: 01419331 (ISI IF: 1.045)	1
17	Pop Florin	Circuits, Systems, and Signal Processing, Springer, ISSN: 0278-081X (ISI IF: 1.922)	1
18	Pop Florin	IEEE Access, IEEE, ISSN: 2169-3536 (ISI IF: 4.098)	3
19	Pop Florin	Journal of Systems Architecture, Elsevier, ISSN: 1383-7621 (ISI IF: 1.159)	1
20	Pop Florin	Concurrency and Computation: Practice and Experience, Wiley, ISSN: 15320626, 15320634 (ISI IF: 1.167)	6
21	Pop Florin	Internet of Things, Elsevier, ISSN: 2542-6605 (BDI)	1
22	Pop Florin	Computers and Electrical Engineering, Elsevier, ISSN: 004-7906 (ISI IF: 2.189)	1
23	Pop Florin	Cluster Computing, Springer, ISSN: 13867857 (ISI IF: 1.851)	4
24	Pop Florin	IEEE Transactions on Industrial Informatics, IEEE, ISSN: 1551-3203 (ISI IF: 7.377)	5

25	Pop Florin	IEEE Communications Magazine, IEEE, ISSN: 01636804 (ISI IF: 10.356)	2
26	Pop Florin	Computers & Security, Elsevier, ISSN: 0167-4048 (ISI IF: 3.062)	1
27	Pop Florin	Ain Shams Engineering Journal, Elsevier, ISSN: 2090-4479 (ISI IF: 3.091)	1
28	Pop Florin	Computers & Industrial Engineering, Elsevier, ISSN: 0360-8352 (ISI IF: 3.518)	1
29	Pop Florin	Expert Systems with Applications, Elsevier, ISSN: 0957-4174 (ISI IF: 4.292)	1
30	Pop Florin	Neurocomputing, Elsevier, ISSN: 09252312 (ISI IF: 4.072)	1
31	Pop Florin	Journal of Business Research, Elsevier, ISSN: 0148-2963 (ISI IF: 4.028)	2
32	Pop Florin	Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering, Springer, ISSN: 20959230, 20959184 (ISI IF: 1.033)	1
33	Pop Florin	Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, Elsevier, ISSN: 22131248, 13191578 (ISI IF: 3.120)	2
34	Pop Florin	Computer Communications, IEEE, ISSN: 01403664 (ISI IF: 2.766)	2
35	Pop Florin	Cogent Business & Management, COGENT, ISSN: 2331-1975 (ISI IF: 0.860)	1
36	Pop Florin	Reliability Engineering & System Safety, Elsevier, ISSN: 0951-8320 (ISI IF: 4.039)	1
37	Popescu Theodor Dan	Neural Computing and Applications ISSN: 0941-0643, Springer (ISI IF: 4.664)	1
38	Popescu Theodor Dan	Mathematical Problems in Engineering, Hindawi, ISSN: 1024-123X (ISI, IF: 1.179)	1
39	Popescu Theodor Dan	Measurement, ISSN: 0263-2241, Elsevier (ISI IF: 2.359)	3
40	Popescu Theodor Dan	SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration ISSN : 1882-4889 (BDI)	1
41	Rădulescu Constanța Zoie	Materials and Manufacturing Processes, Taylor and Francis, ISSN: 1042-6914 (ISI IF: 3.350)	3
42	Rădulescu Constanța Zoie	Annals of Operations Research, Springer (ISI, IF: 2.284)	1
43	Rădulescu Constanța Zoie	Journal of Agricultural Science and Technology, ISSN: 2345-3737 (BDI)	1
44	Sima Vasile	Journal of the Franklin Institute, ISSN: 0016-0032 (ISI IF: 3.653)	1
45	Sima Vasile	Kuwait Journal of Science, ISSN: 2307-4108 (ISI IF: 0.891)	1
46	Sima Vasile	Mathematical Problems in Engineering, ISSN 1024-123X (ISI IF: 1.179)	1
47	Stanciu Alexandru	Sensors, ISSN: 1424-8220 (ISI IF: 3.031)	4
48	Stanciu Alexandru	Future Internet, ISSN 1999-5903 (ESCI)	1

## B. Naționale

Nr. crt.	Recenzent	Titlul revistei (ISI/BDI)	Nr. articole
1	Alexandru Adriana	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	1
2	Alexandru Adriana	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
3	Badea Liviu	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
4	Băjenaru Lidia	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	3
5	Bolog Alexandru	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	1
6	Boncea Radu	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	4

7	Ciupercă Ella Magdalena	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	3
8	Coardos Dora	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	3
9	Cohal Antonio	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
10	Florian Vladimir	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
11	Niculescu-Mizil Gheorghe Paul	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
12	Gheorghiu Alexandru	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
13	Mitan Electra	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	2
14	Neagu Gabriel	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	1
15	Neagu Gabriel	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	3
16	Petre Ionuț	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	1
17	Petre Ionuț	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	3
18	Pop Florin	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	3
19	Popescu Theodor Dan	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	5
20	Rădulescu Constanța Zoie	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	2
21	Rădulescu Constanța Zoie	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	7
22	Rotuna Carmen	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	2
23	Sima Vasile	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	6
24	Sima Vasile	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	1
25	Udroiu Meda	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	2
26	Vrejoiu Mihnea	Studies in Informatics and Control, ISSN: 1220-1766 (ISI IF: 1.347)	3
27	Vrejoiu Mihnea	Revista Română de Informatică și Automatică, ISSN 1220-1758 (ESCI)	2

## Anexa 15 Membri în Comitete Internaționale de Program (IPC)

### Anul 2019

Nr. crt.	Nume și prenume	Conferința, Țara
1	Alexandru Adriana	CSCS 22 – 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, 28-30.05.2019, UPB, România
2	Alexandru Adriana	ICFSP 2019 – 5th International Conference on Frontiers of Signal Processing, 18-20.09.2019, Marseille, Franța

3	Alexandru Adriana	RoCHI 2019 – International Conference on Human-Computer Interaction, 17-18.10.2019, București, România
4	Badea Liviu	CSCS 22 – 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, 28-30.05.2019, UPB, România
5	Băjenaru Lidia	CSCS 22 – 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, 28-30.05.2019, UPB, România
6	Dobre Ciprian	GloTS'19 – The 3rd edition of the Global IoT Summit, 17-21.06.2019, Danemarca
7	Dobre Ciprian	ConTEL 2019 - The 15th International Conference on Telecommunications, 03-05.07.2019, Austria
8	Dobre Ciprian	UNet'19 – The International Symposium on Ubiquitous Networking, 20-22.11.2019, Franța
9	Dobre Ciprian	MSWiM'19 – 22nd ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, 25-29.11.2019, SUA
10	Dobre Ciprian	Globecom2019 NGNI - 2019 IEEE Global Communications Conference: Next-Generation Networking and Internet, 09-13.12.2019, SUA
11	Dobre Ciprian	LION14 – Learning and Intelligent Optimization, 27-31.05.2019, Grecia
12	Dobre Ciprian	IFIP Networking 2019, 20-22.05.2019, Polonia
13	Dobre Ciprian	GIIS 2019 – IEEE Global Information Infrastructure and Networking Symposium, 18-20.12.2019, Franța
14	Dobre Ciprian	ISPDC-2019 - 18th Annual IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Computing, 05-07.06.2019, Olanda
15	Dobre Ciprian	ICCP 2019 – 2019 IEEE 15 <sup>th</sup> International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 05.07.09.2019, România
16	Dobre Ciprian	CSCS 22 – 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, 28-30.05.2019, UPB, România
17	Dobre Ciprian	ICCN 2019 – International Workshop on Intelligent Cloud Computing and Networking, in conjunction with IEEE INFOCOM 2019, 29.04-02.05.2019, Franța
18	Dobre Ciprian	NBiS-2019 – The 22 <sup>nd</sup> International Conference on Network-Based Information Systems, 05-07.09.2019, Japonia
19	Dobre Ciprian	IEEE ICC'20 – SAC-06 IoT Track - 2020 IEEE International Conference on Communications (ICC): SAC Internet of Things Track, 07-11.06.2020, Irlanda
20	Florescu Gabriela	ICDSST – 2019 5th International Conference on Decision Support System Technology, 27-29.05.2019, Madeira, Portugal
21	Florescu Gabriela	AGERS 2019 - The 2nd IEEE Asia-Pacific Conference on Geoscience, Electronics and Remote Sensing Technology , 26-28.08.2019, Jakarta, Indonesia
22	Florescu Gabriela	eHPWAS'19 – 7th International workshop "e-Health Pervasive Wireless Applications and Services", 19.10.2019, Barcelona, Spania
23	Florescu Gabriela	ICW-TELKOMNICA 2019 - 2nd International Conference and Workshop on Telecommunication, Computing, Electrical, Electronics and Control, 19-22.10.2019, Yogyakarta, Indonezia
24	Florescu Gabriela	IEEE TALE 2019 – Teaching, Assessment and Learning for Engineering - "Creative & Innovative Education to Enhance the Quality of Life", 10-13.12.2019, Yogyakarta, Indonesia
25	Florescu Gabriela	CoCoNet 19 - Third International Conference on Computing and Network Communications , 18-21.12.2019, Trivandrum, Kerala, India
26	Florescu Gabriela	SMVH 19 – The Symposium on Multimedia, Visualization and Human Computer Interaction, in connection with the CoCoNet 19 Conference, 18-21.12.2019, Trivandrum, Kerala, India
27	Florescu Gabriela	VISIONET – Sixth International Symposium on Computer Vision and the Internet, in connection with the CoCoNet 19 Conference, 18-21.12.2019, Trivandrum, Kerala, India
28	Neagu Gabriel	CSCS 22 – 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, 28-30.05.2019, UPB, România
29	Neagu Gabriel	ISPDC-19 – 18th International Symposium on Parallel and Distributed Computing, June 3-7.06.2019, Amsterdam, Olanda
30	Neagu Gabriel	RoCHI 2019 – International Conference on Human-Computer Interaction, 17-18.10.2019, București, România

31	Neagu Gabriel	EHB 2019 – IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering , 21-23.11. 2019, Iași, România
32	Neagu Gabriel	ISPA 2019 – 7th IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications, 16-18.12. 2019, Xiamen, China
34	Pop Florin	ISPDC-2019 – 18th Annual IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Computing, 05-07.06.2019, Amsterdam, Olanda
35	Pop Florin	ICCP 2019 – 2019 IEEE 15th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 05-07.09.2019, Cluj-Napoca, România
36	Pop Florin	CSCS 22 – 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, 28-30.05.2019, București, România
37	Pop Florin	CloudCom2019 – 11th IEEE International Conference on Cloud Computing Technology and Science, 11-13.12.2019, Sydney, Australia
38	Pop Florin	SYNASC2019 – 21st International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, 04-07.09.2019, Timișoara, România
39	Pop Florin	IEEE SC2 2019 – 9th IEEE International Symposium on Cloud and Service Computing, 18-21.11.2019, Kaohsiung, Taiwan
40	Pop Florin	IEEE DataCom 2019 – 5th IEEE International Conference on Big Data Intelligence and Computing, 18-21.11.2019, Kaohsiung, Taiwan
41	Pop Florin	ICT Innovations 2019 – 11th ICT Innovations Conference 2019, 17-19.10.2019, Ohrid, Macedonia de Nord
42	Pop Florin	EUSPN-2019 –The 10th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks, 04-07.11.2019, Coimbra, Portugalia
43	Pop Florin	IDC 2019 – 13th International Symposium on Intelligent Distributed Computing, 07-10.10.2019, Saint-Petersburg, Rusia
44	Pop Florin	SCRAMBL'19 – 4th International Workshop on Scalable Computing For Real-Time Big Data Applications, 14-17.05.2019, Larnaca, Cipru
45	Pop Florin	CCGRID 2019 – 19th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing, 14-17.05.2019, Larnaca, Cipru
46	Pop Florin	GPC'19 - The 14th International Conference on Green, Pervasive and Cloud Computing, 26-28.05.2019, Uberlândia, Brazilia
47	Popa Alexandru	IWOCA 2019 – 30th International Workshop on Combinatorial Algorithms, 23-25.07.2019, Pisa, Italia
48	Popescu Theodor Dan	ICSSE 2019 - 2nd International Conference on Software and Services Engineering, 15-17.03.2019, Praga, R. Cehă
49	Popescu Theodor Dan	The World Congress on Engineering, 3-5.07.2019, London, U.K.
50	Popescu Theodor Dan	ICFSP 2019 – 5-th International Conference on Frontiers of Signal Processing, 18-20.09.2019, Marsilia, Franța
51	Popescu Theodor Dan	EMERGING 2019 – 11-th International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence, 22-26.09.2019, Porto, Portugalia
52	Popescu Theodor Dan	SSIP2019 – 2nd International Conference on Sensors, Signal and Image Processing, 8-10.10.2019, Praga, R. Cehă
53	Popescu Theodor Dan	ISEEE – International Symposium on Electrical and Electronics Engineering , 18-20.10.2019, Galați, România
54	Popescu Theodor Dan	IWoDA 2019 - International Workshop on Design Automation, 15-17.10.2019, Jeju Island, Korea
55	Popescu Theodor Dan	ICMME 2019 – International Conference on Mechatronics and Mechanical Engineering, 27-30.11.2019, Osaka, Japonia
56	Rădulescu Constanța Zoie	CEISEE – China-Europe International Symposium on Software Engineering Education, 30-31.05.2019, Lisabona, Portugalia
57	Sima Vasile	17th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, 7-9.07.2020, Lieusaint - Paris, Franța
58	Sima Vasile	ICINCO 2019 – 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, 29-31.07.2019, Praga, R. Cehă
59	Sima Vasile	ICSTCC – 23rd International Conference "System Theory, Control and Computing", 11-13.10.2019, Sinaia, România

## Anexa 16 Recenzenți pentru conferințe internaționale

Nr. crt.	Recenzent	Conferința, Țara	Nr. lucrări
1	Alexandru Adriana	CSCS22 – <i>The 22nd International Conference "Control Systems and Computer Science"</i> -, 28-30.05.2019, București, România	1
2	Alexandru Adriana	ICFSP 2019 – <i>5th International Conference on Frontiers of Signal Processing</i> , 18-20.09.2019, Marseille, Franța	1
3	Alexandru Adriana	RoCHI 2019 – <i>International Conference on Human-Computer Interaction</i> , 17-18.10.2019, București, România	1
4	Băjenaru Lidia	CSCS22 – <i>The 22nd International Conference "Control Systems and Computer Science"</i> -, 28-30.05.2019, București, România	7
5	Băjenaru Lidia	ICSTCC – <i>23rd International Conference "System Theory, Control and Computing"</i> , 11-13.10.2019, Sinaia, România	2
6	Băjenaru Lidia	RoCHI 2019 - <i>International Conference on Human-Computer Interaction</i> , 17-18.10.2019, București, Romania	1
7	Ciupercă Ella	<i>Redefining Community in Intercultural Contexts 2019</i> , 02-04.05.2020, Vlore, Albania	6
8	Florescu Gabriela	ICETI 2019 – <i>International Conference on Engineering and Innovation</i> , 17-21.04.2019, Belgrade, Serbia	2
9	Florescu Gabriela	IMSCI 2019 – <i>13th International Multi-Conference on Society, Cybernetics, and Informatics</i> , 6-9.07.2019, Orlando, Florida, USA	3
10	Florescu Gabriela	IMCIC 2019 – <i>10th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics</i> , 12-15.03.2019, Orlando, Florida, USA	2
11	Florescu Gabriela	ICDSST 2019 – <i>5th International Conference on Decision Support System Technology</i> , 27-29.05.2019, Madeira, Portugal	4
12	Florescu Gabriela	ICFIR 2019 – <i>International Conference on Fourth Industrial Revolution</i> , 19-21.02.2019, Manama, Bahrain, Bahrain	2
13	Florescu Gabriela	EISTA 2019 – <i>17th International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications</i> , 6-9.07.2019, Orlando, Florida, USA	3
14	Florescu Gabriela	KCST 2019 – <i>Special Track on Knowledge and Cognitive Science and Technologies</i> , in the context of <i>The 23rd Multi-conference on Systemics, Cybernetics and Informatics</i> , 6-9.07.2019, Orlando, Florida, USA	1
15	Florescu Gabriela	SIET 2019 – <i>Sustainable Innovation in Engineering and Technology Asia Pacific University of Technology and Innovation</i> , 24-25.09.2019, Kuala Lumpur, Malaysia	3
16	Florescu Gabriela	IEEE TALE 2019 – <i>Teaching, Assessment and Learning for Engineering "Creative &amp; Innovative Education to Enhance the Quality of Life"</i> , 10-13.12.2019, Yogyakarta, Indonesia	2
17	Florescu Gabriela	WMSCI 2020 – <i>The 24th Multi-conference on Systemics, Cybernetics and Informatics</i> , 12-15.07.2020, Orlando, Florida, USA	4
18	Neagu Gabriel	CSCS22 – <i>The 22nd International Conference "Control Systems and Computer Science"</i> -, 28-30.05.2019, București, România	8
19	Neagu Gabriel	ISPDC 2019 – <i>The 18th IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Computing</i> , 3-7.07.2019, Amsterdam, Olanda	3
20	Neagu Gabriel	RoCHI 2019 – <i>International Conference on Human-Computer Interaction</i> , 17-18.10.2019, București, România	2
21	Neagu Gabriel	ITQM 2019 – <i>Information Technology and Quantitative Management</i> , 3-6.11.2019, Granada, Spania	3
22	Neagu Gabriel	EHB 2019 – <i>IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering</i> , 21-23.11.2019, Iași, România	5
23	Pop Florin	IWCSS2019 – <i>The 3rd International Workshop on Cyberspace Security</i> , 12-15.11.2019, Guangzhou, China	2
24	Pop Florin	I-SPAN 2019 – <i>The 16th International Symposium on Pervasive Systems, Algorithms, and Networks</i> , 16-20.09.2019, Napoli, Italia	2
25	Pop Florin	MSPDS 2019 – <i>International Workshop on Modeling and Simulation of Parallel and Distributed Systems</i> , 15-19.07.2019, Dublin, Irlanda	3

26	Pop Florin	ICA3PP 2019 – <i>19th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing</i> , 9-11.12.2019, Melbourne, Australia	4
27	Pop Florin	CSS 2019 – <i>The 11th International Symposium on Cyberspace Safety and Security</i> , 1-3.12.2019, Guangzhou, China	2
28	Pop Florin	EGC2019 - <i>Extraction et Gestion des connaissances 2019</i> , 21-25.01.2019, Metz, Franța	3
29	Popescu Theodor Dan	ICFSP 2019 – <i>5-th International Conference on Frontiers of Signal Processing</i> , 18-20.09.2019, Marsilia, Franța	3
30	Popescu Theodor Dan	ICSSE 2019 – <i>2nd International Conference on Software and Services Engineering</i> , 15-17.03.2019, Prague, Czech Republic	2
31	Popescu Theodor Dan	ICMSCE 2020 – <i>4th International Conference on Mechatronics Systems and Control Engineering</i> , 14-16.02.2020, Rome, Italy	3
32	Popescu Theodor Dan	IWoDA 2019 – <i>International Workshop on Design Automation</i> , 15-17.10.2019, Jeju Island, Korea	2
33	Popescu Theodor Dan	ICMME 2019 – <i>International Conference on Mechatronics and Mechanical Engineering</i> , 27-30.11.2019, Osaka, Japan	3
34	Popescu Theodor Dan	EMERGING 2019 - <i>11th International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence</i> , 22-26.09.2019, Porto, Portugal	2
35	Popescu Theodor Dan	SSIP2019 – <i>2nd International Conference on Sensors, Signal and Image Processing</i> , 8-10.10.2019, Prague, Czech Republic	3
36	Popescu Theodor Dan	<i>The World Congress on Engineering</i> , 3-5.07. 2019, London, U.K.	3
37	Rădulescu Constanța Zoie	CoDIT'19 – <i>International Conference on Control, Decision and Information Technologies</i> , 23-26.04.2019, Paris, Franța	3
38	Rădulescu Constanța Zoie	IEEE SMC 2019 – <i>IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics</i> , 06-09.10.2019, Bari, Italia	2
39	Rădulescu Constanța Zoie	ITQM 2019 – <i>Information Technology and Quantitative Management</i> , 3-6.11.2019, Granada, Spania	1
40	Rotună Carmen	EGOV2019 – <i>Joint conference EGOV-CeDEM-EPART</i> , 2-4.09.2019, San Benedetto Del Tronto, Italia,	1
41	Sima Vasile	ICINCO 2019 – <i>16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics</i> , 29-31.07.2019, Praga, R. Cehă	5
42	Sima Vasile	ICSTCC – <i>23rd International Conference "System Theory, Control and Computing"</i> , 11-13.10.2019, Sinaia, România	3
43	Udroiu Meda	<i>International Scientific Conference Strategies XXI</i> , 14-15.11.2019, București, România	7
		<b>Total</b>	<b>125</b>



## Anexa 17 Extrase din presa scrisă și online

- **Comunicat de presă, 2 octombrie 2019: Conferința Internațională Apărare, Securitate și Informații pentru Uniunea Europeană, în premieră la București**

Conferința a avut loc în perioada 3-4 octombrie 2019, la Palatul Parlamentului din București. În cadrul evenimentului, participanții au discutat despre provocările noului mediu de securitate, rolul actual al Uniunii Europene, NATO, noua arhitectură de securitate europeană – Consiliul de Apărare al UE, noua poziție de Comisar European pentru Securitate și Apărare, nevoia unei Agenții Europene de Informații, un Consiliu de Securitate al Uniunii Europene – securitatea cibernetică, securitatea spațiului cosmic, protecția infrastructurilor critice, blockchain, inteligența artificială, impactul schimbărilor climatice, securitatea hranei, securitatea apei.

La conferința de la București, au participat conducerile organizațiilor naționale *Eurodefense* din peste zece țări, reprezentanți ai unor importante instituții civile și militare din țara noastră, organizații internaționale, membri ai Parlamentului, precum și analiști din cadrul unor think tank-uri.

Reuniunea a fost organizată de *Eurodefense* România, Camera Deputaților – Comisia de Apărare, ICI București, ECEB, Centrul de Cyberdiplomație, Centrul de cooperare interinstituțională, Asociația Asolvenților IHEDN Paris și Fundația Colegiului Național de Apărare.

Această conferință a continuat șirul celor desfășurate în perioada Președinției României la UE și a pregătit propuneri din partea României pentru instituțiile europene: Parlamentul European, Comisia Europeană, Consiliul European și alte instituții europene.



## piatafinanciara.ro despre premiarea Prof. dr. ing. mat. Adriana Alexandru – Director general ICI București la Gala “Femei care schimbă România”

Pe 21 martie 2019, a avut loc la Hotel Ramada Nord, Gala “*Femei care schimbă România*”, organizată de Finmedia. La eveniment au participat reprezentante ale mediului de afaceri, din cadrul companiilor energetice, IT și comunicații, sănătate și companii farmaceutice, precum și reprezentante din zona financiar-bancară.

Cu prilejul acestui eveniment, doamna Prof. dr. ing. mat. Adriana Alexandru, Director General al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București, a fost premiată de revista Piața Financiară.

Gala a premiat performanța femeilor cu funcții executive din industria IT, energie, sănătate, servicii bancare și financiare, cu rezultate profesionale remarcabile și angajament către excelență, care au condus și vor conduce la schimbări semnificative în industrie.



<https://www.piatafinanciara.ro/wp-content/uploads/2019/04/Femei-care-schimba-Romania.pdf>

## Comunicări pe rețelele de socializare

### • Critical Infrastructure Protection Forum – CIP FORUM IV 2019

Ediția a patra a Conferinței Internaționale „Critical Infrastructure Protection Forum – CIP FORUM IV 2019”, privind protecția infrastructurilor critice, a avut loc între 25-29 martie 2019, la Palatul Parlamentului din București.

Evenimentul, co-organizat de ICI București, a reunit importanți lideri din România și invitați din Statele Unite ale Americii, Italia, Emiratele Arabe Unite, Rusia, Elveția, Malaysia, Japonia și Israel, prilej cu care au fost discutate teme privind consolidarea capacităților guvernelor pentru coordonarea activităților de protecție a infrastructurilor critice.





- **Reuniunea atașărilor diplomatiци pentru telecomunicații, societate digitală și securitate cibernetică**

În data de 15 iunie 2019, a avut loc reuniunea atașărilor diplomatiци pentru telecomunicații, societate digitală și securitate cibernetică, un eveniment al Președinției României la Consiliul UE, găzduit de ICI București, în colaborare cu Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale.



- **53rd ICA CONFERENCE – Seamless Government | Anticipating Citizens' Needs**

În perioada 23-26 Septembrie 2019, la Palatul Parlamentului, a avut loc Conferința „Seamless Government | Anticipating Citizens' Needs”, organizată de ICA (The International Council for Information Technology in Government Administration) și Guvernul României (prin structura CIO Office), cu sprijinul ICI București și al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale.

În prima sesiune a evenimentului, membrii Boardului și ai Comitetului de Program, precum și delegații naționale au luat parte la Adunarea Generală și au votat în cadrul alegerilor interne ICA.



În secțiunea „Deep Dives” on Life Events, doamna Carmen Elena Cîrnu (Vicepreședinte al Consiliului Științific ICI București), alături de domnii Peter Littlefield (CIO Employment and Social Development – Government of Canada), Magnus Enzell (Senior Adviser, Ministry of Finance – Government of Sweden) și Naiyi Hsiao (Deputy Director, Taiwan E-Governance Research Center (TEG) & Associate Professor, Department of Public Administration | Government of Taiwan) au moderat sesiunile de: *Delivery - Tech Trends and Relevant Applications; Inclusion: Leave No-one Behind | Knowing your Citizen; Protect your Citizen | CyberSecurity | Governance of Information; The Role of Private Sector and NGOs.*

<https://www.ica-it.org/index.php/current-conference-programme>