



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN INFORMATICĂ – ICI BUCUREȘTI**

Bd. Mareșal Averescu, nr. 8-10, sector 1, 011455 București, România

Tel. +40-021-316 07 36, 316 52 62, Fax +40-021-316 10 30

RAPORT DE ACTIVITATE

2017

Cuprins

1. Introducere - Scurtă prezentare a ICI București	5
2. Certificarea institutului	9
3. Structura organizatorică	11
3.1 Organigramă	11
3.2 Conducerea Institutului	12
3.3 Consiliul de Administrație	12
3.4 Consiliul Științific	13
3.5 Conducere Departamente / Compartimente / Servicii / Birouri / Centre	14
3.6 Servicii: Registrul Național pentru Administrarea Domeniilor .ro	16
4. Structura resursei umane	19
4.1 Structura de personal pe profesii.....	19
4.2 Structura de personal pe funcții	19
4.3 Structura de personal pe grade profesionale	19
5. Indicatori financiari	20
6. Direcții de cercetare – Proiecte	21
Scurtă introducere	21
6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor în domenii de interes public	22
6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei.....	31
6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI.....	38
6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing	44
6.5 Internet de viitoarea generație, securitatea cibernetică și infrastructuri critice.....	53
7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare	56
7.1 Cărți de specialitate, capitole în cărți și manuale publicate	56
7.2 Articole publicate în reviste de specialitate cotate ISI.....	56
7.3 Articole publicate în volumele unor manifestari stiintifice indexate ISI proceedings	57
7.4 Articole publicate în reviste de specialitate indexate în alte baze de date internaționale.....	59
7.5 Articole publicate în volume manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale ...	61
7.6 Citări în reviste de specialitate și volume unor manifestări științifice indexate Web of Science ...	61
7.7 Factor de impact cumulativ al lucrărilor cotate ISI.....	77
7.8 Citări în reviste de specialitate și volume manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale	77
7.9 Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale.....	85
7.10 Prezențe și responsabilități permanente în organisme științifice și asociații profesionale.....	85
7.11 Prezențe și responsabilități ocazionale în organisme științifice și asociații profesionale	87
7.12 Rapoarte de cercetare	88
7.13 Misiuni	90

7.14 Produse / servicii / tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.....	91
7.15 Activitate didactică	91
7.16 Recunoaștere științifică	91

Introducere

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București (<http://www.ici.ro>), cu tradiție și prezență activă de peste 45 de ani în informatica românească, reprezintă cel mai important institut de cercetare – dezvoltare și inovare în domeniul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor din România. În prezent, prin asumarea priorităților științifice și tehnologice ale domeniului, misiunea ICI București o constituie **cercetarea de excelență și inovativă** pentru dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere în România și integrarea acesteia în spațiul de cercetare european.

Institutul contribuie la elaborarea strategiei de dezvoltare a domeniului TIC – suport al dezvoltării societății informaționale și la realizarea cu prioritate a obiectivelor științifice și tehnologice, stabilite prin programele naționale de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică. Institutul își desfășoară activitatea sub coordonarea Ministerului Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională, conform reglementărilor referitoare la organizarea și funcționarea ICI (HG 1621/23 decembrie 2003).

În baza reglementărilor legale de organizare și funcționare, **obiectul de activitate** al institutului este efectuarea de cercetări științifice și dezvoltări tehnologice în domeniul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor și cuprinde, în principal: *activități de cercetare-dezvoltare* (cercetări fundamentale pentru diferite domenii ale TIC; cercetări avansate și aplicative în informatică; elaborarea de produse și sisteme informatice pentru diferite domenii etc.); *activități conexe* activității de cercetare-dezvoltare (asistență tehnică, consultanță, servicii); *activități de formare și specializare profesională*; *activități de editare și tipărire a publicațiilor de specialitate*; *activități de transfer tehnologic și valorificare a rezultatelor cercetării*; *activități de comerț intern și import-export*.

Clasificarea UNESCO încadrează ICI la domeniul de specialitate 1203 – „**Computer Science**”. Conform clasificării CAEN, ICI București se încadrează la codul 7219 – „**Cercetare - dezvoltare în alte științe naturale și inginerie**”. Alte coduri CAEN care corespund specificului unor activități derulate în institut sunt următoarele: 6201-Activități de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client), 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.

Institutul are sistemul de management al calității, certificat de către „SGS România S.A. - Servicii certificare internațională” în raport cu standardul SR EN ISO 9001/2015 pentru activitatea de cercetare - dezvoltare și transfer tehnologic în domeniul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor.

Strategia de management

Misiunea ICI București este cercetarea de excelență și inovativă pentru crearea și diseminarea de cunoaștere, dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere în România și integrarea în spațiul de cercetare european.

Obiectivele strategice sunt definite în Strategia ICI București pentru perioada 2016-2020, publicată pe site-ul institutului, în concordanță cu Strategia Națională de Cercetare-Dezvoltare și Inovare 2014-2020:

- 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;
- creșterea nivelului de calificare a personalului prin pregătirea și formarea continuă a personalului și obținerea de certificate de competență;
- optimizarea investițiilor în infrastructură astfel încât aceasta să susțină cât mai eficient cercetările desfășurate în proiectele la nivel național și internațional;
- creșterea prestigiului și vizibilității institutului la nivel de național și internațional prin diseminarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice.

Introducere

Implicarea în programele de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare

Pe baza cunoștințelor dobândite și a experienței câștigate prin proiectele naționale și europene de cercetare, ICI București este un partener serios și responsabil în abordarea direcțiilor strategice privind dezvoltarea sistemului CDI în România, fiind capabil să contribuie în mod real la realizarea competitivității prin inovare bazată pe soluții, tehnologii, aplicații și sisteme informatice cu performanțe ridicate, participând astfel atât la dezvoltarea socio-economică a României, cât și la diminuarea decalajelor regionale.

Dezvoltarea capitalului uman, atragerea cercetătorilor performanți, orientarea investițiilor în CDI către rezultate cu un grad înalt de inovare și rezolvarea unor probleme de interes național sau cu aplicabilitate directă în mediul economico-social, prin transfer tehnologic, dezvoltarea unei infrastructuri de CDI cu grad ridicat de utilizare și implicarea în proiectele internaționale și naționale - acțiuni incluse în Strategia Națională de Cercetare-Dezvoltare și Inovare 2014-2020 au contribuit la eficientizarea activității Institutului.

ICI București colaborează cu institute de cercetare din diferite domenii de activitate, universități, agenți economici și autorități publice centrale sau locale, acordând o importanță deosebită furnizării de soluții inovatoare, bazate pe ultimele tehnologii în domeniul informației și comunicațiilor.

ICI a realizat consorții, în calitate de coordonator de proiecte naționale de cercetare, dezvoltare și inovare, și a fost implicat în consorții, în calitate de partener. În respectivele consorții, unii parteneri au făcut parte din categoria dezvoltatorilor de soluții, tehnologii, echipamente, aplicații sau sisteme informatice, fiind institute de cercetare, universități, firme private de cercetare din domenii de activitate abordate prin proiecte, alții fiind beneficiari ai rezultatelor cercetărilor și cofinanțatori direcți. Aceștia din urmă, de regulă agenți economici, IMM-uri sau organisme ale administrației publice centrale sau locale, au avut un rol important în realizarea obiectivelor proiectelor prin definirea cerințelor de detaliu, testarea rezultatelor și utilizarea acestora.

În anul 2017, ICI București a coordonat șaptesprezece teme de cercetare - dezvoltare – inovare în cadrul Programului „Nucleu” și șase proiecte de cercetare-dezvoltare în cadrul programului „Plan Sectorial”. În cadrul Programului național PNCDI III, ICI București a fost coordonator al unui proiect, iar în cadrul PNCDI II a fost coordonator al unui proiect și partener în alte cinci proiecte. Tematica acestor proiecte și rezultatele obținute sunt delaliate în capitolele 6 și 7 ale Raportului.

În proiectele internaționale, ICI a fost și este implicat în consorții multinaționale. Printre parteneri se numără institute de cercetare, universități, IMM-uri, administrații publice și organizații private din țări europene, precum și din Coreea de Sud, Japonia, Canada și Israel.

ICI este membru al unor organisme și asociații profesionale naționale - CPISC (Confederația Patronală a Industriei Serviciilor și Comerțului), PRCP (Uniunea Patronatelor – Patronatul României din Cercetare – Proiectare) - și internaționale - CENTR (Council of European National Top Level Domain Registries), euroCRIS (Current Research Information Systems).

Consolidarea poziției ICI București pe piață

Importanța domeniului Tehnologiei Informației și Comunicațiilor la nivel european și internațional crește continuu, acesta devenind un sector vital pentru realizarea globalizării prin impulsivitatea inovării, creativității, competitivității și nivelului de cunoaștere.

În raport cu piața Tehnologiilor Informației și Comunicațiilor, ICI București promovează o politică de deschidere și de colaborare cu institute de cercetare, universități, agenți economici și cu instituții din administrația publică centrală și locală.

Pentru perioada următoare, ICI București (Consiliul de Administrație, Consiliul Științific, Comitetul de Direcție) își propune să consolideze poziția institutului ca centru de competență în cercetare, dezvoltare, inovare, dedicat Tehnologiei Informației și Comunicațiilor.

Portofoliul de produse

Portofoliul de produse dezvoltate de Institut include: sisteme/aplicații informatice și produse software transferabile în mediul pentru care au fost dezvoltate, prototipuri de sisteme/aplicații informatice și produse software care pot fi transformate în produse comercializabile printr-o politică de dezvoltare și de marketing adecvată, platforme, tehnologii, modele și algoritmi. O parte dintre sistemele și produsele software comercializabile sunt înregistrate la ORDA.

Portofoliul de produse create în institut sau în colaborare cu parteneri interni sau externi constă din: aplicații de bioinformatică, modele avansate de decizie, modele de business, e-business, e-commerce, modele și

Introducere

sisteme de diagnoză și evaluarea riscului, platforme pentru promovarea afacerilor electronice, produse software pentru educație asistată de calculator, produse software pentru gestionarea informației cultural-științifice, reconstituire și acces la patrimoniul cultural național, produse software pentru informatizarea IMM-urilor, sisteme de administrare a resurselor informaționale în administrația publică, sisteme de informare și educare a opiniei publice în diferite domenii, sisteme de management și arhivare a documentelor, sisteme informatice pentru asistență medicală, prevenire și monitorizarea stării de sănătate a populației, sisteme informatice pentru integrarea populației în societatea informațională, sisteme inteligente de transport, sisteme pentru reingineria proceselor de afaceri, sisteme pentru simularea și analiza deciziilor în sisteme economice, managementul riscului.

ICI București utilizează și integrează tehnologii diverse precum: Windows, UNIX, Linux, gLite (GT4), ORACLE, MS-SQL, MySQL, Web services, XML, GIS, GPS, GSM, GPRS, RFID, GAMS, tehnologii specifice inteligenței artificiale.

Administrare Domenii.ro (RoTLD)

ICI București este autorizat de către IANA (Internet Assigned Numbers Authority) ca Registru Național de Administrare Domenii.ro, această activitate de importanță națională desfășurându-se în cadrul departamentului de profil.

Furnizarea de servicii Cloud

În anul 2017, ICI București a continuat furnizarea de servicii specifice infrastructurii de tip cloud instalate prin proiectul "Infrastructură de tip cloud pentru instituțiile publice din România - ICIPRO" pentru instituțiile publice din România.

Avizarea tehnică a aparatelor de marcat fiscale cu jurnal electronic

Pentru avizarea tehnică a aparatelor de marcat fiscale cu jurnal electronic, în conformitate cu prevederile HG 804/2017, s-a ales implementarea unui sistem prototip de înregistrare online a acestor aparate, care a fost pus deja în aplicare în cadrul laboratorului de specialitate.

Publicații științifice

Institutul diseminează rezultatele obținute de specialiștii din domeniu în activitatea de cercetare, prin intermediul publicațiilor pe care le editează: *Revista Română de Informatică și Automatică* și *Studies in Informatics and Control*.

Studies in Informatics and Control este editată în limba engleză, pe suport tradițional, dar este disponibilă și pe suport electronic la adresa: <http://sic.ici.ro>. Revista este cotate CNCSIS la categoria A și are un colegiu redacțional internațional, compus din 30 de membri din 14 țări. *Studies in Informatics and Control* este cotate ISI cu factorul de impact 1.020 (2017), ceea ce o plasează în top-ul revistelor naționale din domeniu.

Revista Română de Informatică și Automatică este editată în limba română, pe suport tradițional, dar este disponibilă și pe suport electronic la adresa: <http://rria.ici.ro>. Revista are în prezent un colegiu redacțional compus din 23 de specialiști din institut, din învățământul superior și din firme din domeniu. Este indexată EBSCO, Index Copernicus Journal Master List, EastView.

Director General,

Prof.dr.ing.mat. Adriana ALEXANDRU

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE IN INFORMATICA

B-dul. Maresal Averescu, Nr. 8-10, Sector 1
011455, 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 14 Iunie 2018 pana la 08 Iunie 2019
si ramane valabil ca obiect al auditurilor de supraveghere satisfacatoare.

Auditul de recertificare se va efectua inainte de 30 martie 2019

Editia 2. Certificata de la data de 09 Iunie 2016



Autorizat de

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

HC SGS 9001 2015 0118

Pagina 1 din 1



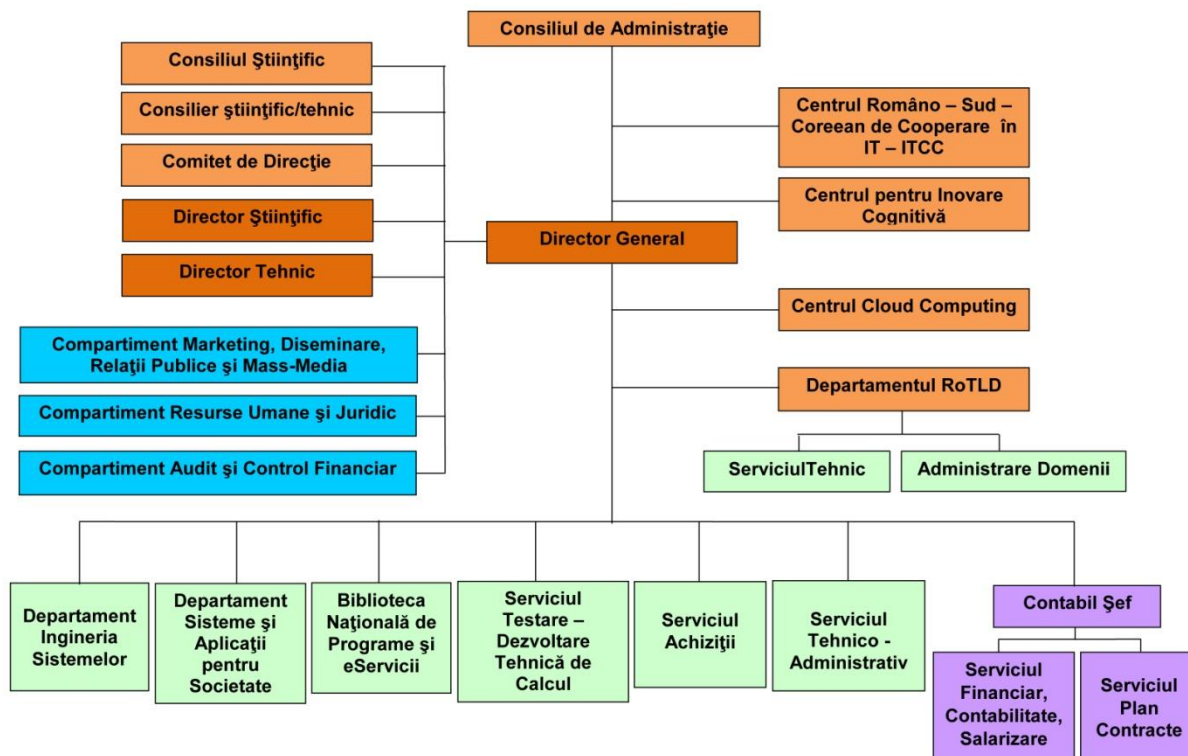
0005



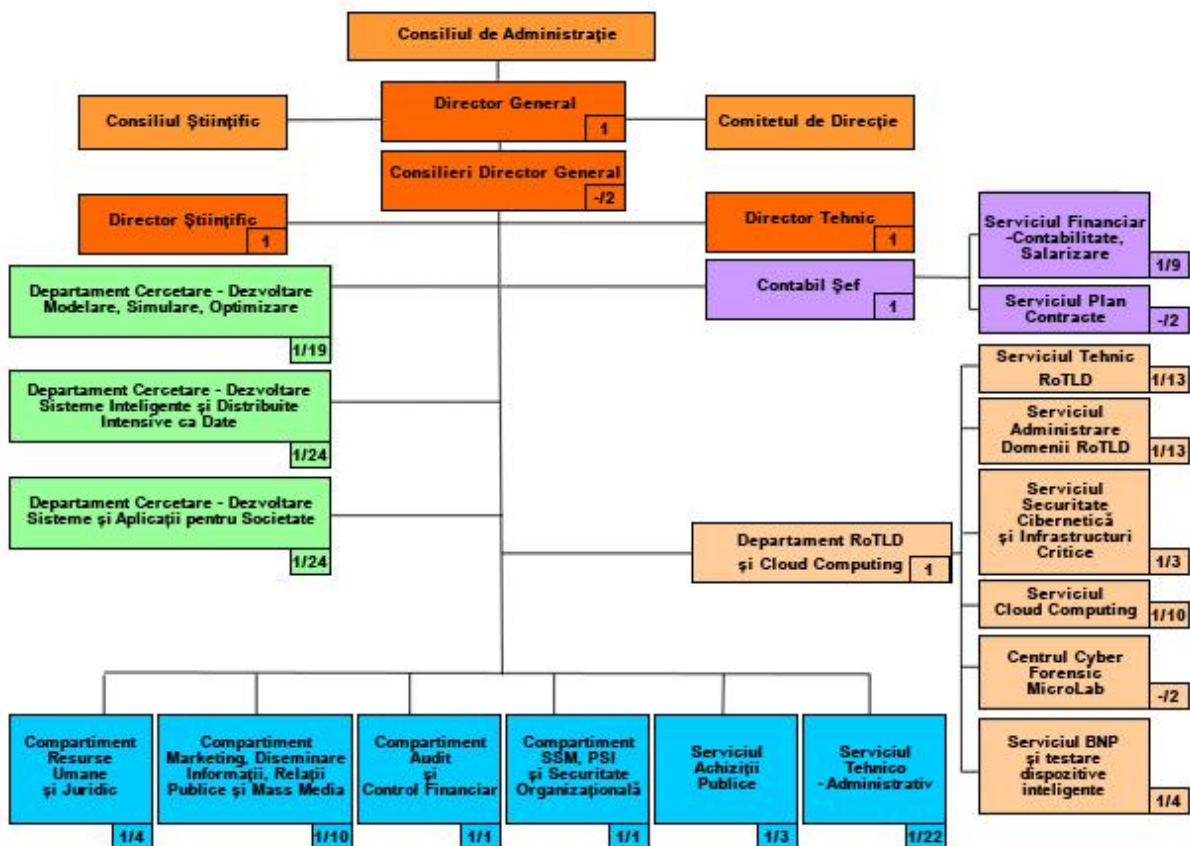
3. Structura organizatorică

3.1 Organigrama

a) aprobată prin Ordinul Ministrului MCSI nr. 727/12.09.2016, aplicabilă până la data de 05.01.2017

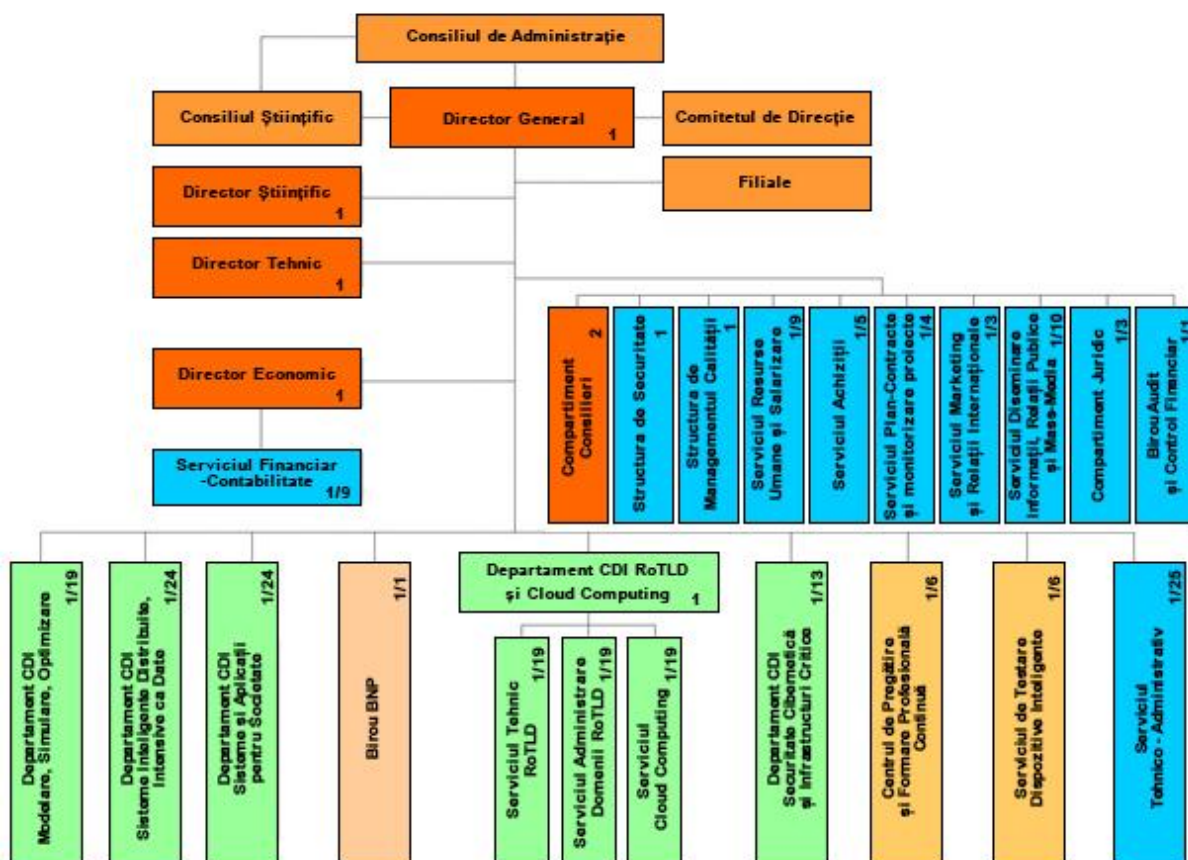


b) aprobată prin Ordinul Ministrului MCSI nr. 12/03.01.2017, intrată în vigoare de la data de 06.01.2017 și aplicabilă până la data de 15.11.2017



3. Structura organizatorică

c) aprobată prin Ordinul Ministrului MCSI nr. 1066/09.11.2017, intrată în vigoare de la data de 16.11.2017



3.2 Conducerea institutului

Director General:

Prof. dr. ing. mat. Adriana Alexandru (de la 03.08.2017)

Prof. dr. ing. Gheorghe - Decebal Popescu (până la 02.08.2017)

Director Tehnic:

Lect. dr. ing. Adrian - Victor Vevera (de la 06.01.2017)

Director Științific:

Dr. ing. Gabriel Neagu (de la 05.12.2017)

Dr. ec. Alexandru Bolog (de la 06.01.2017 până la 22.10.2017)

Director Economic:

Ec. pr. Elena Pătrașcu (de la 16.11.2017)

Contabil Șef:

Ec. pr. Sevastian Stroe (până la 15.11.2017)

3.3 Consiliul de Administrație

Președinte:

Prof. dr. ing. mat. Adriana Alexandru (de la 03.08.2017)

Prof. dr. ing. Gheorghe - Decebal Popescu (până la 03.08.2017)

3. Structura organizatorică

Membri:

Adrian - Daniel Găvrută – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale
 Corneliu Mănescu – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale
 Radu - Valer Gramatovici – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale
 Speranța Georgeta Ionescu – Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
 Adriana Gherman – Ministerul Economiei și Finanțelor
 Ruxandra Popescu – Ministerul Educației Naționale
 Liviu - Petrișor Dinu – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale
 Doina Banciu – Președinte Consiliu Științific ICI (de la 06.12.2017)
 Dan Ioan Tufiș – Președinte Consiliu Științific ICI (până la 22.08.2017)
 Sorin Mureșan – Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale (până la 13.02.2017)

Secretar:

Marius Banu (de la 10.08.2017)
 Simona Georgiana Predescu (până la 09.08.2017)

3.4 Consiliul Științific**a. Componenta CS până la 22.10.2017****Președinte:**

Dan Ioan Tufiș (până la 22.08.2017)

Vicepreședinte:

Liviu Arsenie Badea (până la 22.10.2017)

Membri:

Gheorghe - Decebal Popescu (până la 03.08.2017)
 Adriana Alexandru (de la 03.08.2017)
 Ștefan Trăușan - Matu (până la 19.10.2017)
 Adina Magda Florea (până la 22.10.2017)
 Ion Smeureanu (până la 22.10.2017)
 Alexandru Bolog (până la 22.10.2017)
 Costin Pribeanu (până la 22.10.2017)
 Dragoș Daniel Iordache (până la 18.10.2017)
 Vladimir Florian (până la 18.10.2017)
 Nicolae Dragoș Nicolau (până la 18.10.2017)
 Electra Mihaela Mitan (până la 18.10.2017)
 Ionuț Alin Zamfiroiu (până la 18.10.2017)

Secretar:

Alexandru Sipică

b. Componenta CS de la 23.10.2017**Președinte:**

Doina Banciu

3. Structura organizatorică

Vicepreședinte:

Cîrnu Carmen Elena

Membri:

Adriana Alexandru

Adrian - Victor Vevera

Radu Marius Boncea

Ionuț Petre

Ionuț Eugen Sandu

Mihail Dumitrache

Dragoș Cătălin Barbu

Gabriel Neagu (de la 05.12.2017)

Secretar:

Alexandru Sipică

3.5 Conducere Departamente / Compartimente / Servicii / Birouri / Centre

Marius Banu	Șef Birou Structura de Securitate (de la 16.11.2017)
Roxana - Teodora Cozmanciuc	Șef Compartiment Juridic (de la 16.11.2017)
Bogdan - Alexandru Furduescu	Șef Serviciu Resurse Umane și Salarizare (de la 16.11.2017) Șef Compartiment Resurse Umane și Juridic (de la 01.02.2017 până la 15.11.2017)
Daniela Pleșu	Șef Compartiment Resurse Umane și Juridic (până la 31.01.2017)
Andrei Neagoe	Șef Serviciu Marketing și Relații Internaționale (de la 16.11.2017)
Andrei Niculescu	Șef Serviciu Diseminare Informații, Relații Publice și Mass-Media (de la 16.11.2017)
Ovidiu Mihail Oprea	Șef Compartiment Marketing, Diseminarea Informației, Relații Publice și Mass-Media (de la 24.04.2017 până la 15.11.2017)
Georgiana - Cristina Perețeanu	Șef Compartiment Marketing, Diseminarea Informației, Relații Publice și Mass-Media (până la 23.04.2017)
Iulian Stanciu	Șef Birou Audit și Control Financiar (de la 16.11.2017)
Ionuț Eugen Sandu	Șef Departament CDI RoTLD și Cloud Computing (de la 16.11.2017) Șef Departament RoTLD și Cloud Computing (de la 06.01.2017 până la 15.11.2017)
Adrian - Victor Vevera	Șef Departament RoTLD și Cloud Computing (până la 05.01.2017)
Ionuț Eugen Sandu	Șef Serviciu Tehnic RoTLD
Mihail Dumitrache	Șef Serviciu Administrare Domenii RoTLD
Dragoș Cătălin Barbu	Șef Serviciu Cloud Computing (de la 06.01.2017) Șef Centru Cloud Computing și coordonator Serviciu Testare – Dezvoltare Tehnică de Calcul (până la 05.01.2017)
Costel Butu	Șef Serviciu Securitate Cibernetică și Infrastructuri Critice (de la 24.04.2017 până la 15.11.2017)
Simona - Georgiana Predescu	Șef Serviciu BNP și Testare Dispozitive Inteligente (de la 06.01.2017 până la 15.11.2017)
Radu Marius Boncea	Șef Departament CDI Modelare, Simulare, Optimizare (de la

3. Structura organizatorică

	16.11.2017)
Constanța Zoie Rădulescu	Şef Departament Cercetare-Dezvoltare Modelare, Simulare, Optimizare (până la 05.01.2017 și de la 16.08.2017 până la 15.11.2017)
Alexandru Popa	Şef Departament Cercetare-Dezvoltare Modelare, Simulare, Optimizare (de la 21.06.2017 până la 15.08.2017)
Ionuț Alin Zamfiroiu	Şef Departament Cercetare-Dezvoltare Modelare, Simulare, Optimizare (de la 06.01.2017 până la 20.06.2017)
Liviu Arsenie Badea	Şef Departament CDI Sisteme Inteligente Distribuite Intensive ca Date (de la 16.11.2017) Şef Departament Cercetare-Dezvoltare Sisteme Inteligente și Distribuite, Intensive ca Date (până la 15.11.2017)
Marilena Ianculescu	Şef Departament CDI Sisteme și Aplicații pentru Societate (de la 16.11.2017) Şef Departament Cercetare-Dezvoltare Sisteme și Aplicații pentru Societate (de la 16.08.2017 până la 15.11.2017)
Costin Pribeanu	Şef Departament Cercetare-Dezvoltare Sisteme și Aplicații pentru Societate (până la 15.08.2017)
Carmen - Elena Cîrnu	Şef Departament CDI Securitate Cibernetică și Infrastructuri Critice (de la 16.11.2017)
Simona - Georgiana Predescu	Şef Serviciu Testare Dispozitive Inteligente (de la 16.11.2017)
Antonio - Marcel Cohal	Şef Birou BNP (de la 16.11.2017)
Elena Cristina Dumitru	Şef Serviciu Achiziții (de la 16.11.2017) Şef Serviciu Achiziții Publice (de la 12.08.2017 până la 15.11.2017)
Mihaela Elena Pol	Şef Serviciu Achiziții Publice (până la 11.08.2017)
Florin Scărlătescu	Şef Serviciu Tehnico-Administrativ (de la 13.07.2017)
Ludovic Albu	Şef Serviciu Tehnico-Administrativ (până la 12.07.2017)
Roxana - Iliana Sava	Şef Birou Structura de Managementul Calității (de la 16.11.2017)
Monica Anghel	Şef Serviciu Plan - Contracte și Monitorizare Proiecte (de la 16.11.2017)
Mircea - Gabriel Ciolpan	Şef Serviciu Financiar - Contabilitate (de la 16.11.2017)
Elena Pătrașcu	Şef Serviciu Financiar - Contabilitate - Salarizare (până la 15.11.2017)
Adriana - Meda Udroi	Şef Centru de Pregătire și Formare Profesională Continuă (de la 16.11.2017)

3. Structura organizatorică

3.6 Servicii: Registrul Național pentru Administrarea Domeniilor .ro

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).

ICI București este administrator al domeniilor .ro, conform delegării IANA din 26.02.1993. Nameserverele principale pentru domeniul .ro sunt primary.rotld.ro, sec-dns-a.rotld.ro, sec-dns-b.rotld.ro, dns-at.rotld.ro, dns-ro.denic.de și sns-pb.isc.org.

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 tickete în vederea creșterii operativității departamentului, precum și 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.

Aspecte legate de mărci înregistrate și dreptul de proprietate intelectuală

Se respectă uzanțele internaționale, aplicate și de alte registre:

1. înregistrarea unui nume de domeniu nu constituie marcă înregistrată;
2. registrele de domenii nu se ocupă de aspecte legate de „drepturile și proprietatea” privind domeniile;
3. solicitantul unui nume de domeniu are responsabilitatea de a utiliza legal domeniul alocat, fără a aduce prejudicii unei terțe părți;
4. în cadrul formularului de înregistrare nume de domenii .ro se solicită în mod explicit respectarea

dreptului de marcă înregistrată și nelezarea intereselor unei terțe părți;

5. în cazul unei dispute registrul are numai obligația de a furniza datele de contact pentru domeniul în dispută;
6. în cazul unei contestații, registrul .ro încearcă o mediere între cei doi parteneri, oferindu-le posibilitatea unei rezolvări de comun acord;
7. în cazul în care medierea nu reușește, cele două părți pot apela la Comisia de arbitraj acreditate de ICANN:
 - Organizația Internațională pentru Protecția Intelectuală-WIPO;
 - EResolution;
 - CPR Institute for Dispute Resolution;
 - The National Arbitration Forum (NAF).

Datele de contact pentru aceste comisii sunt afișate pe www.rotld.ro;

8. în cazul în care medierea și arbitrarea nu sunt acceptate de cele două părți, disputa poate fi rezolvată pe calea prevăzută de lege, iar registrul de domenii .ro va respecta orice hotărâre judecătorească.

Parteneriat pentru realizarea unui registru comun pentru domeniile .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.

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

La 18.01.2017 au avut loc, la sediul ICI, consultări cu Partenerii RoTLD (Registrari) în vederea tranziției la un sistem de mentenanță anuală pentru domeniile.ro

3. Structura organizatorică

În data de 30 ianuarie 2017 a fost publicat pe website-ul MCSI un chestionar referitor la principiile ce stau la baza reglementării domeniilor .ro

Ca urmare a consultărilor cu partenerii din data și pe baza rezultatelor chestionarului „Consultări privind principiile de reglementare a domeniilor .ro”, Consiliul de Administrație al ICI-București a aprobat în data de 14.07.2017 introducerea serviciului de înregistrare și mentenanță anuală pentru domeniile .ro

La 11.10.2017 RoTLD a organizat la sediul ICI un workshop cu Partenerii (Registrari) în vederea stabilirii aspectelor tehnice privind implementarea serviciului de mentenanță anuală.

În data de 14.12.2017 a fost lansată campania de notificare către deținătorii de nume de domenii .RO cu privire la implementarea sistemului de mentenanță anuală.

Evoluția numărului de domenii .ro

Evoluția numărului de domenii .ro în perioada 1993-2017 este prezentată la în diagrama de mai jos. Numărul de domenii .ro înregistrate la sfârșitul anului 2016 era de 897.673, iar la sfârșitul anului 2017 era de 943.626.

Se remarcă o scădere a procentului de creștere anuală a numărului de domenii după anul 2007.

Deținătorii de domenii .ro sunt împărțiți pe categorii astfel:

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

Sistemul de servere de nume pentru domeniul „.ro”

ROTLD furnizează servicii de înregistrare și administrare domenii „.ro”.

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

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

ICI are în prezent trei nameservere instalate în ICI, un nameserver la Universitatea din Viena, un nameserver la registrul .de domenii „.de” din Frankfurt și un nameserver furnizat de ISC în SUA. Nameserver-ul furnizat de ISC din SUA este pe baza unui acord cu plată anuală și funcționează pe baza tehnologiei anycast, asigurând prin aceasta o disponibilitate ridicată a serviciilor DNS pentru spațiul de adresare „.ro”.

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

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

În afară de sistemul de nameservere, pentru a putea furniza servicii de înregistrare și administrare domenii

„.ro”, sunt în funcțiune un număr mare de servere de aplicații, care asigură următoarele servicii:

- Sistem de baze de date (postgresql și mongodb) pentru înregistrarea de domenii;
- Server WHOIS pentru afișarea publică (conform legilor în vigoare) a datelor deținătorilor de domenii;
- Server web de furnizare servicii de înregistrare domenii, afișarea regulilor și contractului de înregistrare, formulare pentru deținătorii domeniilor de înregistrare sau transfer domenii; interfața de acces pentru alte servicii: plăți online, administrare domenii, serviciul WHOIS;
- Accesul registrarilor la sistemul de înregistrare și administrare domenii prin protocol EPP (Extensible Provisioning Protocol) și REST;
- Accesul registrarilor prin panou de control pentru înregistrarea și administrarea domeniilor;
- Accesul registratorilor (deținătorilor de nume de domenii) la panoul de control pentru administrarea domeniilor proprii (modificare date de contact, modificare nameservere, obținere cod de securitate pentru transfer etc.);
- Servere de test folosite de înregistratori pentru servicii de tip EPP și REST;
- Servere interne folosite de personalul ROTLD pentru administrarea domeniilor;
- Sistem de notificări trimise la registratori și/sau înregistratori referitoare la programarea la ștergere, ștergerea efectivă sau starea procesului de transfer drept de folosință a unui domeniu;
- Sistem de facturare și evidența plăților;
- Sistem de distribuție a mesajelor la nivelul aplicațiilor folosind protocolul STOMP și soluția ActiveMQ;
- Sistem de log-uri și monitorizare real-time a activității pe domeniile „.ro”;
- Aplicații dedicate arhivării și backup-ului pe stații dedicate;
- Sistem de „help desk”;
- Sistem de management a mașinilor virtuale VMWare;
- Sistem de dezvoltare și testare de aplicații noi.

Dezvoltarea infrastructurii ROTLD

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

- Realizarea unei infrastructuri redundante de comunicații a registrului astfel încât să nu existe niciun singur punct de defecțiune care să afecteze conectivitatea la servere și aplicații, folosirea unui sistem redundan de detecție și prevenire a intruziunilor și atacurilor din exterior;

3. Structura organizatorică

- Realizarea accesului la servere prin VPN (virtual private network) pentru creșterea siguranței accesului și reducerea riscului unui acces neautorizat;
- Realizarea unui sistem de monitorizare a infrastructurii de comunicații și a serverelor: monitorizare încărcare unitate centrală, memorie internă, bandă de rețea utilizată, acces la porturi etc.;
- Realizarea unui sistem de alertare prin email și prin SMS (în caz de urgență) atunci când apar defecțiuni hardware sau software, precum și la repararea defecțiunilor;
- Realizarea unui sistem de tip "Auto call attendant" pentru îmbunătățirea relațiilor cu publicul, care permite apelantului să fie transferat direct la persoana tehnică ce se ocupă de problema pentru care se cer lămuriri, fără intervenția unui operator uman;
- Realizarea unui sistem de plată online prin card bancar, atât pentru persoane din țară cât și din străinătate;
- Realizarea unui nou sistem de înregistrare domenii „.ro” cu performanțe îmbunătățite, care oferă atât interfață EPP cât și REST partenerilor pentru înregistrarea de domenii „.ro”;
- Realizarea unui sistem de monitorizare servere web;
- Instalarea unui firewall specializat pentru atacuri de tip web (WAF – Web Application Firewall) în fața serverelor web cu acces public;
- Realizarea de audit-uri de securitate, teste de penetrare și remedierea eventualelor vulnerabilități detectate;
- Infrastructură convergentă materializată într-un sistem de virtualizare integrat de tip „cloud computing” privat;
- Realizarea unui nou sistem de înregistrare și administrare domenii, pus în funcțiune în februarie 2013, în care au fost implementate noi măsuri de creștere a nivelului de securitate a sistemului;
- Creșterea nivelului de securitate al sistemului prin instalarea de noi echipamente și servicii:
 - Aplicații web: Web Application Firewall (WAF),
 - Email Gateway: Anti malware, Anti SPAM, Filtre conținut, Filtre reputație,
 - Web Gateway: scanare trafic web de ieșire,
 - Endpoint Security: pentru stațiile de lucru,
 - Audit de securitate intern folosind software de management al vulnerabilităților de rețea și al aplicațiilor WEB,
 - Periodic audit de securitate extern,
 - Sistem de management al informațiilor și evenimentelor de securitate (SIEM),
 - Sistem de monitorizare și alertare pe email și/sau SMS.

Dezvoltări

- Registrul a implementat un sistem de monitorizare în timp real a aplicațiilor software responsabile cu gestiunea domeniilor .ro, folosind soluții precum Apache OpenTSDB, Prometheus.io și Tensorflow. Astfel sistemului poate emite alarme sau lua decizii, procese bazate pe algoritmi de Machine Learning, fără intervenția umană, îmbunătățind astfel securitatea și disponibilitatea serviciilor,
- În Iulie 2016 fost finalizată implementarea sistemului DNSSEC pentru numele de domenii .RO, soluție care contribuie semnificativ la creșterea securității domeniilor .ro. ,
- A fost dezvoltat un sistem de procesare distribuit, folosit de ROTLD pentru a efectua operații "bulk" pe bazele de date, având la bază soluții precum Apache ActiveMQ,
- Au fost dezvoltate un număr de 158 de noi funcționalități oferite registratorilor și registrarilor, prin intermediul serviciilor REST, EPP, registrar.rotld.ro si rotld.ro. ,
- Au fost rezolvate un număr total de 81 de disfuncționalități (bug-uri) de sistem,
- S-a asigurat operarea și monitorizarea infrastructurii de calcul (aproximativ 70 de servere) și a aplicațiilor software în regim 24/7.

Conectivitate

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

Din anul 2016 a fost actualizată legătura de date cu ROEDUNET la viteza de 10Gbp

5. Indicatori financiari

Nr. crt.	Categoria informației	Perioada				
		2013	2014	2015	2016	2017
5.1 Venituri și cheltuieli						
1.	Cash: Deschidere balanță la 1 ianuarie	23.668.873	24.676.955	23.032.191	23.908.149	23.557.722
2.	Venituri fonduri publice/activitatea de bază	5.377.306	5.148.755	9.121.921	26.523.123	30.661.563
	Alte venituri: Servicii	11.109.644	8.993.776	12.193.063	12.903.791	10.415.745
	Altele	923.320	601.027	1.088.823	361.632	278.583
3.	Cheltuieli cu personalul	10.302.624	10.701.658	12.298.338	12.488.815	16.059.023
	Capital	2.994.747	2.879.963	2.724.258	23.590.613	22.930.807
	Altele	3.104.817	2.806.701	6.505.253	4.059.545	5.063.265
4.	Rezultatul net (profit / pierdere)	835.894	-1.644.764	693.959	-350.427	-2.697.204
5.	Închiderea balanței la 31 decembrie	24.676.955	23.032.191	23.908.149	23.557.722	20.860.518
5.2 Total resurse						
1.	Resurse disponibile: Resurse disponibile la începutul anului	23.668.873	24.676.955	23.032.191	23.908.149	23.557.722
	Contribuția publică/activitatea de bază	5.377.306	5.148.755	9.121.921	26.523.123	30.661.563
	Altele	12.032.964	9.594.803	13.281.886	13.265.423	10.694.328
	Total resurse disponibile	41.079.143	39.420.513	45.435.998	63.696.695	64.913.613
2.	Resurse utilizate: Salarii	10.302.624	10.701.658	12.298.338	12.488.815	16.059.023
	Capital	2.994.747	2.879.963	2.724.258	23.590.613	22.930.807
	Altele	3.104.817	2.806.701	6.505.253	4.059.545	5.063.265
	Total resurse utilizate	16.402.188	16.388.322	21.527.849	40.138.973	44.053.095
3.	Resurse disponibile la sfârșitul anului	24.676.955	23.032.191	23.908.149	23.557.722	20.860.518

4. Structura resursei umane

4.1 Structura de personal pe profesii în 2017

Categoria de personal	Personal de specialitate în activitatea de C-D	Personal auxiliar activității de C-D	Personal din aparatul funcțional	Conducere executivă	TOTAL
Studii superioare					
Ingineri	42	1	5	3	51
Matematicieni	9	1	1	–	11
Economiști	17	10	15	1	43
Alte profesii	13	7	7	–	27
TOTAL	81	19	28	4	132
Studii medii	9	4	26	–	39
Muncitori calificați	–	–	21	–	21
Muncitori necalificați	–	–	5	–	5
TOTAL salariați	90	23	80	4	197

4.2 Structura de personal pe funcții în 2017

Categoria de personal	Personal de specialitate în C-D	Personal auxiliar în C-D	Personal din aparatul funcțional	Conducere executivă	TOTAL
Cercetători științifici	45	3	1	3	52
Asistent Cercetare	4	–	–	–	4
Programatori	3	1	–	–	4
Analiști	2	–	–	–	2
Ingineri	9	–	5	–	14
Matematicieni	–	–	–	–	–
Economiști	11	9	15	1	36
Alte specialități	7	6	7	–	20
TOTAL studii superioare	81	19	28	4	132
Studii medii	9	4	26	–	39
Muncitori calificați	–	–	21	–	21
Muncitori necalificați	–	–	5	–	5
TOTAL salariați	90	23	80	4	197

4.3 Structura de personal pe grade profesionale în 2017

Gradul științific	Număr salariați
Cercetător științific gradul I	13
Cercetător științific gradul II	1
Cercetător științific gradul III	23
Cercetător științific	14
TOTAL Cercetători științifici	52
Asistent Cercetare	4
Număr doctori în științe	34

6. Direcții de cercetare - Proiecte

În anul 2017, activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare desfășurată în Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Informatică – ICI București a fost orientată spre îndeplinirea misiunii de bază a institutului - crearea și diseminarea de cunoaștere, dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere în România și integrarea în spațiul de cercetare european -, în conformitate cu obiectivele formulate în Strategia ICI București pentru perioada 2016-2020.

Pentru anul 2017, aceste obiective au fost contextualizate funcție de orientări și priorități formulate la nivel național, de tematica curentă a programelor de cercetare-dezvoltare europene, de rezultatele evaluării propriei activități și de competențele cercetătorilor din institut, activitate concretizată într-un portofoliu de proiecte CDI contractate, care au acoperit următoarele direcții de cercetare:

- Metode, modele și algoritmi pentru rezolvarea unor probleme complexe din știință, inginerie, economie, societate;
- Inteligență artificială și bioinformatică;
- Managementul și analiza avansată a datelor de mari dimensiuni;
- Cloud computing;
- Securitatea cibernetică a sistemelor și rețelelor informatice;
- Internetul viitorului și sisteme fizico-cibernetice;
- eSănătate pentru o medicină sustenabilă, personalizată, inclusivă și inovativă;
- Informatică pentru domenii de interes social și public;
- Informatica pentru mediul de afaceri și industrie;
- Ingineria dezvoltării serviciilor, aplicațiilor și sistemelor informatice.

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

În continuare, sunt prezentate proiectele care s-au derulat în cursul anului 2017 și rezultatele obținute, grupate pe cinci domenii:

- Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domenii de interes public
- Tehnologia informației și comunicațiilor pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei
- Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI
- Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing
- Internet de viitoarea generație, securitatea cibernetică și infrastructuri critice.

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor în domenii de interes public

1. **Proiecte din Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2007-2013 - PN II:**
 - Prelungirea vieții active pentru o îmbătrânire independentă și sănătoasă (ProActive Ageing)
 - Mediu de dezvoltare și Programul analitic pentru implementarea de jocuri educaționale
2. **Proiecte din Programul Nucleu “Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC”**
 - Integrarea surselor multiple de date eterogene din medicina traslațională utilizând tehnici semantice
 - Sistem de evaluare a calității aplicațiilor eHealth
 - Metode de analiză a impactului social media asupra proceselor în e-guvernare
 - Metode și modele de evaluare a rețelelor sociale ca instrumente de facilitare a activităților de instruire
 - Diversificarea conținutului informațional și a serviciilor oferite de Sistemul Bibliotecii Naționale de Programe (BNP)
3. **Proiecte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al MCSI, Programul „Agenda Digitală pentru România” – Secțiunea „Servicii Electronice” 2015-2017**
 - e-Guvernare și Interoperabilitate: Propuneri de soluții în implementarea Cadrelor Europene de Interoperabilitate la nivel național – exemple de bune practici din Statele Membre ale Uniunii Europene
 - TIC în Sănătate: Analiză comparativă a soluțiilor de eHealth în statele membre și modele de succes pe plan mondial
4. **Proiecte europene:**
 - Interreg Europe: Delivery of Innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovation chains (HoCare)

Prelungirea vieții active pentru o îmbătrânire independentă și sănătoasă (ProActive Ageing)

Responsabil proiect ICI:

ing. Marilena Ianculescu-CS |III
marilena.ianculescu@ici.ro 021-316.07.36/200

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Național de Cercetare – Dezvoltare - Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă (2014-2016), Domeniul 9 – Cercetare socio-economică și umanistă, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, Contract 335/2014.

Organizațiile partenere în proiect:

- Spitalul Clinic de boli infecțioase și tropicale “Prof.dr. VICTOR BABEȘ” – coordonator;
- Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” – partener 1;
- Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie “Ana Aslan”- partener 2;
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București - partener 3;
- SIVECO România SA – partener 4.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2014 – septembrie 2017

Echipele de cercetare ICI:

ing. Marilena Ianculescu-CS III, prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru-CS I, dr.ing. Gabriel Neagu-CS I, dr.ing. Vladimir Florian-PP II, dr.ing. Alexandru Stanciu-CS III, ing. Eleonora Tudora-CS III, ing. Ovidiu Bica-CS III, progr.aj.pr. Marilena Piperea

Obiective:

Obiectivele proiectului au fost următoarele:

- definirea a noi metode de promovare la nivel personal și al sistemului de sănătate a unei vieți active, independente pentru persoanele care îmbătrânesc;
- elaborarea unui cadru pentru sprijinirea persoanelor care îmbătrânesc cu scopul de a le permite îmbunătățirea abilităților necesare pentru a face față schimbărilor legate de vârstă astfel încât să rămână active și independente în societate;
- sprijinirea promovării cercetărilor specifice domeniului anti-îmbătrânire, gerontologiei și geriatriei, a formării și educării îngrijitorilor specialiști ce lucrează cu vârstnicii;
- promovarea inovării europene prin consolidarea relațiilor dintre acțiunile de profilaxie a îmbătrânirii cu tehnicile IT inovatoare pentru schimbul de bune practici la nivel social.

Descriere și stadiu:

Planul de realizare a proiectului a fost structurat în 4 etape anuale.

În cadrul etapei finale (2017), intitulată ”Integrarea modulelor și experimentarea modulului funcțional al platformei integrate de servicii online. Stabilirea de strategii sociale. Crearea modelului experimental al modulului “Un toolkit pentru susținerea cercetărilor medicale direcționate către o îmbătrânire activă și sănătoasă”, au fost derulate următoarele activități:

- realizarea unui model funcțional al platformei integrate de servicii online ProActive Ageing;
- elaborarea versiunilor finale ale “Atlasului de îmbătrânire cutanată” și a “Ghidului de bună practică privind prevenirea senescenței cutanate” (“Mic tratat de senescență cutanată”);
- stabilirea unor strategii în terapia anti-îmbătrânire;
- elaborarea unor studii privind evaluarea avantajelor noi tehnologii în domeniul data science pentru valorificarea rezultatelor proiectului (Big Data, Visual Analytics, Aplicații interactive pentru explorarea și vizualizarea datelor, Dew Computing, Internet of Things);

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domenii de interes public

- elaborarea unor recomandări pentru valorificarea platformei integrate de servicii online ProActive Ageing folosind noi tehnologii în domeniul data science;
- elaborarea Manualului de prezentare ProActive Ageing și Manualului de utilizare;
- diseminarea rezultatelor prin publicarea de articole și susținerea de comunicări științifice la congrese și conferințe naționale cu participare internațională;
- elaborarea versiunii finale a website-ului de prezentare a proiectului.

Proiectul a fost finalizat în septembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, contribuția ICI București s-a concretizat în următoarele rezultate:

- experimentarea modelului funcțional al platformei integrate de servicii online ProActive Ageing rezultat în urma integrării celor 3 module realizate în cadrul etapelor precedente (coordonare și participare);
- elaborare recomandări privind utilizarea noilor tehnologii în domeniul data science pentru valorificarea în viitor a rezultatelor proiectului;
- elaborare manuale de prezentare și de utilizare ale platformei ProActive Ageing (coordonare și participare);
- Publicații: 3 articole în volume de conferințe internaționale (din care 2 propuse spre indexare ISI).

Rezultate finale proiect:

În urma realizării proiectului a rezultat un **Model funcțional al platformei integrate de servicii online ProActive Ageing** cu un potențial considerabil pentru îmbunătățirea calității vieții prin oferirea de noi facilități și oportunități capabile să susțină mobilitatea, viața independentă și activă și participarea socială.

Platformă integrată de servicii online este structurată în trei module tematice care oferă instrumente informatice practice și motivante, capabile să susțină interacțiunea socială și adaptabilitatea persoanelor, a sistemului social și a celui medical la îmbătrânirea accentuată a populației:

- Modulul “Centru pentru o îmbătrânire activă”;
- Modulul “Materiale de instruire cu o tematică largă pentru specialiștii care se ocupă de cei care îmbătrânesc”;
- Modulul “Un toolkit pentru susținerea cercetărilor medicale direcționate către o îmbătrânire activă și sănătoasă”.

Alte rezultate:

- Set de chestionare / teste de auto-evaluare a stării de sănătate și a stilului de viață;
- Protocol /algoritm de investigație, urmărire și modulare a stării de sănătate;
- Carte “Atlas de îmbătrânire cutanată”;
- Broșura “Ghid de bună practică privind prevenirea senescenței cutanate”;
- Curricula pentru materialele de instruire care au drept scop perfecționarea îngrijitorilor (specializați) pentru persoanele care îmbătrânesc;
- Strategii terapeutice orientate asupra persoanelor care îmbătrânesc;

- Manual de prezentare ProActive Ageing și Manual de utilizare;
- Website-ul de prezentare a proiectului.

Mediu de dezvoltare și Programa analitică pentru implementarea de jocuri educaționale

Responsabil proiect ICI:

Dr. Carmen Cîrnu-CS II

carmen.cirnu@ici.ro 021-316.07.36/93041

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Național de Cercetare – Dezvoltare - Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă (2014-2016), finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, Contract 909/2015.

Organizațiile partenere în proiect:

- Advanced Technology Systems - coordonator;
- SOFTWIN;
- Universitatea Națională de Aparare Carol I;
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: ianuarie 2015 – septembrie 2017.

Echipa de cercetare ICI:

Dr. Carmen Cîrnu-CS II, dr. Monica Anghel-CS III, dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III, inf. Carmen Rotuna-CS, drd.ing. Alexandru Gheorghiu-AC.

Obiective:

Obiectivul general al proiectului a fost de a facilita accesul durabil, flexibil și de calitate la activități îmbunătățite prin joc și bazate pe programă analitică, pentru persoane fără cunoștințe IT avansate, prin crearea unui Mediu de Dezvoltare a Jocurilor Educaționale (SGDE) care permite tutorilor să creeze asemenea jocuri pentru medii desktop și mobile, prin care să valorifice potențialul educațional, economic, social, politic și cultural al jocurilor.

Obiective specifice ale proiectului au inclus:

- desfășurarea de activități constructive de cercetare aplicată, concentrate pe aspectele cheie ale dezvoltării jocurilor educaționale pentru medii desktop și mobile, cu impact major asupra calității educației și activităților umane;
- dezvoltarea de componente SGDE utilizând principii precum reutilizare, durabilitate și accesibilitate;
- construirea de biblioteci de obiecte 2D, ce vor fi integrate în SGDE;
- integrarea de standarde de format al conținutului și de interoperabilitate, care vor permite eficientizarea costurilor;
- dezvoltarea a două jocuri educaționale folosind SGDE;

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor în domenii de interes public

- punerea în aplicare a cadrului de evaluare a jocurilor educaționale bazat pe construcții pedagogice;
- creșterea eficienței, reducerea costurilor și evitarea redundanței în cadrul proceselor de dezvoltare a componentelor software și pedagogice, printr-o abordare unitară ce vizează mediile desktop și mobile;
- crearea de spații de învățare mult mai motivante și mai flexibile, care să susțină dezvoltarea competențelor, performanța și eficiența.

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în următoarele etape:

1. Concepte, metode și aspecte tehnice privind jocurile educaționale digitale;
2. Proiectare și dezvoltare componente SGDE (Mediu de dezvoltare jocuri educaționale);
3. Dezvoltare componente SGDE desktop și mobil;
4. Dezvoltare și testare componente software SGDE pentru desktop și mobil.

În cadrul etapei 4 (2017) au fost derulate următoarele activități (cf. planului de realizare):

- dezvoltare componente SGDE pentru desktop și mobil – Partea III
- testare tehnică SGDE desktop și mobil
- evaluarea pedagogică SGDE desktop și mobil – Partea II
- diseminare.

Proiectul a fost finalizat în septembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, contribuția ICI București s-a concretizat în următoarele rezultate:

- în cadrul activității „Dezvoltare componente SGDE pentru desktop și mobil – Partea III” s-au dezvoltat biblioteci de obiecte pentru jocuri educaționale, pentru desktop și mobil, și a fost elaborat raportul de diseminare;
- în cadrul activității „Evaluarea pedagogică SGDE desktop și mobil – Partea II” a fost elaborat suportul de evaluare pedagogică și s-au efectuat teste;
- în cadrul activității „Diseminare” au fost publicate articole, s-a participat la evenimente de profil, conferințe internaționale (București, Timișoara și Tokyo), s-au organizat workshopuri, sesiuni speciale etc.

Integrarea surselor multiple de date eterogene din medicina translațională utilizând tehnici semantice

Responsabil proiect:

Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru-CS I

Adriana.alexandru@ici.ro, 021-316.07.36/231

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în perioada 15.03.2016 – 30.06.2017, în cadrul Programului Nucleu: ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC”, Obiectiv 05: “eSănătate pentru o medicină sustenabilă, personalizată, inclusiv și inovativă”, finanțat de Ministerul Educației Naționale - Autoritatea de stat pentru cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare.

Echipe de cercetare ICI:

Prof.dr.ing.mat. Alexandru Adriana-CS I, mat. Coardos Dora-CS III, ing. Ianculescu Marilena-CS III, ing. Tudora Eleonora-CS III, ing. Bica Ovidiu-CS III, ing. Tîrziu Eugenia-CS, ing. Stănescu Emil-CS III, ing. Anca Mihaela Hotăran-AP II.

Obiectiv:

Principalul obiectiv al proiectului l-a reprezentat studierea modului de integrare a multiplelor surse de date eterogene aferent medicinei translaționale în scopul procesării eficiente a acestora pentru a obține rezultate relevante.

Îndeplinirea acestui obiectiv a implicat:

- Analiza stadiului actual și a tendințelor de cercetare, dezvoltare, inovare în domeniul soluțiilor de integrare a datelor în medicina translațională;
- Folosirea de ontologii asociate multiplelor surse de date eterogene care alcătuiesc bazele de cunoștințe medicale, cu rolul de a defini structuri standardizate pentru datele stocate în formatul inițial în care au fost colectate, fără prelucrări anterioare, și de a găsi elemente de legătură între acestea.
- Folosirea metodelor aplicate în cadrul Semantic Web, ca și componente principale ale unei arhitecturi care să faciliteze obținerea de relații relevante dintre multiple baze de cunoștințe eterogene.

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în următoarele faze:

1. Utilizarea ontologiilor în integrarea semantică a surselor de informații din domeniul științelor biomedicale fundamentale, practica clinică și sănătatea publică (2016);
2. Model arhitectural al unui mediu de integrare a surselor de informații folosite în medicina translațională la nivel semantic și de interogare distribuită a surselor de date biomedicale (2017).

În cadrul fazei din 2017 au fost derulate următoarele activități:

- definirea de concepte și sisteme de bază utilizate în medicina translațională;
- prezentare unor modele arhitecturale pentru integrarea surselor de date utilizate în medicina translațională;
- prezentarea unui sistem de interogare distribuită a surselor de date biomedicale;

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domenii de interes public

- prezentarea unui exemplu de model arhitectural pentru integrarea surselor de date utilizate în medicina translațională – OpenEHR;

Proiectul a fost finalizat în iunie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat într-un raport de cercetare care include următoarele studii:

- Concepte și sisteme de bază pentru medicina translațională;
- Modele arhitecturale pentru integrarea surselor de date utilizate în medicina translațională;
- Sisteme de interogare distribuite a surselor de date biomedicale;
- Modelul arhitectural de referință OpenEHR al unui mediu de integrare a surselor de date utilizate în medicina translațională.

Publicații: o lucrare la conferință internațională cu volum indexat ISI și un articol în jurnal indexat BDI.

Sistem de evaluare a calității aplicațiilor eHealth

Responsabil proiect:

Ing. Eugenia Tîrziu, CS
Eugenia.tirziu@ici.ro, 021-316.07.36/188

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC" contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

Ing. Eugenia Tîrziu-CS, psih. Moisiu Maria Gheorghe-CS, ing. Marilena Ianculescu-CS III, ing. Ovidiu Bica-CS III, Ioana-Elena Ene-CS III, ing. Eleonora Tudora-CS III.

Obiective:

Proiectul și-a propus proiectarea și realizarea unui sistem bazat pe web care să evalueze calitatea aplicațiilor eHealth.

Obiective proiectului au fost următoarele:

- Realizare studii și analize referitoare la aplicațiile eHealth;
- Dezvoltare cadru metodologic de evaluare a calității aplicațiilor eHealth;
- Dezvoltare sistem de evaluare a calității aplicațiilor eHealth.

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în următoarele faze, derulate în anul 2017:

1. Studii și analize referitoare la aplicațiile eHealth. Dezvoltare cadru metodologic de evaluare a calității aplicațiilor eHealth
2. Specificarea cerințelor sistemului. Realizarea și experimentarea sistemului de evaluare a calității aplicațiilor eHealth.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat în:

- Sistem pilot de evaluare a calității aplicațiilor eHealth (portalul de evaluare)
- două rapoarte de cercetare pentru cele două faze ale proiectului;
- Publicații: două articole în reviste indexate BDI.

Metode de analiză a impactului social media asupra proceselor în e-guvernare

Responsabil proiect:

dr.șt.ed. Dragoș Daniel Iordache -CS III
dragos.iordache@ici.ro, 021-316.07.36/196

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC" contract nr. 36N/2016, Obiectiv 06: "Consolidarea societății informaționale prin dezvoltarea de competente digitale, servicii publice electronice și accesibilitate web", finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

Dr.șt.ed. Dragoș Daniel Iordache-CS III, dr.ec. Alexandru Balog-CS I, dr.ec. Costin Pribeanu-CS I, psih. Moisiu Maria Gheorghe-CS, ing. Eugenia Tarziu-CS, Adela Aparaschivei, prog.aj. Ionica Sipica, prog.aj. Iuliana Iliescu, ec. Elena Pătrașcu.

Obiective:

Obiective proiectului au fost următoarele:

- dezvoltarea cunoștințelor privind social media în e-Guvernare (caracteristicile social media, terminologie, studii și cercetări în domeniu, instrumente și aplicații social media utilizate în e-Guvernare etc.);
- elaborarea de metode de analiză a impactului social media asupra proceselor în e-Guvernare;
- experimentarea metodelor prin studii de caz și/sau anchete pe bază de chestionare.

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în următoarele faze:

1. Specificarea metodelor de analiză a impactului social media (2016);

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor în domenii de interes public

2. Experimentarea și validarea metodelor de analiză a impactului social media (2017).

În cadrul fazei 2017 au fost derulate următoarele activități:

- dezvoltarea cunoștințelor privind social media în e-Guvernare (caracteristicile social media, terminologie, studii și cercetări în domeniu, instrumente și aplicații social media utilizate în e-Guvernare etc.);
- elaborarea de metode de analiză a impactului social media asupra proceselor în e-Guvernare;
- experimentarea metodelor prin studii de caz și/sau anchete pe bază de chestionare

Proiectul a fost finalizat în iunie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat în:

- Raport de validare a metodelor de analiză a impactului social media;
- Publicații: o lucrare la conferință internațională cu volum indexat BDI și un articol în jurnal indexat BDI.

Metode și modele de evaluare a rețelelor sociale ca instrumente de facilitare a activităților de instruire

Responsabil proiect:

dr.șt.ed. Dragoș Daniel Iordache, CS III
dragos.iordache@ici.ro, 021-316.07.36/196

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în anul 2017 în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/COGNOTIC", Obiectiv 06: "Consolidarea societății informaționale prin dezvoltarea de competențe digitale, servicii publice electronice și accesibilitate web", contract nr. 36N/2016 finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

dr.șt.ed. Dragoș Daniel Iordache, dr.ec. Alexandru Balog-
CS I, dr.ec. Costin Pribeanu-CS I, prof.dr.ing. Ciprian
Dobre-CS I, dr.ing. Lidia Băjenaru-AP I, ing. Mihaela
Tomescu-CS, drd.ing. Ion Gheorghe Marinescu-CS III,
psih. Moisiu Maria Gheorghe-CS, subing. Adela
Aparaschivei, ec. Daniela Cornea, ref. Roman Chirila,
prog.aj. Gabriela Cismas, prog.aj. Gabriela Petrache.

Obiective:

Obiectivele proiectului au fost următoarele:

- Analiza factorilor legați de utilizarea siturilor de social media în activități de instruire;
- Identificarea principalelor instrumente oferite de rețelele sociale online care pot facilita activitățile de instruire în mediul universitar;

- Elaborarea unui model conceptual privind oportunitățile educaționale oferite de rețelele de socializare;
- Adaptarea unui set de metode pentru evaluarea utilizării de către studenți a instrumentelor de facilitare a instruirii;
- Evaluarea empirică a utilizării principalelor instrumente identificate de facilitare a activităților de instruire oferite de rețelele sociale online.,

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în următoarele faze și activități, derulate în anul 2017:

1. Identificarea și analiza instrumentelor de facilitare a activităților de instruire oferite de rețelele sociale online:

- descrierea, prezentarea și analiza factorilor legați de utilizarea rețelelor sociale online în activități educaționale,
- analiza literaturii de specialitate din domeniul OSN din țară și din străinătate,
- precizarea celor mai importante facilități oferite de OSN mediului educațional,
- identificarea principalelor instrumente oferite de rețelele sociale online care pot facilita activitățile de instruire în mediul universitar;

2. Evaluarea utilizării de către studenți a instrumentelor de facilitare a activităților de instruire oferite de rețelele sociale:

- analiza timpului petrecut pe Facebook de către studenți;
- conceptualizarea, testarea și validarea unui model multidimensional al oportunităților educaționale oferite de Facebook;
- evaluarea din perspectivă educațională a utilizării unui instrument de facilitare a instruirii.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat în două rapoarte de cercetare pentru cele două faze ale proiectului.

Diversificarea conținutului informațional și a serviciilor oferite de Sistemul Bibliotecii Naționale de Programe (BNP)

Responsabil proiect:

dr.ing. Lidia Băjenaru-AP I
lidia.bajenaru@ici.ro, 021-316.07.36/128

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în perioada 2016-2017, în cadrul Programului Nucleu „Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/COGNOTIC” contract nr. 36N/2016, Obiectiv 01: ”Metode, modele și algoritmi pentru rezolvarea unor

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domenii de interes public

probleme complexe din știința, inginerie, economie, societate”, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

dr.ing. Lidia Băjenaru-AP I, drd.ing. Ion Alexandru Marinescu-CS III, ing. Mihaela Tomescu-CS, jur. Daniel Savu-AC, drd.ing. Dragoș Nicolae Nicolau-CS III.

Obiective:

Obiectivul general urmărit prin proiect a constat în creșterea gradului de diversificare a conținutului Sistemului Bibliotecii Naționale de Programe (BNP) și furnizarea de noi servicii avansate, de tipul evaluare și recomandare produse software, care să asiste potențialii beneficiari în vederea identificării produselor program optime din punct de vedere al cerințelor acestora.

Obiectivele specifice al proiectului au fost următoarele:

- migrarea aplicației BNP în noua versiune a mediului de dezvoltare Apex 5.3;
- integrarea de noi categorii de produse / informații ce pot fi stocate în baza de date a BNP cu scopul de a asigura un mediu integrat de diseminare la nivel național;
- simplificarea accesului la informații a utilizatorilor prin îmbunătățirea structurii informațiilor afișate;
- redefinirea, reproiectarea și îmbunătățirea instrumentelor de arhivare a informațiilor cu privire la produsele software;
- proiectarea și realizarea de noi servicii care să completeze paleta de funcționalități oferite utilizatorilor de către sistemului BNP;
- creșterea numărului de utilizatori înregistrați, prin simplificarea accesului la o gamă diversificată de servicii avansate, într-un mediu de înaltă securitate.

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în două faze:

1. Identificarea unor categorii suplimentare de conținut și de funcționalități necesare furnizării de servicii noi oferite de BNP; reproiectarea sistemului BNP (2016);
2. Realizarea și testarea sistemului BNP îmbunătățit cu noi categorii de informații și servicii avansate (2017).

În cadrul fazei 2017 au fost derulate următoarele activități:

- Definirea cerințelor, planificare și documentare conceptuală privind adăugarea de noi categorii de conținut și de servicii noi prin folosirea de metode și tehnologii moderne specifice domeniului, precum tehnologia Oracle APEX 5.0;
- Realizarea componentelor noului sistem BNP și de integrare a acestora în sistem;
- Testarea rezultatelor intermediare, respectiv a serviciilor îmbunătățite, a serviciilor noi, precum și a funcționalităților sistemului BNP nou realizat;
- Activități de diseminare.

Proiectul a fost finalizat în iunie 2017.

Rezultate:

Rezultatele cercetărilor efectuate în cadrul fazei a 2-a a proiectului s-au concretizat în:

- Sistemul BNP îmbunătățit cu noi categorii de informații și servicii de evaluare a calității produselor software care poate fi accesat la adresa Web <http://193.230.8.82:8083/apex/f?p=122:1;>
- Raport de cercetare privind realizarea și testarea sistemului BNP îmbunătățit;
- Publicații: două articole în reviste indexate BDI, o lucrare în volumul unei conferințe internaționale.

e-Guvernare și Interoperabilitate: Propuneri de soluții în implementarea Cadrului European de Interoperabilitate la nivel național – exemple de bune practici din State Membre ale Uniunii Europene

Director proiect ICI:

Dr.ec. Monica Anghel – CS III
monica.anghel@ici.ro; monica.anghel@rotld.ro,
021-316.07.36/222

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Planului sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale - MCSI 2015-2017, Programul „Agenda Digitală pentru România – Secțiunea: Servicii Electronice”, contract 145/2015, finanțat de MCSI.

Organizațiile partenere în proiect:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București – Coordonator;
- Universitatea din București – Centrul de Cercetare pentru Informația Digitală – DIGINFO – Partener.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2015 – noiembrie 2017.

Echipa de cercetare ICI:

Dr.ec. Monica Anghel-CS III, drd.ing. Radu Marius Boncea-CS III, dr. Carmen Elena Cîrnu-CS II, drd.ec. Andrei Neagoe-CS, mat. Carmen Rotună-CS, ref. adm. Roxana Iliana Sava, progr. Vlad Iacob, dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III.

Obiective:

Proiectul a propus crearea unui set de recomandări pentru rezolvarea unor probleme legate de situația actuală a domeniului și a tematicii abordate, după cum urmează: identificarea și selectarea celor mai bune practici utilizate în statele membre UE, referitoare la e-Guvernare și interoperabilitate și, pe această bază, elaborarea de propuneri de soluții de implementare a Cadrului European de Interoperabilitate la nivel național.

În vederea realizării scopului propus, proiectul a avut următoarele obiective specifice:

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor în domenii de interes public

- identificarea celor mai bune practici la nivel european privind serviciile electronice de e-Guvernare;
- elaborarea de rapoarte tehnice privind gestionarea procedurilor serviciilor de e-Guvernare de către funcționari publici și de către cetățeni;
- analiza implementării soluțiilor software și e-Serviciilor propriu-zise la nivel național;
- definirea unei metodologii pentru gestionarea operațiunilor de e-Guvernare la nivel național.

Descriere și stadiu:

În definirea obiectivelor proiectului s-au luat în considerare obiectivele specifice din Planul sectorial privind facilitarea condițiilor necesare funcționării serviciilor de e-Guvernare, interoperabilitate prin corelarea liniilor strategice de dezvoltare în adaptarea contextului național la standardele/ recomandările europene.

Propunerile de soluții/ recomandările vor asigura corelarea cu cerințele explicitate din cadrul „Agendei Digitale pentru România” și alinierea României la „Strategia pentru Europa 2020”.

Execuția proiectului a fost structurată în trei etape, în 2017 derulându-se cele două faze ale etapei III:

- Recomandări privind structurarea într-o modalitate interoperabilă a operațiunilor electronice de furnizare a serviciilor publice de e-Guvernare;
- Recomandări privind gestionarea într-o modalitate interoperabilă a operațiunilor electronice de furnizare a serviciilor publice de e-Guvernare.

Proiectul a fost finalizat în noiembrie 2017.

Rezultate:

Rezultatele proiectului constau în:

- contribuții teoretice privind interoperabilitatea la nivel național;
- analiză privind criteriile de selecție a celor mai reprezentative tehnologii, bune practici și soluții de e-Guvernare;
- elaborarea unui set de caracteristici privind impactul TIC pentru servicii informaționale guvernamentale în România;
- elaborarea unui set de recomandări pentru implementarea tehnologiilor și pentru dezvoltarea serviciilor guvernamentale interoperabile la nivel național;
- elaborarea a patru rapoarte tehnico-științifice pentru cele patru etape ale proiectului;
- Publicații: două articole în reviste indexate BDI.

TIC în Sănătate: Analiză comparativă a soluțiilor de eHealth în statele membre și modele de succes pe plan mondial

Director proiect:

ing. Marilena Ianculescu-CS III
marilena.ianculescu@ici.ro 021-316.07.36/200

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Planului sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale - MCSI 2015-2017, Programul „Agenda Digitală pentru România – Secțiunea: Servicii Electronice”, contract 142/2015, finanțat de MCSI.

Organizațiile partenere în proiect:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București - Coordonator;
- S.C. ADNET MARKET MEDIA S.R.L - Partener

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2015 – noiembrie 2017.

Echipa de cercetare ICI:

ing. Marilena Ianculescu-CS III, prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru- CS I, dr.ing. Lidia Băjenaru-AP I, mat. Dora Coardșoș-CS III, ing. Eleonora Tudora-CS III, ing. Eugenia Tîrziu-CS, psih. Maria Gheorghe Moisii-CS, dr. Dragoș Iordache-CS II, ing. Ovidiu Bica-CS III, progr. aj. pr. Marilena Piperea.

Obiective:

Proiectul și-a propus să contribuie la sprijinirea cercetării, dezvoltării și inovării în eHealth în România prin corelarea prevederilor din Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România, cu cele mai semnificative abordări ale soluțiilor de eHealth de succes din Europa și pe plan internațional.

Principalele obiective au fost următoarele:

- catalogarea și evaluarea bunelor practici în implementarea și managementul serviciilor de eHealth la nivel european și internațional;
- definirea unei abordări a soluțiilor de eHealth în concordanță cu standardele curente;
- identificarea și selectarea cerințelor pentru personalizarea, implementarea și acceptarea soluțiilor de eHealth;
- identificarea inițiativelor, soluțiilor și bunelor practici din eHealth cu cel mai mare impact la nivelul sistemului de sănătate, social și personal în România;
- fundamentarea unor criterii de evaluare a performanțelor și a măsurării gradului de utilizare a diverselor soluții de eHealth;
- crearea de condiții optime pentru asigurarea de către autoritățile publice a unor servicii electronice moderne, la standarde europene, către contribuabili;
- modernizarea infrastructurii hardware, software și de telecomunicații la nivelul administrației publice centrale și locale.

Descriere și stadiu:

Execuția proiectului a fost structurată în trei etape. În cadrul etapei 3 (2017), intitulată „Identificarea impactului în România a soluțiilor și bunelor practici studiate și furnizarea unei foi de parcurs pentru dezvoltarea de noi soluții de eHealth”, au fost derulate următoarele activități:

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domenii de interes public

- elaborarea unui studiu privind criteriile de facilitare a realizării cooperării transnaționale a soluțiilor de eHealth;
- elaborarea unui registru cu informații sintetice care să ofere o privire de ansamblu a inițiativelor de eHealth selectate;
- elaborarea unei foi de parcurs cu informații critice referitoare la dezvoltarea și implementarea de bune practici, soluții și direcții de eHealth în România.

Proiectul a fost finalizat în noiembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată de ICI în cadrul proiectului s-a concretizat în:

- un registru cu informații sintetice care oferă o privire de ansamblu a inițiativelor de eHealth selectate;
- o foaie de parcurs (roadmap) cu informații critice referitoare la dezvoltarea și implementarea de bune practici, soluții și direcții de eHealth în România;
- un manual de prezentare a platformei online "Analiza comparativă a soluțiilor de eHealth în statele membre și modele de succes pe plan mondial";
- o versiune actualizată a website-ului de prezentare a proiectului;
- participare la elaborarea studiului privind criteriile de facilitare a realizării cooperării transnaționale a soluțiilor de eHealth;
- Publicații: 5 articole publicate în volume ale unor conferințe internaționale (din care 4 în curs de indexare ISI).

Rezultate finale proiect:

- o analiză a situației curente din domeniul eHealth la nivel național, european și mondial
- un studiu privind impactul soluțiilor de eHealth asupra sistemului de sănătate și cel social
- un studiu comparativ al soluțiilor și inițiativelor de eHealth care scoate în evidență noi direcții pentru dezvoltarea soluțiilor de eHealth
- un studiu privind indicatorii pentru dezvoltarea și implementarea soluțiilor de eHealth
- un studiu referitor la instrumentele de măsurare a gradului de adopție, utilizabilitate și eficiență a soluțiilor de eHealth
- o analiză pentru identificarea cerințelor pentru transferul în România a bunelor practici existente la nivel european și mondial, având drept rezultat un Ghid de bune practici pentru implementarea și adoptarea cu succes a soluțiilor de eHealth și implementarea soluțiilor de eHealth;
- un studiu de prezentare a condițiilor și deficiențelor locale existente în dezvoltarea de soluții de eHealth;
- o catalogare și evaluare a tipurilor de management al serviciilor de eHealth, având drept rezultat un Registru cu tipuri de management al serviciilor de eHealth
- un registru cu informații sintetice care oferă o privire de ansamblu a inițiativelor de eHealth selectate;

- o foaie de parcurs (roadmap) cu informații critice referitoare la dezvoltarea și implementarea de bune practici, soluții și direcții de eHealth în România;
- un studiu privind criteriile de facilitare a realizării cooperării transnaționale a soluțiilor de eHealth
- o platformă online "Analiza comparativă a soluțiilor de eHealth în statele membre și modele de succes pe plan mondial";
- Publicații: 5 articole publicate în volume ale unor conferințe internaționale (4 indexate ISI); 3 articole publicate în reviste indexate BDI.

Delivery of Innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovation chains (HoCare)

Responsabil proiect ICI:

Dr.cib.ec.mat.cib.ec. Gabriela Florescu-CS I
gabriela.florescu@ici.ro, 021-316.07.36/141

Suport financiar:

Proiectul se desfășoară în perioada 01.04.2016-31.03.2020, în cadrul Programului Interreg Europe.

Organizațiile partenere în proiect:

În afară de ICI București, la proiect mai participă 7 parteneri:

- Agenția de dezvoltare Nicosia (ANEL), Cipru - coordonatorul proiectului;
- Centrul de dezvoltare pentru regiunea centrală a Sloveniei;
- Asociația agenților de business din Bulgaria
- Centrul de inovare DEX din Republica Cehă;
- Centrul serviciului național de îngrijire a sănătății din Ungaria;
- Centrul de inovare din Lituania;
- Institutul de dezvoltare a afacerilor în Regiunea Autonomă Madeira, Portugalia.

Echipa de cercetare ICI:

Dr.ec.mat. Gabriela Florescu-CS I, Valentin Florescu-CS, Mircea Ciolpan-economist pr., dr.ing. Neculai Andrei-CS I, ec.pr. Stroe Sevastian, prog.aj. Mariana Stanescu.

Obiectiv:

Obiectivul general al proiectului îl constituie deblocarea potențialului de inovare în domeniul îngrijirii sănătății la domiciliu a persoanelor vârstnice, având în vedere că îmbătrânirea populației este o provocare în toate regiunile Europei, dar și o oportunitate pentru creșterea și ocuparea forței de muncă pentru livrarea soluțiilor inovative de îngrijire la domiciliu.

Descriere și stadiu:

Proiectul HoCare stimulează livrarea soluțiilor inovative pentru îngrijirea la domiciliu în lanțurile de inovare regionale prin consolidarea cooperării actorilor din sistemul regional de inovare, conform abordării elicoidei

6.1 Tehnologia informației și comunicațiilor în domenii de interes public

cvadruple. Contribuțiile proiectului sunt atât la nivel strategic, cât și la nivel practic, prin generarea de proiecte finanțate din fonduri structurale. Proiectul a demarat pe baza analizei regionale, urmată de trei ateliere tematice internaționale, având ca obiectiv formularea a 30 de bune practici transferabile, a 3 rapoarte tematice HoCare și 3 rapoarte privind transferul de politici.

Planul de realizare al proiectului mai prevede organizarea a 2 evenimente internaționale și 8 naționale, cu participarea a 800 de participanți. În anul 2017 a fost finalizată etapa 1 de învățare interregională.

Rezultate:

Pe parcursul etapei 1 s-au realizat:

- 8 analize regionale privind domeniul îngrijirii varstnicilor;
- 33 de bune practici în domeniu;
- 3 rapoarte tematice;
- 3 ateliere tematice internaționale în Funchal, Budapesta și Litija/Lublijana;
- Publicații: 4 newslettere, 3 video, site-ul proiectului.

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor, suport pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

1. Proiecte din Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2007-2013 - PN II:

- Sistem experimental pentru detecția și diagnoza schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de măsurare și analiză bazate pe model (VIBROCHANGE)
- Sistem mecatronic inovativ pentru controlul inelelor de rulmenți prelucrate pe mașini CNC ca factor de optimizare a calității suprafețelor prelucrate (BeQuCon)
- CALCULOS – Arhitectură cloud pentru o bibliotecă deschisă de blocuri funcționale logice reutilizabile pentru sisteme optimizate

2. Proiecte din Programul Nucleu - Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC

- Sistem de asigurare a siguranței alimentare (bazată pe RFID) aferente unui eco-sistem digital de afaceri.
- Sistem experimental privind evaluarea aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic

3. Proiecte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al M.C.S.I, Programul „Agenda Digitală pentru România” – Secțiunea „Servicii Electronice” 2015-2017

- Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC: "Dezvoltarea de produse și servicii inovative care să deservească cele 10 sectoare identificate în domeniul Smart Specialization" (TIC-SI)

4. Proiecte europene

- Horizon 2020: The Once Only Principle Project (TOOP)
- Erasmus: New integrated training system on Insurance Intermediary

Sistem experimental pentru detecția și diagnoza schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de măsurare și analiză bazate pe model (VIBROCHANGE)

Responsabil proiect ICI:

dr.ing. Theodor D. Popescu-CS I
theodor.popescu@ici.ro 021-316.07.36/156

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Național de Cercetare-Dezvoltare - Parteneriate în Domenii Prioritare, Domeniul 7: Materiale, procese și produse inovative, Direcția 7.2: Tehnologii avansate de conducere a proceselor industriale, Tematica 7.2.2: Modelarea și identificarea proceselor de mare complexitate, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI – Contract 224/2014).

Organizațiile partenere în proiect:

- Universitatea „Dunărea de Jos” Galați - coordonator;
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București - partener;
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării INCDMTM București – partener;
- S.C. Teamnet Engineering S.R.L. – partener.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2014 – septembrie 2017

Echipa de cercetare ICI:

dr.ing. Theodor D. Popescu-CS I, mat. Mariane Manolescu-CS.

Obiective:

Obiectivul general al proiectului a constat în realizarea unui model experimental pentru monitorizarea proceselor

vibratorii în vederea detecției și diagnozei (CDD), folosind tehnici avansate de măsurare și analiză bazate pe model, cu următoarele obiectivele specifice:

- dezvoltarea, implementarea și validarea de metode, tehnici și algoritmi noi pentru CDD;
- optimizarea algoritmilor clasici, cunoscuți, pentru CDD;
- fuziunea informațiilor rezultate în urma și în timpul monitorizării proceselor pentru CDD;
- realizarea unei biblioteci de programe pentru CDD, care să implementeze atât metodele CDD clasice (cunoscute) cât și cele care vor fi optimizate și dezvoltate în cadrul proiectului.
- realizarea și testarea unui model fizic experimental pentru CDD, cu valențe comerciale, hardware și software, care să utilizeze rezultatele la nivel teoretic, algoritmic și metodologic, obținute în cadrul proiectului.

Descriere și stadiu:

Proiectul a abordat problema detecției și diagnozei schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de analiză bazate pe model, pentru asigurarea mentenanței predictive a mașinilor și utilajelor industriale. Proiectul si-a propus să dezvolte metode noi, originale și competitive internațional, care să ofere soluții la rezolvarea problemelor CDD pentru procese vibratorii. Acestea au fost testate atât cu date obținute prin simulare, cât și cu date reale, pe echipamente hardware specializate.

Execuția proiectului a fost structurată în 4 etape anuale. Etapa IV (2017) – ”Experimentari pentru evaluarea modelului experimental” a fost dedicată experimentării modelului VIBROCHANGE/VIBROMOD, utilizat pentru monitorizarea unor procese pilot, în condiții de laborator, și a unor elemente din procese industriale.

Proiectul a fost finalizat în septembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, contribuția ICI București a constat în:

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

- Finalizare Toolbox Matlab VIBROTOOL;
- Elaborare manuale produs VIBROTOOL : Tutorial (50 pag) și Ghid de Referință (107 pag);
- Asistență tehnică la proiectarea de experimente pe mașini și utilaje pilot;
- Prelucrare date, interpretare rezultate;
- Diseminare: 1 articol revista, 1 cerere brevet, Registratura OSIM: A/00400, 20.06.2017, 3 lucrări conferințe Proc. IEEE IEEE Explore și EI Compedex;
- Diploma, medalia de aur și trofeu UGAL-INVENT 2017, Salonul Inovării și Cercetării, 19-20 Octombrie, 2017.

Proiectul s-a concretizat în următoarele rezultate:

- Biblioteca de programe VIBROTOOL, de tip Toolbox Matlab, care implementează cei mai buni algoritmi pentru CDD (unii originali, brevetabili, dar și unii existenți, care au fost optimizați în cadrul proiectului), utilizând tehnici clasice, dar și tehnici noi, bazate pe analiza multirezoluție, soft computing și fuziunea informației.
- Sistemul hardware experimental VIBROMOD, care permite verificarea algoritmilor în condiții reale de exploatare și constituie baza pentru lansarea comercială a produselor pentru CDD.

Cele două componente, VIBROTOOL și VIBROMOD, împreună cu sistemul de măsură VIBROSIG, constituie modelul experimental VIBROCHANGE.

Contribuții ale ICI București la activitatea de diseminare:

Sistem mecatronic inovativ pentru controlul inelelor de rulmenți prelucrate pe mașini CNC ca factor de optimizare a calității suprafețelor prelucrate (BeQuCon)

Responsabil proiect ICI:

dr.ing. Theodor D. Popescu-CS I
theodor.popescu@ici.ro 021-316.07.36/156

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Național de Cercetare – Dezvoltare Parteneriate în Domenii Prioritare, Domeniul 7, Direcția 7.3, Tematica 7.3.2. și 7.3.3, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior a Cercetării Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI – Contract 268/2014).

Organizațiile partenere în proiect:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - INCDMTM București – coordonator;
- Universitatea Politehnică din București – Centrul de Cercetare - Dezvoltare Pentru Mecatronică (UPB-CCDM) – partener;

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București - partener;
- S.C. COMIS S.R.L. – partener.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2014 – septembrie 2017

Echipa de cercetare ICI:

dr.ing. Theodor D. Popescu-CS I, dr.ing. Florin Hărtescu-CS I, mat. Mariane Manolescu-CS.

Obiectiv:

Proiectul a avut ca obiectiv principal dezvoltarea controlului calității inelelor rulmenților cu bile și cu role, prelucrate pe mașini CNC. În industria rulmenților se utilizează tot mai mult strunjirea dură, cu viteze ridicate, pe mașini unelte CNC. Aceasta asigură execuția suprafețelor la un nivel de calitate corespunzător rectificării. Eficientizarea procesului de fabricație necesită tehnologii de control automatizate, flexibile, cu arhitectură deschisă, integrate pe fluxul de fabricație.

Proiectul a urmărit integrarea controlului total al inelelor de rulmenți în tehnologia de fabricație pentru: asigurarea calității rulmenților, furnizarea de informații asupra procesului tehnologic și controlul acestuia.

Descriere și stadiu:

Proiectul a avut ca obiectiv elaborarea modelului funcțional al unui echipament destinat măsurării inelelor de rulmenți, prelucrate pe mașini CNC. Noutatea proiectului a constat în principal într-o nouă concepție de echipament mecatronic, cu arhitectură deschisă, pentru controlul total al inelelor interioare și exterioare ale rulmenților.

Execuția proiectului a fost structurată în 4 etape anuale. Etapa IV (2017 a implicat următoarele activități:

- experimentari și testări pentru validarea soluțiilor propuse și performanțelor modelului funcțional;
- demonstrarea funcționalității și utilității modelului funcțional;
- diseminare rezultate.

Proiectul a fost finalizat în septembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, contribuția ICI București a constat în:

- Participare proiectare experimente în condiții de laborator pentru determinarea capabilității modelului funcțional;
- Analiza rezultatelor experimentelor și interpretarea rezultatelor;
- Diseminare: o cerere brevet, Registratura OSIM: A/00416, 23.06.2017, o lucrare la conferință.

Proiectul s-a concretizat în următoarele rezultate:

- echipament mecatronic, flexibil, cu arhitectura deschisă, pentru controlul multi-parametric și analiza integrității suprafețelor inelelor de rulmenți;
- metode de calibrare precise și rapide;

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor, suport pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

- software modular, pentru controlul multiparametric, care include un modul pentru măsurarea profilurilor circulare deschise prin metoda LSC;
- programe de simulare numerică pentru testarea și optimizarea software-ului de măsurare;
- programe de calcul statistic.

Proiectul a furnizat mai multe elemente novative ce se regasesc în subsistemele electrice și de automatizare; soluții constructive originale; software de măsurare și analize; sintetizarea și modelarea erorilor de măsurare; programul mixt de analize și experimentări prin simulări computerizate, testări în laborator și pe fluxul de fabricație.

CALCULOS – Arhitectură cloud pentru o bibliotecă deschisă de blocuri funcționale logice reutilizabile pentru sisteme optimizate

Director de proiect:

dr.ing.mat. Vasile Sima-CS I
vasile.sima@ici.ro, 021-316.07.36/156

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Național de Cercetare-Dezvoltare – Parteneriate în Domenii Prioritare, Domeniul 7: Materiale, procese și produse inovative, Direcția 7.2: Tehnologii avansate de conducere a proceselor industriale, Tematica 7.2.4: Tehnici avansate de conducere, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI – Contract 257/2014).

Organizațiile partenere în proiect:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București – coordonator;
- Universitatea Politehnică din București – partener;
- Societatea de Inginerie Sisteme – SIS S.A. – partener.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2014 – septembrie 2017.

Echipa de cercetare ICI:

dr.ing.mat. Vasile Sima-CS I, dr.ing. Florin Hărtescu-CS I, dr.ing. Alexandru Stanciu-CS III.

Obiective:

Obiectivul principal al proiectului a constat în proiectarea unei platforme cloud și a serviciilor asociate, platformă care va furniza resursele de prelucrare pentru accesarea și rularea algoritmilor de control avansat și optimizare a instalațiilor industriale la scară mare. Aceste servicii vor permite utilizatorului să efectueze analize de risc online și prevenirea pericolelor folosind algoritmi generici de control, optimizare, defectoscopie, diagnoză, prevenire a avariilor și analiza defectărilor.

Obiectivele specifice ale proiectului au fost:

- proiectarea unei platforme care să folosească o interfață prietenoasă de programare adresată mai multor tipuri de utilizatori;
- crearea unor mașini virtuale care să poată găzdui module/aplicații, algoritmi de simulare și optimizare;
- reducerea costurilor de mentenanță pentru instalațiile industriale;
- îmbunătățirea relației între mediul academic și cel industrial;
- îmbunătățirea proceselor și instalațiilor industriale prin metode și servicii accesibile.

Descriere și stadiu:

Proiectul și-a propune să abordeze integrat aspectele de optimizare și securitate / siguranță a funcționării proceselor, aspecte tratate în mod separat mai înainte. Pentru a veni în sprijinul inginerilor automatiști din industrie, s-a avut în vedere utilizarea unor funcții bloc standardizate, având ca bază conceptuală standardul IEC 61499, pentru încapsularea de algoritmi și strategii de control. Schemele actuale de control a proceselor sunt implementate prin echipamente hardware și software dedicate, care fac adesea foarte dificilă sau chiar imposibilă implementarea unor îmbunătățiri sau adaptări. Mai mult, utilizarea puterii de calcul cloud pentru dezvoltarea, testarea și validarea unor noi algoritmi și strategii de control va permite îmbunătățirea continuă a calității, flexibilității, fiabilității și eficienței proiectelor și implementărilor. A fost concepută o aplicație bazată pe cloud care să facă posibil accesul unui utilizator la diferite strategii de conducere folosind o interfață web, să folosească regulatoare virtualizate, care să execute diverși algoritmi și să trimită comenzi dispozitivelor din proces. S-a definit modul cum pot fi interconectate modulele implementând astfel de servicii. Platforma deschisă de servicii în cloud permite oferirea de funcții pentru modelare și calcul cu algoritmi complecși, capabili să asigure optimizarea funcționării și comportarea adecvată în caz de avarii sau în situații de risc major.

Etapa IV a proiectului, intitulată „Interfețe cloud și implementarea serviciilor”, s-a derulat în perioada 1.01.2017 – 30.09.2017 și a cuprins următoarele activități principale:

- realizare interfețe cloud și dezvoltare și implementare servicii,
- testare în regim de simulare.

Platforma cloud proiectată este de tipul Platform as a Service (PaaS). Au fost realizate unele servicii care pot servi ca model pentru dezvoltarea în continuare. Virtualizarea adoptată folosește containere Docker, care au avantaje față de utilizarea mașinilor virtuale uzuale. Docker utilizează facilități de izolare a resurselor, prezente în nucleul Linux, care permit unor containere independente să fie executate în cadrul unei singure instanțe a unui sistem de operare Linux. Se reduce astfel consumul de resurse și crește performanța în comparație cu utilizarea mașinilor virtuale.

Pentru interconectarea modulelor s-a propus o soluție utilizând interfețe RESTful. Formatul de date recomandat este protocolul OPC, care oferă o interfață de comunicație unificată pentru un număr mare de tipuri de

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

echipamente și modele. Abordarea permite configurarea execuției funcțiilor bloc pe un server la distanță utilizând o interfață web standard, cât și trimiterea rezultatelor la regulatoarele procesului industrial folosind interfețe de proces specifice. Platforma cloud este responsabilă pentru orchestrarea serviciilor cererilor active: alocarea dinamică a resurselor virtuale, cât și lansarea în execuție și terminarea aplicațiilor cloud. Algoritmii sunt reprezentați sub forma unor funcții bloc compuse, cu o structură deschisă, astfel încât să poată fi modificați la nevoie. Algoritmii care implementează funcții mai complexe (de modelare, optimizare, analiză etc.) sunt executați în cloud, iar rezultatul poate fi trimis către un echipament aflat la distanță. Pentru aceasta, funcția bloc compusă specifică algoritmului este introdusă într-o structură de tip configurație de sistem, având definit un dispozitiv și o resursă. Aceasta este configurația minimă care permite simularea unui sistem distribuit și oferă în plus facilități de operare specifice echipamentelor industriale, precum pornire la cald, pornire la rece sau oprire.

Sistemul distribuit de control are o arhitectură client-server, în care componentele client și server sunt implementate în containere Docker diferite, care pot fi instanțiate separat și pot fi plasate chiar în platforme cloud diferite. În identificarea soluției optime, s-a analizat atât posibilitatea folosirii standardului IEC 61499 pentru reprezentarea funcțiilor, cât și posibilitatea de adăugare a unor algoritmi deja dezvoltati, pe baza unei metodologii proprii utilizatorului, ce pot fi introduși în platformă sub formă de fișiere executabile. Se crește astfel flexibilitatea tipurilor de algoritmi ce pot fi gestionați, urmărind, în același timp, o structură similară de funcții bloc.

Proiectul a fost finalizat în septembrie 2017.

Rezultate:

Principalul rezultat al proiectului îl constituie o platformă deschisă de servicii în cloud pentru modelarea, monitorizarea și optimizarea proceselor industriale. Realizarea platformei a implicat o investigație a domeniului pe plan mondial și în țară. S-a elaborat documentația tehnică de realizare a algoritmilor și serviciilor și s-au selectat tehnicile adecvate, inclusiv pentru partea informatică. S-a elaborat și testat un model experimental.

În etapa IV, echipa ICI a definitivat realizarea tehnică a modelului experimental bazat pe folosirea containerelor Docker și a platformei Kubernetes și a implementat și experimentat în acest context un set de patru aplicații de identificare a sistemelor folosind algoritmi performanți, de mare complexitate. Au fost identificate, de pildă, modele de stare pentru un cuptor de fabricare a sticlei și un evaporator industrial, folosind date de intrare-ieșire disponibile în Internet. Folosind informațiile și materialele furnizate de echipa proiectului, directorul de proiect a elaborat Raportul științific și tehnic al etapei IV (19 pagini), Raportul științific și tehnic extins al Etapei IV (69 pagini) și Raportul științific și tehnic final al proiectului (16 pagini).

Publicații ale echipei proiectului, pe tematica și pe durata acestuia: 19 articole publicate în reviste științifice și la conferințe internaționale, cât și un capitol al unei cărți publicate de Springer. În 2017, echipa ICI a contribuit cu un articol în Revista Română de Informatică și Automatică, un articol la 2017 21st International Conference on Control Systems and Computer Science,

Bucharest și un alt articol la 2017 21th Joint International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia.

Sistem de asigurare a siguranței alimentare (bazată pe RFID) aferente unui eco-sistem digital de afaceri

Responsabil proiect:

ing. Eleonora Tudora-CS III

eleonora.tudora@ici.ro, 021-316.07.36/131

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC", Obiectiv 07: "Informatica pentru mediul industrial și de afaceri", contract nr. 36N/2016 finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

ing. Tudora Eleonora-CS III, prof.dr.ing.mat. Alexandru Adriana-CS I, mat. Coardos Dora-CS III, ing. Ianculescu Marilena-CS III, ing. Bica Ovidiu-CS III, ing. Tirziu Eugenia-CS, progr.aj. Marilena Piperea.

Obiectiv:

Principalul obiectiv al proiectului l-a reprezentat proiectarea conceptuală a unui sistem de asigurare siguranței alimentare aferent unui ecosistem digital de afaceri din perspectiva trasabilității informaționale necesare. Îndeplinirea acestui obiectiv a implicat:

- analiza stadiului actual și a tendințelor de cercetare, dezvoltare, inovare în domeniul Ecosistemelor Digitale de Afaceri;
- definirea principiilor de trasabilitate alimentară și evidențierea avantajelor și beneficiilor care decurg din implementarea trasabilității;
- identificarea și analiza metodelor și soluțiilor de urmărire-depistare în cadrul trasabilității;
- propunerea unui cadru de dezvoltare pentru un sistem de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar;
- proiectarea bazei de date accesibile web a sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar;
- model conceptual al sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agro-alimentar (proiectare arhitectură).

Descriere:

În anul 2017 au fost executate următoarele faze, cu activitățile aferente:

1. Propunerea unui cadru de dezvoltare pentru un sistem de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar. Proiectarea bazei de date accesibile web a sistemului

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor, suport pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

de trasabilitate a produselor în sectorul agro-alimentar (2017);

- cadru generic de dezvoltare a sistemelor de trasabilitate a produselor în agricultură;
 - folosirea tehnologiei RFID în managementul lanțului de aprovizionare, tranzacții RFID;
 - clasificarea sistemelor de trasabilitate a produselor în agricultură;
 - structura unui sistem bazat pe EPCglobal Architecture Framework și pe tehnologiile RFID;
 - proiectarea bazei de date accesibile web a sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agro-alimentar;
2. Model conceptual al sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar (2017).
- proiectarea arhitecturii sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar;
 - elaborarea bazei de date și proceduri de acces la date.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat în:

- Raport de cercetare pentru faza 2 privind: Ecosisteme Digitale de Afaceri (EDA) (integrarea Internet of Things în EDA, cadrul de integrare al componentelor unui EDA, descrierea entităților și relațiilor din EDA, modelarea proceselor de afaceri EDA), cadrul generic de dezvoltare a sistemelor de trasabilitate a produselor în agricultură (informații despre folosirea tehnologiei RFID în managementul lanțului de aprovizionare, tranzacții RFID, clasificarea sistemelor de trasabilitate și structura unui sistem bazat pe EPCglobal Architecture Framework și pe tehnologiile RFID), proiectarea bazei de date accesibile web a sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agro-alimentar;
- Raport de cercetare pentru faza 3 privind: proiectarea arhitecturii sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar (considerente de implementare ale unui sistem de trasabilitate a produselor în agricultură, componentele sistemului în sectorul agroalimentar, funcționalități ale sistemului de trasabilitate, metoda de proiectare a sistemelor de trasabilitate și instrumente folosite în trasabilitate, modelarea componentelor sistemului, utilizarea tehnologiei RFID în trasabilitate și arhitectura unui lanț de distribuție), elaborarea bazei de date și proceduri de acces la date.
- Publicații: două lucrări la conferințe internaționale cu volume indexat ISI.

Sistem experimental privind evaluarea aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic

Responsabil proiect ICI:

Inf. Dragoș Cătălin Barbu-CS III

dragos.barbu@ici.ro, 021-316 07 36/180

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC”, Obiectiv 07: “Informatica pentru mediul industrial și de afaceri”, contract nr. 36N/2016 finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

Inf. Dragoș Cătălin Barbu-CS III, prog.aj.pr. Gheorghe Daniel, op.calc. Boniș Claudiu, Candet Ionuț-AC, progr. aj. Mihalache Florin, ref.spec.adm.publ. Sava Roxana, drd.ing. Petre Ionuț-CS III, ing. Smada Dragoș-CS, jur. Predescu Simona, dr.ec. Ciolpan Mircea, progr. Iacob Vlad, drd.ing. Rădulescu Delia-CS, progr.aj. Dumitrescu Lucian, mat. Rotună Carmen-CS, jur. Paraschiv Dan, Sălcianu Ionuț-AC.

Obiective:

Obiectivul principal al acestui proiect a constat în identificarea și elaborarea unor norme tehnice și a unui sistem experimental privind evaluarea aparatelor de marcat electronice fiscale, care să sprijine direcțiile de acțiune ale Guvernului României de înlocuire treptată a aparatelor de marcat electronice fiscale dotate cu role jurnal pe suport hârtie.

În mod specific s-a avut în vedere definirea normele tehnice și elaborarea suportului tehnic de implementare pentru avizarea tehnică a aparatelor de marcat electronice fiscale dotate cu jurnal electronic.

Obiectivul fazei în curs:

Având în vedere complexitatea deosebită a procesului de elaborare a legislației secundare care trebuie dată în aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 28/1999, dată fiind componenta predominant tehnică a acesteia, necesitatea asigurării unui interval de timp rezonabil pentru pregătirea prealabilă a instituției publice desemnate să elibereze avizul tehnic favorabil pentru noile aparate de marcat, proiectul își propune să analizeze domeniul de aplicabilitate și să elaboreze normele tehnice necesare implementării măsurii de înlocuire etapizată a aparatelor de marcat electronice fiscale.

Cercetările și dezvoltările tehnologice care vor fi efectuate în cadrul proiectului se axează pe două direcții, una teoretică și una aplicativă, având ca rezultat noi abordări de proiectare și elaborare a aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic.

Obiectivele specifice ale acestei faze sunt:

- Identificarea celor mai bune practici în domeniul de aplicabilitate al proiectului în cadrul Uniunii Europene;

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

- Definirea normelor tehnice necesare implementării aparatelor de marcat electronice fiscale dotate cu jurnal electronic.

Descriere și stadiu:

Planul de realizare al proiectului a fost structurat în două faze, și anume:

1. Analiza domeniului de aplicabilitate al proiectului și elaborarea normelor tehnice pentru aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic (2016);
2. Elaborarea sistemului experimental (2017).

În cadrul fazei din 2017 au fost derulate următoarele activități:

- analiza arhitecturilor disponibile pe piață ale principalilor vendori pentru implementarea sistemului informatic de colectare a datelor de la aparatele de marcat electronice fiscale, precum și a principalelor standarde pentru transferul de date;
- definirea arhitecturii sistemului informatic și a sistemului prototip de înregistrare online pentru avizarea tehnică;
- elaborarea fluxului de lucru pentru înregistrarea online pentru avizarea tehnică și a procedurii de avizare a aparatelor de marcat electronice fiscale, lunând în considerare capabilitățile sistemului ELO Entreprize pentru managementul fluxurilor de lucru al proceselor de afaceri;
- implementarea în ELO Entreprize 9 a procedurii de avizare a aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic.

Proiectul a fost finalizat în iunie 2017.

Rezultate:

Rezultatele obținute în 2017 sunt următoarele:

- procedură de avizare a aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic;
- sistem prototip de înregistrare online pentru avizarea tehnică.

Sistemul este disponibil online pentru tehnicienii din cadrul laboratorului de avizare tehnică a aparatelor de marcat electronice fiscale și este un sistem suport pentru avizarea tehnică.

- Publicații: un articol în jurnal indexat BDI.

Rezultatele proiectului au stat la baza elaborării HG 804/2017 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 28/1999 privind obligația operatorilor economici de a utiliza aparate de marcat electronice fiscale, aprobate prin HG 479/2003 (M.O., Partea I, Nr. 907/20.11.2017).

Principalii utilizatori ai rezultatelor cercetării sunt: administrația fiscală, personalul din institutele de cercetare și dezvoltare tehnologică, actorii implicați în procesul de dezvoltare tehnologică, experții în securitate informatică.

Aplicarea rezultatelor proiectului au ca principale efecte socio-economice:

- reducerea evaziunii fiscale și creșterea nivelului de fiscalizare;
- creșterea gradului de încredere a populației în corecta utilizare a aparatelor de marcat electronice fiscale de către operatorii economici și în colectarea corectă de către organele fiscale a impozitelor și a taxelor datorate bugetului de stat.
- impact pozitiv asupra mediului de afaceri prin creșterea gradului de conformare al operatorilor economici față de aplicarea prevederilor legale în domeniul de utilizare al aparatelor de marcat electronice fiscale.

Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC: „Dezvoltarea de produse și servicii inovative care să deservească cele 10 sectoare identificate în domeniul Smart Specialization” (TIC-SI)

Director proiect ICI:

dr.ing. Gabriel Neagu-CS I
gabriel.neagu@ici.ro 021-316.07.36/185

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Planului sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale - MCSI 2015-2017, Programul „Agenda Digitală pentru România – Secțiunea: Servicii Electronice”, contract 144/2015, finanțat de MCSI.

Echipa de cercetare ICI:

dr.ing. Gabriel Neagu-CS I, dr.ing. Vladimir Florian-IDT I, dr. mat. Constanța Zoie Rădulescu-CS I, dr.ing. Florin Hârțescu-CS I, dr.ing. Alexandru Stanciu-CS III, fiz. Mihnea Vrejoiu-CS III, drd.ing. Mădălina Zamfir-CS, ing.ec. Ștefan Preda-CS, drd.ing. Delia Mihaela Rădulescu-CS.

Obiective:

Obiectivul general al proiectului a constat în evidențierea potențialului cercetării-dezvoltării-inovării în TIC de a susține valorificarea avantajelor specializării inteligente (SI) la nivel național.

Obiectivele specifice, care au asigurat realizarea obiectivului general, au fost următoarele:

- aprofundarea tematicilor CDI în TIC, relevante pentru atingerea obiectivului general al proiectului;
- investigarea ofertei acestor tematici din punct de vedere al soluțiilor TIC generice, caracterizate printr-un potențial extins de aplicabilitate pe ansamblul sectoarelor SI;
- utilizarea portofoliului de soluții TIC generice ca suport pentru exemplificarea tipologiei de servicii și produse TIC inovative, specifice ofertei CDI pentru sectoarele de specializare inteligentă.

6.2 Tehnologia informației și comunicațiilor, suport pentru dezvoltarea afacerilor și a industriei

Descriere și stadiu:

Planul de realizare al proiectului a fost structurat în trei etape anuale, și anume:

I. Selectarea tematicilor CDI-TIC relevante pentru sectoarele de specializare inteligentă;

II. Constituirea portofoliului de soluții TIC generice (cu arie largă de aplicabilitate) pentru tematicile CDI-TIC analizate;

III. Recomandări privind utilizarea soluțiilor de portofoliu pentru dezvoltarea de produse și servicii TIC inovative din sectoarele SI.

Pentru etapa 2017, activitățile prevăzute în planul de realizare au fost:

III.1. Identificarea tipologiei de produse și servicii TIC inovative pentru sectoarele SI care pot beneficia de soluțiile de portofoliu;

III.2. Specificarea și experimentarea unor produse și servicii TIC inovative bazate pe soluțiile de portofoliu.

Proiectul a fost finalizat în noiembrie 2017.

Rezultate:

Analiza posibilităților servicii și produse care pot beneficia de suportul portofoliului de 12 soluții generice, constituit în etapa precedentă a proiectului, a permis structurarea ofertei CDI în TIC către mediul de afaceri în următoarele categorii:

- consiliere pentru orientarea deciziilor de informatizare;
- transfer de cunoștințe și expertiză de specialitate;
- suport în adoptarea unor soluții inovative de informatizare.

Au fost selectate cele 7 soluții generice de portofoliu, utilizate ca suport pentru specificațiile și experimentările realizate pe parcursul acestei etape. Pe această bază au fost elaborate patru propuneri concrete de servicii și produse specifice ofertei CDI și susținute de soluțiile de portofoliu, conform metodologiei de realizarea proiectului:

- Suport pentru implementarea soluțiilor de analitic al datelor masive, care exemplifică categoria de tip transfer de cunoștințe și expertiză de specialitate;
- Indrumar pentru dezvoltarea de aplicații de prelucrare a fluxurilor de date, reprezentativă pentru orientarea deciziilor de informatizare;
- Soluții de inteligența afacerilor, ca produse suport în adoptarea unor soluții inovative de informatizare;
- Serviciul de sensing (SNaaS), care exemplifică adoptarea soluțiilor inovative de tip serviciu.

Pentru fiecare soluție a fost prezentată o justificare a subiectului abordat, prin prisma actualității acestuia și a suportului oferit de soluțiile de portofoliu, a fost detaliat conținutul soluției respective și au fost formulate recomandări de utilizare.

Pe parcursul acestei etape au fost publicate două articole în proceedings-uri indexate ISI.

Erasmus: e-Insurance Training

Responsabil proiect:

dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III
alin.zamfiroiu@ici.ro, 021-316.07.36/174

Support financiar:

Proiectul se desfășoară în cadrul Programului Erasmus+ contract nr. 2016-1-RO01-KA202-024756

Organizațiile partenere în proiect:

- Poșta Română - coordonator
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București – partener;
- KEK ELTA – partener;
- BULGARIAN POSTS – partener;
- ELLINIKI TACHYDROMEIA – partener;
- RORY SOL – partener.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: iulie 2017 – octombrie 2018.

Echipa de cercetare ICI:

Dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III, dr.ing. Dragoș Iordache-CS II, dr. Alexandru Sipică-CS III.

Obiective:

Obiectivele pe care proiectul și le propune sunt:

- dezvoltarea unui curs integrat de asigurari conform directivelor UE;
- furnizarea unei platforme de învățare pentru angajații oficiilor postale, pentru instruirea acestora în domeniul asigurărilor;
- dezvoltarea capacității (cunoștințelor, abilităților și competențelor) angajaților postali de a răspunde în mod eficient clienților la diferite aspecte ale polițelor de asigurare (sarcinile lor cuprind și recomandarea potențialilor clienți Brokerului de Asigurări și / sau contractarea polițelor de asigurare)
- sprijinirea angajaților în vederea introducerii unor servicii noi, integrate, de mare valoare, care să exploateze pe deplin dimensiunea rețelei postale;
- certificare internă pentru intermediari de asigurări pentru angajații postali.

Descriere și stadiu:

Până în prezent, în cadrul proiectului au fost elaborate cursul de asigurări și platforma de e-learning pentru angajații poștelor din România, Grecia și Bulgaria.

Activitățile desfășurate în 2017 cu participarea ICI București au constat în instalarea platformei și configurarea acesteia.

Rezultate:

În anul 2017, contribuția partenerului ICI s-a concretizat în instalarea platformei MOODLE și configurarea acesteia.

6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI

1. **Proiecte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al MCI, Programul “Dezvoltarea capacității MCI de a elabora, implementa și evalua politici, strategii și programe la nivel național, în domeniul cercetării, dezvoltării, inovării”**
 - Strategie și metode pentru stimularea promovării rezultatelor activității de cercetare și noi instrumente pentru dezvoltarea pieței CDI
 - Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare
2. **Proiecte din Programul Nucleu “Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC”**
 - Extinderea serviciilor furnizate de Platforma on-line pentru evaluarea Literaturii Tehnico-Științifice
 - Suport IT pentru Open Science în promovarea cercetării și inovării responsabile
3. **Proiecte europene:**
 - Horizon 2020: Trans-national cooperation among ICT NCPs (Idealist2018)

Strategie și metode pentru stimularea promovării rezultatelor activității de cercetare și noi instrumente pentru dezvoltarea pieței CDI

Responsabil proiect ICI:

Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru-CS I

adriana.alexandru@ici.ro, 021-316.07.36/231

Suport financiar:

Proiectul se desfășoară în perioada octombrie 2017 – decembrie 2018, în cadrul Programului Sectorial de Cercetare-Dezvoltare - MCI 2015-2017.

Organizațiile partenere în proiect:

- Institutul Național de Studii și Cercetări pentru Comunicații (INSCC București) - coordonator proiect
- Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (UDJG)
- Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Informatică - ICI București, România.
- Centrul de Informare Tehnologică CIT-IRECSON
- Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN HH)

Echipa de cercetare ICI:

Prof.dr.ing.mat. Alexandru Adriana-CS I, mat. Coardoș Dora-CS III, ing. Ianculescu Marilena-CS III, ing. Tudora Eleonora-CS III, ing. Bica Ovidiu-CS III, ing. Tîrziu Eugenia-CS, drd.ing. Marinescu Ion Alexandru-CS III, psih. Gheorghe Moisii Maria-CS, drd.ing. Nicolau Dragoș-CS III, ec. Neașu Anișoara

Obiectiv:

Scopul acestui proiect constă în elaborarea unei *Strategii pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI, inclusiv a unor metode adecvate și a unor noi instrumente pentru susținerea inovării.*

Pentru realizarea acestui scop, în concordanță cerințele din termenii de referință, faza I, derulată în anul 2017, a avut următoarele obiective:

Obiectivul O1: Analiza recomandărilor Comisiei Europene și a bunelor practici privind elaborarea și adoptarea Strategiilor de cercetare inovare în țările

membre UE și metodele corespunzătoare pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI.

Obiectivul O2: Elaborarea propunerii preliminare de Strategie integrată și multi-sectorială pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI și noi instrumente pentru susținerea inovării în condițiile specifice ale mediului economic și social din România și corespunzător tendințelor de evoluție a acestuia.

Descriere și stadiu:

Proiectul face parte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) și se subordonează *Obiectivului general:* ”Dezvoltarea capacității MCI de a elabora, implementa și evalua politici, strategii și programe la nivel național, în domeniul cercetării, dezvoltării, inovării”, încadrându-se la *obiectivul specific:* “Strategie și metode pentru stimularea promovării rezultatelor activității de cercetare și noi instrumente pentru dezvoltarea pieței CDI”.

Proiectul urmărește, pe de o parte, creșterea gradului de informare a mediului economic cu privire la rezultatele cercetării românești, iar pe de altă parte, evidențierea cererii de tehnologii și produse inovative, precum și suportul de transfer tehnologic către mediul economic, *prin elaborarea unei Strategii pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI, inclusiv a unor metode adecvate și a unor noi instrumente pentru susținerea inovării.*

Aceasta va implica și realizarea unui sistem informatic colaborativ integrat pentru colectarea, stocarea, prelucrarea și afișarea de date privind cererea și oferta de rezultate CDI și tehnologii rezultante, precum și furnizarea de statistici relevante privind valorificarea acestora pe piața CDI. Realizarea și implementarea va reprezenta un factor important în cunoașterea pieței CDI cu implicații asupra creșterii competitivității activităților de cercetare aplicativă și al valorificării pe piață a rezultatelor acestora.

În anul 2017 a fost executată faza 1 - „Documentare și elaborare Strategie integrată și multisectorială – varianta preliminară”, în cadrul căreia s-au derulat următoarele activități, în conformitate cu planul de realizare al proiectului:

- Informare și documentare privind bunele practici, cu precădere la nivel european, privind Strategiile adoptate și metodele corespunzătoare pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI;

6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI

- Elaborarea raportului: “Analiza recomandărilor Comisiei Europene și a bunelor practici privind elaborarea și adoptarea Strategiilor de cercetare inovare în țările membre UE și metodele corespunzătoare pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI”.
- Elaborarea variantei preliminare pentru “Strategia integrată și multisectorială pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI și noi instrumente pentru susținerea inovării în condițiile specifice ale mediului economic și social din România și corespunzător tendințelor de evoluție a acestuia - varianta preliminară”.

Rezultate:

În conformitate cu sarcinile asumate în proiect, colectivul ICI București a elaborat Capitolului IV - Cadrul instituțional/ de reglementare, la nivel național și european, din Raportul de cercetare al fazei I, cu referire la:

- Strategii:
 - SNCDI - Strategia Națională de Cercetare și Inovare 2014 – 2020;
 - SNC - Strategia Națională pentru Competitivitate 2014-2020;
 - SNADR - Strategia Națională Agenda Digitală pentru România;
 - Strategia Europa 2020;
 - ERA - Aria Europeană de Cercetare.
- Instrumente de implementare:
 - Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (PNCDI III) 2014-2020;
 - Program Operațional Competitivitate (POC) 2014-2020;
 - Program Operațional Regional (POR);
 - Instrumente de finanțare SNADR;
 - Orizont 2020.
- Programe suport pentru CDI și transfer tehnologic între mediul public și cel privat.

De asemenea, au fost elaborate:

- un material în sprijinul partenerilor care au răspuns de realizarea capitolului 5 - CDI în ROMÂNIA: Analiză SWOT (Plusuri/ Minusuri/ Oportunități/ Provocări) din Raportul de cercetare al fazei I.
- materiale pentru capitolul 8 - Strategia de promovare a rezultatelor CDI - propuneri de priorități în cadrul strategiei (2 din 5) și anume:
 - Prioritatea 2-Stimularea pieteii muncii (dezvoltarea resurselor umane) de CDI, inclusiv aportul componenteii educaționale pentru atragerea studenților și a absolvenților în zona CDI;
 - Prioritatea 3-Dezvoltarea și promovarea infrastructurii și rezultatelor CDI, cu accent pe digitalizarea accesului la resursele de CDI, prin componenta software - baza de date cu proiecte, institute, resurse umane, resurse CDI la unitățile de cercetare.

Rezultatele activității de documentare sunt prezentate sintetic într-un raport de cercetare al Fazei I - “Analiza recomandărilor Comisiei Europene și a bunelor

practici privind elaborarea și adoptarea Strategiilor de cercetare inovare în țările membre UE și metodele corespunzătoare pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI” și în varianta preliminară a strategiei.

Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare

Responsabil proiect ICI:

dr.ec. Alexandru Balog-CS I
alexandru.balog@ici.ro, 021-316.07.36/127

Support financiar:

Proiectul se desfășoară în perioada octombrie 2017 – decembrie 2018, în cadrul Programului Sectorial de Cercetare-Dezvoltare - MCI 2015-2017.

Organizațiile partenere în proiect:

- Universitatea Politehnică din București-coordonator proiect
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mincrotehnologie – IMT București
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - INCDMTM
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale Victor Babeș
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Informatică - ICI
- Institutul de Cercetare și Proiectare Tehnologică pentru Construcții de Mașini – ICTCM SA.

Echipe de cercetare ICI:

dr.ec. Alexandru Balog-CS I, dr.ing. Lidia Bajenaru-AP I, dr.ec. Costin Pribeanu-CS I, dr.mat. Constanta Zoe Radulescu-CS I, dr.psih. Daniel Dragos Iordache-CS II, ing. Mihaela Tomescu-CS, dr.soc. Irina Cristescu-CS.

Obiective:

Scopul urmărit prin proiect constă în creșterea motivației și satisfacției cercetătorilor, împreună cu îmbunătățirea oportunităților de mobilitate care au devenit aspecte de prim ordin în politicile Europene privind cercetarea.

Pentru realizarea acestui scop, obiectivele generale ale proiectului sunt următoarele:

- îmbunătățirea politicilor din domeniul resurselor umane înalt calificate din sectorul de CDI din România;
- perfecționarea metodelor de monitorizare și evaluare a performanțelor profesionale ale personalului CDI;
- îmbunătățirea strategiilor de creștere a performanțelor și a atractivității carierelor în cercetare și dezvoltare în România.

6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI

Pentru faza I, desfășurată în anul 2017, obiectivele specifice au fost următoarele:

- studierea experienței și bunelor practici din UE evaluarea satisfacției muncii în cazul ocupațiilor cu nivel înalt de calificare;
- analiza factorilor profesionali ce influențează calitatea și intensitatea muncii asupra creșterii performanțelor în ocupațiile specifice din CDI;
- analiza rolului factorilor motivaționali în creșterea performanțelor pentru ocupațiile specifice din CDI;
- studierea experienței existente în UE privind monitorizarea și evaluarea performanțelor profesionale ale personalului CDI; proiectarea unei metodologii de profil;
- pregătirea consultării comunității științifice și factorilor de răspundere din CDI privind elaborarea proiectului de strategie și formulării de politici specifice gestionării eficiente și sustenabile a resursei umane din domeniul CD.

Descriere și stadiu:

Proiectul face parte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) și se subordonează *Obiectivului general*: ”Dezvoltarea capacității MCI de a elabora, implementa și evalua politici, strategii și programe la nivel național, în domeniul cercetării, dezvoltării, inovării”.

În anul 2017 a fost executată faza I, în cadrul căreia s-au derulat următoarele activități din planul de realizare al proiectului:

- identificarea experienței existente în UE privind determinarea intensității muncii, a gradului de satisfacție și a rolului stimulativ al factorilor mediului de lucru specifici ocupațiilor cu nivel înalt de calificare;
- analiza categoriilor, rolului, impactului și gradului de influență a factorilor profesionali ce influențează calitatea și intensitatea muncii asupra creșterii performanțelor în ocupațiile specifice din CDI;
- identificarea experienței existente în UE privind monitorizarea și evaluarea performanțelor profesionale ale personalului CDI;
- dezvoltarea metodologiei de consultare a comunității științifice și factorilor de răspundere din CDI în vederea colectării opiniilor și propunerilor privind elaborarea proiectului de strategie și formulării de politici specifice gestionării eficiente și sustenabile a resursei umane din domeniul CDI, de creștere a performanței profesionale și a gradului de satisfacție în cariera de cercetare științifică;
- elaborarea unui plan de comunicare și organizare a dezbaterilor naționale.

Rezultate:

În conformitate cu planul de realizare al proiectului, rezultatele obținute de colectivul ICI București în cadrul fazei I a proiectului sunt următoarele:

- Raport asupra experienței existente în UE privind determinarea intensității muncii, a gradului de satisfacție și a rolului stimulativ al factorilor mediului de lucru specifici ocupațiilor cu nivel înalt de calificare;
- Raport de analiză privind categoriile, rolul, impactul și gradul de influență a factorilor profesionali ce influențează calitatea și intensitatea muncii asupra creșterii performanțelor în ocupațiile specifice din CDI;
- Raport privind experiența existentă în UE privind monitorizarea și evaluarea performanțelor profesionale ale CDI;
- Raport privind metodologii de consultare a comunității științifice și factorilor de răspundere din CDI în vederea colectării opiniilor și propunerilor privind elaborarea proiectului de strategie și formulării de politici specifice;
- Plan de comunicare și organizare a dezbaterilor naționale.

Extinderea serviciilor furnizate de Platforma on-line pentru evaluarea Literaturii Tehnico-Științifice

Responsabil proiect:

drd.ing. Ionuț Petre-CS III
ionut.petre@ici.ro, 0764.479.196

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC”, Obiectiv 08: ”Managementul conținutului digital interactiv”, contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

drd.ing. Ionuț Petre-CS III, ing. Dragoș Smada-CS, drd. ing. Radu Boncea-CS III, drd. ing. Ionuț Sandu-CS III, ing. Antonio Cohal-CS, drd.mat. Alexandru Gheorghiu-AC, dr.șt.ed. Dragoș Iordache-CS II, inf. Dragoș Barbu-CS III, dr.ing. Alexandru Sipică-CS III, dr.ec. Monica Anghel-CS III

Obiectiv:

Proiectul a avut ca obiectiv extinderea gamei de servicii oferite de Platforma on-line pentru evaluarea Literaturii Tehnico-Științifice prin dezvoltarea de noi funcționalități în cadrul platformei, și anume:

- creșterea rolului componentei de Monitorizare la nivelul platformei prin introducerea de noi indicatori de urmărire;
- raportări detaliate pe baza rezultatelor obținute de componenta de Monitorizare;
- îmbunătățirea funcționalităților actuale privind înregistrarea și evaluarea lucrărilor;

6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI

- asigurarea unui mediu flexibil și sigur de stocare centralizată pentru documentele înregistrate de edituri;
- interfață cu utilizatorul în conformitate cu noile standarde web;
- reducerea timpului necesar înregistrării documentelor necesare pentru depunerea în cadrul platformei a solicitărilor de subvenționare;
- creșterea nivelurilor de securitate la autentificare, atât pentru edituri cât și pentru evaluatori.
- redefinirea, reproiectarea și îmbunătățirea aplicațiilor care gestionează depozitele de date;
- reproiectarea și îmbunătățirea instrumentelor de înregistrare a informațiilor cu privire la lucrările înregistrate în platformă;
- soluție automatizată de testare a funcționalității serviciilor oferite de platformă către utilizatori.

Descriere și stadiu:

Platforma reprezintă un instrument dedicat editurilor pentru transmiterea documentelor necesare subvenționării literaturii tehnico-științifice spre evaluare de către experți utilizând o platformă Web accesibilă de oriunde și oricând. În acest mod sunt oferite Ministerului Cercetării și Inovării date cu acuratețe crescută, în vederea fundamentării deciziilor.

În anul 2017 au fost derulate două faze:

2. Dezvoltarea noilor servicii și optimizarea serviciilor curente pentru extinderea Platformei on-line de evaluare. Optimizarea interfeței pentru dispozitive mobile:

- redefinirea, reproiectarea și îmbunătățirea aplicațiilor care gestionează depozitele de date;
- reproiectarea și îmbunătățirea instrumentelor de înregistrare a informațiilor cu privire la lucrările înregistrate în platformă;
- proiectarea unei arhitecturi de tip Middleware, pentru a livra conținut din/în baza de date și pentru a crește nivelul de securitate al informațiilor stocate;
- realizarea unui serviciu web de tip REST pentru a livra conținutul către interfața cu utilizatorul;
- realizarea unei interfețe dedicate administratorilor, având la bază framework-ul Django-Admin, bazat pe limbajul Python, care permite gestionarea datelor pe niveluri de acces;
- proiectarea și realizarea de noi servicii care să completeze paleta de funcționalități oferite utilizatorilor de către Platforma on-line pentru evaluarea Literaturii Tehnico-Științifice;
- proiectarea și realizarea unui serviciu care să dispună de facilități de monitorizare a proceselor de înregistrare și evaluare a lucrărilor;
- crearea unor facilități de găzduire în Cloud a datelor din platformă;

3. Dezvoltarea unui sistem automat de testare pentru asigurarea fiabilității sistemului de evaluare:

- integrarea unui sistem de compilare și generare a formatelor binare în vederea lansării lor în mediul de producție;

- asigurarea unui flux de lucru automatizat de la dezvoltare a aplicației până la lansarea în producție, integrând două tehnologii - Selenium și Jenkins;
- adoptarea și asimilarea metodologiei de lucru Agile.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, principalele rezultate obținute în cadrul proiectului au constat în două produse informatice:

- Platforma on-line de înregistrare și evaluare publicației de literatură tehnico-științifică;
- Sistem automat de testare pentru asigurarea fiabilității platformei de evaluare.

Au fost elaborate și rapoartele de cercetare pentru cele două faze.

- Publicații: o lucrare în volumul unei conferințe internaționale cu indexare BDI.

Support IT pentru Open Science în promovarea cercetării și inovării responsabile

Responsabil proiect:

ing. Ovidiu Bica-CS III
ovidiu.bica@ici.ro, 021-316.07.36/134

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC", Obiectiv 08: "Managementul conținutului digital interactiv", contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

ing. Ovidiu Bica-CS III, mat. Dora Coardoș-CS III, ing. Mihaela Tomescu-CS, drd.ing. Delia Rădulescu-CS, dr.ing. Theodor Popescu-CS I.

Obiectiv:

Elaborarea unei analize a conceptelor Open Science și Open Access în vederea identificării posibilităților aplicării acestora în învățământul românesc.

Descriere și stadiu:

Știința Deschisă (Open Science) are ca scop creșterea transparenței și a eficienței procesului de cercetare, precum și îmbunătățirea procesului de diseminare a rezultatelor. Beneficiile implementării acestui concept derivă din potențialul său de a spori calitatea, impactul și beneficiile științei și de a accelera progresul cunoașterii, făcând-o mai fiabilă, mai eficientă și mai exactă, mai bine înțeleasă de către societate și receptivă la provocările societale.

Cele două faze ale proiectului s-au derulat în anul 2017:

1. Analize și studii despre Open Science, Open Access:
 - analiza conceptelor aferente Open Science, Open Acces, Open notebook science;

6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI

- analiza Infrastructurilor de cercetare cu Open Access disponibile în România;
 - analiza rolului Cloud Computing în Open Science.
2. Posibilitățile aplicării Open Science în învățământul românesc.
- analiza conceptelor utilizate în cercetarea și inovarea responsabile (Open Access + Science education);
 - promovarea cercetării și inovării responsabile non și pentru științe;
 - analiza arhitecturilor de tip Open Science dezvoltate în Cloud Computing.
 - realizare portal web de evaluare a calității serviciilor.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

Rezultatele obținute prin derularea activităților din anul 2017 au fost prezentate în rapoartele de cercetare ale celor doua faze.

Trans-national cooperation among ICT NCPs (Idealist 2018)

Responsabil proiect ICI:

dr. ing. Gabriel Neagu-CS I, punct național de contact Orizont 2020 pentru domeniul TIC, reprezentant național în rețeaua Ideal-ist.

gabriel.neagu@ici.ro, 021-316.07.36/185

Support financiar:

Proiectul se desfășoară în perioada 01.01.2015 – 31.12.2018 în cadrul Programului european de cercetare-inovare Orizont 2020, Information Society Technologies, proiect de tip “acțiune de coordonare și suport”, contract nr. 645216/2014, finanțat de Comisia Europeană.

Organizațiile partenere în proiect:

In afară de ICI București, la proiect mai participă 32 de parteneri:

- The Israel Industry Center for R&D, Matimop-ISERD, Israel – coordonator;
- Austrian Research Promotion Agency, FFG, Austria;
- Research Promotion Foundation, RPF, Cipru;
- Instytut Podstawowych Problemow Techniki Polskiej Akademii Nauk, IPPT, Polonia;
- Innoreg Km Riu Khe, INNOREG, Ungaria;
- Research Council of Norway, RCN, Norvegia;
- Information Society Development Institute, IDSI, Republica Moldova;
- National Documentation Centre, EKT NHRF, Grecia;
- Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, APRE, Italia;

- Institute for Information and Communication Technologies - Bulgarian Academy of Sciences, IICT, Bulgaria;
- Starptautiska Lietiškas Optikas Biedriba, SLOB, Letonia;
- Luxinnovation, GIE LUX, Luxemburg;
- Union Wallonne des Entreprises, NCPW, Belgia;
- Belarusian Institute of System Analysis and Information Support of Scientific and Technical Sphere, BELISA, Republica Belarus;
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM, Mexic;
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, MINCYT, Argentina;
- Agence Française Pour Le Développement International Des Entreprises, UBIF, Franța;
- Eesti Teadusagentuur, ETAG, Estonia;
- International Center for Advancement of Research Technology and Innovation, ICARTI, Georgia;
- The Brussels Enterprise Agency, BEA, Belgia;
- Information Society Technologies Center, IST-C, Armenia;
- Technologicke Centrum Akademie Ved Ceske Republiky, TC AV CR, Republica Cehă;
- The Icelandic Center for Research, RANNIS, Islanda;
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia, FCT, Portugalia;
- Universidad Galileo, UG, Guatemala;
- Agency for mobility and EU programmes, AMEUP, Croația;
- Centrum vedecko-technických informací SR, CVTI SR, Slovacia;
- Singleimage Ltd, SI, Marea Britanie;
- CDTI, Spania;
- EFP Consulting Ltd, EFPC, Marea Britanie;
- Verein Euresearch, EURES, Elveția;
- Foreign Affairs, Trade and Development Canada, FATDC, Canada.

Obiective:

Obiectivul general al Proiectul Idealist 2018 îl constituie asigurarea unor servicii pan-europene de înaltă calitate, orientate spre cerințele celor care formulează propuneri de proiecte și ale punctelor naționale de contact (PNC) pentru domeniul TIC, prin derularea de activități pe suportul unei platforme informatice comune și prin colaboarea cu rețelele PNC ale altor domenii tematice ale Programului Orizont 2020.

Obiective specifice:

- consolidarea rețelei PNC TIC prin promovarea cooperării transnaționale;
- identificarea și promovarea în cadrul rețelei a bunelor practici PNC la nivel național;
- consolidarea cunoștințelor PNC privind obiectivele Orizont 2020 în domeniul TIC;

6.3 Tehnologia informației și comunicațiilor pentru domeniul CDI

- Acțiuni de formare și consultanță pentru activitatea de PNC TIC;
- sensibilizarea privind serviciile furnizate de rețeaua PNC pentru comunitățile TIC din țările participante, inclusiv căutarea de parteneri, verificarea preliminară sau finală a propunerilor de proiecte;
- facilitarea contactelor între potențialii parteneri pe proiecte prin oferirea de servicii de brokeraj în cadrul diverselor evenimente științifice (conferințe, zile de informare) la nivel european sau regional;
- îmbunătățirea cooperării cu rețele similare în alte domenii științifice unde există interes pentru utilizarea TIC, inclusiv pentru optimizarea utilizării fondurilor prin eliminarea acțiunilor paralele cu cele inițiate de Idealist;
- colaborarea cu alți actori din ecosistemul Orizont 2020, în primul rând Direcția Generală Cercetare-Dezvoltare Tehnologică (DG RTD) din cadrul Comisiei Europene;
- asigurarea unei structuri eficiente de management, cu un accent pe indicatorii de calitate ai proiectului și ai mecanismelor de suport.

Descriere și stadiu:

Proiectul este structurat pe următoarele pachete de lucru și activități:

- WP1 - Management: management de proiect, administrare, administrare instrumente informatice interne, dezvoltare de calitate proiect;
- WP2 - Colaborări strategice: consolidarea viziunii privind cercetarea în domeniul TIC în cadrul ERA (aria europeană de cercetare), consolidarea colaborării în cadrul și în afara Orizont 2020, stimularea colaborării cu noi grupuri țintă de Orizont 2020, colaborarea cu cluster din țări terțe;
- WP3 - Dezvoltarea capacității Punctelor Naționale de Contact: formare pentru noii veniți, formare avansată, mentorat PNC, toolbox-ul pentru PNC-uri;
- WP4 - Servicii pentru autorii de propuneri de proiecte: servicii specifice (căutare parteneri), instrumente - conținut și metodologie de utilizare, evenimente de tip rețea și instruire, verificare propuneri de proiecte;
- WP5 - Diseminare și comunicare: strategie de comunicare, comunicare on-line, social media, comunicare off-line;

- WP6 - Evaluare și monitorizare: indicatori cheie de performanță, monitorizarea acestora, avizări tehnice, Consiliul consultativ al proiectului.

ICI București participă la pachetele de lucru WP1, WP2, WP3, WP4 și WP6.

Rezultate:

- derularea serviciilor Idealist pentru comunitatea de clienți Idealist din țară: distribuirea a 27 de idei de proiect și cereri de parteneriat pentru apelurile H2020 din 2017, îndrumarea autorilor de cereri de parteneriat din România; membru în echipa de control calitate a acestor cereri; participare la pregătirea evenimentelor de tip "Proposal check";
- coordonarea participării Idealist la evenimentul de brokeraj Future Match din cadrul CeBIT 2017 (Hanovra, 20-24.03.2017); urmărirea și raportarea valorificării rezultatelor acestei acțiuni (50 de întâlniri bilaterale Idealist cu participanți din 16 țări);
- participare la pregătirea acțiunilor Idealist pentru conferința europeană ICT Proposers Day 2017 (Budapesta, 9-10.11.2017), inclusiv evenimentul de brokeraj al proiectului Idealist (1100 participanți din 46 de țări, între care 29 de participanți din România, 5.600 întâlniri bilaterale);
- contribuție la monitorizarea și mentoratul punctelor naționale de contact pentru domeniul ICT, membre ale rețelei Idealist;
- responsabil pentru monitorizarea rezultatelor Alliance for Internet of Things Innovation-AIOTI (<https://www.aioti.eu/>) în beneficiul membrilor rețelei Idealist;
- responsabil pentru colaborarea proiectului Idealist cu EU-Japan Centre for Industrial Cooperation: publicarea în Newsletter-ul acestui centru a unui apel la colaborare pe tematica micro-nano electronicii (H2020 ICT-31-2017); distribuirea în comunitatea Idealist a apelului pentru misiuni de training finanțate de Japonia în domeniul managementului fabricației; schimb de informații între proiect și mediul cercetare-industrie din Japonia;
- evaluarea tehnică a două livrabile ale proiectului (iulie și septembrie).

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

1. **Proiecte din Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2014-2020 - PN III:**
 - Tehnologii spațiale în managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional (SPERO)
2. **Proiecte din Programul Nucleu “Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC”**
 - Modele și instrumente de evaluare a acceptării și utilizării rețelelor sociale online
 - Cercetări privind utilizarea de instrumente software avansate pentru analiza și vizualizarea datelor de mari dimensiuni
 - Analiză, evaluare și decizie pentru managementul Cloud Computing
 - Servicii Cloud cu suport baze de date NoSQL destinate dezvoltării de proiecte Open-Source
 - Cercetări privind migrarea aplicațiilor informatice în structuri virtualizate de cloud
 - Evaluare și experimentare pentru platforme „Internet of Things”
3. **Proiecte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al MCSI, Programul „Agenda Digitală pentru România” – Secțiunea „Servicii Electronice” 2015-2017**
 - Utilizarea tehnologiile Big Data în sistemele informaționale guvernamentale
4. **Proiecte europene:**
 - FP7: Cloud for Europe (C4E)

Tehnologii spațiale în managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional (SPERO)

Director proiect ICI:

Prof.dr.ing. Florin Pop-CS I
florin.pop@ici.ro 021-316.07.36/185

Support financiar:

Proiectul este finanțat prin Planul Național de Cercetare - Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2015 - 2020 (PNCDI III), Programul 2: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare, Subprogramul 2.1: Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Soluții. Cod proiect: PN-III-P2-2.1-SOL-2016-03-0046, Contract nr. 3 Sol/2017.

Organizațiile partenere în proiect:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - coordonator;
- Universitatea Politehnică București – partener 1;
- SC UTI GRUP SA – partener 2;
- Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare – partener 3;
- TERRASIGNA S.R.L. – partener 4;
- Institutul de Științe Spațiale – filiala INFLPR – partener 5;
- Institutul Astronomic al Academiei Romane – partener 6;
- Academia Tehnică Militară – partener 7.

Perioada de parteneriat în cadrul proiectului: aprilie 2017 – martie 2020.

Echipa de cercetare ICI:

Prof.dr.ing. Florin Pop-CS I, dr.ing. Gabriel Neagu-CS I, dr.ing. Vladimir Florian_IDT I, dr.ing. Alexandru Stanciu-CS III, drd.ing. Mădălina Zamfir-CS, ing. Eugenia Târziu-CS.

Obiective:

Obiectivul general al proiectului îl constituie dezvoltarea de modele, tehnici și tehnologii hardware și software pentru preluarea, integrarea, prelucrarea și interpretarea în timp real a imaginilor și informațiilor satelitare, pentru elaborarea de produse informaționale complexe, relevante pentru structurile cu atribuții în prevenirea crizelor majore și intervenția la dezastre, componente ale unui sistem integrat de management al situațiilor de urgență, dedicat beneficiarului proiectului – Agenția Spațială Română.

Obiectivele specifice, care asigură realizarea obiectivului general, sunt următoarele:

- Dezvoltarea unui sistem informațional (hardware și software) integrat de gestionare a informațiilor/datelor și management al situațiilor de urgență, inclusiv generarea și gestionarea de alerte, dedicat structurilor cu atribuții în prevenirea crizelor majore și intervenții la dezastre.
- Dezvoltarea în cadrul sistemului a unor instrumente suport pentru implementarea tehnicilor FAST MAPPING, în vederea generării în timp util a hărților de risc, a evaluării pagubelor pentru diverse tipologii de riscuri.
- Dezvoltarea unor instrumente de înregistrare în sistemul propus, vizualizare, prelucrare și raportare a evenimentelor, actuale și istorice, pentru a forma o bază de date de referință.
- Preluarea și procesarea în cadrul sistemului a informațiilor din diverse surse de date (ex.: aeriene, satelitare, spațiale, in-situ, fotograme aeriene și terestre, date din rețele sociale etc.) specifice diferitelor tipuri de dezastre, inclusiv digitizarea de imagini istorice.
- Preluarea și procesarea în cadrul sistemului a informațiilor de la sisteme europene de management al datelor satelitare, produselor și serviciilor generate prin Copernicus (date satelitare via DHUS, Scihub, Land Monitoring Service, Emergency Management Service, Atmospheric Monitoring Service, Maritime Environment Monitoring Service, Climate Change Service, Security Service, DIAS).

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

- Preluarea și procesarea în cadrul sistemului a datelor de la sisteme de prevenție și management al situațiilor de urgență gestionate de autorități publice, precum și din diverse baze de date gestionate de alte organizații (ex.: hărți de risc din RO-RISK, date pāduri de la ICAS, date cutremure de la INFP, etc).
- Dezvoltarea în cadrul sistemului a unor instrumente inovative de arhivare, căutare, vizualizare și procesare a datelor satelitare, utilizând metadatele aferente, precum și punerea acestora la dispoziția utilizatorilor finali pe baza de drepturilor de acces definite.
- Dezvoltarea unor servicii inovative de analiză, evaluare și monitorizare a unor situații de urgență, criză și dezastre naturale, (ex.: inundații, secetă, alunecări de teren, cutremure, securitate, evenimente spațiale, căutare și salvare, fenomene meteo extreme, etc.), ale căror produse finite vor fi livrate de către partenerii proiectului prin intermediul arhitecturii de tip DIAS a sistemului propus.
- Dezvoltarea unor instrumente de gestionare și integrare în sistem, a alertelor de tip „Căutare și salvare” provenite de la constelația de sateliți Galileo prin intermediul Centrelor de Control ale Misiunii.
- Dezvoltarea unei componente de observații in-situ, bazată pe sisteme aeriene fără pilot (UAS) dotate cu camere optice/video în vizibil și termal, pentru furnizarea de informații în timp real din zone calamitate.
- Dezvoltarea unei componente de guvernare/gestionare inteligentă a diverselor cereri de utilizare a sistemului, a datelor și serviciilor oferite de acesta, în general sau la apariția unei situații de urgență, precum și a fluxurilor de informații interne și externe.
- interconectarea la sisteme europene de management al datelor satelitare, produselor și serviciilor generate prin Copernicus
- interconectarea la sisteme de prevenție și management al situațiilor de urgență naționale
- colectarea și procesarea datelor multi-sursa (aeriene, satelitare, in-situ, etc) specifice diferitelor tipuri de dezastre
- posibilitățile de interconectare și/sau integrare cu sisteme/instrumente de tip « Save and Rescue » folosind serviciile Galileo
- legislația și reglementările în domeniul proiectului și conexe
- impactul privind implementarea standardelor de interoperabilitate NATO (Stanag), EU, în domeniu
- cerințe specifice de la potențialii beneficiari, scenarii de lucru
- armonizarea dezvoltării bazei de date cu directiva INSPIRE și în contextul Infrastructurii Naționale pentru Informații Spațiale.

Cea de a doua subetapă a fost dedicată proiectării arhitecturii componente de management al datelor și proiectării componentelor sistemului, cu accent pe componentele de management al aplicațiilor de procesare date și a serviciilor de procesare/algoritmilor pentru use case-urile de analiză și raportare a riscurilor de dezastre naturale.

Rezultate:

Etapă s-a concretizat în elaborarea a 13 rapoarte la nivel de activitate și a unui raport științific de etapă, care cuprinde sinteza rapoartelor de etapă și evaluarea stadiului de realizare a obiectivelor proiectului la finalul acestei etape.

Descriere și stadiu:

Planul de realizare al proiectului este structurat în patru etape anuale, și anume:

I. Analiza infrastructurii, datelor și serviciilor existente ce se doresc a fi integrate în sistemul propus. Proiectare module și sistem integrat (2017);

II. Dezvoltarea sistemului (2018);

III. Interconectarea la surse de date. Instalarea platformei și testarea sistemului la beneficiar. Demonstrarea funcționalității și diseminarea rezultatelor (2019);

IV. Recomandări privind asigurarea sustenabilității și evoluția viitoare a sistemului (2020).

În anul 2017, planul de realizare al etapei I a inclus 13 activități, grupate în două subetape. În cadrul primei subetape au fost derulate activități de studiu, analiză și investigare privind:

- stadiul actual al cercetărilor în domeniul temei proiectului
- infrastructura existentă la nivelul beneficiarului (ROSA)

Modele și instrumente de evaluare a acceptării și utilizării rețelelor sociale online

Responsabil proiect:

dr.ec. Alexandru Balog-CS I
alexandru.balog@ici.ro, 021-316.07.36/127

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu: ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC”, Obiectiv 01: ”Metode, modele și algoritmi pentru rezolvarea unor probleme complexe din știință, inginerie, economie, societate”, contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipe de cercetare ICI:

dr.ec. Alexandru Balog-CS I, dr.ec. Costin Pribeanu-CS I, dr.mat. Constanta Zoe Radulescu-CS I, dr.șt.ed. Daniel Dragos Iordache-CS II, dr.ing. Lidia Bajenaru-AP I, dr.soc. Irina Cristescu-CS, drd.ing. Delia Rădulescu-CS, Adela Aparaschivei.

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

Obiective:

Obiectivele proiectului au fost următoarele:

- dezvoltarea cunoștințelor referitoare la subiectul cercetat (caracteristicile OSN, aspecte de terminologie, sinteza cercetărilor în domeniu, tematici și metode de cercetare utilizate, teorii și modele aplicate în studiul OSN etc.);
- elaborarea de modele și instrumente de evaluare a acceptării rețelelor sociale online;
- experimentarea și validarea modelelor și instrumentelor asociate prin care să se demonstreze validitatea acestora în diferite contexte de utilizare (ex.: individual și/sau organizațional, mediul educațional și/sau de afaceri);
- experimentarea și demonstrarea utilității metodelor hibride de evaluare a acceptării rețelelor sociale online.

Descriere și stadiu:

În anul 2017 au fost executate fazele 2 și 3 ale proiectului, cu următoarele activități adiacente:

2. Experimentarea și validarea modelelor și a instrumentelor asociate:
 - elaborarea planului de experimentare și validare a modelelor și instrumentelor de evaluare elaborate la faza anterioară;
 - experimentarea modelelor multidimensionale utilizate la modelarea rețelelor sociale și descrierea rezultatelor experimentelor realizate;
 - experimentarea modelelor de acceptare a rețelelor sociale bazate pe modelul TAM și descrierea rezultatelor experimentelor realizate;
 - experimentarea modelelor de acceptare a rețelelor sociale având la bază modelul TAM extins cu variabile externe și descrierea rezultatelor experimentelor realizate;
 - experimentarea modelelor bazate pe UTAUT și pe teoria gratificațiilor (UGT) și descrierea rezultatelor experimentelor realizate;
3. Experimentarea și demonstrarea utilității metodelor hibride de evaluare a acceptării rețelelor sociale online:
 - descrierea cadrului teoretic și metodologic utilizat la această fază (conceptul de motive ale utilizării Facebook, metodele hibride utilizate în studiul rețelelor sociale online);
 - descrierea metodelor utilizate în experimentare: eșantionul de date, indicatorii utilizați și procedura de demonstrare a utilității metodelor hibride;
 - experimentarea și demonstrarea utilității metodelor hibride (EFA, CFA, LPA, LCA) și descrierea detaliată a rezultatelor obținute.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

Rezultatele obținute sunt prezentate în rapoartele celor două faze. Pentru faza 2 acestea se referă la:

- planul de experimentare și validare a modelelor și a instrumentelor de evaluare;

- modelele multidimensionale utilizate, având la bază TAM, TAM extins cu variabile externe și alte metode de acceptare bazate pe UTAUT și teoria gratificațiilor;
- metodologia de experimentare și validare;
- specificațiile privind modelele de acceptare și utilizare a rețelelor sociale online dezvoltate și experimentate în proiect;
- utilizarea metodelor statistice multivariate pentru asigurarea unui nivel adecvat de eficiență și eficacitate în aplicarea modelelor și în validarea acestora prin scenarii de utilizare, prin anchete bazate pe chestionar și prin studii de caz.

Raportul pentru faza 3 a fost elaborat pe baza rezultatelor obținute din studiile empirice realizate pe un eșantion de studenți de la șapte universități din țară, utilizatori ai rețelei sociale Facebook. Metodele utilizate au fost:

- EFA: aplicată la identificarea inițială a factorilor privind utilizarea Facebook;
- SEM: a utilizat structura factorială obținută pentru investigarea modelului propus, testarea și validarea acestuia în scopul asigurării stabilității modelului;
- LPA: a utilizat rezultatele din EFA și SEM pentru determinarea tipologiei și profilului utilizatorilor studenți referitoare la motivele utilizării Facebook.

Deoarece EFA, SEM și LPA se completează reciproc, proiectul a beneficiat de avantajele fiecărei metode, asigurând o acuratețe mai ridicată în analiza factorilor comparativ cu analizele obținute din aplicarea metodelor statistice tradiționale.

A fost subliniată contribuția la dezvoltarea cunoștințelor în domeniul modelării rețelelor sociale prin sistematizarea cercetărilor privind metodele hibride de evaluare. De asemenea, proiectul a adus contribuții științifice și tehnice originale prin integrarea metodelor din mai multe discipline de studiu și demonstrarea aplicabilității și utilității acestora, utilizând produse software adecvate (IBM SPSS STATISTICS 23, AMOS 23, mediul și limbajul de programare statistică R).

- Publicații: trei lucrări la conferințe, între care două cu volume indexate ISI; două articole în reviste indexate BDI.

Cercetări privind utilizarea de instrumente software avansate pentru analiza și vizualizarea datelor de mari dimensiuni

Responsabil proiect ICI:

drd.ing. Mădălina Zamfir-CS
 madalina.zamfir@ici.ro 021-316.07.36/160

Support financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu: "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC", Obiectiv 02: "Managementul datelor de mari dimensiuni

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

(Big Data)”, contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

drd.ing. Mădălina Zamfir-CS, dr. ing. Gabriel Neagu-CS I, dr. ing. Vladimir Florian-IDT I, fiz. Mihnea Vrejoiu-CS III, mat. Electra Mitan-CS, dr.ing. Alexandru Stanciu-CS III, ec. ing. Ștefan Preda-CS.

Obiective:

Proiectul a avut următoarele obiective:

- identificarea principalelor tendințe de evoluție în domeniul instrumentelor software de analiză și vizualizare pentru aplicațiile intensive ca date;
- consolidarea competenței profesionale a colectivului de cercetare pe această clasă de soluții;
- creșterea potențialului de valorificare a clusterului de calcul de înaltă performanță existent în Institut;
- îmbunătățirea ofertei de colaborare în viitoare proiecte de cercetare de tip parteneriat, dependente de soluții TI din această clasă

Descriere și stadiu:

În anul 2017 au fost executate fazele 2 și 3 ale proiectului:

- ”Experimentare instrumente software componente ale platformelor investigate, cu orientare către date de mari dimensiuni”;
- ”Instalare și experimentare a unei platforme destinate analizei și vizualizării datelor de mari dimensiuni”.

În acest sens au fost derulate următoarele activități:

- selectarea unor instrumente componente ale platformelor care oferă facilități de analiză și vizualizare a datelor științifice, pe criterii de disponibilitate și orientare către date de mari dimensiuni;
- studierea instrumentelor software selectate și elaborarea unor studii de caz semnificative;
- instalarea și testarea unei platforme de tip „Analytics as a Service” și elaborarea de indicații de utilizare a instrumentelor software selectate;
- elaborarea rapoartelor științifice pentru cele două faze.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, rezultatele obținute au constat în:

- instalarea unei platforme de test de tip „Big Data analytics” integrabilă într-o infrastructură suport pentru aplicații științifice intensive ca date;
- implementarea a două studii de caz semnificative pe baza suportului oferit de platforma instalată;
- evaluarea oportunității implementării și operării unei platforme de furnizare de servicii de tip „Analytics as a Service” în domeniul cercetării științifice și al calculului ingineresc;

- elaborarea și diseminarea de indicații de oportunitate și de bune practici, pe baza studiilor și cercetărilor realizate;
- Publicații: o lucrare la conferință cu volum indexat ISI, un articol în revistă indexată BDI.

Analiză, evaluare și decizie pentru managementul Cloud Computing

Responsabil proiect:

dr.ing. Neculai Andrei -CS I
neculai.andrei@ici.ro, 021-316.07.36/184

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu: ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC”, Obiectiv 03: ”Cloud computing”, contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

dr.ing. Neculai Andrei-CS I, dr.mat. Constanța Zoie Rădulescu-CS I, dr.ing. Florin Hârțescu-CS I, mat. Electra Mitan-CS, ing. Anca Hotăran-AP II, ing.ec. Ștefan Preda-CS, drd.ing. Delia Mihaela Rădulescu-CS, ing. Eugenia Tîrziu-CS.

Obiectiv:

Obiectivele proiectului au fost următoarele:

- analiza, evaluarea și asistarea deciziei în probleme complexe generate de utilizarea soluțiilor de tip Cloud Computing.
- dezvoltarea de metode și modele pentru managementul în Cloud Computing. Validarea acestora prin studii de caz.
- elaborarea unui set de manuale, instrucțiuni și proceduri pentru utilizarea eficientă a infrastructurii Cloud - ICIPRO: Manual de utilizare pentru instituții publice a Serviciului Biblioteca Virtuală și Date Deschise, Instrucțiuni pentru înrolarea unei instituții publice în Serviciul Biblioteca Virtuală și Date Deschise.

În cadrul fazei 2 (2017) au fost abordate ultimele două obiective.

Descriere și stadiu:

Execuția fazei 2 a proiectului - “Dezvoltare modele și elaborare set de manuale, instrucțiuni și proceduri pentru utilizare Cloud (ICIPRO)”, desfășurată în anul 2017, a constat în derularea următoarelor activități:

- elaborarea unui cadru nou de luarea deciziei pentru obținerea ponderilor criteriilor în procesul de selecție a unui furnizor de servicii cloud, bazat pe metoda hibridă DANP; elaborarea, rezolvarea și analiza unui studiu de caz;
- elaborarea unei metode fuzzy de luarea deciziei multi-atribut de grup, bazată pe combinația metodei ponderării simple aditive fuzzy și a metodei de

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

defuzzyficare, pentru a îngloba incertitudinea prezentă în procesul de ordonare și selecție a furnizorilor de cloud; elaborarea, rezolvarea și analiza unui studiu de caz;

- dezvoltarea abordării MCDM pentru ierarhizarea furnizorilor de servicii Cloud, bazată pe metodele Additive Weighted (SAW) și Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution Method (TOPSIS) modificată; elaborarea, rezolvarea și analiza unui studiu de caz;
- elaborare manuale;
- realizarea unui exemplu de migrare a unui site web în cloud ICIPRO și prezentarea avantajelor utilizării Business Intelligence;
- elaborarea raportului de fază.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat în:

- raport de cercetare privind analiza, evaluarea și asistarea deciziei în managementul Cloud Computing;
- metode, modele și algoritmi pentru managementul în Cloud Computing;
- set de manuale, instrucțiuni și proceduri pentru utilizare Cloud (ICIPRO): Manual de utilizare pentru instituții publice a Serviciului Biblioteca Virtuală și Date Deschise, Instrucțiuni pentru înrolarea unei instituții publice în Serviciul Biblioteca Virtuală și Serviciul Date Deschise;
- Crearea unui nucleu de competență în domeniul managementului Cloud Computing.
- Publicații: un articol în revistă indexată ISI, un articol în revistă indexată BDI, trei lucrări la conferințe cu volum indexat ISI.

Servicii Cloud cu suport baze de date NoSQL destinate dezvoltării de proiecte Open-Source

Responsabil proiect:

drd.ing. Dragoș Nicolau-CS III
dragos.nicolau@ici.ro, 021-316.07.36/163

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu: "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC", Obiectiv 03: "Cloud computing", contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

drd.ing. Dragoș Nicolau-CS III, ing.ec. Emil Militaru-AC, dr.ing. Alexandru Sipică-CS III, jur. Daniel Savu-AC, dr.ing. Vasile Sima-CS I, ing. Mihaela Tomescu-CS, drd.ing. Ion Gheorghe Marinescu-CS III, dr.ec.mat.

Gabriela Florescu-CS I, ing. Valentin Florescu-CS, dr.ing. Bogdan Enciu-CS III

Obiectiv:

Obiectivul general este proiectarea de servicii destinate dezvoltării colaborative de proiecte open source utilizând soluții avansate de stocare și gestionare a codurilor sursă în baze de date NoSQL, la parametri crescuți de viteză și fiabilitate, rulând în mediul Cloud.

Descriere și stadiu:

Scopul urmărit prin proiect constă în utilizarea performanțelor ridicate și siguranței în funcționare oferite de mediul Cloud, în proiectarea unor servicii colaborative cu suport baze de date NoSQL destinate dezvoltării de proiecte Open Source.

Execuția proiectului a fost structurată în următoarele faze:

1. Studiul principiilor și avantajelor Tehnologiei Cloud. Studiu privind principiile Sistemelor de Baze de Date de tip NoSQL. Modelarea bazei de date de tip Code Repository în sistemul de gestiune MongoDB (2016);
2. Studiul proiectării/gestionării unui proiect open-source. Proiectarea serviciilor de dezvoltare colaborativă a proiectelor open source. Diseminare rezultate (2017).

În cadrul fazei 2017 au fost derulate următoarele activități:

- studierea proiectării unui sistem de versionare bazat pe serviciu Web;
- crearea bazei de date de tip Code Repository în sistemul de gestiune MongoDB;
- studierea modelării unei aplicații client care trimite fișiere sursă către depozitul de cod și gestionează asocierile {proiect-dezvoltator-fișier-versiune};
- diseminare rezultate.

Proiectul a fost finalizat în iunie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea desfășurată în cadrul proiectului s-a concretizat în:

- studiul proiectării unui sistem de versionare bazat pe serviciu Web rulând în Cloud și lucrând în conjuncție cu o bază de date de tip MongoDB; Serviciu Web Bi-Modal de tip ASP.net funcțional;
- crearea concretă a bazei de date de tip Code Repository în sistemul de gestiune MongoDB;
- studiu privind modelarea unei aplicații client care trimite fișiere sursă către depozitul de cod și gestionează asocierile {proiect-dezvoltator-fișier-versiune};
- Publicații: un articol în jurnal indexat BDI.

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

Cercetări privind migrarea aplicațiilor informatice în structuri virtualizate de cloud

Responsabil proiect:

dr.ing. Alexandru Sipică-CS III
alexandru.sipica@ici.ro, 021-316.07.36/224

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu: ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC”, Obiectiv 03: ”Cloud computing”, contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipe de cercetare ICI:

dr.ing. Alexandru Sipică-CS III, drd. ing. Ionuț Petre-CS III, ing. Vlad Iacob, ec. Ovidiu Oprea, ing. Cristian Citu, ing. Florin Scărlătescu, pr.aj. Claudiu Boniș, pr. aj. Ionica Sipică.

Obiective:

- Identificarea de soluțiilor pentru migrare și integrarea aplicațiilor software în structuri virtualizate de cloud;
- Dezvoltarea cunoștințelor referitoare la migrarea și integrarea structurii informațiilor și bazelor de date în structuri virtualizate de Cloud;
- Îmbunătățirea metodologiei, prin elaborarea unui set de recomandări privind migrarea aplicațiilor software în medii de Cloud, astfel încât să fie îmbunătățită performanța de creare și furnizare pentru serviciile de cloud;
- Studiu de caz privind migrarea aplicațiilor pe o platformă IaaS;
- Elaborarea unei platforme pentru managementul migrării în cloud.

Descriere și stadiu:

În anul 2017, planul de realizarea a proiectului a prevăzut realizarea fazelor:

2. Elaborarea unui set de recomandări pentru implementarea strategiilor de migrare în Cloud a sistemelor informatice;
3. Cercetări privind crearea unei platforme pentru managementul migrării aplicațiilor în structuri virtualizate de cloud.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

Rezultatele cercetărilor efectuate în anul 2017 au fost prezentate în rapoartele de cercetare corespunzătoare celor două faze:

- Set de recomandări pentru implementarea strategiilor de migrare în Cloud a sistemelor informatice.

- Studiu privind crearea unei platforme pentru managementul migrării aplicațiilor în structuri virtualizate de cloud.
- Publicații: o lucrare în volumul unei conferințe internaționale.

Evaluare și experimentare pentru platforme „Internet of Things”

Responsabil proiect ICI:

Ec.ing. Ștefan Preda
stefanalex@ici.ro 021-316.07.36/160

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu: ”Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC”, Obiectiv 04: ”Internetul viitorului și sisteme fizico-cibernetice”, contract nr. 36N/2016, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipe de cercetare ICI:

ing.ec. Ștefan Preda-CS, dr.ing. Gabriel Neagu-CS I, dr.ing. Vladimir Florian-IDT I, ing.fiz. Mihnea Vrejoiu-CS III, dr.ing. Alexandru Stanciu-CS III, drd.ing. Mădălina Zamfir-CS, dr.ing. Florin Hârțescu-CS I, prog.aj. Mariana Stănescu.

Obiective:

Obiectivul prezentului proiect este să promoveze conceptul de platformă IoT prin îndeplinirea următoarelor obiective specifice:

- studierea ofertei existente de platforme IoT dedicate dezvoltării și implementării de sisteme IoT concrete;
- identificarea unor criterii de evaluare comparativă a componentelor acestei oferte;
- dezvoltarea de soluții pentru implementarea funcționalității de bază a unei platforme IoT;
- experimentarea unei configurații funcționale de referință pe un studiu de caz;
- consolidarea unui nucleu de competență în domeniul platformelor IoT.

Descriere și stadiu:

În anul 2017 au fost derulate fazele 2 și 3 ale proiectului.

Activitățile aferente fazei 2 – ”Dezvoltare și experimentare platformă de referință „Internet of Things”” au vizat instalarea și configurarea unei aplicații de tip platformă IoT open source în cloud (respectiv ThingsBoard) și experimentarea lucrului cu aceasta, iar pe de altă parte, proiectarea, dezvoltarea, implementarea și experimentarea unei platforme IoT proprii.

În cadrul fazei 3 – ”Dezvoltarea și testarea de aplicații pentru calculul statistic pentru platforma de referință IoT” au fost derulate activități care au avut ca scop, pe de o parte, identificarea celor mai adecvate metode de analiză statistică pe date de tipurile celor generate de dispozitivele IoT, iar pe de altă parte, dezvoltarea și experimentarea unor soluții de analiză statistică a datelor

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

IoT care implementează astfel de metode, utilizând instrumente speciale pentru aceasta (mediul R și platforma Shiny).

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

Activitatea desfășurată în cadrul proiectului în anul 2017 s-a concretizat în următoarele rezultate:

- configurație experimentală funcțională pentru platformă IoT open source ThingsBoard instalată în cloud pe platformă OpenShift, bazată pe containere Docker și managerul de containere Kubernetes;
- aplicație statistică experimentală cu date IoT de regresie liniară multiplă, pentru verificare existență corelații / dependențe între date și dezvoltarea unui model predictiv, utilizând mediul R;
- aplicații web interactive experimentale pentru explorarea și analiza vizuală a datelor, cu calcularea unor mărimi statistice descriptive, utilizând sistemul Shiny pe platforma OpenShift;
- componente funcționale ale platformei IoT experimentale proprii.

Aceste rezultate au fost descrise în rapoartele de cercetare ale celor două faze ale proiectului.

Publicații: o lucrare în volumul unei conferințe internaționale indexate ISI, un articol în jurnal indexat BDI.

Utilizarea tehnologiilor Big Data în sistemele informaționale guvernamentale

Responsabil proiect:

Prof.dr.ing.mat. Adriana Alexandru-CS I

adriana.alexandru@ici.ro, 021-316.07.36/207

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Planului sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale - MCSI 2015-2017, Programul „Agenda Digitală pentru România – Secțiunea: Servicii Electronice”, contract 143/2015, finanțat de MCSI.

Echipele de cercetare ICI:

Prof.dr.ing.mat. Alexandru Adriana-CS I, dr.ing. Florian Vladimir-IDT I, mat. Coardoș Dora-CS III, ing. Ianculescu Marilena-CS III, dr.ing. Neagu Gabriel-CS I, ing. Tudora Eleonora-CS III, ing. Bica Ovidiu-CS III, ing. Țirziu Eugenia-CS, ing. Stănescu Emil-CS III, drd.ing. Zamfir Mădălina-CS, dr.ing. Stanciu Alexandru -CS III.

Obiective:

Obiectivul principal al proiectului constă în identificarea și analiza unor sisteme și tehnologii Big Data pentru creșterea eficienței sistemului guvernamental, prin adoptarea și îmbunătățirea proceselor și operațiunilor existente și prin implementarea unor complete noi.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

1. Analiza privind seturile de date care se încadrează în conceptul de Big Data;
2. Analiza provocărilor curente privind securitatea, confidențialitatea datelor și posibile vulnerabilități induse de sisteme Big Data;
3. Determinarea practicilor adecvate de gestionare și procesare a datelor din diferite surse și aflate în diverse formate;
4. Modalități de identificare a datelor și a conținutului adecvat organizațiilor guvernamentale în vederea optimizării, reducerii costurilor și creșterea valorii serviciilor;
5. Analiză privind depozitarea și gestionarea Big Data în sisteme de Cloud Computing;
6. Analiză privind serviciile și tehnologiile Big Data în sistemele informaționale guvernamentale.

Obiectivele măsurabile sunt:

- realizarea unui studiu privind metodele de definire a Big Data aplicabile sectorului guvernamental;
- analiza cerințelor de stocare și tipurilor de formate a datelor structurate și nestructurate întâlnite frecvent în cadrul seturilor guvernamentale de Big Data;
- analiza criteriilor de selecție a tehnologiilor Big Data reprezentative din sectorul de eGuvernare;
- realizarea unui studiu privind soluțiile Big Data implementate în sisteme informaționale guvernamentale;
- analiza utilizării Cloud Computing ca suport de stocare și dezvoltare tehnologică pentru soluții informatice Big Data;
- definirea unui set de caracteristici reprezentative pentru dezvoltarea serviciilor bazate pe Big Data;
- definirea unui set de caracteristici din perspectiva utilizării impactului tehnologiilor Big Data pentru servicii informaționale guvernamentale în România;
- definirea unui set de recomandări în vederea implementării tehnologiilor Big Data pentru dezvoltarea serviciilor guvernamentale.

Descriere și stadiu:

Planul de realizare a proiectului a inclus următoarele etape:

- I. Studiu referitor la abordarea Big Data în sectorul public (2015)
- II. Analiza tehnologiilor, bunelor practici și a soluțiilor de e-Guvernare care utilizează Big Data la nivel național, european și internațional (2016)
- III. Impactul tehnologiilor Big Data pentru dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale (2017)
- IV. Recomandări privind utilizarea tehnologiilor Big Data pentru dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale în România (2017).

Pentru executarea etapelor III și IV, în anul 2017 au fost derulate următoarele activități:

- studierea impactului pe care-l poate avea utilizarea tehnologiilor Big Data în dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale;
- identificarea, la nivel internațional, a unor recomandări pentru utilizarea Big Data în dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale;

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

- elaborarea unui set de recomandări pentru utilizarea tehnologiilor Big Data în dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale în România;
- activitate de diseminare rezultatelor cercetării prin publicare de articole și comunicări la diferite conferințe interne și internaționale.

Proiectul a fost finalizat în noiembrie 2017.

Rezultate:

Lista rezultatelor proiectului include:

- studiu asupra conceptelor legate de Big Data și asupra seturilor de Big Data dedicate sectorului public care fac obiectul proiectului;
- studiu privind arhitecturi, tehnologii și seturi Big Data în sisteme informaționale guvernamentale;
- criteriile de selecție a celor mai reprezentative bune practici și soluții de eGuvernare; analiza tehnologiilor, bunelor practici și a soluțiilor implementate în sisteme informaționale guvernamentale;
- studiu privind soluțiile de Cloud Computing ca suport pentru tehnologii Big Data;
- set de caracteristici reprezentative pentru dezvoltarea de servicii bazate pe Big Data pentru sisteme informaționale guvernamentale;
- studiu privind Big Data în sisteme informaționale guvernamentale;
- studiu asupra identificarea impactului Big Data în serviciile informaționale guvernamentale;
- un set de recomandări pentru utilizarea tehnologiilor Big Data în dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale în România;
- Publicații: 4 articole publicate în reviste de specialitate indexate ISI sau susținute la conferințe interne și internaționale, cu volume indexate ISI; un articol în revistă indexată BDI.

Cloud for Europe – C4E

Responsabil proiect ICI:

Drd.ing. Radu Marius Boncea-CS III

radu.boncea@ici.ro, 021-405.72.00

Suport financiar:

Proiectul se desfășoară în cadrul Programului Cadru 7 pentru Cercetare și Inovare - PC7 (Framework Programme 7 – FP7), în perioada 01.06.2013 – 31.03.2017.

ICI București a devenit partener în cadrul acestui proiect începând cu 01.04.2014.

Participanți:

Proiectul **C4E** reunește 24 de instituții partenere din 12 state membre/asociate ale UE, după cum urmează:

- Federal Computing Centre (BRZ), Austria;
- Graz University of Technology (IAIK), Austria;

- Secure Information Technology Center (A-SIT), Austria;
- European Electronic Messaging Association Aisbl (EEMA), Belgia;
- Information and Communication Technology Federal Public Service (FEDICT), Belgia;
- Katholieke Universiteit Lueven (KU Leuven), Belgia;
- E-Governance Academy (EGA), Estonia;
- Ministry of Economic Affairs and Communications (MKM), Estonia;
- Federal Office for Information Security (BSI), Germania;
- Fraunhofer-Institute for Open Communication Systems (FOKUS), Germania;
- Agency for a Digital Italy (AGID), Italia;
- Trento RISE (TRISE), Italia;
- Ministry of Economic Affairs (MINEZ), Olanda;
- Ministry of Finance, Tax and Customs Administration (FIN/BD), Olanda;
- Agency for Administrative Modernisation (AMA), Portugalia;
- Associação CCG/ZGDV – Centro de Computação Gráfica (CCG), Portugalia;
- Institute for Systems and Computer Engineering: Research and Development (INESC-ID), Portugalia;
- Institute for the Public Administration Shared Services (ESPAP), Portugalia;
- University of Porto (UPORTO), Portugalia;
- **National Institute for Research & Development in Informatics (ICI), România;**
- Ministry of Finance (MF SR), Slovacia;
- Ministry of Public Administration (MJU), Slovenia;
- Ministry of Finance and Public Administration (MINHAP), Spania;
- Scientific and Technological Research Council (TUBITAK), Turcia.

Echipa de cercetare ICI:

drd. ing. Radu Marius Boncea-CS III, dr. Carmen Elena Cîrnu-CS III, dr. ec. Monica Anghel-CS III, dr.ec. Ionuț Alin Zamfiroiu-CS III, mat. Carmen Ionela Rotună-CS, drd.ec. Bogdan Emil Stroe.

Obiective:

Cloud for Europe și-a propus să ofere o imagine clară cu privire la cerințele din sectorul public și scenarii de utilizare pentru Cloud Computing. Obiectivele principale ale **C4E**, susținute de către stakeholderii din sectorul public, industrie și din cadrul organelor abilitate de standardizare, sunt:

- identificarea obstacolelor de utilizare a tehnologiei Cloud Computing în sectorul public;
- definirea serviciilor care vor depăși aceste obstacole;

6.4 Sisteme distribuite intensive ca date, Cloud computing

- utilizarea experienței de cercetare din industrie pentru a identifica soluții inovatoare pentru servicii de Cloud.

Descriere și stadiu:

Proiectul a fost structurat în trei faze, cu activitățile adiacente:

1. Pregătirea Achiziției Pre-Comerciale (Pre-Commercial Procurement - PCP):

- analiza nivelului de decalaj a implementării Cloud Computing;
- stabilirea grupului de stakeholderi;
- pregătirea licitației;
- lansarea licitației;

2. Derularea PCP:

- explorarea soluțiilor;
- selecția prototipului;
- selecția produselor de testare;

3. Partajarea:

- diseminarea rezultatelor;
- evenimente de instruire.

Primele două faze s-au desfășurat în perioada 2014-2016.

În faza a treia (2017) s-a realizat un raport de bune practici și recomandări pentru activitățile viitoare PCP, inspirat din experiența și lecțiile învățate în cadrul fazelor anterioare ale acestui proiect. Aceasta a inclus stabilirea termenilor și condițiilor contractuale adecvate pentru viitoare achiziții de tehnologie de tip Cloud Computing. Au fost propuse materiale de orientare și formare pentru reprezentanți ai industriei ca potențiali ofertanți, precum și pentru autoritățile publice care ar dori să aplice un sistem de tip PCP în cadrul căruia să achiziționeze servicii de cloud.

Rezultate:

Inițiativa Cloud for Europe, ce sprijină Parteneriatul European pentru Cloud, permite sectorului public să implementeze strategii bine definite de Cloud Computing. C4E reunește, atât sectorul industrie, cât și sectorul public pentru a putea oferi condiții optime pentru o piață unică digitală pentru Cloud Computing în Europa.

Rezultatele cercetărilor efectuate în acest proiect s-au concretiza în:

- elaborarea unui ghid de bune practici și recomandări pentru activitățile viitoare PCP, inspirat din experiența și lecțiile învățate în cadrul fazelor anterioare ale acestui proiect;
- elaborarea și stabilirea de clauze contractuale aferente procedurilor de achiziții pre-comerciale pentru servicii de tip Cloud Computing ce vor reprezenta standardul pentru operațiuni de acest gen desfășurate pe viitor.

6.5 Internet de viitoarea generație, securitatea cibernetică și infrastructuri critice

1. **Proiecte din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al MCSI, Programul „Agenda Digitală pentru România” – Secțiunea „Servicii Electronice” 2015-2017**
 - Securitatea Cibernetică – Securitatea Rețelelor și a Sistemelor Informatice: ”Scenarii și soluții privind soluționarea incidentelor de securitate – gestionarea incidentelor la nivel național cu potențial impact la scară largă”
 - Soluții privind identificarea și autentificarea pentru realizarea comunicării electronice între instituții publice și cetățeni și mediile de afaceri
2. **Proiecte din Programul Nucleu “Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC / COGNOTIC”**
 - Cercetari privind autentificarea online în cadrul aplicațiilor software bazate pe comportamentul utilizatorilor
 - Sistem online de e-participare pentru inițiative de proiecte smart city

Securitatea Cibernetică – Securitatea Rețelelor și a Sistemelor Informatice: ”Scenarii și soluții privind soluționarea incidentelor de securitate – gestionarea incidentelor la nivel național cu potențial impact la scară largă”

Responsabil proiect ICI:

Inf. Dragoș Cătălin Barbu-CS III

dragos.barbu@ici.ro, 021-316 07 36/180

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Planului sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale - MCSI 2015-2017, Societatea Informațională, ”Definirea standardelor tehnice pentru gestionarea incidentelor la nivel național. Structurarea și gestionarea într-o concepție unitară a incidentelor la nivel național cu potențial impact la scară largă”, contract nr. 146/2015, finanțat de MCSI.

Echipa de cercetare ICI:

inf. Dragoș Cătălin Barbu-CS III, ing. Cătălin Pătrașcu, ing. Alexandru Stoian, ing. Ionuț Petre-CS III, ing. Dragoș Smada-CS, dr. Carmen Elena Cîrnu-CS III, drd.ing. Nicolae Dragoș Nicolau_CSIII, dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III, inf. Carmen Rotună-CS, dr.șt.ed. Dragoș Daniel Iordache-CS III, dr.ing. Alexandru Sipică-CS III, ref.spec.adm.publ. Roxana Iliana Sava.

Obiective:

Obiectivul general al proiectului constă în identificarea unor soluții, atât cu caracter tehnic cât și procedural, pentru îmbunătățirea capacităților naționale de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică cu impact la scară largă.

Obiectivele principale pentru cele două etape din anul 2017 au fost:

- structurarea și gestionarea într-o concepție unitară a incidentelor la nivel național;
- analizarea și corelarea rapidă a informațiilor provenite din mai multe surse pentru a detecta fenomene care se manifestă la nivelul spațiului cibernetic național.

Descriere și stadiu:

În anul 2017, activitatea în proiect a fost dedicată realizării unor scenarii și soluții privind soluționarea incidentelor de securitate (planuri de acțiune destinate asigurării securității cibernetică), structurată în etapele III și IV din planul de realizare, cu activitățile adiacente:

III. Proiectare componentă de colectare:

- studiu asupra tehnologiilor actuale de gestionare a incidentelor cibernetică;
- analiza cerințelor soluțiilor de colectare;
- definirea arhitecturii platformei de colectare.

IV. Proiectare componentă schimb de informații:

- studiu asupra tehnologiilor actuale de gestionare a incidentelor cibernetică,
- analiza cerințelor soluției de schimb de informații,
- definirea arhitecturii platformei de schimb de informații,
- implementarea unei soluții pilot integrată de management al incidentelor de securitate.

Proiectul a fost finalizat în noiembrie 2017.

Rezultate:

În anul 2017, activitatea în cadrul proiectului s-a concretizat în două rapoarte de cercetare pentru prezentarea rezultatelor din cele două etape parcurse.

Rezultate finale proiect:

- Studiu asupra metodelor de lucru a capacităților existente la nivel național în ceea ce privește gestionarea incidentelor de securitate cibernetică/Raport de cercetare;
- Studiu asupra modelelor adoptate la nivel internațional sau la nivel european. Definirea unui framework/metodologie pentru gestionarea incidentelor de securitate cibernetică la nivel național/Raport de cercetare;
- Raport de cercetare privind specificațiile de proiectare ale componentei de colectare;
- Raport de cercetare privind specificațiile de proiectare ale componentei schimb de informații;
- Site-ul proiectului.

6.5 Internet de viitoarea generație, securitatea cibernetică și infrastructuri critice

Rezultatele proiectului vor putea fi utilizate pentru îmbunătățirea capacităților naționale de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică cu potențial impact la scară largă.

Soluții privind identificarea și autentificarea pentru realizarea comunicării electronice între instituții publice și cetățeni și mediile de afaceri

Responsabil proiect:

drd.ing. Dragoș Nicolau-CS III
dragos.nicolau@ici.ro, 021-316.07.36/163

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Planului sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale 2015-2017, Programul „Agenda Digitală pentru România – Secțiunea: Servicii Electronice”, contract 147/2015, finanțat de MCSI.

Echipa de cercetare ICI:

drd.ing. Dragoș Nicolau-CS III, dr.ing. Alexandru Sipică-CS III, inf. Dragoș Cătălin Barbu-CS III, ing. Mihaela Tomescu-CS, drd.ing. Ion Alexandru Marinescu-CS III, ing. Eleonora Tudora-CS III, ing. Ovidiu Bica-CS III, ing. Petre Ionuț-CS III.

Obiectiv:

Obiectivul principal al proiectului constă în identificarea unor soluții cu caracter tehnic și procedural, pentru realizarea identificării și autentificării în comunicațiile electronice între instituții publice, cetățeni și mediile de afaceri.

Proiectul urmărește stimularea dezvoltării infrastructurilor publice care furnizează servicii informatice - prin analizarea soluțiilor privind accesul securizat la infrastructurile publice și prin sporirea rezilienței acestor infrastructuri.

Descriere și stadiu:

Gradul de nouitate al proiectului de cercetare propus rezultă din prezentarea tehnologiilor și arhitecturilor din domeniul securității cibernetică, precum și din obținerea unei soluții de sinteză, bazate pe analiza și selectarea celor mai bune practici în ceea ce privește securitatea informatică. rezultatele se pot constitui în punct de plecare atât pentru întâmpinarea și contracararea unor noi tipuri de amenințări informatice, cât și pentru extinderea standardelor actuale și dezvoltarea unor noi.

În anul 2017 a fost executată etapa III a proiectului, intitulată „Identificarea celor mai bune practici privind identificarea și autentificarea la infrastructurile publice”.

Proiectul a fost finalizat în noiembrie 2017.

Rezultate:

Din activitatea derulată în anul 2017 în cadrul proiectului au rezultat:

- un studiu asupra celor mai importante soluții de implementare a măsurilor de securitate electronică aplicabile sistemelor și serviciilor de acces public.
- un ghid de securitate pentru identificarea și autentificarea în cadrul sistemelor și serviciilor de acces public;
- Publicații: un articol într-un jurnal indexat BDI.

Cercetari privind autentificarea online în cadrul aplicațiilor software bazata pe comportamentul utilizatorilor

Responsabil proiect:

dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III
alin.zamfiroiu@ici.ro, 021-316.07.36/176

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC", Obiectiv 01: "Metode, modele și algoritmi pentru rezolvarea unor probleme complexe din știință, inginerie, economie, societate" contract nr. 36N/2016 finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

dr.ec. Alin Zamfiroiu-CS III, dr.mat. Zoie Constanța Rădulescu-CS I, drd.mat. Radu Boncea-CS III, inf. Carmen Ionela Rotună-CS, ing. Antonio Cohal-CS, pr. Vlad Iacob, drd.ing. Delia Rădulescu-CS, pr.aj. Renate Howard.

Obiectiv:

Obiectivul general l-a constituit determinarea unor indicatori pentru studiul comportamentului utilizatorilor în cadrul aplicațiilor software. Obiectivele specifice derivate din obiectivul general au fost:

- stabilirea de metode de constatare a profilului utilizatorilor la nivelul aplicațiilor software, pe baza comportamentului acestora;
- determinarea de indicatori pentru observarea comportamentului utilizatorilor în cadrul aplicațiilor software;
- implementarea de algoritmi de recunoaștere a utilizatorilor pe baza comportamentului în interacțiunea cu aplicațiile software.

Descriere și stadiu:

Rezultatele proiectului vor constitui bază pentru dezvoltatorii de aplicații software să realizeze produse software cu culegere automată de date privind comportamentul utilizatorilor și metode de creare a unui profil pe baza datelor culese de către aplicație în interacțiunea cu utilizatorul.

În anul 2017 au fost derulate două faze ale proiectului, cu activitățile adicente:

1. Analiza gradului de recunoaștere a utilizatorilor pe baza comportamentului în aplicație:

6.5 Internet de viitoarea generație, securitatea cibernetică și infrastructuri critice

- analiza comportamentului utilizatorilor în cadrul aplicațiilor online în funcție de activitățile întreprinse de aceștia;
 - analiza și descrierea modelelor de determinare a profilului utilizatorilor pe baza comportamentului în interacțiunea cu aplicația software;
 - analiza și descrierea modelelor modelelor de recunoaștere a utilizatorilor pe baza comportamentului în interacțiunea cu aplicațiile software;
 - realizarea de analize privind gradul de recunoaștere al utilizatorilor pe baza comportamentului, folosind modelele implementate.
2. Analiza algoritmilor de recunoaștere a utilizatorilor pe baza caracteristicilor de comportament:
- analiza comportamentului utilizatorilor în cadrul aplicațiilor puse la dispoziție de rețeaua de socializare Facebook;
 - implementarea de algoritmi de măsurare a caracteristicilor de comportament privind interacțiunea utilizatorilor cu aplicațiile software.

Proiectul a fost finalizat în decembrie 2017.

Rezultate:

Rezultatele obținute în cadrul proiectului au fost următoarele:

- Analizarea comportamentului utilizatorilor în cadrul aplicațiilor software online;
- Modele de determinare a profilului utilizatorilor și de recunoaștere a acestora în cadrul aplicațiilor software;
- Analizarea comportamentului utilizatorilor în cadrul rețelei de socializare Facebook;
- Algoritmi de măsurare a caracteristicilor de comportament privind interacțiunea utilizatorilor cu aplicațiile software.
- Publicații: 3 lucrări în volumele unor conferințe de profil, între care unul indexat ISI, 3 articole între care unul în revista cotate ISI cu factor de impact.

Sistem online de e-participare pentru inițiative de proiecte smart city

Responsabil proiect:

ing. Antonio Cohal-CS
antonio.cohal@ici.ro, 021-316.07.36/93121

Suport financiar:

Proiectul s-a desfășurat în cadrul Programului Nucleu "Sisteme, tehnologii, metode și modele pentru dezvoltarea cunoașterii în domeniile TIC/ COGNOTIC", Obiectiv 06: "Consolidarea societății informaționale prin dezvoltarea de competențe digitale, servicii publice electronice și accesibilitate web", contract nr. 36N/2016 finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării.

Echipa de cercetare ICI:

ing. Antonio Cohal-CS, drd. ing. Ionuț Petre-CS III, drd. inf. Alexandru Gheorghită-AC, drd. mat. Radu Boncea-CS III, inf. Carmen Rotuna-CS, ing. Smada Dragos-CS.

Obiectiv:

Obiectivul proiectului a constat în realizarea unei platforme online pentru facilitarea accesului la depunerea unor inițiative de proiecte de tip smart city, care să permită tuturor cetățenilor și instituțiilor abilitate să interacționeze și să reacționeze la inițiativele depuse.

Descriere și stadiu:

Proiectul s-a derulat în anul 2017 și a fost structurat în două faze:

1. Studiu privind gradul de implicare activa a cetățenilor la procesul de dezvoltare a proiectelor specifice smart city. Analiza cerințelor și proiectarea sistemului de e-participare. Dezvoltarea unui sistem online pentru sprijinirea procesului decizional și al inițiativei cetățenești în proiectele smart city. Optimizarea sistemului pentru dispozitive mobile.
2. Sistem automat pentru testarea centrata pe utilizator a comportamentului sistemului la nivelul interfeței utilizator.

Execuția celor două faze a implicat execuția următoarelor activități:

- prezentarea unora din soluțiile existente de e-guvernare și a unor soluții de e-participare avansate dezvoltate în state membre UE;
- identificarea cerințele funcționale referitoare la fiecare dintre componentele platformei – cerințe software și cerințe hardware;
- proiectarea arhitecturii software a sistemului tehnologiile ce sunt utilizate în dezvoltarea acestui, tipuri de date, gestionarea informațiilor, clase de utilizatori și roluri și fluxuri de lucru;
- dezvoltarea modelului logic și modelul fizic al bazei de date;
- dezvoltarea platformei de e-participare și optimizarea acesteia pentru dispozitivele mobile;
- analiza, proiectarea și dezvoltarea sistemului de testare automată;
- testarea platformei online.

Rezultate:

Rezultatele proiectului au constat în:

- platforma on-line de e-participare;
- sistem de testare al platformei on-line de e-participare, inclusiv alertare la apariția unor anomalii în comportamentul platformei;
- rapoartele de cercetare ale celor două faze ale proiectului.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

7.1 Cărți de specialitate, capitole în cărți și manuale publicate

a) în țară:

1. Cîrnu, C. E. (2017). **Securitatea datelor stocate în cloud**. Editura Militară, 2017, ISBN 978-973-32-1080-1.
2. Cîrnu, C. E. (2017). **Cadrul legislativ în domeniul securității cibernetice și infrastructurilor critice în Uniunea Europeană și Japonia (legislație adnotată)**. Editura Militară, București, ISBN 978-973-32-1078-8.
3. Cîrnu, C. E. (2017). **Educația virtuală - modalitate de a asigura distribuirea etică a cunoașterii**. Editura Tehnică, ISBN 978-973-31-2393-4.
4. Cîrnu, C. E.; Barbu, D. C. (2017). **Managementul incidentelor de securitate cibernetică - modele adoptate la nivel internațional (îndrumar)**. Editura Militară, București, ISBN 978-973-32-1079-5.
5. Ivan, I.; Zamfiroiu, A. (2017). **Cariera de programator**. Editura ASE, 2017, ISBN: 978-606-34-0154-1.
6. Ștefan A.; Ștefan, I. A.; Beligan, D.; Crintescu, M.; Gheorghe, A. F.; Cîrnu, C. E.; Bărbieru, D. (2017). **Jocurile educaționale între învățământul tradițional și nevoia de cunoaștere**. Editura Universității Naționale de Apărare Carol I, București, ISBN 978-606-660-322-5.
7. Zurini, M.; Zamfiroiu, A. (2017). **Calitate și testare software. Studii de caz**. Editura ASE, 2017, ISBN 978-606-34-0161-9.

b) în străinătate:

1. Andrei, N. (2017). **Continuous Nonlinear Optimization for Engineering Applications in GAMS Technology**. Springer Optimization and Its Applications, 505 p., ISBN 978-3-319-58355-6.
2. Andrei, N. (2017). **A new adaptive conjugate gradient algorithm for large-scale unconstrained optimization**. În: Boris Goldengorin (Ed.), *Optimization and Applications in Control and Data Sciences*, Springer Optimization and Its Applications, Volume 115, Springer International Publishing Switzerland, 2016, pp.1-16. In honor of Professor Boris T. Polyak's 80th birthday.
3. Băjenaru, L.; Smeureanu, I. (2017). **Learning Styles in an Ontology-Based E-Learning System**. În *Informatics in Economy*, G.C. Silaghi, R.A. Buchmann, C. Boja. eds., *Lecture Notes in Business Information Processing*, vol 273, pp.101-115, Springer Verlag (in print), ISBN 1865-1348.
4. Constandinos, M. X.; Mastorakis, G.; Dobre, C. (Eds.) (2017). **Advances in Mobile Cloud Computing and Big Data in the 5G Era**. Springer International Publishing, 2017.
5. Goleva, R. I.; Ganchev, I.; Dobre, C.; Garcia, N.; Valderrama C. (Eds.) (2017). **Enhanced Living Environments: From Models to Technologies**. IET, 2017, ISBN: 978-1-78561-211-4.

6. Ifrim, C.; Pintilie, A. M.; Apostol, E.; Dobre, C.; Pop, Fl. (2017). **The Art of Advanced Healthcare Applications in Big Data and IoT Systems**. In *Advances in Mobile Cloud Computing and Big Data in the 5G Era*, pp. 133-149. Springer International Publishing, 2017.
7. Mihaiță, A.-E.; Dobre, C.; Pop, Fl.; Mavromoustakis, C. X.; Mastorakis, G. (2017). **Secure Opportunistic Vehicle-to-Vehicle Communication**. In *Advances in Mobile Cloud Computing and Big Data in the 5G Era*, pp. 229-268. Springer International Publishing, 2017.
8. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z. (2017). **A Multi-objective Approach to Multi-period Portfolio Optimization with Transaction costs**. Chapter proposal for a forthcoming book titled "Financial Decision Aid using Multiple Criteria Models" edited by Blanca Pérez-Gladish, Constantin Zopounidis and Hatem Masri, Springer.
9. Skourletopoulos, G.; Mastorakis, G.; Mavromoustakis, C.; Dobre, C.; Pallis, E. (Eds.) (2017). **Mobile Big Data: A Roadmap from Models to Technologies**. Vol. 10. Springer, 2017.

7.2 Articole publicate în reviste de specialitate cotate ISI

a) în țară:

1. Alexandru, A.; Ianculescu, M. (2017). **Enabling Assistive Technologies to Shape the Future of the Intensive Senior-Centred Care: A Case Study Approach**. *Studies in Informatics and Control*, 26(3), pp. 461-469. WOS: 000412715700010.
2. Balog, A.; Pribeanu, C. (2017). **A Multidimensional Model for the Bridging Social Capital as Perceived by University Students on Facebook**. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Issue 4, pp. 189-206.
3. Dumitrache, M.; Sandu, I. E.; Barbu, D. C. (2017). **An Integrated Cloud Computing Solution for Romanian Public-Sector Entities: ICIPRO Project**. *Studies in Informatics and Control*, ISSN 1220-1766, 26(4), pp. 481-487, 2017. IF 0.776 (2016). WOS
4. Năstase, L.; Sandu, I. E.; Popescu, N. (2017). **An Experimental Evaluation of Application Layer Protocols for the Internet of Things**. *Studies in Informatics and Control*, 26(4), pp. 403-412, IF 0.776, ISSN 1220-1766. WOS:000423249900005
5. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, I. (2017). **An Extended TOPSIS Approach for Ranking Cloud Service Providers**. *STUDIES IN INFORMATICS AND CONTROL*, Volume: 26, Issue: 2, pp: 183-192, WOS:000405978500006.
6. Vrejoiu, M. H. (2017). **A Pattern Matching Method and Algorithm for Face Detection**. *Studies in Informatics and Control*, Vol. 26, Nr. 1, pp. 75-86, March 2017, p-ISSN: 1220-1766, e-ISSN: 1841-429X, WOS:000400630300009.
7. Zamfiroiu, A.; Ciurea, C. (2017). **A Model for Users' Profile Recognition based on their Behavior in Online Applications**. *Journal of Economic*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, vol. 51, nr. 2, 2017, pp. 181-194. WOS:000404820100011.

b) în străinătate:

- Andrei, N. (2017). **A Dai-Liao conjugate gradient algorithm with clustering of eigenvalues**. Numerical Algorithms 77:1273–1282, Springer, ISSN 1017-1398. IF 1.241.
- Andrei, N. (2017). **Accelerated adaptive Perry conjugate gradient algorithms based on the self-scaling memoryless BFGS update**. Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 325, 1 December 2017, pp. 149-164, Elsevier, ISSN: 0377-0427. IF 1.357.
- Andrei, N. (2017). **Eigenvalues Versus Singular Values Study in Conjugate Gradient Algorithms for Large-scale Unconstrained Optimization**. Journal Optimization Methods and Software, 32(3), pp.534-551, Taylor & Francis Online. ISSN: 1055-6788, IF:1.023. WOS:000399480200007
- Badea, L.; Onu, M.; Wu, T.; Roceanu, A.; Băjenaru, O. (2017). **Exploring the Reproducibility of Functional Connectivity Alterations in Parkinson's Disease**. Plos One 12 (11):21. doi: 10.1371/journal.pone.0188196, IF 3.394, WOS: 000416402000012.
- Chilipirea, C.; Petre, A.-C.; Dobre, C.; Pop, Fl.; Suci, G. (2017). **A simulator for opportunistic networks**. Concurrency and Computation: Practice and Experience, 29(2), 2017, IF 1.133, WOS:000391940500004.
- Ciobanu, R.-I.; Marin, R.-C.; Dobre, C.; Pop, Fl. (2017). **Interest Spaces: A Unified Interest-based Dissemination Framework for Opportunistic Networks**. Journal of Systems Architecture 72 (2017), 108-119, IF 1.579, WOS:000393542500011.
- Ciobanu, R.I., Negru, C., Pop, F., Dobre, C., Mavromoustakis, C.X., Mastorakis, G. (2017). **Drop Computing: Ad-Hoc Dynamic Collaborative Computing**. Future Generation Computer Systems (FGCS), online 2017, Q1, IF: 3,997.
- Cohen, N.; Coudert, D.; Ducoffe, G.; Lancin, A. (2017). **Applying Clique-decomposition for Computing Gromov Hyperbolicity**. Theoretical Computer Science, IF 0.698, WOS:000409286400008.
- Iacob, R.; Popa, C.; Vlad, H.; Becheanu, G.; Nastase, A.; Iacob, S.; Sorop, A.; Botea, F.; Badea, L.; Vogele, A.; Dima, S.; Croitoru, A.; Gheorghe, C.; Ott, M.; Popescu, I.; Aloman, C.; Gheorghe, L. (2017). **The Significance of Sox2 Expression in Hepatocellular Carcinoma Occurring on Liver Cirrhosis**. Hepatology 66:972A-973A, IF 11.930, WOS: 000412089802187.
- Marin, R.-C.; Ciobanu, R.-I.; Dobre, C. (2017). **Improving Opportunistic Networks by Leveraging Device-to-Device Communication**. IEEE Communications Magazine 55.11 (2017), pp. 86-91, IF 10.44, WOS:000416216200013.
- Marin, R.-C.; Ciobanu, R.-I.; Dobre, C., et al. (2017). **A Context-aware Collaborative Model for Smartphone Energy Efficiency Over 5G Wireless Networks**. Computer Networks 129 (2017), pp. 352-362. IF 2.52, WOS:000418627700004.
- Popescu, P. G.; Radu, P.; Pop, Fl. (2017). **New Third-order Newton-like Method with Lower Iteration Number and Lower TNFE**. Soft Computing 21, no. 2, 2017, pp. 459-466, IF 2.472, WOS:000392533000013.
- Popescu, Th. D.; Aiordăchioaie, D. (2017). **New Procedure for Change Detection Operating on Renyi Entropy with Application in Seismic Signals Processing**. Circuits, Systems, and Signal Processing, Springer, ISSN: 0278-081X, 2017, doi:10.1007/s00034-017-0492-y, IF 1.178.
- Pribeanu, C.; Balog, Al.; Iordache, D. D. (2017). **Measuring the Perceived Quality of an AR-based Learning Application: a Multi-dimensional Model**. Interactive Learning Environments, 25(4), pp. 482-495. IF 1.674, WOS:000399746100006 [Q1]
- Sîrbu, Al.; Pop, C.; Șerbănescu, C.; Pop, Fl. (2017). **Predicting Provisioning and Booting Times in a Metal-as-a-service System**. Future Generation Computer Systems 72 (2017), pp. 180-192, IF 3.997, WOS:000401219200015.
- Vlăduțu, A.; Comăneci, D.; Dobre, C. (2017). **Internet Traffic Classification Based on Flows' Statistical Properties with Machine Learning**. International Journal of Network Management 27.3 (2017), IF 1.118, WOS:000401010000001.

7.3 Articole publicate în volumele unor manifestări științifice indexate ISI proceedings

a) în țară:

- Aiordăchioaie, D.; Popescu, Th. D. (2017). **A Method to Detect and Filter the Cross Terms in the Wigner-Ville Distribution**. In: Proceedings of the 13-th IEEE International Symposium on Signals, Circuits and Systems. ISSCS 2017, Iași, 13-14 iulie 2017. WOS:000425211500016
- Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Tudora, E. (2017). **A RFID-Based Tracking Approach for Building Up Smart Solutions for Consumer's Safety**. In: Proceedings of the 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), Galați, 20-22 oct 2017. WOS:000428234400036
- Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Gheorghe-Moisii, M. (2017). **Harnessing the Potential of Big Data in Romanian Healthcare**. In: Proceedings of the 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), Galați, 20-22 oct 2017. WOS:000428234400006
- Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Coardoș, D. (2017). **Smart Integration of Health Data, an Agent of Change for Implementing a Holistic Approach for a Personalised Healthcare**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy (IE 2017), București, 4-7 mai 2017,

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- pg.164-169, ISSN 2284-7472, WOS:000418463600027.
5. Băjenaru L.; Marinescu, I. A. (2017). **Contributions to the Development of an Ontology-Based E-Learning System for Healthcare Management**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy (IE2017), București, 4-7 mai 2017, pp. 200-205, ISSN: 2247 – 1480. WOS: 000418463600033
 6. Gheorghe, A. F.; Beligan, D.; Ștefan, I. A.; Ștefan, A.; Cîrnu, C. E.; Crintescu, M. (2017). **Prototyping Educational Games**. In: Proceedings of the 13th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education" București, 27-28 aprilie 2017, vol. 1, pp. 298-303, ISSN 2066-026X. Conferință ISI
 7. Ianculescu, M.; Bică, O. (2017). **Leveraging the IoT Towards Reshaping the Elderly Healthcare and Ageing Well**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics Economy (IE2017), București, 4-7 mai 2017, pp. 212-217, ISSN 2284-7472, ISSN-L 2247-1480. WOS:000418463600035
 8. Iordache, D. D. (2017). **Gender Differences in the Motives of Using Online Social Networks by University Students**. In: Proceedings of the 13th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education" București, 27-28 aprilie 2017, vol. 2, pp. 570-577, ISSN 2066-026X. Conferință ISI
 9. Lamanauskas, V.; Iordache, D. D.; Pribeanu, C. (2017). **Exploring the Relationship Between Social Influence and Addiction in Facebook Use: A Comparative Study**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics Economy (IE2017), București, 4-7 mai 2017, pp. 146-151. WOS: 000418463600024.
 10. Neagu, G.; Preda, S.; Stanciu, A.; Florian, V. (2017). **A Cloud-IoT Based Sensing Service for Health Monitoring**. In: Proceedings of the 6th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2017, Sinaia, 22-24 iunie 2017. Conferință ISI
 11. Neagu, G.; Zamfir, M. C.; Mitan, M. E. (2017). **Data Analytics Approach in Business Transformation Context**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy (IE 2017), București, 4-7 mai 2017, pp. 297-302, ISSN 2284-7472. WOS:000418463600048
 12. Popescu, Th. D.; Aiordachioaie, D.; Manolescu, M. (2017). **Change Detection in Vibration Analysis - A Review of Problems and Solutions**. In: Proceedings of the 5th IEEE International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), Galați, 20-22 oct 2017. Conferință ISI
 13. Pribeanu, C., Balog A. (2017). **Explaining the acceptance of facebook by university students with the uses & gratifications theory**. In: Proceedings of the 13th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education", București, 27-28 aprilie 2017, vol. 1, pp. 84-91, ISSN 2066-026X. Conferință ISI
 14. Rădulescu, C. Z. (2017). **A Cloud Providers' Services Evaluation Using Triangular Fuzzy Numbers**. In: Proceedings of the 21th International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS21), București, 29-31 mai 2017, pp.123-128, DOI 10.1109/CSCS.2017.23 (IEEE), ISBN Information: Electronic ISSN: 2379-0482, INSPEC Accession Number: 17014981. Conferință ISI
 15. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, D. M.; Sipică, Al. (2017). **An Analysis of the Power Usage Effectiveness Metric in Data Centers**. In: Proceedings of the 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering, Galați, 20-22 oct. 2017. Date Added to IEEE Xplore: 11 dec. 2017, DOI: 10.1109/ISEEE.2017.8170650. WOS:000428234400026
 16. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, D. M.; Hărtescu, Fl. (2017). **A Cloud Service Providers Ranking Approach, based on SAW and Modified TOPSIS Methods**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy (IE 2017), 4-5 May 2017, Bucharest, Romania, pp. 7-12, ISSN 2284-7472. WOS:000418463600002
 17. Stanciu, A. (2017). **Blockchain Based Distributed Control System for Edge Computing**. In: Proceedings of the 21th International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS21), București, 29-31 mai 2017. Conferință ISI
 18. Talaș, A.; Pop, F.; Neagu, G. (2017). **Elastic Stack in Action for Smart Cities: Making Sense of Big Data**. In: Proceedings of the 13th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, 07-09 sept. 2017, ISBN:978-1-5386-3368-7. WOS:000417426600059
 19. Tudora, E.; Alexandru, A.; Tîrziu, E. (2017). **Analysis and Design of Products Trasability in Agrofood Sector Based on RFID Technology**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics Economy (IE2017), București, 4-7 mai 2017 pp. 78-83, ISSN 2284-7472. WOS:000418463600013
 20. Udroi, M. (2017). **The Cybersecurity of Elearning Platforms**. In: Proceedings of the 13th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education", București, 27-28 aprilie 2017, vol. 3, pp. 374-379, ISSN 2066-026X. Conferință ISI
 21. Zamfiroiu, A.; Boncea, R. (2017). **Using Decision Tree and Machine Learning to Recognize Users by their Behavior**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy, București, 4-7 mai 2017, pp. 90-95, ISSN 2284-7472. WOS:000418463600015
- b) în străinătate:**
1. Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Coardoș, D. (2017). **Improved Patient Engagement in Self-Management of Health, a Key to Sustainable Preventative Healthcare Systems**. In: Proceedings of the 7th EAI International Conference on Wireless Mobile Communication and Healthcare - "Transforming healthcare through innovations in

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- mobile and wireless technologies", Vienna, Austria, November 14–16, 2017. Conferință ISI
2. Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Tudora, E.; Coardoș, D. (2017). **Supporting Technologies for Improving Formal Care Management of Senior Patients with Alzheimer's Disease**. In: Proceedings of the 7th EAI International Conference on Wireless Mobile Communication and Healthcare - "Transforming healthcare through innovations in mobile and wireless technologies", Vienna, Austria, November 14–16, 2017. Conferință ISI
 3. Cîrnu, C.E.; Ștefan, I.; Ștefan, A. (2017). **Digital Educational Games for Foreign Language Learning**. In: Proceedings of the Tokyo International Conference on Education and Learning, August 2017, ISSN 2518-0800. WOS:000426815300016
 4. Ducoffe, G. (2017). **Finding cut-vertices in the square roots of a graph**. In: Proceedings of the 43rd International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science, Eindhoven, The Netherlands, June 21-23, 2017, Categorie A, Rank 272.
 5. Fărcășanu, A.C.; Pop, F.; Niță, M.C.; Ciprian Dobre, C. **Starvation Avoidance with Deadline Constraints in Hadoop Environments**. In: Proceedings of the 31st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA), IEEE, pp. 1090-1097, Harvard. WOS:000403329000147
 6. Ianculescu, M.; Alexandru, A.; Tudora, E. (2017). **Opportunities Brought by Big Data in Providing Silver Digital Patients with ICT-based Services That Support Independent Living and Lifelong Learning**. In: Proceedings of the Ninth International Conference on Ubiquitous and Future Networks, Milan, Italy, July 4-7 2017. WOS:000425924400083
 7. Mihăiță, A.; Dobre, C.; Pop, F.; Mocanu, B.; Cristea, V.; Esposito, C. (2017). **A Trust Application in Participatory Sensing: Elder Reintegration**. In: Proceedings of the International Conference on Green, Pervasive, and Cloud Computing, pp. 596-610. Springer, Cham, 2017. WOS:000426275000043
 8. Mitan, E.; Resteanu, C. (2017). **Learning with OREL Software**. In: Proceedings of EDULEARN17 Conference - 9th International Conference on Education and New Learning Technologies, Publisher: IATED, ISBN: 978-84-697-3777-4, ISSN: 2340-1117, doi: 10.21125/edulearn.2017.0701. July 3-5, 2017, Barcelona, Spain, pp. 9058-9064. Conferință ISI
 9. Mocanu, B.; Pop, F.; Mihăiță, A.; Dobre, C.; Cristea, V.; Castiglione, A. (2017). **Flaw Recovery in Cloud Based Bio-inspired Peer-to-Peer Systems for Smart Cities**. In: Proceedings of the International Conference on Green, Pervasive, and Cloud Computing, pp. 338-352. Springer, Cham, 2017. WOS:000426275000026
 10. Popescu, Th. D.; Manolescu, M. (2017). **Blind Source Separation - A Tool for Multivariate Time Series Forecasting**. In: Proceedings of the 9th International Conference on Modelling, Identification and Control (ICMIC 2017), July 10-12, 2017, Kunming, China. Proc. inclus in IEEE Xplore si indexate de EI Compendex. Conferință ISI
 11. Sima, V.; Varga, A. (2017). **New SLICOT Routines for Standard and Descriptor Systems**. O. Gusikhin and K. Madani (Eds.), Proceedings of the 14th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO-2017), Madrid, Spain, 26-28 July, 2017 (CD-ROM), Vol. 1, pp. 535-542, ISBN: 978-989-758-263-9. SciTePress - Science and Technology Publications, Lda, Portugal, ISBN: 978-989-758-263-9. DOI: 10.5220/0006396605350542. [SCITEPRESS Digital Library]. Conferință ISI
 12. Vlăduță, A.V.; Bica, I.; Patriciu, V.V.; Pop, F. (2017). **Reliable Data Collection for Wireless Sensor Networks Using Unmanned Aerial Vehicles**. In: Proceedings of the International Conference on Green, Pervasive, and Cloud Computing, pp. 323-337. Springer, Cham, 2017. WOS:000426275000025
- ### 7.4 Articole publicate în reviste de specialitate indexate în alte baze de date internaționale
- a) în țară:
1. Alexandru, A.; Coardoș, D. (2017). **Big Data: concept, arhitecturi și tehnologii**. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(1), pp. 15-24, 2017, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 2. Alexandru, A.; Coardoș, D. (2017). **Integrarea informațiilor în medicina translațională**. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(1), pp. 41-50, 2017, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 3. Banciu, D.; Petre, I.; Sandu, I. (2017). **Security challenges of .RO domains at the core of information society**. Bulletin of the Transilvania University of Brașov. Mathematics, Informatics, Physics. Series III; Brasov, 10(1), pp. 193-202. ISSN 2065-2151.
 4. Băjenaru, L.; Marinescu, A. I.; Tomescu M.; Savu, D. (2017). **Biblioteca Națională de Programe: O nouă abordare în managementul produselor software**. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(4), pp. 25-38, decembrie 2017, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 5. Bică, O.; Tîrziu, E. (2017). **Utilizarea sistemelor multi-agent într-o infrastructură cloud pentru dezvoltarea sistemelor de gestionare a învățării**. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(4), pp. 15-24 2017, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 6. Cohal, A.; Rotună, C. (2017). **Autentificare securizată folosind metode biometrice – studiu de caz TypingDNA**. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(4), pp. 15-24, , ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 7. Cristescu, I. (2017). **Rolul influenței sociale în acceptarea Facebook: testarea unui model TAM extins**. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), pp. 37-46. ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 8. Găvrută, A.; Dumitrache, M. (2017). **Cloud Computing - support for intelligent agriculture**. În

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Lucrări Științifice, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara, Seria I, Management Agricol, 2017, Vol.19, No.1, pp.53-56, ISSN: 1453-1410. Volumul de lucrări științifice este încadrat în clasificarea CNCIS, categoria B+ și este indexat în EBSCO, CABI Full Text.
9. Iordache, D. D.; Petre, I. (2017). **Rețelele sociale online în contextul Big Data.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(1), pp. 25-32, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 10. Marinescu, I. A.; Băjenaru L.; Tomescu, M.; Savu, D. (2017). **Biblioteca Națională de Programe: extinderea prototipului cu servicii noi și avansate.** Revista Română de Informatică și Automatică (RRIA), 27(2), pp. , ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 11. Mitan, E. (2017). **Evoluția sistemelor de e-learning și mediul cloud.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(2), pp. 41-52, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 12. Neagu, G.; Ianculescu, M. (2017). **Abordarea dew computing ca extensie a arhitecturilor orientate cloud - analiză de oportunitate.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(4), pp. 5-14, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 13. Neagu, G.; Vrejoiu, M. H.; Preda, S. A.; Stanciu, A. (2017). **Platforme IoT - soluții curente și tendințe de evoluție.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), 2017, pp. 5-18, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 14. Nicolau, D. (2017). **Considerații asupra principiului funcțional al unui atac cibernetic la distanță.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(4), pp. 47-56, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 15. Nicolau, D.; Tomescu, M.; Savu, D.; Marinescu, I. A. (2017). **Servicii Cloud de versionare cu suport baze de date NoSQL.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), pp. 47-58, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 16. Pribeanu, C. (2017). **A revised set of usability heuristics for the evaluation of interactive systems.** Informatica Economica 21(3), 31-38. [EBSCO, Proquest, REPEC, Index Copernicus]
 17. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, D. M. (2017). **Atribute și metrici asociate pentru evaluarea calității serviciilor Cloud Computing.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(2), pp. 17-30, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 18. Rotună, C.; C. E.Cîrnu; D. Smada; A. Gheorghită (2017). **Smart City Applications built on Big Data technologies and secure IoT.** Ecoforum Journal, vol.6, nr.3 (13), 2017, ISSN 2344-2174.
 19. Rotună, C.; Cîrnu, C. E.; Gheorghită, A. (2017). **Implementing Smart City Solutions: Smart City Map and City Drop.** Revista Calitatea Vieții, XXVIII, nr. 3, 2017, pp. 313–327, ISSN 1018-0839, 1844-5292.
 20. Savu, D.; Tomescu, M.; Băjenaru, L. (2017). **Internetul lucrurilor – O nouă paradigmă a conectării în Internet.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(1), pp. 5-14, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 21. Sima, V.; Hărtescu, F.; Stanciu, A. (2017). **Noi aplicații de calcul pentru identificarea sistemelor.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(2), pp. 53-61, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 22. Smada, D.; C. Rotună, C. E.Cîrnu; I. Petre (2017). **Anagrama Jobs Nearby - a case study for a Smart City.** Analele Universității Constantin Brâncuși, seria Economie, vol.5, pp. 88-96, ISSN 2344-3685, ISSN-L 1844-7007.
 23. Tîrziu, E.; Gheorghe-Moisii, M.; Iordache, D.D. (2017). **Studiu de caz privind evaluarea impactului rețelelor sociale online în e-guvernare.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), pp. 29-36, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 24. Vrejoiu, M., H.; Zamfir, M., C.; Florian, V. (2017). **Vizualizarea datelor masive și visual analytics.** Abordări și tendințe. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(2), 2017, pp 5-16, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 25. Zamfiroiu, A.; Anghel, M.; Rotună, C. (2017). **European Sustainable Development thought Networked Electronic Services.** Journal of Information Systems & Operations Management, 10(1), May 2016, pp. 78-90, ISSN: 1843-4711.
 26. Zamfiroiu, A.; Nicolau, D. (2017). **Considerații generale asupra interoperabilității aplicațiilor utilizate în e-Guvernare.** Revista Română de Informatică și Automatică, 27(1), pp. 33-40, martie 2017, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
- b) în străinătate:**
1. Cîrnu, C.E.; Banciu, D. (2017). **Open Data: Support for Open Government – Case Study Romania, Administration and Information Systems Journal.** Issued by The Institute of Administrative Information System, Tokyo, Japan (în Japoneză), Aprilie 2017.
 2. Coudert, D.; Ducoffe, G. (2017). **A simple approach for lower-bounding the distortion in any Hyperbolic embedding.** Electronic Notes in Discrete Mathematics, vol. 61, Elsevier, pp. 293-299.
 3. Ducoffe, G.; Marinescu-Ghemeci, R.; Popa, A. (2017). **On the (di)graphs with (directed) proper connection number two.** Electronic Notes in Discrete Mathematics, vol. 62, November 2017, Elsevier, pp. 237-242.
 4. Esposito, Ch.; Castiglione, A.; Pop, Fl.; Kim-Kwang Raymond Choo (2017). **Challenges of Connecting Edge and Cloud Computing: A Security and Forensic Perspective.** IEEE Cloud Computing 4, no. 2 (2017): 13-17.
 5. Ianculescu, M.; Stanciu, A.; Bica, O.; Neagu, G. (2017). **Innovative, Adapted Online Services that Can Support the Active, Healthy and Independent Living of Ageing People. A Case Study.** Int. J. Econ. Manag. Syst. 2017, 2, 321–329, ISSN: 2367-8925.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

6. Lamanauskas, V.; Iordache, D. D.; Pribeanu, C. (2017). **Social influence and dependence in the Facebook use by Romanian and Lithuanian university students.** Problems of Education in the 21st Century 75(4), pp. 354-365. [Scopus]
7. Ușurelu, C.-C.; Pop, Fl. (2017). **My City Dashboard: Real-time Data Processing Platform for Smart Cities.** Journal of Telecommunications and Information Technology 1 (2017): 89.
8. Pribeanu, C.; Balog A. (2017). **Explaining the Acceptance of Facebook by University Students with the Uses & Gratifications Theory.** Proceedings of eLSE Conference 2017, Bucharest, Romania, 27-28 April, pp. 84-91.
9. Pribeanu, C.; Balog, A.; Lamanauskas, V.; Slekiene, V. (2017). **Perceived Usefulness of Facebook for University Students: A Gender Analysis Across Two Countries.** Mihăescu, M. C., Forbrig, P. (eds.) - Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September, 81-86. [DBLP]

7.5 Articole publicate în volume manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale

a) în țară:

1. Băjenaru, L.; Marinescu, A. I.; Pribeanu, C.; Iordache, D.D. (2017). **Using expert evaluation to asses the usability of the National Library of Software Programs.** Mihăescu, M. C., Forbrig, P. (eds.) Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September, pp. 65-68, indexed DBLP.
2. Geampalia, G.; Hărțescu, Fl.; Chenaru, O.; Florea, G. (2017). **Communication Technologies for Complex Industrial Systems.** The 8th International Workshop IAFA 2017 (CSCS21 UPB), pp. 401-405, DOI 10.1109/CSCS.2017.62
3. Gheorghe-Moisii, M.; Coman, O. A.; Ianculescu, M.; Alexandru, A.; Tîrziu, E. (2017). **Impactul tehnologiilor inovative bazate pe Cloud Computing și Big Data pentru teledermatologie; oportunități pentru tratamentul cancerului de piele.** Prezentare la al 16-lea Congres Național de Dermatologie cu participare internațională, Brașov, 4-7 octombrie 2017; Publicat în Dermatovenerologie - Revista Societății Române de Dermatologie, vol. 62, Anul 2017, Supliment, pp. 120-121, ISSN (print) 1220-3734, ISSN (online) 2502-0145.
4. Gheorghe-Moisii, M.; Tîrziu, E.; Iordache, D. D. (2017). **The Social Media Impact on Local e-government Institutions in Romania.** International Conference on Human-Computer Interaction - RoCHI 2017, Mihăescu, M. C., Forbrig, P. (eds.) - Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September 2017.
5. Ianculescu, M.; Alexandru, A.; Gheorghe-Moisii, M. (2017). **Perspective-Based Usability Inspection for Active Ageing in Place Websites.** The 14th International Conference on Human-Computer Interaction - RoCHI 2017, Mihăescu, M. C., Forbrig, P. (eds.) Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September 2017 pp. 43-48, ISSN 2501-9422, ISSN-L 2501-9422 [DBLP].
6. Ianculescu, M.; Bică, O.; Iordache, D. D.; Pribeanu, C. (2017). **A case study of usability evaluation: the Center for Active Ageing website.** The International Conference on Human-Computer Interaction - RoCHI 2017, Mihăescu, M. C., Forbrig, P. (eds.) - Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September 2017, pp. 61-64 [DBLP].
7. Petre, I.; Smada, D.; Boncea, R. (2017). **A User-centric Approach to test Automation of Web-based Applications.** RoCHI 2017 Conference Proceedings, ISSN 2501-9422, International

Conference on Human-Computer Interaction, Septembrie 2017.

8. Pribeanu, C.; Balog A. (2017). **Explaining the Acceptance of Facebook by University Students with the Uses & Gratifications Theory.** Proceedings of eLSE Conference 2017, Bucharest, Romania, 27-28 April, pp. 84-91.
9. Pribeanu, C.; Balog, A.; Lamanauskas, V.; Slekiene, V. (2017). **Perceived Usefulness of Facebook for University Students: A Gender Analysis Across Two Countries.** Mihăescu, M. C., Forbrig, P. (eds.) - Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September, 81-86. [DBLP]
10. Sima, V. (2017). **On Continuous-time Algebraic Riccati Equations with Positive Quadratic Term.** Proceedings "Zilele Academice ale ASTR", ediția a XII-a 2017, 6-7 octombrie 2017, Constanța. ISSN 2066-6586.
11. Sima, V.; Stanciu, A.; Hărțescu, Fl. (2017). **New Software Applications for System Identification.** M. Kloetzer, L. Ferariu (Eds.), Proceedings of the 2017 21th International Conference on System Theory, Control and Computing, pp. 106-111. Copyright 2017 IEEE. ISBN 978-1-5386-3842-2, IEEE Catalog Number CFP1736P-ART, ISBN 978-1-5386-3841-5, IEEE Catalog Number CFP1736P-USB.; INSPEC Accession Number: 17374832; DOI: 10.1109/ICSTCC.2017.8107019. [IEEE Xplore]
12. Tîrziu, E.; Benea, V.; Ianculescu, M.; Gheorghe Moisiu, M.; Păunescu, H. (2017). **Aplicațiile mobile pentru telefoanele inteligente, suport pentru optimizarea comunicării între dermatologi și specialiști din alte domenii medicale.** Prezentare la al 16-lea Congres Național de Dermatologie cu participare internațională, Brașov, 4-7 octombrie 2017; Publicat în Dermatovenerologie - Revista Societății Române de Dermatologie, vol. 62, Anul 2017, Supliment, pp.118-119. ISSN (print) 1220-3734, ISSN (online) 2502-0145.
13. Udroui, M. (2017). **A New Dimension of National Security?** In The Proceeding of international conference „Strategies XXI”.

b) în străinătate:

1. Zamfir, M. C.; Preda, Ș.; Florian, V.; Militaru, Gh.; Țigănoaia, B. (2017). **Towards a Platform for Clinical Big Data Analysis.** Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference (IBIMA) 8-9 November 2017, Madrid, Spain, pp. 151-159, ISBN: 978-0-9860419-9-0.

7.6 Citări în reviste de specialitate și volume manifestări științifice indexate Web of Science

7.6.1 Citări în reviste de specialitate WOS

a) în țară:

1. Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Tudora, E.; Bică, O. (2013). **ICT Challenges and Issues in Climate**

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Change Education.** Studies in Informatics and Control, Vol. 22, Issue: 4, pp: 349-358, Dec. 2013, FI: 0.723, WOS:000328520500010. **Citat în:**
- Popescu, D. I. (2017). *Social Responsibility and Business Ethics: IV. Social Responsibility and Process driven by Customer.* Quality-Access to Success 18, no. 160, pp. 68-72, Oct 2017, WOS:000412313800005;
 - Popescu, D. I. (2017). *Social Responsibility and Business Ethics: V. The Faces of Social Responsibility.* Quality-Access to Success, 18(161), pp. 135-139, Dec 2017. WOS:000423621600018.
2. Alexandru, A.; Tudora, E.; Bică, O. (2010). **Use of RFID Technology for Identification, Traceability Monitoring and the Checking of Product Authenticity.** World Academy of Sciences, Engineering and Technology, vol. 71, 2010/11, pp. 765-769. **Citat în:**
 - Popescu, D. I. (2017). *Social Responsibility and Business Ethics: IV. Social Responsibility and Process driven by Customer, Quality-Access to Success,* 2017. WOS:000412313800005;
 3. Băjenaru, L.; Smeureanu, I.; Balog, A. (2016). **An Ontology-Based E-Learning Framework for Healthcare Human Resource Management.** Studies in Informatics and Control (SIC), Vol. 25, Nr.1, 2016, pp. 99-108, ISSN 1220-1766, ISI Thomson Reuters, Scientific – SCIE_x, BDI Scipio, IF 2016: 0.776, WOS:000372945700011. **Citat în:**
 - Alexandru, A.; Ianculescu, M. (2017). *Enabling Assistive Technologies to Shape the Future of the Intensive Senior-Centred Care: A Case Study Approach.* Studies in Informatics and Control 26(3) September 2017, DOI: 10.24846/v26i3y201710, IF: 0.776. WOS:000412715700010.
 4. Băjenaru, L.; Smeureanu, I. (2015). **An Ontology Based Approach for Modeling e-Learning in Healthcare Human Resource Management.** Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research (ECECSR), vol. 49, nr. 1, 2015, pp. 23-40, ISSN 0424-267X, ISI Thomson Reuters, IF: 0.317, WOS:000350843300002, (2 autori). **Citat în:**
 - Dobre, I.; Davidescu, A. A.; Issa, M. T. (2017). *Key factors of health employee motivation in Jordan. Evidence from dual-factor theory based on structural equation models.* Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research (ECECSR), Issue 2/2017, Vol. 51, pp. 39-54, ISSN 0424-267X, ISI Thomson Reuters, IF:0.299. WOS:000404820100003.
 5. Filip, F. G.; Alexandru, A.; Socol, I. (1997). **Technology management and international cooperation: several success stories.** Human Systems Management 16 (3), p. 223. **Citat în:**
 - Dzitac, I.; Manolescu, M.-J. (2017). *Contributions of Florin Gheorghe Filip in Information Science and Technology.* International Journal of Computers Communications & Control 12.4 (2017), pp. 449-460, IF:1.374. WOS:000405065900001.
 6. Filip, F. G.; Neagu, G.; Donciulescu, A. D. (1983). **Job shop scheduling optimisation in real time production control.** Computers in Industry, 4(4), pp. 395-403, Elsevier BV, ISSN 0166-3615, IF: 2.691. WOS:A1983SP95000006. **Citat în:**
 - Dzitac, I.; Manolescu, M. J. (2017). *Contributions of Florin Gheorghe Filip in Information Science and Technology.* Int. Journal of Computers Communications & Control, ISSN 1841-9836, 12(4), pp. 449-460, August 2017, IF 1.374. WOS:000405065900001.
 7. Filip, F. G.; Neagu, G. (1993). **CIM in continuous and discrete manufacturing: Object-oriented generic modeling.** Control Engineering Practice, 1(5), pp. 815-825, Elsevier BV, ISBN: 0-08-042182-2. **Citat în:**
 - Dzitac, I.; Manolescu, M.-J. (2017). *Contributions of Florin Gheorghe Filip in Information Science and Technology.* Int. Journal of Computers Communications & Control, ISSN 1841-9836, 12(4), pp. 449-460, August 2017, IF: 1.374. WOS:000405065900001.
 8. Filip, F. G.; Neagu, G.; Donciulescu, A.D. (1996). **DSSfM: from technology transfer to culture transfer in decision making.** In: Proceedings of the 13th IFAC World Congress, San Francisco, 1996, Pergamon 1996, vol. B, pp. 367-372. **Citat în:**
 - Dzitac, I.; Manolescu, M.-J. (2017). *Contributions of Florin Gheorghe Filip in Information Science and Technology.* Int. Journal of Computers Communications & Control, ISSN 1841-9836, 12(4), pp. 449-460, August 2017, IF:1.374. WOS:000405065900001.
 9. Iordache, D. D.; Pribeanu, C.; Balog, A. (2012). **Influence of specific AR capabilities on the learning effectiveness and efficiency.** Studies in Informatics and Control 21(3), pp. 233-240. **Citat în:**
 - Mocanu, S.; Duluță, A.; Merezeanu, D.; Pietraru, R. (2017). *Improved Security Based on Combined Encryption and Steganography Techniques.* Studies in Informatics and Control 26(1), pp. 115-126, IF: 0.776. WOS:000400630300013.
 10. Rădulescu, C. Z.; Balog, A.; Rădulescu, D. M.; Dumitrache, M. (2016). **A Decision Making Framework for Weighting and Ranking Criteria for Cloud Provider Selection.** 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Oct. 13-15, Sinaia, Romania (IEEE Xplore Digital Library), WOS: 000391609900100. **Citat în:**
 - Rădulescu, C. Z., Rădulescu, I. C. (2017). *An Extended TOPSIS Approach for Ranking Cloud Service Providers.* Studies in Informatics and Control, 26(2), pp. 183-192, IF: 0.776, WOS:000405978500006.
 11. Vrejoiu, M. H. (2017). **A Pattern Matching Method and Algorithm for Face Detection.** Studies in Informatics and Control, p-ISSN: 1220-1766, e-ISSN: 1841-429X, Vol. 26, Nr. 1, pp. 75-86, March

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

2017, IF:0.776. WOS:000400630300009. **Citat în:** 2133-2140, 2017, IF:0.425. WOS:000399966600035;

- Belean, B.; Streza, M.; Crisan, S.; Emerich; S. (2017). *Dorsal Hand Vein Pattern Analysis and Neural Networks for Biometric Authentication*. Studies in Informatics and Control, p-ISSN: 1220-1766, e-ISSN:1841-429X, Vol. 26, Nr. 3, pp. 305-314, Sept. 2017. IF: 0.776, WOS:000412715700006.
- Lu, Chen; Wang, Zhen-Ya; Qin, Wei -Li; et al. (2017). *Fault Diagnosis of Rotary Machinery Components Using a Stacked Denoising Autoencoder-based Health State Identification*. Signal Processing, Vol. 130, pp. 377-388, JAN 2017, IF: 9.654. WOS:000386410200038.

b) în străinătate:

1. Adamou-Mitiche, A.B.H.; Mitiche, L.; Sima, V. (2004). **Descriptor systems approximation**. International Journal of General Systems, 33(1), pp. 99–110. DOI: 10.1080/03081070310001626246; WOS:000186926200006; ISSN: 0308-1079, IF: 2.490. **Citat în:**
 - Scarciotti, G. (2017). *Steady-state matching and model reduction for systems of differential-algebraic equations*. IEEE Transactions on Automatic Control, 62(10): 5372-5379. DOI 10.1109/TAC.2017.2691663; IF: 4.270. WOS: 000412429600046; ISSN: 0018-9286. (Q1).
2. Andrei, N. (2017). **Accelerated adaptive Perry conjugate gradient algorithms based on the self-scaling memoryless BFGS update**. Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 325, pp. 149-164, IF: 1.357. WOS:000404308000011. **Citat în:**
 - Jia, Wenjuan; Yang, Ming; Wang, Shui-Hua (2017). *Three-Category Classification of Magnetic Resonance Hearing Loss Images Based on Deep Autoencoder*. Journal of Medical Systems, vol. 41, Issue: 10, Article Number: 165, IF:2.456. WOS:000412542500019.
3. Andrei, N. (2017). **Another Hybrid Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization**. Numerical Algorithms Vol. 47, Issue: 2, pp. 143-156, FEB 2008, IF: 1.241, WOS:000253627500003. **Citat în:**
 - Sabi'u, Jamilu; Waziri, Mohammed Yusuf (2017). *Effective Modified Hybrid Conjugate Gradient Method for Large-Scale Symmetric Nonlinear Equations*. Applications and Applied Mathematics - An International Journal, Vol. 12, Issue: 2, pp. 1036-1056, DEC 2017, WOS:000418606200025;
 - Djordjevic, Snezana S. (2017). *New Hybrid Conjugate Gradient Method as a Convex Combination of LS and CD methods*. FILOMAT, Vol. 31, Issue: 6, pp. 1813-1825, pp. 2017, IF: 0.695, WOS:000402618300032.
4. Andrei, N. (2016). **An adaptive conjugate gradient algorithm for large-scale unconstrained optimization**. Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 292, pp. 83-91, IF: 1.357. WOS:000362130400007. **Citat în:**
 - Xing, Liying; Zhang, Guozhen (2017). *Identification of Groundwater Pollutant Source Using a Hybrid Method*. Fresenius environmental bulletin, Vol. 26, Issue: 3, pp.
5. Andrei, N. (2014). **An Accelerated Subspace Minimization Three-term Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization**. Numerical Algorithms, Vol. 65, Issue: 4, pp. 859-874, APR 2014, IF: 1.241, WOS:000334172100008. **Citat în:**
 - Yang, Yueting; Chen, Yuting; Lu, Yunlong (2017). *A Subspace Conjugate Gradient Algorithm for Large-Scale Unconstrained Optimization*. Numerical Algorithms, Vol. 76, Issue: 3, pp. 813-828, NOV 2017, IF: 1.241, WOS:000413805400013.
6. Andrei, N. (2013). **Another Conjugate Gradient Algorithm with Guaranteed Descent and Conjugacy Conditions for Large-scale Unconstrained Optimization**. Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 159, Issue: 1, pp. 159-182, OCT 2013, IF: 1.289. WOS:000324639100009. **Citat în:**
 - Yang, Yueting; Chen, Yuting; Lu, Yunlong (2017). *A Subspace Conjugate Gradient Algorithm for Large-Scale Unconstrained Optimization*. Numerical algorithms, Vol. 76, Issue: 3, pp. 813-828, NOV 2017, IF: 1.241. WOS:000413805400013;
 - Dai, Zhifeng (2017). *Comments on Hybrid Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization*. Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 175, Issue: 1, pp. 286-291, OCT 2017, IF: 1.289, WOS:000412163800016;
 - Dong, Xiao-Liang; Liu, Hong-Wei; Li, Xiang-Li; et al. (2017). *A Modified Nonmonotone Hestenes-Stiefel Type Conjugate Gradient Methods for Large-Scale Unconstrained Problems*. Numerical Functional Analysis and Optimization, vol. 38, Issue: 1, pp. 39-50, 2017, IF: 0.852. WOS:000392408900003.
7. Andrei, N. (2013). **A Simple Three-term Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization**. Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 241, pp. 19-29, MAR 15 2013, IF: 1.357. WOS:000312354100002. **Citat în:**
 - Yang, Yueting; Chen, Yuting; Lu, Yunlong (2017). *A subspace conjugate gradient algorithm for large-scale unconstrained optimization*. Numerical Algorithms, Vol. 76, Issue: 3, pp. 813-828, NOV 2017, IF: 1.241, WOS:000413805400013;
 - Baluch, Bakhtawar; Salleh, Zabidin; Alhawarat, Ahmad; et al. (2017). *A New Modified Three-Term Conjugate Gradient Method with Sufficient Descent Property and Its Global Convergence*. Journal of Mathematics, Article

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Number: 2715854, 2017, IF: 1.056, WOS:000410493400001;
- Dong, Xiao-Liang; Han, De-Ren; Ghanbari, Reza; et al. (2017). *Some New Three-term Hestenes-Stiefel Conjugate Gradient Methods with Affine Combination*. Optimization, Vol. 66, Issue: 5, pp. 759-776, 2017, IF: 0.943, WOS:000399611600007;
 - Dong, Xiao Liang; Li, Wei Jun; He, Yu Bo. (2017). *Some Modified Yabe-Takano Conjugate Gradient Methods with Sufficient Descent Condition*. Rairo-Operations Research, Vol. 51, Issue: 1, pp. 67-77, JAN-MAR 2017, IF: 0.550, WOS:000393346700004.
8. Andrei, N. (2013). **On Three-Term Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization**. Applied Mathematics and Computation, Vol. 219, Issue: 11, pp. 6316-6327, FEB 1 2013, IF: 1.738, WOS:000314877500059. **Citat în:**
- Yang, Yueting; Chen, Yuting; Lu, Yunlong (2017). *A subspace conjugate gradient algorithm for large-scale unconstrained optimization*. Numerical Algorithms, Vol. 76, Issue: 3, pp. 813-828, NOV 2017, IF: 1.241, WOS:000413805400013;
 - Baluch, Bakhtawar; Salleh, Zabidin; Alhawarat, Ahmad; et al. (2017). *A New Modified Three-Term Conjugate Gradient Method with Sufficient Descent Property and Its Global Convergence*. Journal of Mathematics. Article Number: 2715854, 2017, IF: 1.056, WOS:000410493400001;
 - Dong, Xiao-Liang; Han, De-Ren; Ghanbari, Reza; et al. (2017). *Some new three-term Hestenes-Stiefel conjugate gradient methods with affine combination*. Optimization, Vol. 66, Issue: 5, pp. 759-776, 2017, IF: 0.943, WOS:000399611600007;
 - Dong, Xiao Liang; Li, Wei Jun; He, Yu Bo (2017). *Some Modified Yabe-Takano Conjugate Gradient Methods with Sufficient Descent Condition*. Rairo-Operations Research, Vol. 51, Issue 1, pp. 67-77, JAN-MAR 2017, IF: 0.550, WOS:000393346700004.
9. Andrei, N. (2011). **Open Problems in Nonlinear Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization**. Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, Vol. 34, Issue: 2, pp. 319-330, 2011, IF: 0.720, WOS:000290372400011. **Citat în:**
- Fakhri, Imza; Rivaie, Mohd; Jusoh, Ibrahim (2017). *An n-th Section Line Search in Conjugate Gradient Method for Small-Scale Unconstrained Optimization*. Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences, Vol. 13, Issue: 4, pp. 588-592, OCT-DEC 2017, WOS:000424049900008;
 - Babaie-Kafaki, Saman; Ghanbari, Reza (2017). *A Class of Adaptive Dai-Liao Conjugate Gradient Methods Based on the Scaled Memoryless Bfgs Update*. 4or-A Quarterly Journal of Operations Research, Vol. 15, Issue: 1, pp. 85-92, MAR 2017, IF: 1.559, WOS:000396337700004.
 - Babaie-Kafaki, Saman; Ghanbari, Reza (2017). *An Optimal Extension of the Polak-Ribiere-Polyak Conjugate Gradient Method*. Numerical Functional Analysis and Optimization, Vol. 38, Issue 9, pp. 1115-1124, 2017, IF: 0.852, WOS:000406112300002;
 - Dong, Xiao Liang; Li, Wei Jun; He, Yu Bo (2017). *Some Modified Yabe-Takano Conjugate Gradient Methods with Sufficient Descent Condition*. Rairo-Operations Research, Vol. 51, Issue 1, pp. 67-77, JAN-MAR 2017, IF: 0.550, WOS:000393346700004.
10. Andrei, N. (2011). **A Modified Polak-Ribiere-Polyak Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization**. Optimization, Vol. 60, Issue: 12, pp. 1457-1471, 2011, IF: 0.943, WOS:000299695800004. **Citat în:**
- Baluch, Bakhtawar; Salleh, Zabidin; Alhawarat, Ahmad; et al. (2017). *A New Modified Three-Term Conjugate Gradient Method with Sufficient Descent Property and Its Global Convergence*. Journal of Mathematics, Article Number: 2715854, 2017, IF: 1.056, WOS:000410493400001;
 - Babaie-Kafaki, Saman; Ghanbari, Reza (2017). *An Optimal Extension of the Polak-Ribiere-Polyak Conjugate Gradient Method*. Numerical Functional Analysis and Optimization, Vol. 38, Issue: 9, pp. 1115-1124, 2017, IF:0.852, WOS:000406112300002.
11. Andrei, N. (2010). **New Accelerated Conjugate Gradient Algorithms as a Modification of Dai-Yuan's Computational Scheme for Unconstrained Optimization**. Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 234, Issue: 12, pp. 3397-3410, OCT 15 2010, IF: 1.357, WOS:000280861100016. **Citat în:**
- Jian, Jinbao; Chen, Qian; Jiang, Xianzhen; et al. (2017). *A New Spectral Conjugate Gradient Method for Large-Scale Unconstrained Optimization*. Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 3, pp. 503-515, JUN 2017, IF: 1.023, WOS:000399480200005.
12. Andrei, N. (2010). **Accelerated Scaled Memoryless BFGS Preconditioned Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization**. European Journal of Operational Research, Vol. 204, Issue: 3, pp. 410-420, AUG 1 2010, IF: 3.297, WOS:000275241100004. **Citat în:**
- Babaie-Kafaki, Saman; Ghanbari, Reza (2017). *A Class of Descent Four-Term Extension of the Dai-Liao Conjugate Gradient Method Based on the Scaled Memoryless BFGS Update*. Journal of Industrial and Management Optimization, Vol. 13, Issue: 2, pp. 649-658, APR 2017, IF: 0.994, WOS:000398815200009;
 - Babaie-Kafaki, Saman; Ghanbari, Reza (2017). *A Class of Adaptive Dai-Liao Conjugate Gradient Methods Based on the Scaled Memoryless BFGS Update*. 4OR-A Quarterly Journal of Operations Research, Vol. 15, Issue:

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- 1, pp. 85-92, MAR 2017, IF: 1.559, WOS:000396337700004.
13. Andrei, N. (2009). **Acceleration of Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization.** Applied Mathematics And Computation, Vol. 213, Issue: 2, pp. 361-369, JUL 15 2009, IF: 1.738, WOS:000266271700009. **Citat în:**
- Yang, Yueting; Chen, Yuting; Lu, Yunlong (2017). *A Subspace Conjugate Gradient Algorithm for Large-Scale Unconstrained Optimization.* Numerical Algorithms, Vol. 76, Issue: 3, pp. 813-828, NOV 2017, IF: 1.241., WOS:000413805400013.
14. Andrei, N. (2009). **Hybrid Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization.** Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 141, Issue: 2, pp. 249-264, MAY 2009, IF: 1.289, WOS:000265384000002. **Citat în:**
- Dai, Zhifeng (2017). *Comments on Hybrid Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization.* Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 175, Issue: 1, pp. 286-291, OCT 2017, IF: 1.289, WOS:000412163800016;
 - Enkhbat, Rentsen; Finkelstein, Evgeniya A.; Anikin, Anton S.; et al. (2017). *Global Optimization Reduction of Generalized Malfatti's Problem.* Numerical Algebra Control and Optimization, Vol. 7, Issue: 2, pp. 211-221, JUN 2017, WOS:000404052400008.
15. Andrei, N. (2008). **A Hybrid Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization as a Convex Combination of Hestenes-Stiefel and Dai-Yuan.** Studies in Informatics and Control, Vol. 17, Issue: 1, pp. 55-70, MAR 2008, IF: 0.776, WOS:000268913600005. **Citat în:**
- Wu, Yanlin (2017). *A modified three-term PRP conjugate gradient algorithm for optimization models.* Journal of Inequalities and Applications, Article Number: 97, MAY 3 2017, IF: 0.791, WOS:000401063500002;
 - Djordjevic, Snezana S. (2017). *New Hybrid Conjugate Gradient Method as a Convex Combination of LS and CD methods.* FILOMAT, Vol. 31, Issue: 6, pp. 1813-1825, 2017, IF: 0.695, WOS:000402618300032.
16. Andrei, N. (2008). **A Dai-Yuan Conjugate Gradient Algorithm with Sufficient Descent and Conjugacy Conditions for Unconstrained Optimization.** Applied Mathematics Letters, Vol. 21, Issue: 2, pp. 165-171, FEB 2008, IF: 2.233, WOS:000252954600011. **Citat în:**
- Jian, Jinbao; Chen, Qian; Jiang, Xianzhen; et al. (2017). *A new spectral conjugate gradient method for large-scale unconstrained optimization.* Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 3, pp. 503-515, JUN 2017, IF: 1.023, WOS:000399480200005;
 - Dong, Xiao-Liang; Liu, Hong-Wei; Li, Xiang-Li; et al. (2017). *A Modified Nonmonotone Hestenes-Stiefel Type Conjugate Gradient Methods for Large-Scale Unconstrained*
- Problems.* Numerical Functional Analysis and Optimization, Vol. 38, Issue: 1, pp. 39-50, 2017, IF: 0.852, WOS:000392408900003.
17. Andrei, N. (2008). **A Scaled Nonlinear Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization.** OPTIMIZATION, Vol. 57, Issue: 4, pp. 549-570, 2008, IF: 0.943, WOS:000257087400006. **Citat în:**
- Lin, Jium-Ming; Lin, Cheng-Hung (2017). *Novel Intelligent Neural Guidance Law by Using Multi-Optimization Algorithms.* Journal of Marine Science and Technology – Taiwan, Vol. 25, Issue: 1, pp. 1-14, FEB 2017, IF: 0.305, WOS:000400228400001;
 - Fatemi, Masoud (2017). *A Scaled Conjugate Gradient Method for Nonlinear Unconstrained Optimization.* Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 5, pp. 1095-1112, 2017, IF: 1.023, WOS:000406765100006.
18. Andrei, N. (2007). **Scaled Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization.** Computational Optimization and Applications, Vol. 38, Issue: 3, pp. 401-416, DEC 2007, IF: 1.520.
- Jian, Jinbao; Chen, Qian; Jiang, Xianzhen; et al. (2017). *A New Spectral Conjugate Gradient Method for Large-Scale Unconstrained Optimization.* Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 3, pp. 503-515, JUN 2017, IF: 1.023, WOS:000399480200005;
 - Cai, Weiwei; Kaminski, Clemens F. (2017). *Tomographic Absorption Spectroscopy for the Study of Gas Dynamics and Reactive Flows.* PROGRESS IN ENERGY AND COMBUSTION SCIENCE Volume: 59 Pages: 1-31 Published: MAR 2017, IF:17.382. WOS:000392684900001;
 - Lin, Jium-Ming; Lin, Cheng-Hung (2017). *Novel Intelligent Neural Guidance Law by Using Multi-Optimization Algorithms.* Journal of Marine Science and Technology – Taiwan, Vol. 25, Issue: 1, pp. 1-14, FEB 2017, IF: 0.305, WOS:000400228400001;
 - Fatemi, Masoud (2017). *A Scaled Conjugate Gradient Method for Nonlinear Unconstrained Optimization.* Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 5, pp. 1095-1112, 2017, IF: 1.023, WOS:000406765100006.
19. Andrei, N. (2007). **Scaled Memoryless BFGS Preconditioned Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization.** Optimization Methods & Software, Volume: 22 Issue: 4 Pages: 561-571 Published: AUG 2007, IF:1.023. WOS:000246662600002. **Citat în:**
- Jian, Jinbao; Chen, Qian; Jiang, Xianzhen; et al. (2017). *A New Spectral Conjugate Gradient Method for Large-Scale Unconstrained Optimization.* Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 3, pp. 503-515, JUN 2017, IF: 1.023, WOS:000399480200005;
 - Caliciotti, Andrea; Fasano, Giovanni; Roma, Massimo (2017). *Novel Preconditioners Based on Quasi-Newton Updates for Nonlinear*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Conjugate Gradient Methods*. Optimization Letters, Vol. 11, Issue: 4, pp. 835-853, APR 2017, IF: 1.310, WOS:000400384200013;
- Lin, Jium-Ming; Lin, Cheng-Hung (2017). *Novel Intelligent Neural Guidance Law by Using Multi-Optimization Algorithms*. Journal of Marine Science and Technology – Taiwan, Vol. 25, Issue: 1, pp. 1-14, FEB 2017, IF: 0.305, WOS:000400228400001;
 - Fatemi, Masoud (2017). *A Scaled Conjugate Gradient Method for Nonlinear Unconstrained Optimization*. Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 5, pp. 1095-1112, 2017, IF: 1.023, WOS:000406765100006;
 - Dong, Xiao-Liang; Han, De-Ren; Ghanbari, Reza; et al. (2017). *Some New Three-Term Hestenes-Stiefel Conjugate Gradient Methods with Affine Combination*. OPTIMIZATION, Vol. 66, Issue: 5, pp. 759-776, 2017, IF: 0.943, WOS:000399611600007.
20. Andrei, N. (2007). **A Scaled BFGS Preconditioned Conjugate Gradient Algorithm for Unconstrained Optimization**. Applied Mathematics Letters, Vol. 20, Issue: 6, pp. 645-650. JUN 2007, IF: 2.233, WOS:000246062200008. **Citat în:**
- Taghanaki, Saeid Asgari; Kawahara, Jeremy; Miles, Brandon et al. (2017). *Pareto-optimal Multi-objective Dimensionality Reduction Deep Auto-encoder for Mammography Classification*. Computer Methods and Programs in Biomedicine, Vol. 145, pp. 85-93, JUL 2017, IF: 2.503, WOS:000402463800010;
 - Jian, Jinbao; Chen, Qian; Jiang, Xianzhen; et al. (2017). *A New Spectral Conjugate Gradient Method for Large-Scale Unconstrained Optimization*. Optimization Methods & Software, Vol. 32, Issue: 3, pp. 503-515, JUN 2017, IF: 1.023, WOS:000399480200005;
 - Lin, Jium-Ming; Lin, Cheng-Hung (2017). *Novel Intelligent Neural Guidance Law by Using Multi-Optimization Algorithms*. Journal of Marine Science and Technology – Taiwan, Vol. 25, Issue: 1, pp. 1-14, FEB 2017, IF: 0.305, WOS:000400228400001.
21. Andrei, N. (2006). **An Acceleration of Gradient Descent Algorithm with Backtracking for Unconstrained Optimization**. Numerical Algorithms, Vol. 42, Issue: 1, pp. 63-73, MAY 2006, IF: 1.241, WOS:000238834400003. **Citat în:**
- Yang, Yueting; Chen, Yuting; Lu, Yunlong (2017). *A Subspace Conjugate Gradient Algorithm for Large-scale Unconstrained Optimization*. Numerical Algorithms, Vol. 76, Issue: 3, pp. 813-828, NOV 2017, IF: 1.241, WOS:000413805400013;
 - Yang, Zhimin; Chai, Yi; Chen, Tao; et al. (2017). *Smoothed $l(1)$ -regularization-based line search for sparse signal recovery*. Soft Computing, Vol. 21, Issue: 16, SI, pp. 4813-4828, AUG 2017, IF: 3.541, WOS:000407133600022.
22. Badea, L.; Herlea, V.; Dima, S. O.; Dumitrașcu, T.; Popescu, I. (2008). **Combined Gene Expression Analysis of Whole-Tissue and Microdissected Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Identifies Genes Specifically Overexpressed in Tumor Epithelia** - The Authors Reported a Combined Gene Expression Analysis of Whole-Tissue and Microdissected Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Identifies Genes Specifically Overexpressed in Tumor Epithelia. Hepato-gastroenterology, 55(88), 2016. **Citat în:**
- Akbari, B.; Mohammadnia, A.; Yaqubi, M.; Wee, P.; Mahdiuni, H. (2017). *Comprehensive Dissection of Transcriptome Data and Regulatory Factors in Pancreatic Cancer Cells*. J. Cell. Biochem. 118, 3976–3985, IF: 2.938, WOS:000411065300045;
 - Ansari, S.; Voichița, C. Donato, M.; Tagett, R.; Draghici, S. (2017). *A Novel Pathway Analysis Approach Based on the Unexplained Disregulation of Genes*. Proceedings of IEEE 105, pp. 482–495, <https://doi.org/10.1109/JPROC.2016.2531000>. WOS:000395894900008;
 - Birtolo, C.; Pham, H.; Morvaridi, S.; Chheda, C.; Go, V.L.W.; Ptasznik, A.; Edderkaoui, M.; Weisman, M.H.; Noss, E.; Brenner, M.B.; Larson, B.; Guindi, M.; Wang, Q.; Pandol, S.J. (2017). *Cadherin-11 Is a Cell Surface Marker Up-Regulated in Activated Pancreatic Stellate Cells and Is Involved in Pancreatic Cancer Cell Migration*. Am. J. Pathol. 187, pp. 146–155, IF: 4.057, WOS:000390829300015;
 - D’Costa, Z.; Jones, K.; Azad, A.; van Stiphout, R.; Lim, S.Y.; Gomes, A.L.; Kinches, P.; Smart, S.C.; McKenna, W.G.; Buffa, F.M.; Sansom, O.J.; Muschel, R.J.; O’Neill E.; Fokas, E. (2017). *Gemcitabine-Induced TIMP1 Attenuates Therapy Response and Promotes Tumor Growth and Liver Metastasis in Pancreatic Cancer*. Cancer Res. 77, pp. 5952–5962, IF: 9.122, WOS:000414248300054;
 - Dickreuter, E.; Cordes, N. (2017). *The Cancer Cell Adhesion Resistome: Mechanisms, Targeting and Translational Approaches*. Biol. Chem. 398, pp. 721–735, IF: 3.273, WOS:000403093600002;
 - García-García, A.-B.; Gómez-Mateo, M.C.; Hilario, R.; Rentero-Garrido, P.; Martínez-Domenech, A.; Gonzalez-Albert, V.; Cervantes, A.; Marín-García, P.; Chaves, F.J.; Ferrández-Izquierdo, A. (2017). *mRNA Expression Profiles Obtained from Microdissected Pancreatic Cancer Cells Can Predict Patient Survival*. Oncotarget 8, 104796, IF: 5.168, WOS:000419563600009;
 - Giovannetti, E.; van der Borden, C.L.; Frampton, A.E.; Ali, A.; Firuzi, O.; Peters, G.J. (2017). *Never Let it Go: Stopping Key Mechanisms Underlying Metastasis to Fight Pancreatic Cancer*. Seminars in Cancer Biology. Elsevier, pp. 43–59;
 - Gutschner, T.; Richtig, G.; Haemmerle, M.; Pichler, M. (2017). *From Biomarkers to Therapeutic Targets - The Promises and Perils*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- of Long Non-Coding RNAs in Cancer. *Cancer and Metastasis Reviews*, pp. 1–23, IF: 4.697, WOS:000424229500008;
- Jin, C.; Lin, J.-R.; Ma, L.; Song, Y.; Shi, Y.-X.; Jiang, P.; Dong, Y.; Li, X.-S. (2017). *Elevated Spondin-2 Expression Correlates with Progression and Prognosis in Gastric Cancer*. *Oncotarget* 8, 10416–10424, IF: 5.168, WOS:000394181800121;
 - Kpogbezan, G.B.; van der Vaart, A.W.; van Wieringen, W.N.; Leday, G.G.R.; van de Wiel, M.A. (2017). *An Empirical Bayes Approach to Network Recovery Using External Knowledge*. *Biom. J.* 59, pp. 932–947, IF: 1.075, WOS:000408988700016;
 - Lazzarini, N.; Bacardit, J. (2017). *RGIFE: a Ranked Guided Iterative Feature Elimination Heuristic for the Identification of Biomarkers*. *BMC Bioinformatics* 18, 322, IF: 2.448, WOS:000406605400001;
 - Li, H.; Wang, X.; Fang, Y.; Huo, Z.; Lu, X.; Zhan, X.; Deng, X.; Peng, C.; Shen, B. (2017)a. *Integrated Expression Profiles Analysis Reveals Novel Predictive Biomarker in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma*. *Oncotarget* 8, 52571–52583, IF: 5.168, WOS:000407124100045;
 - Li, H.; Wang, X.; Wen, C.; Huo, Z.; Wang, W.; Zhan, Q.; Cheng, D.; Chen, H.; Deng, X.; Peng, C.; Shen, B. (2017)b. *Long Noncoding RNA NORAD, a Novel Competing Endogenous RNA, Enhances the Hypoxia-induced Epithelial-mesenchymal Transition to Promote Metastasis in Pancreatic Cancer*. *Mol. Cancer* 16, 169, IF: 6.204, WOS:000414794600001;
 - Liu, P.; Yang, H.; Zhang, J.; Peng, X.; Lu, Z.; Tong, W.; Chen, J. (2017). *The lncRNA MALAT1 Acts as a Competing Endogenous RNA to Regulate KRAS Expression by Sponging miR-217 in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma*. *Sci Rep* 7, 5186, IF: 4.259, WOS:000405423000004;
 - Luce, L.N.; Abbate, M.; Cotignola, J.; Giliberto, F. (2017). *Non-myogenic Tumors Display Altered Expression Of Dystrophin (DMD) and a High Frequency of Genetic Alterations*. *Oncotarget* 8, pp. 145–155, IF: 5.168, WOS:000391503300014;
 - Martinelli, P.; Pau, E.C.S.; Cox, T.; Sainz, B.; Dusetti, N.; Greenhalf, W.; Rinaldi, L.; Costello, E.; Ghaneh, P.; Malats, N.; Buechler, M.; Pajic, M.; Biankin, A.V.; Iovanna, J.; Neoptolemos, J.; Real, F.X. (2017). *GATA6 Regulates EMT and Tumour Dissemination, and is a Marker of Response to Adjuvant Chemotherapy in Pancreatic Cancer*. *Gut* 66, pp. 1665–1676, IF: 16.658, WOS:000407270400016;
 - Nagarajan, A.; Dogra, S.K.; Sun, L.; Gandotra, N.; Ho, T.; Cai, G.; Cline, G.; Kumar, P.; Cowles, R.A.; Wajapeyee, N. (2017). *Paraoxonase 2 Facilitates Pancreatic Cancer Growth and Metastasis by Stimulating GLUT1 - Mediated Glucose Transport*. *Mol. Cell* 67, 685–+, IF: 14.714, WOS:000407935500013;
 - Perales-Paton, J.; Pineiro-Yanez, E.; Tejero, H.; Lopez-Casas, P.P.; Hidalgo, M.; Gomez-Lopez, G.; Al-Shahrour, F. (2017). *Pancreas Cancer Precision Treatment Using Avatar Mice from a Bioinformatics Perspective*. *Pub. Health Genomics* 20, pp. 81–91, IF: 1.853, WOS:000411505700003.
 - Pishvaian, M.J.; Brody, J.R. (2017). *Therapeutic Implications of Molecular Subtyping for Pancreatic Cancer*. *Oncology-NY* 31, pp. 159–168, IF: 3.963, WOS:000396226700002.
 - Qian, Y.; Li, J.; Xia, S. (2017)a. *ZNF281 Promotes Growth and Invasion of Pancreatic Cancer Cells by Activating Wnt/β-Catenin Signaling*. *Digestive diseases and sciences* 62, 2011–2020, IF: 2.875, WOS:000405522400024.
 - Qian, Y.; Li, J.; Xia, S. (2017)b. *ZNF281 Promotes Growth and Invasion of Pancreatic Cancer Cells by Activating Wnt/beta-Catenin Signaling*. *Dig. Dis. Sci.* 62, 2011–2020, IF: 2.875; WOS:000405522400024;
 - Rath, N.; Morton, J.P.; Julian, L.; Helbig, L.; Kadir, S.; McGhee, E.J.; Anderson, K.I.; Kalna, G.; Mullin, M.; Pinho, A.V.; Rooman, I.; Samuel, M.S.; Olson, M.F. (2017). *ROCK Signaling Promotes Collagen Remodeling to Facilitate Invasive Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Tumor Cell Growth*. *EMBO Mol. Med.* 9, pp. 198–218, IF: 9.249, WOS:000394657400007;
 - Shi, G.; Zhang, J.; Lu, Z.; Liu, D.; Wu, Y.; Wu, P.; Yin, J.; Yuan, H.; Zhu, Q.; Chen, L. (2017). *A Novel Messenger RNA Signature as a Prognostic Biomarker for Predicting Relapse in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma*. *Oncotarget* 8, 110849, IF: 5.168, WOS:000419567000014;
 - Sivakumar, S.; de Santiago, I.; Chlon, L.; Markowitz, F. (2017). *Master Regulators of Oncogenic KRAS Response in Pancreatic Cancer: An Integrative Network Biology Analysis*. *PLoS Med.* 14, e1002223, IF: 11.862, WOS:000395719900019;
 - Smigiel, J.M.; Parameswaran, N.; Jackson, M.W. (2017). *Potent EMT and CSC Phenotypes are Induced by Oncostatin-M in Pancreatic Cancer*. *Mol. Cancer Res.* 15, pp. 478–488, IF: 4.974, WOS:000398815600012;
 - Sun, Y.; He, W.; Luo, M.; Zhou, Y.; Chang, G.; Ren, W.; Wu, K.; Li, X.; Shen, J.; Zhao, X.; Hu, Y. (2017). *Role of Transgelin-2 in Diabetes-associated Pancreatic Ductal Adenocarcinoma*. *Oncotarget* 8, 49592–49604, IF: 5.168; WOS:000406232400089;
 - Tyagi, N.; Deshmukh, S.K.; Srivastava, S.K.; Azim, S.; Ahmad, A.; Ahmed, A.-G.; Singh, A.P.; Carter, J.E.; Wang, B.; Singh, S. (2017). *ETV4 Facilitates Cell Cycle Progression in Pancreatic Cells through Transcriptional Regulation of Cyclin D1*. *Molecular Cancer Research* molcanres–0219, IF:4.974, WOS:000424053200001;
 - Veenstra, V.L.; Damhofer, H.; Waasdorp, C.; Steins, A.; Kocher, H.M.; Medema, J.P.; van

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Laarhoven, H.W.; Bijlsma, M.F. (2017). *Stromal SPOCK1 Supports Invasive Pancreatic Cancer Growth*. *Mol. Oncol.* 11, 1050–1064, IF: 5.314; WOS:000406633900011;
- Xie, S.; Shen, C.; Tan, M.; Li, M.; Song, X.; Wang, C. (2017). *Systematic Analysis of Gene Expression Alterations and Clinical Outcomes of Adenylate Cyclase-Associated Protein in Cancer*. *Oncotarget* 8, 27216–27239, IF: 5.168, WOS:000399819700114;
 - Xu, M.; He, J.; Li, J.; Feng, W.; Zhou, H.; Wei, H.; Zhou, M.; Lu, Y.; Zeng, J.; Peng, W. (2017)a. *Methyl-CpG-Binding Domain 3 Inhibits Epithelial–mesenchymal Transition in Pancreatic Cancer Cells via TGF-β/Smad Signalling*. *British Journal of Cancer* 116, 91, IF: 6.176;
 - Xu, M.; He, J.; Li, J.; Feng, W.; Zhou, H.; Wei, H.; Zhou, M.; Lu, Y.; Zeng, J.; Peng, W.; Du, F.; Gong, A. (2017)b. *Methyl-CpG-binding Domain 3 Inhibits Epithelial-mesenchymal Transition in Pancreatic Cancer Cells via TGF-beta/Smad Signalling*. *Br. J. Cancer* 116, pp. 91–99, IF: 6.176, WOS:000394408700013;
 - Zhang, X.; Li, Q.; Zhao, H.; Ma, L.; Meng, T.; Qian, J.; Jin, R.; Shen, J.; Yu, K. (2017). *Pathological Expression of Tissue Factor Confers Promising Antitumor Response to a Novel Therapeutic Antibody SCI in Triple Negative Breast Cancer and Pancreatic Adenocarcinoma*. *Oncotarget* 8, 59086–59102, IF: 5.168, WOS:000408941900095;
 - Fang, H.; Li, X.; Zan, X.; Shen, L.; Ma, R.; Liu, W. (2017). *Signaling Pathway Impact Analysis by Incorporating the Importance and Specificity of Genes (SPIA-IS)*. *Comput. Biol. Chem.* 71, pp. 236–244, IF: 1.331, WOS:000419411500026;
 - Li, A.; Li, J.; Lin, J.; Zhuo, W.; Si, J. (2017). *COL11A1 is Overexpressed in Gastric Cancer Tissues and Regulates Proliferation, Migration and Invasion of HGC-27 Gastric Cancer Cells in Vitro*. *Oncol. Rep.* 37, pp. 333–340, IF: 2.662, WOS:000390639800040;
 - Liu, H.-J.; Guo, Y.-Y.; Li, D.-J. (2017). *Predicting Novel Salivary Biomarkers for the Detection of Pancreatic Cancer Using Biological Feature-Based Classification*. *Pathol. Res. Pract.* 213, pp. 394–399, IF: 1.543, WOS:000399513100017;
 - Moschovis, D.; Gazouli, M.; Tzouvala, M.; Vezakis, A.; Karamanolis, G. (2017). *Long Non-coding RNA in Pancreatic Adenocarcinoma and Pancreatic Neuroendocrine Tumors*. *Annals of gastroenterology* 30, 622, WOS:000427442900005;
23. Badea, L.; Stanciu, M. (1999). **Refinement Operators Can Be (Weakly) Perfect**. In *Inductive Logic Programming*, edited by S. Dzeroski and P. Flach, 1634:21–32. Berlin: Springer-Verlag Berlin, 1999, WOS:000165602200004. **Citat în:**
- Duboc, A. L.; Paes, A.; Gerson Zaverucha (2017). *On the Formal Characterization of the FORTE_MBC Theory Revision Operators*. *Journal of Logic and Computation* 27, no. 8 (December 2017): 2551–80, IF: 0.909, WOS:000424125800010.
24. Balog, A.; Pribeanu, C.; Ivan, I. (2015). **Motives and Characteristics of Facebook Use by Students from a Romanian University**. *Proceedings Romanian Conference on Human-Computer Interaction (RoCHI)*, pp. 137-140. **Citat în:**
- Dhir, A.; Khalil, A.; Lonka, K.; Tsai, C.C. (2017). *Do Educational Affordances and Gratifications Drive Intensive Facebook Use Among Adolescents?* *Computers in Human Behavior*, 68, pp. 40-50, IF: 3.435, WOS:000392767400005.
25. Balog, A.; Pribeanu, C.; Lamanaukas, V.; Šlekienė, V. (2013). **A Multidimensional Model for the Exploration of Negative Effects of Social Networking Websites as Perceived by Students**. *Journal of Baltic Science Education* vol. 12, no. 3, pp. 378-388 IF:0.508. WOS:000321416000010. **Citat în:**
- Šorgo, A.; Bartol, T.; Dolničar, D.; Boh Podgornik, B. (2017). *Attributes of Digital Natives as Predictors of Information Literacy in Higher Education*. *British Journal of Educational Technology*. 40(3), pp.749-767, IF: 2.410. WOS: 000398563400003.
26. Balog, A.; Pribeanu, C. (2010). **The Role of Perceived Enjoyment in the Students' Acceptance of an Augmented Reality Teaching Platform: a Structural Equation Modelling Approach**. *Studies in Information and Control*, Vol. 19, Issue 3, pp. 319-330, WOS:000282834300011. **Citat în:**
- Pantano, E.; Rese, A.; Baier, D. (2017). *Enhancing the Online Decision-Making Process by Using Augmented Reality: A Two Country Comparison of Youth Markets*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, pp. 81-95. WOS:000416094300009;
 - Yilmaz, R.M.; Goktas, Y. (2017). *Using Augmented Reality Technology in Storytelling Activities: Examining Elementary Students' Narrative Skill and Creativity*. *Virtual Reality* 21(2), 75-89. Springer. (IF-0.628), IF: 0.628, WOS:000401698600002;
 - Yilmaz, R. M.; Kucuk, S.; Goktas, Y. (2017). *Are Augmented Reality Picture Books Magic or Real for Preschool Children Aged Five to Six?* *British Journal of Educational Technology*. 48(3), pp. 824-841, IF: 2.410, WOS:000398563400008 (revista Q1).
27. Balog, A.; Pribeanu, C.; Iordache, D. (2007). **Augmented Reality in Schools: Preliminary Evaluation Results from a Summer School**. *International Journal of Social Sciences*, Vol. 2, No. 3, pp. 163-166. *Proceedings of WASET International Conference on Technology and Education - ICTE 2007*, WASET, Vol. 24, Oct. 2007, pp. 114-117, ISSN 1307-6884. **Citat în:**
- Hsu, T. C. (2017). *Effects of Gender and Different Augmented Reality Learning Systems on English Vocabulary Learning of Elementary*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- School Students*. Universal Access in the Information Society, pp. 1-11, IF: 1.219.
28. Băjenaru, L.; Smeureanu, I.; Balog, A., (2016). **An Ontology-Based E-Learning Framework for Healthcare Human Resource Management**. Studies in Informatics and Control (SIC), Vol. 25, Nr.1, 2016, pp. 99-108, ISSN 1220-1766, ISI Thomson Reuters, Scientific – SCIE_X, IF: 2016: 0.776, WOS:000372945700011. **Citat în:**
 - Gao Wei; Baig Abdul Qudair; Ali Haidar; Sajjad Wasim; Farahani Mohammad Reza (2017). *Margin Based Ontology Sparse Vector Learning Algorithm and Applied in Biology Science*. Saudi Journal of Biological Sciences- Elsevier. vol 24, issue 1, pp. 132-138, ISSN: 1319-562X , DOI: 10.1016/j.sjbs.2016.09.001, Indexed ISI Thomson, IF: 2.564, WOS:000391837000020;
 - Wei Gao; Muhammad Shoaib Sardar; Sohail Zafar; Zohaib Zahid (2017). *Coordinate Descent Based Ontology Sparse Vector Computing Strategy and its Applications*. Cluster Computing - The Journal of Networks, Software Tools and Applications, ISSN: 1386-7857 (Print) 1573-7543 (Online), pp. 1-15, <https://doi.org/10.1007/s10586-017-1283-8>, Publisher Name Springer US, ISSN1386-785, IF:2.040.
 - *Swarm Optimization Algorithm and Artificial Neural Network (PSO-ANN)*. IEEE, 2017, WOS:000413805200012.
 29. Barbu, D.C.; Petre, I.; Nicolau, D.; Smada, D. (2016). **Online Support for Project Management Developed on Service-Oriented Architectures**. Revista Română de Interacțiune Om-Calculator 9(2), pp. 145-158, 2016. **Citat în:**
 - Zavvar, M. et al. (2017). *Measuring Service Quality in Service-Oriented Architectures Using a Hybrid Particle*
 30. Băjenaru, L.; Borozan, A.-M.; Smeureanu, I. (2015). **Using Ontologies for the E-Learning System in Healthcare Human Resources Management**. Revista de Informatică Economică, 19(2), 2015, pp. 15-24, ISSN 1453-1305. **Citat în:**
 - Tarus, J.K.; Niu, Z.D.; Yousif, A . (2017). *A Hybrid Knowledge-Based Recommender System for E-Learning Based on Ontology and Sequential Pattern Mining*. Future Generation Computer Systems-The International Journal of Esience, vol. 72, pp. 37-48, iul. 2017 0167-739X, Indexed ISI Thomson, DOI: 10.1016/j.future.2017.02.049, WOS:000401219200004, Publisher Elsevier Science BV, PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherland, ISSN: 0167-739X, eISSN: 1872-7115, IF: 3.997, WOS:000401219200004.
 31. Benner, P.; Sima, V.; Voigt, M. (2012). **L_{inf}-norm Computation for Continuous-Time Descriptor Systems Using Structured Matrix Pencils**. IEEE Transactions on Automatic Control, 57, pp. 233–238. Indexată în [Crossref], [Web of Science], [Google Scholar], IF:4.270. **Citat în:**
 - Galvão, R.K.H.; Kienitz, K.H.; Hadjiloucas, S. (2017). *Conversion of Descriptor Representations to State-Space Form: An Extension of the Shuffle Algorithm*. International Journal of Control, pp. 1-15, Published online: 09 Jun 2017, IF: 2.208. DOI 10.1080/00207179.2017.1336671; Print ISSN: 0020-7179, Online ISSN: 1366-5820. (Q1)
 32. Benner, P.; Sima, V.; Slowik, M. (2007). **Evaluation of the Linear Matrix Equation Solvers in SLICOT**. Journal of Numerical Analysis, Industrial and Applied Mathematics, 2(1-2), pp. 11-34, ISSN 1790–8140. **Citat în:**
 - Hu, G.D.; Mitsui, T. (2017). *Delay-dependent Stability of Numerical Methods for Delay Differential Systems of Neutral Type*. BIT Numerical Mathematics, pp. 1-22, Mar. DOI: 10.1007/s10543-017-0650-4, IF: 1.670., WOS:000411151100007; ISSN: 0006-3835; eISSN: 1572-9125. (Q2)
 33. Chenaru, O.; Stanciu, A.; Popescu, D.; Sima, V.; Florea, Gh.; Dobrescu, R. (2015). **Open Cloud Solution for Integrating Advanced Process Control in Plant Operation**. In: Proceedings of the 23rd Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2015, Torremolinos, Spain, June 16-19, pp. 973–978, ISBN:978-1-4799-9936-1; ISSN: 2325-369X, WOS:000375056800151. **Citat în:**
 - Wollschlaeger, M.; Sauter, T.; Jasperneite, J. (2017). *The Future of Industrial Communication: Automation Networks in the Era of the Internet of Things and Industry 4.0*. IEEE Industrial Electronics Magazine, 11(1), 17-27, Mar. Impact factor 5.175; DOI: 10.1109/MIE.2017.2649104; ISSN: 1932-4529. (Q1)
 - Merezeanu, D.; Florea, A. I. (2017). *Framework for Lifecycle Management Based on IoT and RFID*. Control Engineering and Applied Informatics, 19(1), pp. 111-120, WOS:000397183900012.
 34. Chivu-Economescu, M.; Necula, L. G.; Dragu, D.; Badea, L.; Dima, S. O.; Tudor, Șt.; Năstase, A.; Popescu, I.; Diaconu, C. C. (2010). **Identification of Potential Biomarkers for Early and Advanced Gastric Adenocarcinoma Detection**. Hepato-Gastroenterology 57, no. 104 (December 2010): 1453–64, WOS:000287685900023. **Citat în:**
 - Chivu-Economescu, M.; Dragu, D. L.; Necula, L. G.; Matei, L.; Enciu, A. M.; Bleotu, C.; Diaconu, C. C. (2017). *Knockdown of KRT17 by siRNA Induces Antitumoral Effects on Gastric Cancer Cells*. Gastric Cancer 20, no. 6 (November 2017): 948–59, IF: 5.454, WOS:000413965400004;
 - Jia, Shuqin; Tingting Qu; Xiaohong Wang; Mengmeng Feng; Yang Yang; Xuemin Feng; Ruiting Mal et al. (2017). *KIAA1199 Promotes Migration and Invasion by Wnt/Beta-Catenin Pathway and MMPs Mediated EMT Progression and Serves as a Poor Prognosis Marker in Gastric Cancer*. Plos One 12, no. 4 (April 19,

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- 2017): e0175058, IF: 2.806, WOS:000399875600026;
- Garcia, Magali; Chomel, Jean-Claude; Mustapha, Pascale; Tran, Cong Tri; Garnier, Martine; Paris, Isabelle; Quillard, Nathalie et al. (2017). *In Vitro Culture and Phenotypic and Molecular Characterization of Gastric Stem Cells from Human Stomach*. *Helicobacter* 22, no. 2 (April 2017): e12351, IF:3.429. WOS:000397495300005.
35. Clifford, R., Popa, A. (2012). **Maximum subset intersection**. *Information Processing Letters*, 111(7), 2011, pp. 323-325. WOS:000287553900005. **Citat în:**
- Lu, Y.; Shanbhag, A.; Jindal, A.; Madden, S. (2017). *Adaptdb: Adaptive Partitioning for Distributed Joins*. *Proceedings of the VLDB Endowment*, Vol. 10, Issue 5, January 2017, WOS:000397388800011.
36. Coudert, D.; Ducoffe, G.; Popa, A. (2017). **Fully Polynomial FPT Algorithms for Some Classes of Bounded Clique-width Graphs**, *SIAM*. **Citat în:**
- Mohammed, A.; Czeizler, E.; Czeizler, E. (2017). *Computational Modelling of the Kinetic Tile Assembly Model Using a Rule-based Approach*. *Theoretical Computer Science*, 2017, IF: 0.698, WOS:000418969500019.
37. Clifford, R., Harrow, A.W., Popa, A., Sach, B. (2009). **Generalised matching**. *String Processing and Information Retrieval Symposium (SPIRE) 2009*, pp. 295-301. **Citat în:**
- Gao, Z.; Mazadi, Z.; Meloche, R.; HU Simon, Sandra Zilles (2017). Distinguishing pattern languages with membership examples. *Information and Computation*, Volume 256, October 2017, IF:1.050. WOS:000412282400026
38. Czeizler, E.; Popa, A. (2012). **Synthesizing Minimal Tile Sets for Complex Patterns in the Framework of Patterned Dna Self-Assembly**. *DCS 2012*, WOS:000323809200003. **Citat în:**
- Mohammed, A.; Czeizler, E.; Czeizler, E. (2017). *Computational Modelling of the Kinetic Tile Assembly Model Using a Rule-based Approach*. *Theoretical Computer Science*, 2017, IF: 0.698. WOS:000418969500019;
 - Johnsen, A.; Kao, M.Y.; Seki, S. (2017). *A Manually-checkable Proof for the NP-hardness of 11-color Pattern Self-assembly Tileset Synthesis*. *Journal of Combinatorial Optimization*, 2017, IF: 1.235, WOS:000394241000008;
 - Kari, L.; Kopecki, S.; Meunier, P.É.; Patitz, M.J.; Seki, S. (2017). *Binary pattern tile set synthesis is NP-hard*. *Algorithmica*, 2017, IF:0.735, WOS:000400379800001;
 - Seki, S.; Winslow, A. (2017). *The Complexity of Fixed-height Patterned tile Self-assembly*. *Journal of Foundations of Computer Science*, 2017, IF:0.390, WOS:000418091500004.
39. Damhofer, H.; Medema, J. P.; Veenstra, V. L.; Badea, L.; Popescu, I.; Roelink, H.; Bijlsma, Maarten F. (2013). **Assessment of the Stromal Contribution to Sonic Hedgehog-Dependent Pancreatic Adenocarcinoma**. *Molecular Oncology* 7 (6):1031-1042. doi: 10.1016/j.molonc.2013.08.004, IF: 5.314, WOS:000328176400004. **Citat în:**
- Llinas-Arias, P.; Esteller, M. (2017). *Epigenetic Inactivation of Tumour Suppressor Coding and Non-coding Genes in Human Cancer: An Update*. *Open Biol* 7, 170152, IF: 3.481, WOS:000412166300010;
 - Veenstra, V.L.; Damhofer, H.; Waasdorp, C.; Steins, A.; Kocher, H.M.; Medema, J.P. van Laarhoven, H.W.; Bijlsma, M.F. (2017). *Stromal SPOCK1 Supports Invasive Pancreatic Cancer Growth*. *Mol. Oncol.* 11, 1050–1064, IF: 5.314, WOS:000406633900011;
 - Wang, F.; Stappenbeck, F.; Matsui, W.; Parhami, F. (2017). *Inhibition of Pancreatic Cancer Cell-Induced Paracrine Hedgehog Signaling by Liver X Receptor Agonists and Oxy16, a Naturally Occurring Oxysterol*. *J. Cell. Biochem.* 118, pp. 499–509, IF: 3.085, WOS:000392492200008;
 - Yang, B.; Chen, Z.; Huang, Y.; Han, G.; Li, W. (2017). *Identification of Potential Biomarkers and Analysis of Prognostic Values in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma by Bioinformatics Analysis*. *OncoTargets Ther.* 10, 2315–2321, IF:1.653. WOS:000400264200001;
 - Ansari, D.; Carvajo, M.; Bauden, M.; Andersson, R. (2017). *Pancreatic Cancer Stroma: Controversies and Current Insights*. *Scand. J. Gastroenterol.* 52, pp. 641–646, IF: 2.526, WOS:000399808100005.
40. Gălătescu, A.; Alexandru, A.; Zaharia, C.; Kovacs, S. (2010). **Ontology-based Modeling and Inference for Occupational Risk Prevention**. *SEMAPPRO 2010*, The Fourth International Conference on Advances in Semantic Processing, Florence, Italy, October 25-30, ISBN: 978-1-61208-104-5, pp. 205-21, WOS:000394222300034. **Citat în:**
- Podgórski, D.; Majchrzycka, K.; Dąbrowska, A.; Gralewicz, G.; Okrasa, M. (2017). *Towards a conceptual framework of OSH risk management in smart working environments based on smart PPE, ambient intelligence and the Internet of Things technologies*. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 23, no. 1 (2017): 1-20, IF:0.469. WOS:000393712900001
41. Iordache, D. D.; Pribeanu, C.; Lamanuskas, V.; Raguliene, L. (2015). **Usage of Facebook by University Students in Romania and Lithuania: A Comparative Study**. *Informatică Economică* 19(1), pp. 46-54. **Citat în:**
- Baglione, S.; Harcar, T.; Spillan, J. (2017). *Turkish Students' Perceived Relevance of Facebook as A Marketing Tool*. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 15(2), pp. 125-144, WOS:000412558700003.
42. Iordache, D. D.; Pribeanu, C.; Balog, A. (2012). **Influence of Specific AR Capabilities on the**

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Learning Effectiveness and Efficiency.** Studies in Informatics and Control 21(3), pp. 233-240. **Citat în:**
- Huang, T. C. (2017). *Seeing Creativity in an Augmented Experiential Learning Environment*. Universal Access in the Information Society, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0592-2>, IF: 1.219;
 - Tsai, C. W. (2017). *The Applications of Augmented Reality for Universal Access in Online Education*. Universal Access in the Information Society. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0589-x>, IF: 1.219.
43. Kizhakkepalathu, A. M.; Östergård, P. R. J.; Popa, A. (2013). **On the Shannon Capacity of Triangular Graphs.** The electronic journal of combinatorics 2013, WOS:000318848300003. **Citat în:**
- Mathew, K.A.; Östergård, P.R.J. (2017). *New Lower Bounds for the Shannon Capacity of Odd Cycles*. Designs, Codes and Cryptography, 2017. WOS:000401915300003
44. Lamanuskas, V.; Pribeanu, C.; Vilkonis, R.; Balog, A.; Iordache, D. D.; Klangauskas, A. (2007). **Evaluating the Educational Value and Usability of An Augmented Reality Platform for School Environments: Some Preliminary Results.** Proceedings of 4th WSEAS/IASME International Conference on Engineering Education. ISSN 1790-5117. WSEAS Press, pp. 86-9. **Citat în:**
- Folstad, A. (2017). *Users' Design Feedback in Usability Evaluation: A Literature Review*. Human-centric Computing and Information Sciences, 2017, 7:19. ISSN:2192-1962, DOI 10.1186/s13673-017-0100-y, WOS:000404667700001.
45. Mariage, C.; Vanderdonck, J. M.; Pribeanu, C. (2005). **State of the Art of Web Usability Guidelines.** Chapter 38 in Handbook of Human Factors in Web Design (Proctor, R. & Vu, K. Eds.) Lawrence Erlbaum., pp. 688-700. **Citat în:**
- Jimenez-Iglesias, L.; Perez-Montoro, M.; Sanchez-Gomez, L. (2017). *Digital Information Design: Web Content Heuristics Review and Classification*. Profesional de la Informacion, 26(6), pp. 1029-1046. WOS:000415214300003.
46. Neagu, G.; Preda, S.; Stanciu, A.; Florian, V. (2017). **A Cloud-IoT Based Sensing Service for Health Monitoring.** In Proceedings of the 6th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2017, Sinaia, June 22-24, 2017. (Proceedings-ul in evaluare pentru indexare ISI Thomson Reuters). **Citat în:**
- Hossain, M.; Islam, S.M.R.; Ali, F.; Kwak, K.; Hasan, R. (2017). *An Internet of Things-based Health Prescription Assistant and Its Security System Design*. Future Generation Computer Systems, Elsevier, available online 2.12.2017, IF: 3.997. WOS:000427342300034.
47. Onu, M.; Badea, L.; Roceanu, A.; Tivarus, M.; Bajenaru, O. (2015). **Increased Connectivity Between Sensorimotor and Attentional Areas in Parkinson's Disease.** Neuroradiology 57, pp. 957-968, IF: 2.093. WOS:000361542400012. **Citat în:**
- Bharti, K.; Bologna, M.; Upadhyay, N.; Piattella, M.C.; Suppa, A.; Petsas, N.; Gianni, C.; Tona, F.; Berardelli, A.; Pantano, P. (2017). *Abnormal Resting-State Functional Connectivity in Progressive Supranuclear Palsy and Corticobasal Syndrome*. Frontiers in Neurology 8, 248, IF: 3.552, WOS:000403387900001;
 - Tahmasian, M.; Eickhoff, S.B.; Giehl, K.; Schwartz, F.; Herz, D.M.; Drzezga, A.; van Eimeren, T.; Laird, A.R.; Fox, P.T.; Khazaie, H.; Zarei, M.; Eggers, C.; Eickhoff, C.R. (2017). *Resting-state Functional Reorganization in Parkinson's Disease: An Activation Likelihood Estimation Meta-analysis*. Cortex 92, pp. 119-138, IF:4.279, WOS:000404815700012;
 - Arsene, O.; Dumitrache, L. (2017). *Mind as Multiresolution System Based on Multiagents Architecture*. Biologically Inspired Cognitive Architectures 20, 31-38, IF: 0.753, WOS:000403520200004.
48. Ordyniak, S.; Popa, A. (2016). **A Parameterized Study of Maximum Generalized Pattern Matching Problems.** Wos:000375307400001. **Citat în:**
- Lin, Q. Feng; J. Chen; W, Li (2017). *Partition on Trees with Supply and Demand: Kernelization and Algorithms*. M - Theoretical Computer Science, 2017, IF:0.698, WOS:000390971400003.
49. Popa, A. (2013). **Modelling the Power Supply Network-Hardness and Approximation.** In: Chan TH.H., Lau L.C., Trevisan L. (eds) Theory and Applications of Models of Computation. TAMC 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 7876, pp 62-71, Springer, Berlin, Heidelberg. **Citat în:**
- Jovanovic, R.; Nishi, T.; Voß A, S. (2017). *Heuristic Approach for Dividing Graphs into Bi-connected Components with a Size Constraint*. Journal of Heuristics, 2017, IF:1.807, WOS:000400891400002;
 - Lin, M.; Feng, Q.; Chen, J.; Li, W. (2017). *Partition on Trees with Supply and Demand: Kernelization and Algorithms*. Theoretical Computer Science, 2017, IF:0.698, WOS:000390971400003.
50. Popa, A. (2012). **Approximating the Rainbow-Better Lower and Upper Bounds.** In: Proceedings of the International Computing and Combinatorics Conference (COCOON) 2012, pp. 193-203. **Citat în:**
- Tirodkar, S.; Vishwanathan, S. (2017). *On the Approximability of the Minimum Rainbow Subgraph Problem and Other Related Problems*. Algorithmica, 2017, IF: 0.735, WOS:000410381100015.
51. Popescu, T. D.; Aiordăchioaie, D. (2017). **New Procedure for Change Detection Operating on Renyi Entropy with Application in Seismic Signals Processing.** Circuits, Systems, and Signal Processing, Springer, 36(9), pp. 3778-3798, 2017, WOS:000404650200017, (Q2). **Citat în:**

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Venkatraman, Divya; Khong, Andy W. H. (2017). *Directional Statistics Approach Based on Instantaneous Rotational Parameters of Tri-axial Trajectories for Footstep Detection*. Circuits, Systems, and Signal Processing, Springer, September 2017, pp. 1-30, WOS:000404650200017, (Q2).
52. Popescu, T. D. (2014). **Signal Segmentation Using Changing Regression Models With Application In Seismic Engineering**. Digital Signal Processing 24, pp. 14-26, 2014, IF: 2.337, WOS:000328595600002. **Citat în:**
- Kucharczyk, D.; Wylomańska, A.; Zimroz, R. (2017). *Structural Break Detection Method Based on the Adaptive Regression Splines Technique*. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Vol. 471, No. 1, 2017, pp. 499-511 (Q2), IF: 2.243, WOS:000393733300049;
 - Hossa, R.; Makowski, R.; Zimroz, R. (2017). *Automatic Segmentation of Seismic Signal with Support of Innovative Filtering*. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, Vol. 91, No. 1, 2017, pp. 29-39, IF: 2.268, WOS:000392680100004 (Q1);
53. Popescu, T.D.; Aiordachioaie, D. (2013). **Signal Segmentation in Time-Frequency Plane Using Renyi Entropy-Application in Seismic Signal Processing**. Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysTol), 2013, pp. 312-317, WOS:000331082600050. **Citat în:**
- Kucharczyk, D.; Wylomańska, A.; Zimroz, R. (2017). *Structural break detection method based on the Adaptive Regression Splines Technique*. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Vol. 471, No. 1, 2017, pp. 499-511, IF:2.243. WOS:000393733300049, (Q2);
 - Mazen Nassar; Ahmed Z. Afify; Sanku Dey; Devendra Kumar (2017). *A New Extension of Weibull Distribution: Properties and Different Methods of Estimation*. Journal of Computational and Applied Mathematics (2017), (Q1), IF: 1.357, WOS:000425565100027;
 - Hossa, R.; Makowski, R.; Zimroz, R. (2017). *Automatic Segmentation of Seismic Signal with Support of Innovative Filtering*. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, Vol. 91, No. 1, 2017, pp. 29-39, IF: 2.905, WOS:000392680100004 (Q2).
54. Popescu, TD. (2011). **A New Approach for Dam Monitoring and Surveillance Using Blind Source Separation**. Int. J. Innov. Comput. Inf. Control (IJICIC) 7 (7A), pp. 3811-3824, WOS:000292626800018. **Citat în:**
- Sadhu, A.; Narasimhan, S.; Antoni, J. (2017). *A Review of Output-Only Structural Mode Identification Literature Employing Blind Source Separation Methods*. Mechanical Systems and Signal Processing 94, 2017, pp. 415-431, IF: 4.116, WOS:000400203700027, Q1;
 - Guohe Liang; Yu Hu; Qingbin L. (2017). *Safety Monitoring of High Arch Dams in Initial Operation Period Using Vector Error Correction Model*. Rock Mechanics and Rock Engineering, August, 2017, pp. 1-13, Springer, (Q1), IF: 2.905;
 - Prakash, G.; Sadhu, A.; Narasimhan, S. (2017). *Initial Service Life Data Towards Structural Health Monitoring of a Concrete Arch Dam*. Struct. Control & Health Monit. 2017; e2036., <https://doi.org/10.1002/stc.2036> (Q1), IF: 2.355, WOS:000417913100004;
55. Popescu, T.D. (2010). **Analysis of Traffic-Induced Vibrations by Blind Source Separation with Application in Building Monitoring**. Mathematics and Computers in Simulation Vol. 80, No. 12, pp. 2374-2385, IF:1.218, WOS:000281497400011. **Citat în:**
- Lei Zhang; Yueyun Cao; Zichun Yang; Lei Weng (2017). *Non-Orthogonal Joint Block Diagonalization Based on the Lu Or Qr Factorizations for Convolutional Blind Source Separation*. Journal of Vibroengineering, 2017, vol. 19, no. 5, pp. 3380-3394, IF: 0.398, WOS:000407687800018, (Q4);
 - Sadhu, A.; S. Narasimhan; J. Antoni (2017). *A Review of Output-Only Structural Mode Identification Literature Employing Blind Source Separation Methods*. Mechanical Systems and Signal Processing 94, 2017, pp. 415-431, IF: 4.116, WOS:000400203700027, Q1;
56. Popescu, T.D.; Demetriu, S. (1990). **Analysis and Simulation of Strong Earthquake Ground Motions Using ARMA Models**. Automatica 26 (4), 721-737, 1990, IF: 5.451, WOS:A1990DU65100006. **Citat în:**
- Ali, A.; Hayah, N.A.; Kim, D.; Cho, S.G. (2017). *Design Response Spectra-Compliant Real and Synthetic Gms for Seismic Analysis of Seismically Isolated Nuclear Reactor Containment Building*. Nuclear Engineering and Technology, Vol. 49, No.1, 2017, pp. 1-13, (Q2), IF: 1.144, WOS:000406009300020.
57. Pribeanu, C.; Balog A.; Lamanuskas, V.; Slekiene, V. (2015). **Social Capital in Facebook Social Networks as Perceived by Lithuanian University Students**. Journal of Baltic Science Education 14(1), pp. 132-141, IF: 0.508. **Citat în:**
- Lopes, R. M.; Faria, D.J.G.S.; Fidalgo-Neto, A. A.; Mota, F.B. (2017). *Facebook in Educational Research: A Bibliometric Analysis*. Scientometrics 111, pp. 1591-1621, IF: 2.147, WOS:000401747900018.
58. Pribeanu, C. (2014). **Improving the Ergonomic Quality of AR-based e-learning Systems: A User-centered Design Approach**. Problems of Management in the 21st Century, 9(2), pp. 150-157. **Citat în:**
- Qi, F.F. (2017). *The Design & Development of Management Control System for Art Design Teaching*. Agro Food Industry Hi Tech, 29(3), pp. 2694-2698, WOS:000405993200198.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

59. Pribeanu, C. (2014). **Extending and Refining Usability Heuristics to Better Address User Centered Design Issues in the Development and Evaluation of Municipal Websites**. *Informatica Economica* 18 (1), pp. 83-92. **Citat în:**
- Henninger, M. (2017). *Government information: Literacies, behaviours and practices*. *Government Information Quarterly*, 34(1), 8-15. WOS:000398006200002 [Q1];
 - Quiñones, D.; Rusu, C. (2017). *How to Develop Usability Heuristics: A Systematic Literature Review*. *Computer Standards & Interfaces*. 52, 89-122, IF:1.633. WOS:000401046900007 [Q2];
60. Pribeanu, C.; Fogarassy-Neszly, P.; Pătru, A. (2014). **Municipal Websites Accessibility and Usability for Blind Users: Preliminary Results from a Pilot Study**. *Universal Access in the Information Society*, 13(3), pp. 339-349, IF: 1.219. **Citat în:**
- Menzi-Cetin, N.; Alemdag, E.; Tuzun, H.; Yildiz, M. (2017). *Evaluation of a University Website's Usability for Visually Impaired Students*. *Universal Access in the Information Society*, 16(1), pp. 151-160, IF: 1.219, WOS:000395093100010;
 - Katerattanakul, P.; Hong, S.; Lee, H. M.; Kam, H. J. (2017). *The Effects of Web Accessibility Certification on the Perception of Companies' Corporate Social Responsibility*. *Universal Access in the Information Society*, 1-13, IF:1.219. WOS:000427481800012.
61. Pribeanu, C. (2012). **Specification and Validation of a Second Order Formative Index to Evaluate the Ergonomic Quality of an Ar-Based Educational Platform**. *International Journal of Computers, Communication and Control* 7(4), pp. 720-731. **Citat în:**
- Gomes Jr., D. L.; dos Reis, P. R. J.; de Paiva, A. C.; Silva, A. C.; Braz Jr, G.; Gattass, M.; de Araújo, A. S. (2017). *An Approach for Construction of Augmented Reality Systems using Natural Markers and Mobile Sensors in Industrial Fields*. *International Journal of Computers Communications & Control*, 12(4), pp. 507-518, IF:1.374. WOS:000405065900005.
62. Pribeanu, C.; Marinescu, R. D.; Iordache, D. D.; Gheorghe-Moisii, M. (2010). **Exploring the Usability of Municipal web Sites: A Comparison Based on Expert Evaluation Results from Four Case Studies**. *Informatica Economica* 14(4), pp. 87-96. **Citat în:**
- de Rosa, A. S.; Bocci, E.; Dryjanska, L. (2017). *Social Representations of the European Capitals and Destination e-branding via Multi-channel Web Communication*. *Journal of Destination Marketing & Management*. IF: 1.556.
63. Pribeanu, C.; Iordache, D. D. (2008). **Evaluating the Motivational Value of An Augmented Reality System for Learning Chemistry**. Holzinger, A. (Ed.) *Proceedings of USAB 2008*. LNCS 5298 Springer, pp. 31-42. **Citat în:**
- Cheng, K.-H. (2017). *Reading an Augmented Reality Book: An Exploration of Learners' Cognitive Load, Motivation, and Attitudes*. *Australasian Journal of Educational Technology* 33(4), pp. 53-65, IF:0.853. WOS:000409314000005.
64. Pribeanu, C. (2005). **An Approach to Task Modeling for User Interface Design**. In: *Proceedings of World Enformatika Conference – WEC 2005, Istanbul, 27-29 April*. C. Ardil (Ed.) ENFORMATIKA, Vol. 5, pp. 5-8. **Citat în:**
- Gonçalves, T. G.; de Oliveira, K. M.; Kolski, C. (2017). *The Use of Task Modeling in Interactive System Specification*. *Cognition Technology & Work*, 19(2-3), pp. 493-515, IF: 1.105, WOS:000409121400019.
65. Pribeanu, C.; Limbourg, Q.; Vanderdonck, J. (2001). **Task Modelling for Context-Sensitive User Interfaces**. LNCS 2220: *Lecture Notes in Computer Science*, Springer 2001, pp. 49-68. **Citat în:**
- Asimakopoulos, S.; Dix, A. (2017). *Walking: A Grounded Theory of Social Engagement and Experience*. *Interacting with Computers*, 29(6), pp. 824-844, IF: 1.410, WOS:000414392500004.
66. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z.; Zbăganu, Gh. (2014). **A Portfolio Theory Approach to Crop Planning under Environmental Constraints**. *Annals of Operations Research*, Vol. 219, Issue 1 (2014), pp. 243-264, WOS:000339726600014, Quartile in Category: Q2, IF 2016: 1,709. **Citat în:**
- LI, Jing; Rodriguez, D.; Wang Hao-xiang; Wu Liu-san (2017). *Designing Price-contingent Vegetable Rotation Schedules Using Agent Based Simulation*. *Journal of Integrative Agriculture* 2017, 16(0): 60345-7, IF: 1.042, WOS:000425250200021, Q2;
 - Knoke, T.; Messerer, K.; Paul, C. (2017). *The Role of Economic Diversification in Forest Ecosystem Management*. *Current Forestry Reports*, June 2017, Vol. 3, Issue 2, pp. 93–106, WOS:000407773800002;
 - Wang, G.; Gunasekaran, A. (2017). *Modeling and Analysis of Sustainable Supply Chain Dynamics*. *Annals of Operations Research*, Vol. 250, Issue 2, (2017), pp. 521–536, IF: 1.709, WOS:000408893400010, Q2;
 - Lejeune, M. A.; Kettunen J. (2017). *Managing Reliability and Stability Risks in Forest Harvesting*. *Manufacturing & Service Operations Management*, Vol. 19, Issue 4, pp. 620-638, (2016 IF: 1.683), IF:1.683, WOS:000423271600008.
67. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, M.; Turek Rahoveanu, M.; Turek Rahoveanu, A.; Beciu, S. (2011). **A Multi-criteria Approach for Assessment of Agricultural Systems in Context of Sustainable Agriculture, Recent Researches in Applied Informatics**. In: *Proceedings of the 2nd International Conference on Applied Informatics and Computing Theory (AICT '11)*, Editors: Nikos Mastorakis, Metin Demiralp, N. A. Baykara, Prague, Czech Republic, September 26-28, 2011, pp. 167-171, ISBN: 978-1-61804-034-3.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Citat în:**
- Masoud Sajadian; Houman Liaghati; Hadi Veisi; Abdolmajid Mahdavi (2017). *Developing and Quantifying Indicators of Organic Farming Using Analytic Hierarchy Process*. Ecological Indicators, December 2017, DOI: 10.1016/j.ecolind.2017.07.047, WOS: (nealocat inca), IF: 3,898, Q1, WOS:000417551800011.
68. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z.; Turek Rahoveanu, M.; Zbăganu, G. (2010). **A Portfolio Theory Approach to Fishery Management**. Studies in Informatics and Control, Vol. 19, Issue 3, 2010, pp. 285-294, WOS:000282834300008, Quartile in Category: Q4, IF 2015: 0,723. **Citat în:**
- Link, Jason (2017). *System Level Optimal Yield: Increased Value, Less Risk, Improved Stability, and Better Fisheries*. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 10.1139/cjfas-2017-0250, WOS: (inca neacordat), IF: 2,446, Q1.
69. Rădulescu, M.; Rădulescu, S.; Rădulescu, C. Z. (2009). **Sustainable Production Technologies which Take into Account Environmental Constraints**. European Journal of Operational Research, Elsevier, Volume 193, Issue 3, 16 March 2009, pp. 730-740, WOS:000260991600009, Quartile in Category: Q1, IF 2016: 3,297. **Citat în:**
- Zhaofu Hong; Chengbin Chu; Linda L. Zhang; Yugang Yu (2017). *Optimizing An Emission Trading Scheme for Local Governments: A Stackelberg Game Model and Hybrid Algorithm*. International Journal of Production Economics, Vol. 193, November 2017, pp. 172-182 (IF 2016 =3,493, WOS:000414814700017, Quartile in Category: Q1;
 - Gessa-Perera, Ana; González-Expósito, Isabel (2017). *Opportunities for Waste Recovery to Improve the Carbon Footprint in the Spanish Cement Industry Under a Cap and Trade System: Insights from a Case Study*. Journal of Cleaner Production, Vol. 142, Part 4, 20, 2017, WOS:000395726300021, Q1, (IF 2016: 5.715).
 - Oliveira, E.A.; Costa, C.B.B.; Ravagnani, M.A.S.S. (2017). *An Optimization Model for Production Planning in the Drying Sector of an Industrial Laundry*. Acta Scientiarum. Technology, Vol.. 39, No.. 1, pp. 69-77, 2017, IF: 0.259, WOS:000396696200010.
70. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, M (2001). **Project Portfolio Selection Models and Decision Support**. Studies in Informatics and Control, vol. 10, nr. 4, (2001), pp. 275-286, IF: 0.776. **Citat în:**
- Simplício, R.; Gomes, J.; Romão, M. (2017). *Projects Selection and Prioritization: A Portuguese Navy pilot model*. Ricardo Simplício, Jorge Gomes, Mário Romão, Procedia Computer Science 121 (2017), pp. 72-79, WOS: (în curs de indexare).
71. Sima, V. (1996). **Algorithms for Linear-Quadratic Optimization**. Vol. 200 of "Pure and Applied Mathematics: A Series of Monographs and Textbooks", Taft, E., Nashed, Z. (Series Eds.), Marcel Dekker, Inc., New York, vii + 366 pages, ISBN: 0-8247-9612-8. **Citat în:**
- Vazquez-Olguin, M.; Shmaliy, Y.S.; Ahn, C. K.; Ibarra-Manzano, O. (2017). *Blind Robust Estimation with Missing Data for Smart Sensors Using UFIR Filtering*. IEEE Sensors Journal, 17, 6, 1819-1827, Mar. DOI: 10.1109/JSEN.2017.2654306, IF: 2.512, WOS:000395895200030; ISSN:1530-437X; eISSN:1558-1748. (Q2);
 - Vazquez-Olguin, M.; Shmaliy, Y. S.; Ibarra-Manzano, O. (2017). *Distributed Unbiased FIR Filtering with Average Consensus on Measurements for WSNs*. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 13, 3, pp. 1440-1447, Jun. DOI: 10.1109/TII.2017.2653814; WOS:000402929700051; ISSN: 1551-3203; eISSN: 1941-0050. (Q1);
 - Denieul, Y.; Bordeneuve, J.; Alazard, D.; Toussaint, C.; Taquin, G. (2017). *Multicontrol Surface Optimization for Blended Wing-Body Under Handling Quality Constraints*. Journal of Aircraft, pp. 1-14 (ISI). ISAE-SUPAERO, American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc. ISSN: 0021-8669 (print), 1533-3868 (online), IF:0.835. WOS:000429407400011;
 - Huang, B.; Ma, C. (2017). An iterative algorithm for the least Frobenius norm Hermitian and generalized skew Hamiltonian solutions of the generalized coupled Sylvester-conjugate matrix equations. Numerical Algorithms, 1-31. Springer US. ; ISSN: 1017-1398; eISSN: 1572-9265; DOI: 10.1007/s11075-017-0423-9. IF: 1.241.
72. Tomescu, A. I.; Gagie, T.; Popa, A.; Rizzi, R. (2015). **Explaining a Weighted DAG with Few Paths for Solving Genome-guided Multi-assembly**. IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, Vol. 12, Issue 6, Nov.-Dec. 1, 2015, IF: 1.955, WOS:000368292400014. **Citat în:**
- Kuosmanen, A.; Paavilainen, T.; Gagie, T.; Chikhi, R.; Tomescu, Al. I.; Mäkinen, V. (2017). *Speeding up Dynamic Programming on DAGs through a Fast, Approximation of Path Cover*, arxiv 2017.
73. Vasile, M.-A.; Pop, Fl.; Țuțeanu, R.-I.; Cristea, V.; Joanna Kołodziej (2015). **Resource-Aware Hybrid Scheduling Algorithm in Heterogeneous Distributed Computing**. Future Generation Computer Systems 51, 2015, pp. 61-71, IF: 3.997, WOS:000357544500007. **Citat în:**
- Ren, Shenyuan; Ligang He; Huanzhou Zhu; Zhuoer Gu; Wei Song; Jiandong Shang (2017). *Developing Power - Aware Scheduling Mechanisms for Computing Systems Virtualized by Xen*. Concurrency and Computation: Practice and Experience 29, No. 3, 2017, IF: 1.133, WOS:000391941400015;
 - Chang, Cheng; Ligang He; Nadeem Chaudhary; Songling Fu; Hao Chen; Jianhua Sun; Kenli Li; Zhangjie Fu; Ming-Liang Xu (2017). *Performance Analysis and Optimization for*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

Workflow Authorization. Future Generation Computer Systems 67, 2017, pp. 194-205, IF: 3.997, WOS:000389555700015;

- Yang, Chaowei; Qunying Huang; Zhenlong Li; Kai Liu; Fei Hu (2017). *Big Data and cloud computing: innovation opportunities and challenges*. International Journal of Digital Earth 10, no. 1, 2017, pp. 13-53, IF:2.292. WOS:000390415300002.

7.6.2 Citări în volume ale unor manifestări științifice WOS

a) în țară:

1. Alexandru, A.; Alexandru, C. A.; Coardș, D.; Tudora, E. (2016). **Healthcare, Big Data and Cloud Computing**. WSEAS Transactions on Computer Research, Vol. 4, 2016, pp. 123-131, e-ISSN: 2415-1513. **Citat în:**
 - Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, D. M.; Hărțescu, Fl. (2017). *A Cloud Service Providers Ranking Approach, Based on Saw and Modified Topsis Methods*. Edited by: Boja, C.; Doinea, M.; Pocatilu, P.; Ciurea, C.; Batagan, L.; Velicanu, A.; Manafi, I.; Zamfiroiu, A.; Zurini, M. - Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy (IE 2017): Education, Research & Business Technologies, pp. 7-12, 2017, WOS:000418463600002.
2. Balog, A.; Pribeanu, C.; Lamanauskas, V.; Šlekienė, V. (2013). **A Multidimensional Model for the Exploration of Negative Effects of Social Networking Websites as Perceived by Students**. Journal of Baltic Science Education Vol. 12, No. 3, pp. 378-388, WOS:000321416000010. **Citat în:**
 - Lamanauskas, V.; Iordache, D. D.; Pribeanu, C. (2017). *Exploring the Relationship Between Social Influence and Addiction in Facebook Use: A Comparative Study*. Proc. of the IE 2017 International Conference, Bucharest, România, 4-7 May, WOS:000418463600024.
3. Rădulescu, C. Z.; Balog, A.; Rădulescu, D. M.; Dumitrache, M. (2016). **A Decision Making Framework for Weighting and Ranking Criteria for Cloud Provider Selection**. 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Oct. 13-15, Sinaia, Romania (IEEE Xplore Digital Library), WOS: 000391609900100. **Citat în:**
 - Rădulescu, C. Z. (2017, May). *Cloud Provider's Services Evaluation Using Triangular Fuzzy Numbers*. In Control Systems and Computer Science (CSCS), 2017 21st International Conference on (pp. 123-128). IEEE.

b) în străinătate:

4. Alexandru, A.; Alexandru, C. A.; Coardș, D.; Tudora, E. (2016). **Healthcare, Big Data and Cloud Computing**. WSEAS Transactions on Computer

Research, Vol. 4, 2016, pp. 123-131, e-ISSN: 2415-1513. **Citat în:**

- Guoyu Li, Yan Li, Kang Yang, Zhihui Wang (2017). *Study on the large-scale novel fiber sensor network based on cloud computing*. In Proceedings, 2017 16th International Conference on Optical Communications and Networks (ICOON), August 2017, DOI 10.1109/ICOON.2017.8121295, WOS:000425859500120.
1. Andrei, N. (2016). **An Adaptive Conjugate Gradient Algorithm for Large-Scale Unconstrained Optimization**. Journal of computational and applied mathematics, Vol. 292, pp. 83-91, IF: 1.357, WOS:000362130400007. **Citat în:**
 - Lu, Chen; Wang, Zhenya; Zhou, Bo (2017). *Intelligent Fault Diagnosis of Rolling Bearing Using Hierarchical Convolutional Network Based Health State Classification*. Advanced Engineering Informatics, Vol. 32, pp. 139-151, APR 2017, IF: 2.680, WOS:000403859800011;
 - Xu, Ling; Ding, Feng (2017). *Recursive Least Squares and Multi-innovation Stochastic Gradient Parameter Estimation Methods for Signal Modeling*. Circuits Systems and Signal Processing, Vol. 36, Issue 4, pp. 1735-1753, APR 2017, IF: 1.694, WOS:000395187800024.
 2. Andrei, N. (2011). **Open Problems in Nonlinear Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization**. Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, Vol. 34, Issue 2, pp. 319-330, 2011, IF: 0.720, WOS:000290372400011. **Citat în:**
 - Zull, N.; Aini, N.; Shoid, S.; et al. (2017). *A Conjugate Gradient Method with Descent Properties Under Strong Wolfe Line Search*. Conference: 1st International Conference on Applied and Industrial Mathematics and Statistics (ICoAIMS), Location: Kuantan, Malaysia, Date: AUG 08-10, 2017;
 3. Andrei, N. (2009). **Acceleration of Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization**. Applied Mathematics and Computation, Vol. 213, Issue 2, pp. 361-369, JUL 15 2009, IF: 1.738, WOS:000266271700009. **Citat în:**
 - Zhang, Yimeng; He, Zuguo (2017). *A Subspace Method for solving Unconstrained Optimization Problems Without Derivatives*. Book Group Author(s): IEEE Conference: International Conference on Information and Communication Technology Convergence (ICTC), SOUTH KOREA, OCT 18-20, 2017. Book Series: International Conference on Information and Communication Technology Convergence, pp. 99-103, 2017, WOS:000426978700022;
 - Oliva, D; Cuevas, E. (2017). *Detection of Circular Shapes in Digital Images*. Advances and Applications of Optimised Algorithms in Image Processing, Book Series: Intelligent Systems Reference Library, Volume 117, pp. 113-134, 2017, WOS:000400362800008.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

4. Andrei, N. (2007). **Scaled Conjugate Gradient Algorithms for Unconstrained Optimization**. Computational Optimization and Applications, Vol. 38, Issue 3, pp. 401-416, DEC 2007, IF: 1.520. **Citat în:**
 - Ahangar, Mohsen; Ghorbandoost, Mostafa; Sharma, Sudhendu; et al. (2017). *Voice Conversion Based on a Mixture Density Network*. Book Group Author(s): IEEE Conference: IEEE Workshop on Applications of Signal Processing to Audio and Acoustics (WASPAA), New Paltz, NY, OCT 15-18, 2017, pp. 329-333, 2017, WOS:000426939000067.
5. Balog, A.; Pribeanu, C. (2010). **The Role of Perceived Enjoyment in the Students' Acceptance of an Augmented Reality Teaching Platform: a Structural Equation Modelling Approach**. Studies in Information and Control, Vol. 19, Issue 3, pp. 319-330, WOS:000282834300011. **Citat în:**
 - Gopalan, V.; Bakar, J. A.; Zulkifli, A. N.; Alwi, A. (2017). A Review of the Motivation Theories in Learning. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1891, Article Number: UNSP 020043), WOS:000417349600043.
6. Băjenaru, L.; Smeureanu, I. (2015). **An Ontology Based Approach for Modeling E-Learning in Healthcare Human Resource Management**. Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research (ECECSR), vol. 49, nr. 1, 2015, pg. 23-40, ISSN 0424-267X, ISI Thomson Reuters, IF: 0.317. WOS:000350843300002, (2 autori) **Citat în:**
 - Arena, D.; Ziazios, K.; Metaxa, I. N.; Parcharidis, S.; Zikos, S.; Tsolakis, A.; Krinidis, S.; Ioannidis, D.; Tzovaras, D.; Kiritsis, D. (2017). *Towards a Semantically-Enriched Framework for Human Resource Management*. In: Lödding H., Riedel R., Thoben KD., von Cieminski G., Kiritsis D. (eds) Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing. APMS 2017. IFIP Advances in Information and Communication Technology, Vol. 513, pp. 306-313. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-319-66923-6_36, Print ISBN 978-3-319-66922-9, Springer, Cham.
7. Filip, F. G.; Neagu, G.; Donciulescu, A. D. (1983). **Job Shop Scheduling Optimisation in Real Time Production Control**. Computers in Industry, 4(4), pp. 395-403, Elsevier BV, ISSN 0166-3615, IF: 2.691, WOS:A1983SP95000006. **Citat în:**
 - Filip, F. G.; Zamfirescu, B.-C.; Ciurea, C. (2017). *Computer-Supported Collaborative Decision-Making*, autori Series: Automation, Collaboration, & E-Services, Vol. 4, Springer, 2017, 216 p., ISBN: 978-3-319-47219-5, ISBN 978-3-319-47221-8 (eBook), WOS:000401445500002.
8. Popa, Al.; Sofronia, Al.; Ștefănescu, Gh. (2007). **High-level Structured Interactive Programs with Registers and Voices**. JUCS 2007. WOS:000253617000015. **Citat în:**
 - Paduraru, C. I.; Mincu, R. Ș.; Ștefănescu, Gh. (2017). *Multi-level Control Mechanisms for Non-Structured and Structured 2-Dimensional Self-Assembling*. SASO 2017, WOS:000428635300011.
9. Pribeanu, C.; Balog, A.; Iordache, D. D. (2017). **Measuring the Perceived Quality of an AR-Based Learning Application: A Multi-Dimensional Model**. Interactive Learning Environments, 25(4), pp. 482-495. **Citat în:**
 - Gopalan, V.; Bakar, J. A. A.; Zulkifli, A. N. (2017). *A Brief Review of Augmented Reality Science Learning*. In AIP Conference Proceedings, Vol. 1891, No. 1, October, p. 020044, AIP Publishing, WOS:000417349600044.
10. Pribeanu, C. (2014). **Extending and Refining Usability Heuristics to Better Address User Centered Design Issues in the Development and Evaluation of Municipal Websites**. Informatica Economica 18 (1), 83-92. **Citat în:**
 - Baker, E. J.; Bakar, J. A. A.; Zulkifli, A. N. (2017). *Elements of Museum Mobile Augmented Reality for Engaging Hearing Impaired Visitors*. In AIP Conference Proceedings, Vol. 1891, No. 1, October, p. 020033. AIP Publishing, WOS:000417349600033.
11. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, I. (2017). **An Extended TOPSIS Approach for Ranking Cloud Service Providers**. Studies in Informatics and Control, Vol. 26, Issue: 2, pp. 183-192, WOS:000405978500006. **Citat în:**
 - Akshya Kaveri B.; Gireesha O.; Somu N.; Gauthama Raman M. R.; Shankar Sriram V. S. (2017). E-FPROMETHEE: An Entropy Based Fuzzy Multi Criteria Decision Making Service Ranking Approach for Cloud Service Selection. In: Venkataramani G., Sankaranarayanan K., Mukherjee S., Arputharaj K., Sankara Narayanan S. (eds) Smart Secure Systems – IoT and Analytics Perspective, Proceedings of the ICIIT Conference, 2017. Communications in Computer and Information Science, vol 808. Springer, Singapore
12. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z. (2013). **Mean-Variance Models with Missing Data**. Studies in Informatics and Control, Vol. 22(4), (2013), pp. 299-306, IF: 0.776, WOS:000328520500005. **Citat în:**
 - Ianculescu, M.; Alexandru, A.; Tudora, E. (2017, July). *Opportunities Brought by Big Data in Providing Silver Digital Patients with Ict-Based Services that Support Independent Living and Lifelong Learning*. In Ubiquitous and Future Networks (ICUFN), 2017 Ninth International Conference on (pp. 404-409). IEEE. WOS:000425924400083.
13. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, M. (2001). **Project Portfolio Selection Models and Decision Support**. Studies in Informatics and Control, Vol. 10, No. 4, 2001, pp. 275-286, IF: 0.776. **Citat în:**
 - Lima, A.; Machado, R. J.; Fernandes, G. (2017). *Input and Output Artefacts in Portfolio*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Practices from the OGC Standard for Management of Portfolios.* The 17th International Conference on Computational Science and Its Applications (ICCSA), 3-6 July 2017, IEEE Explore;
- Ciobanu, R.-I.; Dobre, C.; Reina, D. G.; Toral, S. L. (2017). *A Dynamic Data Routing Solution for Opportunistic Networks.* Proceedings of The 2017 14th International Conference on Telecommunications (ConTEL), 28-30 June 2017, IEEE Explore, WOS:000427070900015.
14. Zamfir, M.; Florian, V.; Stanciu, A.; Neagu, G.; Preda, S.; Militaru, G. (2016). **Towards a Platform for Prototyping IoT Health Monitoring Services.** In: T. Borangiu, M. Dragoicea, H. Nóvoa (Eds.), *Exploring Services Science (Proceedings of the IESS 2016 Conference)*, Book series: Lecture Notes in Business Information Processing, Vol. 147, Springer, 2016, pp. 522-533, ISSN: 1865-1348, ISBN: 978-3-319-32688-7, WOS:000386914200040. **Citat în:**
- Rostami, A.; Rossitto, C.; Barkhuus, L.; Williamson, J. (2017). *Design Fiction for Mixed-Reality Performances.* In Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Denver, Colorado, USA, May 06-11, 2017, pp. 498-505, ISBN: 978-1-4503-4656-6, DOI: 10.1145/3027063.3027080. (Volumul ediției precedente a conferinței - San Jose, 07-12.06.2016 - a fost indexat ISI).
- 7.7 Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI**
- IF, cumulat pentru 2017: **62.470**
- 7.8 Citări în reviste de specialitate și volume manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale**
- 7.8.1 Citări în reviste de specialitate BDI**
- a) în țară:**
1. Alexandru, A., Ianculescu, M. (2017). **Enabling Assistive Technologies to Shape the Future of the Intensive Senior-Centred Care: A Case Study Approach.** *Studies in Informatics and Control*, 26(3), pp.461- 469, ISSN 1220-1766, IF: 0.776, WOS:000412715700010. **Citat în:**
- Gabriel Neagu, Marilena Ianculescu, *Abordarea Dew Computing ca Extensie a Arhitecturilor Orientate Cloud - Analiză de Oportunitate*, Revista Română de Informatică și Automatică, 27(4), pp. 5-17, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
2. Balog, A.; Pribeanu, C. (2016). **Testing the Technology Acceptance Model with Romanian University Students.** Iftene, A., Vanderdonckt, J. (eds.) Proc. of RoCHI 2016, Iași, 8-9 September, pp. 81-85. **Citat în:**
- Cristescu, I. (2017). *Rolul influenței sociale în acceptarea Facebook: testarea unui model TAM extins.* Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), pp. 37-46, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
3. Balog, A.; Pribeanu, C. (2015). **A Multidimensional Model of the Usefulness of Facebook for University Students.** *Revista Română de Interacțiune Om-Calculator*, 8(2), pp. 157-172. **Citat în:**
- Cristescu, I. (2017). *Rolul influenței sociale în acceptarea Facebook: testarea unui model TAM extins.* Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), pp. 37-46; ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 - Balog, A. (2011). *Testing a Multidimensional and Hierarchical Quality Assessment Model for Digital Libraries.* *Studies in Information and Control*, 20(3), pp. 233-246, WOS:000351892900011;
 - Băjenaru, L.; Marinescu, I. A.; Pribeanu, C.; Iordache, D. D. (2017). *Using Expert Evaluation to Assess the Usability of the National Library of Software Programs.* RoCHI 2017, pp. 65-69.
4. Balog, A.; Cristescu, I. (2009). **Teorii și modele ale acceptării noilor tehnologii.** *Revista Română de Interacțiune Om-Calculator*, vol. 2, nr. 2, pp. 147-160. **Citat în:**
- Cristescu, I. (2017). *Rolul influenței sociale în acceptarea Facebook: testarea unui model TAM extins.* Revista Română de Informatică și Automatică, vol. 27, nr. 3, pp. 37-46;
 - Balog, Al. (2013). *Explorarea diferențelor de gen în acceptarea tehnologiei de e-learning.* T. Ștefănuț, C. Rusu (eds.). Revista Română de Interacțiune Om-calculator, pp. 15-20.
5. Băjenaru, L.; Borozan, A. M.; Smeureanu I. (2015). **Using Ontologies for the E-Learning System in Healthcare Human Resources Management.** *Revista de Informatică Economică*, vol. 19, nr. 2, 2015, pp. 15-24, ISSN 1453-1305, revistă indexată CNCIS B+ și în bazele de date și cataloage internaționale: DOAJ, ICAAP, EBSCO, Index Copernicus, Index of Information Systems Journals, INSPEC, Open J-Gate, ProQuest Central, RePEc.Ulrich's Periodicals Directory. **Citat în:**
- Georgescu, T. M.; Smeureanu, I. (2017). *Using Ontologies in Cybersecurity Field.* *Informatica Economică*, vol. 21, nr. 3, p. 5.
6. Gorghiu, G.; Manea, V. I.; Iordache, D. D.; Pribeanu, C. (2016). **Measuring the Negative Effects of Facebook Dependence on the University Work of Students.** Iftene, A., Vanderdonckt, J. (eds.) Proceedings of RoCHI 2016, Iasi, 8-9 September, pp. 81-85. **Citat în:**
- Cristescu, I. (2017). *Rolul influenței sociale în acceptarea Facebook.* Revista Română de Informatică și Automatică, vol. 27, nr. 3, pp. 37-46.
7. Iordache, D.; Pribeanu, C. (2016). **Exploring the Motives of Using Facebook – a Multidimensional Approach.** *Revista Română de Interacțiune Om-calculator*, 9(1), pp. 19-34. **Citat în:**

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Iordache, D. D.; Petre, I. (2017). *Rețelele sociale online în contextul big data*. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(1), pp. 25-32. (Ebsco, Index Copernicus).
8. Iordache, D. D.; Balog, Al.; Pribeanu, C.; Lamanauskas, V. (2015). **A Motivational Model for the Acceptance of Facebook by University Students**. Dardala, M., Rebedea T.E. (Eds.) Proceedings of RoCHI 2015 Conference, București, 24-25 sept.2015, pp. 21-24. **Citat în:**
 - Cristescu, I. (2017). *Rolul Influenței sociale în acceptarea Facebook: testarea unui model TAM extins*. Revista Română de Informatică și Automatică (RRIA), 27(3), pp. 37-46, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 9. Lamanauskas, V., Iordache, D.D., Pribeanu, C. (2017) **Exploring the relationship between social influence and addiction in facebook use: a comparative study**. In: Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Economy (IE 2017), Bucharest, May 4-7, 2017, pp. 146-151. **Citat în:**
 - Cristescu, I. (2017). *Rolul influenței sociale în acceptarea Facebook*. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(3), pp. 37-46, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 10. Neagu, G.; Preda, S.; Stanciu, A.; Florian, V. (2017). **A Cloud-IoT Based Sensing Service for Health Monitoring**. In Proceedings of the 6th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2017, Sinaia, June 22-24, 2017. **Citat în:**
 - Sbughea, C. (2017). Data Science and Some Instruments. Annals of the University Dunărea de Jos of Galați: Fascicle: XVII, Medicine, 2017, Issue 3, pp. 87-93, 7p. [EBSCO]
 11. Rădulescu, C.Z., Balog, A., Rădulescu, D.M., Dumitrache, M. (2016). **A Decision Making Framework for Weighting and Ranking Criteria for Cloud Provider Selection**. 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC). Sinaia, 13-15 oct. 2016. (IEEE Xplore Digital Library) WOS: 000391609900100. **Citat în:**
 - Rădulescu, C.Z., & Rădulescu, D.M. (2017). *Attribute și metrici asociate pentru evaluarea calității serviciilor cloud computing*. Revista Română de Informatică și Automatică, 27(2), pp. 17-30, ISSN 1220-1758 (Print), ISSN 1841-4303 (Online).
 12. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z.; Zbăganu, Gh. (2014). **A Portfolio Theory Approach to Crop Planning Under Environmental Constraints**. Annals of Operations Research, Vol. 219, Issue 1 (2014), pp. 243-264, WOS:000339726600014, Q2, IF 2015: 1,406. **Citat în:**
 - Pilato, M.; Di Vita, G.; D'Amico, M. (2017). *Carbon Dioxide Capture from Agricultural Biomass: An Overview on the Assessment Methods*. International Conference, Ninth edition, Ecological Performance in a Competitive Economy, Bucharest – 09-10 March 2017, pp. 334-341 (SCOPUS, EBSCO Publishing, ProQuest and Cabell's Directory Management databases).
- b) în străinătate:**
1. Alexandru, A.; Tirziu, E.; Tudora, E.; Bică, O. (2015). **Enhanced Education by Using Intelligent Agents in Multi-Agent Adaptive e-Learning Systems**. Studies in Informatics and Control vol. 24, no. 1, pp. 13-22, IF: 0.723, WOS:000351892900002. **Citat în:**
 - Kamsa, Imane; Rachid Elouahbi; Fatima El Khoukhi (2017). *Intelligent Agents for Dynamic Optimization of Learner Performances in an Online System..* Journal of Technology Education: Research, vol. 16, 2017, pp. 31-45;
 2. Alexandru, A.; Ianculescu, M.; Pârvan, M.; Jitaru, E. (2007). **ICT and its Impact upon the Globalization and Accessibility of the Education in the Health Domain**. 6th WSEAS International Conference on Education and Educational Technology, Italy, 2007/11/21, pp. 287-291. **Citat în:**
 - Mikidadi Muhanga (2017). *Get Connected or Get Destroyed? Adolescents and Mobile Devices in Urban Settings in Tanzania*. International Journal of Advanced Research and Publications (IJARP) 62, 1(3), pp. 62-68, Sep 2017, www.ijarp.org.
 3. Badea, L.; Herlea, V.; Dima, S. O.; Dumitrașcu, T.; Popescu, I. (2008). **Combined Gene Expression Analysis of Whole-Tissue and Microdissected Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Identifies Genes Specifically Overexpressed in Tumor Epithelia - The Authors Reported A Combined Gene Expression Analysis Of Whole-Tissue And Microdissected Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Identifies Genes Specifically Overexpressed In Tumor Epithelia**. Hepato-gastroenterology, 55(88), 2016. **Citat în:**
 - Tripolitsioti, D.; Grotzer, M. A.; Baumgartner, M. (2017). *The Ser/Thr Kinase MAP4K4 Controls Pro-Metastatic Cell Functions*. J Carcinog Mutagen 8, 2.
 4. Balog, A.; Pribeanu, C. (2015). **A Multidimensional Model of the Usefulness of Facebook for University Students**. Revista Română de Interacțiune Om-Calculator, 8(2), pp. 157-172. **Citat în:**
 - Consalvi, E. (2017). *La narrazione che diventa digitale: excursus teorico ed applicazioni educative*. FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione, 14(2), 233-248.
 5. Lamanauskas, V.; Slekiene, V.; Balog, A.; Pribeanu, C. (2013). **Exploring the Usefulness of Social Networking Websites: a Multidimensional Model**. Studies in Information and Control, 22(2), pp. 175-184, WOS:000320427700007. **Citat în:**
 - Lamanauskas, V., Iordache, D. D., & Pribeanu, C. (2017). *Social Influence and Dependence in the Facebook Use by Romanian and Lithuanian*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- University Students. Problems of Education in the 21st Century*, Vol.75, No. 4.
6. Balog, A. (2011). **Testing a Multidimensional and Hierarchical Quality Assessment Model for Digital Libraries**. *Studies in Information and Control*, Vol. 20, Issue 3, pp. 233-246. WOS:000351892900011. **Citat în:**
 - Sheikhshoaei, F.; Naghshineh, N.; Alidousti, S.; Nakhoda M. (2017). *A Basis for Designing Digital Library Maturity Model: Meta-synthesis Method Application*. *Iranian Journal of Information Processing and Management*. 32(3), pp. 843-873, ISSN 2251-8223, eISSN 2251-8231;
 - Guohong, S.; Qing, Z. (2017). *The Analysis of Factors of Mobile Library Service Quality*. *Library Journal*, 36(1), pp. 50-58.
 7. Balog, A., Pribeanu, C. (2010). **The Role of Perceived Enjoyment in the Students' Acceptance of an Augmented Reality Teaching Platform: a Structural Equation Modelling Approach**. *Studies in Information and Control*, Vol. 19, Issue 3, pp. 319-330, WOS:000282834300011. **Citat în:**
 - Çevik, G.; Yilmaz, R. M.; Göktaş, Y.; Gülcü, A. (2017). *Okul Öncesi Dönemde Artırılmış Gerçeklikte İngilizce Kelime Öğrenme*. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 6(2), pp. 50-57.
 8. Balog, A.; Cristescu, I. (2009). **Teorii și modele ale acceptării noilor tehnologii**. *Revista Română de Interacțiune Om-Calculator*, vol. 2, nr. 2, pp. 147-160. **Citat în:**
 - Morar, F.; Bucur, B. (2017). *Raising Awareness on Waste Generation and Collection*. *Procedia Engineering*, nr. 181, pp. 452-458.
 9. Gălătescu, A.; Alexandru, A.; Zaharia, C.; Kovacs, S. (2010). **Ontology-based Modeling and Inference for Occupational Risk Prevention**. SEMAPRO 2010, The Fourth International Conference on Advances in Semantic Processing, Florence, Italy, October 25-30, ISBN: 978-1-61208-104-5, pp. 205-21, WOS:000394222300034;
 - Harber, Philip; Gondy Leroy (2017). *Feasibility and Utility of Lexical Analysis for Occupational Health Text*. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 59.6 (2017): 578-587.
 10. Alexandru, A.; Jitaru, E.; Mayer, R. (2008). **Towards the Use of Renewable Energy Sources in the Home**. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering And Technology*, Vol. 33, September 2008, pp. 34-38. **Citat în:**
 - Păun, D.; Păun, C. A. (2017). *The Impact of Renewable Energy on the Price of Energy in Romania*. *International Journal of Renewable Energy Research (IJRER)*, 7.2 (2017): 540-546.
 11. Ianculescu, M.; Lupeanu, E.; Alexandru, A.; Tudora, E.; Coman, O. A.; Coman, L. A. (2012). **A Demand for More Personalized Accessible Medical Informatics in an Aging World**. *International Journal of Education and Information Technologies*, Issue 1, Vol. 6, pp. 62-70. **Citat în:**
 - Kamihira, I.; Nakajima, T.; Matsumura, T.; Miura, H.; Ono, T. (2013). *Abnormality Detection of Persons Living Alone Using Daily Life Patterns Obtained from Sensors*. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Computer, Information Science and Engineering*, 7(12), pp. 312-316.
 12. Neagu, G.; Florian, V.; Stanciu, A.; Preda, S. (2016). **Sensing as a Service Approach in Health Monitoring**. In *Proceedings of the 15th IEEE RoEduNet Conference: Networking in Education and Research*, Bucharest, September 7-9, 2016, pp. 225-229, ISBN: 978-1-5090-5398-8, WOS:000390713800041, DOI: 10.1109/RoEduNet.2016.7753240. **Citat în:**
 - Sbughea, C. (2017). *Data Science and Some Instruments*. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galați: Fascicle: XVII, Medicine*, 2017, Issue 3, pp. 87-93.
 13. Prnjat, O.; Balaž, A.; Vudragović, D.; Liabotis, I.; Sener, C.; Marović, B.; Kozlovsky, M.; Neagu, G. (2011). **SEE-GRID eInfrastructure for Regional eScience**. In S.C. Lin and E. Yen (Eds.), *Data driven e-Science: Use Cases and Successful Applications of Distributed Computing Infrastructure*, pp. 91-103, Springer, 2011, ISBN: 978-1-4419-8014-4. WOS:000310340000007. **Citat în:**
 - Bogatencov, P.; Secieru, G. (2017). *Regional E-Infrastructure and Services for Research and Education in EAP Countries*. *Eastern European Journal for Regional Studies (EEJRS)*, ISSN: 2537-61793(1), pp. 89-101. (DOAJ, CEEOL).
 14. Popescu, D. Th.; Aiordachioaie, D. (2013). **Signal Segmentation in Time-frequency Plane Using Renyi Entropy-Application in Seismic Signal Processing**. *Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysTol)*, pp. 312-317, 2013, WOS:000331082600050. **Citat în:**
 - Sanku Dey; Mazen Nassar; Devendra Kumar (2017). *a Logarithmic Transformed Family of Distributions with Application*. *Annals of Data Sciences*, pp. 1-26, July 2017, Springer.
 15. Popescu, D. Th. (2010). **Blind Separation of Vibration Signals and Source Change Detection – Application to Machine Monitoring**. *Applied Mathematical Modelling*, Vol. 34, No. 11, pp. 3408-3421, WOS:000278842000019. **Citat în:**
 - Thenu, Novitha L. Th.; Arifianto, Dhany; Ariana, I Made; Zubaydi, Achmad (2017). *An Initial Step in a Blind Source Separation Method to Determine the Baseline Signal with Acoustic Emission*. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*; Vol. 95, No. 1, 2017, pp. 220-228.
 16. Pribeanu, C.; Balog, A.; Lamanuskas, V.; Šlekienė, V. (2015). **Social Capital on Facebook as Perceived by Lithuanian University Students: A Multidimensional Perspective**. *Journal of Baltic Science Education*, 14(1), pp. 132-141, WOS:000355004600011. **Citat în:**
 - Consalvi, E. (2017). *La narrazione che diventa digitale: excursus teorico ed applicazioni*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- educative. Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 14(2), pp. 233-248.
17. Pribeanu, C.; Fogarassy-Neszly, P.; Pătru, A. (2014). **Municipal Websites Accessibility and Usability for Blind Users: Preliminary Results from a Pilot Study**. *Universal Access in the Information Society*, 13(3), pp. 339-349. **Citat în:**
 - Lammers, J. C.; Palumbo, N. P. (2017). *Barriers to Fanfiction Access: Results from a Usability Inspection of Fanfiction. net*. *Journal of Media Literacy Education*, 9(2), pp. 76-90.[Digital Commons];
 - Katare, J.; Banerjee, S. (2017). *Index for Comparative Assessment of Municipal Websites*. *Electronic Government, an International Journal*, Vol. 13, No. 1, pp. 49-68.[Scopus]
 18. Pribeanu, C. (2014). **Extending and Refining Usability Heuristics to Better Address User Centered Design Issues in the Development and Evaluation of Municipal Websites**. *Informatică Economică*, 18(1), pp. 83-92. **Citat în:**
 - Baker, E. J.; Bakar, J. A. A.; Zulkifli, A. N. (2017). *Mobile Augmented Reality Elements for Museum Hearing Impaired Visitors' Engagement*. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 9(2-12), pp. 171-178.
 19. Pribeanu, C. (2014). **Improving the Ergonomic Quality of Ar-Based E-Learning Systems: A User-Centered Design Approach**. *Problems of Management in the 21th Century*, 9(2), pp. 150-157. **Citat în:**
 - Kan, H.; Zhu, Y.; Wang, Y. (2017). *Towards Development and Implementation of Theoretical Models for Educational Ergonomics: A Learning Theory Perspective*. *Advances in Psychological Science*, 25(10), pp. 1726-1737. [CSTCPD, CSSCI]
 20. Pribeanu, C.; Marinescu, R. D.; Iordache, D. D.; Gheorghe-Moisii, M. (2010). **Exploring the Usability of Municipal Web Sites: A Comparison Based on Expert Evaluation Results from Four Case Studies**. *Informatica Economica*, 14(4), 87-96. **Citat în:**
 - Katare, J.; Banerjee, S. (2017). *Index for Comparative Assessment of Municipal Websites*. *Electronic Government, an International Journal*, 13(1), pp. 49-68.[Scopus]
 21. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z.; Zbăganu, Gh. (2014). **A Portfolio Theory Approach to Crop Planning Under Environmental Constraints**. *Annals of Operations Research*, Vol. 219, Issue 1, 2014, pp. 243-264, WOS:000339726600014, Q2, IF 2015: 1,406. **Citat în:**
 - Marko, O.; Brdar, S.; Panić, M.; Sasic, I.; Despotović, D.; Knezčević, M.; Crnojević, V. (2017). *Portfolio Optimization for Seed Selection in Diverse Weather Scenarios*. *PLoS ONE*, 12(9), e0184198. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184198>
 22. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z. (2014). **Crop Planning Models with Symmetric Risk Measures**. *Studies in Informatics and Control*, ISSN 1220-1766, 23(4), pp. 333-341, 2014, Q4, WOS:000346943300003. **Citat în:**
 - Hayward, Julie Christy (2017). *A Risk-Based Planting Schedule Design for a Sandveld Potato Farm: Case Study Taaiboskraal farm*. Master Diss. Stellenbosch: Stellenbosch University, 2017.
 23. Rădulescu, C. Z.; Turek Rahoveanu, A.; Rădulescu, M. (2010). **A Hybrid Multi-criteria Method for Performance Evaluation of Romanian South Muntenia Region in Context of Sustainable Agriculture**. *Proc. of the International Conf. on Applied Computer Science, Institute for Environment, Engineering, Economics and Applied Mathematics, Malta (2010)* pp. 303-308, ISSN: 1792-4863, ISBN: 978-960-474-225-7.(SCOPUS) **Citat în:**
 - Genç, Ayşe; Avci, Tahsin; Sevgin, Hakan (2017). *An Activity Analysis on the Black Sea Economic Cooperation Member Countries: An Application With Topsis, Aras And Moora Methods*. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(2), 2017, pp. 15-40.
 24. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z.; Turek Rahoveanu, A. (2009). **A Multidimensional Data Model and OLAP Analysis for Agricultural Production**. *MICBE '09: Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Business and Economics (Editors: Mastorakis, N.E.; Croitoru, A.; Balas, V.E.; Son, E.; Mladenov, V.)*, pp. 243-248, 2009, WOS:000265381900041. **Citat în:**
 - Neha, K. G., (2017). *Efficient Information Retrieval Using Multidimensional OLAP Cube*. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, Vol. 04, Issue: 07 (2017), pp. 2885-2889.
 25. Rădulescu, M.; Rădulescu, S.; Rădulescu, C. Z. (2009). **Sustainable Production Technologies which Take into Account Environmental Constraints**. *European Journal of Operational Research*, Elsevier, Vol. 193, Issue 3, 16 March 2009, pp. 730-740, WOS:000260991600009, Q1, IF 2015: 2,679. **Citat în:**
 - Nenni, M. E.; Micillo, R. (2017). *Sustainable Manufacturing: An Application in the Food Industry*. In: Sforza A., Sterle C. (eds) *Optimization and Decision Science: Methodologies and Applications*. ODS 2017. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 217, pp. 345-353, Springer, Cham.
 26. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, M.; Vlad, V.; Moteliță, D. M. (2008). **A Multidimensional Data Model and OLAP Analysis for Soil Physical Characteristics**. *Proc. 9th WSEAS Int. Conf. on Mathematics and Computers in Business and Economics (MCBE'08)*, pp. 25-29, București, WOS:000257980100002. **Citat în:**

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Meenakshi Malik; Mamta Bansal; R. P. Agarwal; A. K. Kanojia; R. V. Sing (2017). *Crop Selection Algorithm-Technique for Price Prediction*. International Journal of Research in Economics and Social Sciences (IJRESS), Vol. 7, Issue 3, March-2017, pp. 205-211, ISSN(o): 2249-7382, IF: 6.939, Thomson Reuters;
 - Meenakshi Malik; Mamta Bansal; R. P. Agarwal; A. K. Kanojia; Mukesh Sehgal (2017). *Price Forecasting for Mono Crop Pattern Using Data Mining Approach*. International Journal of Research in Economics and Social Sciences (IJRESS), Vol. 7, Issue 5, May 2017, pp. 20-29, ISSN(o): 2249-7382, IF: 6.939, Thomson Reuters.
27. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, M. (2001). **Project Portfolio Selection Models and Decision Support**. *Studies in Informatics and Control*, 10(4), 2001, pp. 275-286. **Citat în:**
- Sebahana, U. John; Iravo, Mike (2017). *Influence of Project Identification Process on Project Performance: A Case of Selected Technical and Vocational Education and Training Projects (TVET) in Bugesera District*. *European Journal of Business and Social Sciences*, 6(2), May 2017, pp. 229-245 (Cabell's, Ulrichs, Index Copernicul, Ebsco, ProQuest, etc.);
 - Danesh, D.; Ryan, Michael J.; Abbasi, A. (2017). *A Systematic Comparison of Multi-criteria Decision Making Methods for the Improvement of Project Portfolio Management in Complex Organisations*. *International Journal of Management and Decision Making*, 16(3).
28. Sima, V.; Sima, D. M.; Van Huffel, S. (2004). **High-performance Numerical Algorithms and Software for Subspace-based Linear Multivariable System Identification**. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, Vol. 170, No. 2, pp. 371-397, Sept., IF: 5.175; DOI: 10.1016/j.cam.2003.12.046; ISSN: 0377-0427, WOS: 000222704300009. **Citat în:**
- Boyacioglu, H.; Ertunc, S.; Hapoglu, H. (2017). *Modelling of Baker's Yeast Production*. *International Journal of Secondary Metabolite*, 4(1), pp. 10-17; ISSN:2148-6905.
29. Vlăduțu, A.; Comănescu, D.; Dobre, C. (2017). **Internet Traffic Classification Based on Flows' Statistical Properties with Machine Learning**. *International Journal of Network Management*, 27(3), 2017. **Citat în:**
- Kazemi, Keihan; Ali Fanian (2017). *A Hybrid Method based on Statistical Features and Packet Content Analysis to Identify Major Network Tunneling Protocols*. *Journal of Computing and Security*, Vol. 3, No. 2 (2017). APA;
 - Belkadi, Omayma; Yassin Laaziz (2017). *A Systematic and Generic Method for Choosing A SDN Controller*. IICNS 2017.
30. Zamfiroiu, A. (2014). **Factors Influencing the Quality of Mobile Applications**. *Informatică Economică*, 18(1), p. 131, 2014. **Citat în:**
- Mittal, N.; Chaudhary, M.; Alavi, S. (2017). **Learning Management through Mobile Apps - a New Buzzword**. *International Journal of Business Innovation and Research*, 13(3).
- ### 7.8.2 Citări în volume ale unor manifestări științifice BDI
- a) în țară:
1. Ianculescu, M.; Alexandru, A. (2016). **Silver Digital Patient, a New Emerging Stakeholder in Current Healthcare**. Study Case: ProActiveAgeing, *Studies in Informatics and Control*, VOL 25 (ISSUE 4), pp. 461-469, December 2016, ISSN 1220-1766, Indexat ISI Web of Knowledge, WOS:000391083900007. **Citat în:**
 - Ianculescu, M.; Bică, O.; Iordache, D. D.; Pribeanu, C. (2017). *A Case Study of Usability Evaluation: the Center for Active Ageing Website*. The 14th International Conference on Human-Computer Interaction - RoCHI 2017, Mihăescu, M. C.; Forbrig, P. (eds.) Proceedings of RoCHI 2017, Craiova, 11-12 September 2017 pp. 61-64, ISSN 2501-9422, ISSN-L 2501-9422 [DBLP].
 2. Iordache, D.; Pribeanu, C. (2016). **Exploring the Motives of Using Facebook – A Multidimensional Approach**. *Revista Română de Interacțiune Om-calculator*, 9(1), pp. 19-34. **Citat în:**
 - Iordache, D. D. (2017). *Gender Differences in the Motives of Using Online Social Networks by University Students*. Proceedings of eLSE Conference 2017, Bucharest, Romania, 27-28 April, pp. 570-577.
 3. Neagu, G. (2012). **A Multi-agent Model for Job-Shop Scheduling**. In: Borangiu, T.; Thomas, A.; Trentesaux, D. (Eds.), *Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing Control*, Book Series: Studies in Computational Intelligence, Vol. 402, Springer, 2012, chapter 16, pp. 211-225, ISBN:978-3-642-27448-0, ISSN: 1860-949X, WOS:000309734000016. **Citat în:**
 - Chircu (Toader), F. A. (2017). *Contribuții privind dezvoltarea unui sistem inteligent de planificare automată a producției în linii flexibile de fabricație*. Teza de doctorat, Universitatea Petrol-Gaze Ploiești, Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică.
- b) în străinătate:
1. Alexandru, A.; Alexandru, C. A.; Coardos, D.; Tudora, E. (2016). **Healthcare, Big Data and Cloud Computing**. *WSEAS Transactions on Computer Research*, Vol. 4, 2016, pp. 123-131, e-ISSN: 2415-1513. **Citat în:**
 - Zarandi, M.H.F.; Gamasae, R. (2017). *Overview of Big Data in Healthcare*. In Handbook of Research on Data Science for Effective Healthcare Practice and Administration, pp. 360-384, IGI Global;

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

2. Alexandru, A.; Tirziu, E.; Tudora, E.; Bică, O. (2015). **Enhanced Education by Using Intelligent Agents in Multi-Agent Adaptive e-Learning Systems**. *Studies in Informatics and Control*, 24(1), 13-22 Impact factor 0.723, WOS:000351892900002. **Citat în:**
 - Vukić, Đ. (2017). *Višeagentski sustavi u e-učenju (Sisteme multi-agent în e-learning)*, http://www.inf.uniri.hr/files/studiji/poslijediplomski/kvalifikacijski/Durdica_Vukic_Viseagentski_sustavi_u_e-ucenju__2017.pdf;
 - Al-Omari, Mohammad (2017). "An Agent-based Architecture to Support Adaptivity in Virtual Learning Environments Based on Learners' Learning Styles." (2017).
3. Adamou-Mitiche, A.B.H.; Mitiche, L.; Sima, V. (2004). **Descriptor Systems Approximation**. *International Journal of General Systems*, 33(1), 99–110. IF: 2.490; DOI: 10.1080/03081070310001626246; WOS:000186926200006; ISSN: 0308-1079. **Citat în:**
 - Scarciotti, G. (2017). *Approximation, Analysis and Control of Large-Scale Systems*. Theory and Applications. PhD Thesis, Control and Power Research Group, Department of Electrical and Electronic Engineering, Imperial College London, Jan.
4. Astatsryan, A. Hayrapetyan; Narsesian, W.; Bogatencov, P.; Iliuha, N.; Kvatadze, R.; Gaamtsemlidze, N.; Florian, V.; Neagu, G.; Stanciu, A. (2013). **Deployment of a Federated Cloud Infrastructure in the Black Sea Region**. *Proceedings of the Internat. Conf. on Computer Science and Information Technologies (CSIT'2013)*, Erevan, pp. 283–285. **Citat în:**
 - Bogatencov, P.; Degteariov, N.; Iliuha, N.; Horos, G. (2017). *Virtualized Infrastructure for Integration Heterogeneous Resources*. *Proceedings of the 4th Conference of Mathematical Society of Moldova CMSM4'2017*, June 28-July 2, 2017, Chișinău, Republic of Moldova.
5. Badea, L.; Herlea, V.; Dima, S. O.; Dumitrașcu, T.; Popescu, I. (2008). **Combined Gene Expression Analysis of Whole-tissue and Microdissected Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Identifies Genes Specifically Overexpressed in Tumor Epithelia** - The Authors Reported a Combined Gene Expression Analysis of Whole-Tissue and Microdissected Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Identifies Genes Specifically Overexpressed in Tumor Epithelia. *Hepato-gastroenterology*, 55(88), 2016. **Citat în:**
 - Castellanos-Garzón, J. A.; Ramos, J.; López-Sánchez, D.; de Paz, J. F. (2017). *An Ensemble Approach for Gene Selection in Gene Expression Data*. In: *International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics*. Springer, pp. 237–247.
6. Balog, A.; Pribeanu, C. (2016). **An Extended Acceptance Model for Augmented Reality Educational Applications**. Chapter 22 in *Handbook of Research on 3-D Virtual Environments and Hypermedia for Ubiquitous Learning*, Neto, F. M., de Souza, R., & Gomes, A. S. (Eds), Hershey, PA: IGI Global, pp. 537-554. **Citat în:**
 - Di Tore, P. A. (Ed.). (2017). *A Simplex Approach to Learning, Cognition, and Spatial Navigation: Emerging Research and Opportunities*. IGI Global.
7. Balog, A.; Pribeanu, C. (2010). **The Role of Perceived Enjoyment in the Students' Acceptance of an Augmented Reality Teaching Platform: a Structural Equation Modelling Approach**. *Studies in Information and Control*, 19(3), pp. 319-330, WOS:000282834300011. **Citat în:**
 - Jamali, S. S. (2017). *An Investigation of Mobile Augmented Reality-based Learning Features in Cognitive and Affective Environments* (Doctoral dissertation, Murdoch University);
 - Birhanu, A. (2017). *Interactive AR Experiences as Training Applications: Guidelines and Requirements for Piano Pedagogy in Mixed Reality* (Doctoral dissertation, Drexel University);
 - Nucera, S.; Tartarisco, G.; Epasto, A.; Smeriglio, D.; Mazzeo, A.; Pioggia, G.; Anastasi, A. (2017). *Ubiquitous, Wearable, Mobile*. *Handbook of Research on Mobile Devices and Smart Gadgets in K-12 Education*, 286;
 - Bacca Acosta, J. L. (2017). *Framework for the Design and Development of Motivational Augmented Reality Learning Experiences in Vocational Education and Training*. Doctoral Thesis. Universitat de Girona. Spain;
 - Jung, T.; Tom Dieck, M. C.; Rauschnabel, P.; Ascensão, M.; Tuominen, P.; Moilanen, T. (2017). *Functional, Hedonic or Social? Exploring Antecedents and Consequences of Virtual Reality Rollercoaster Usage*. In T. Jung & M. Claudia tom Dieck (Eds.). *Augmented Reality and Virtual Reality – Empowering Human, Place and Business*, Springer. Forthcoming;
 - Gopalan, V.; Bakar, J. A. A.; Zulkifli, A. N.; Alwi, A.; Mat, R. C. (2017, October). *A Review of the Motivation Theories in Learning*. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1891, No. 1, p. 020043). AIP Publishing.
8. Balog, A.; Bădulescu, Gr.; Bădulescu, R.; Petrescu, Fl. (2008). **E-ServEval: a System for Quality Evaluation of the On-line Public Services**. În: *Informatica Economică*, Vol. XII, No. 2 (46), pp. 18-21. **Citat în:**
 - Gupta, R.; Muttoo, S. K.; Pal, S. K. (2017). *The Need of a Development Assessment Index for e-Governance in India*. In *Proceedings of the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, pp. 414-422, ACM, March.
9. Balog, A.; Pribeanu, C.; Iordache, D. (2007). **Augmented Reality in Schools: Preliminary**

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Evaluation Results from a Summer School.** International Journal of Social Sciences, Vol. 2, No. 3, pp. 163-166 (Proceedings of WASET International Conference on Technology and Education - ICTE 2007, WASET Vol. 24, Oct. 2007, pp. 114-117, ISSN 1307-6884. **Citat în:**
- Wang, C. H.; Chen, Y. H. (2017.). *Presenting Correlated Concepts by Augmented-Reality Instructional Animations.* In E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education, 2017, October, pp. 693-702. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Ianculescu, M.; Stanciu, Al.; Bică, O.; Florian, V.; Neagu, G. (2016). **Shaping a Person-Centric eHealth System for an Age-Friendly Community. Study Case.** Comunicare orală la The 7th European Conference of Computer Science (ECCS '16) WSEAS International Conference, Rome, Italy, October 21-23, 2016, Publicat in extenso în International Journal of Computers, Vol. 1 2016, pp. 250-256, ISSN: 2367-8895. **Citat în:**
 - Neagu, G.; Preda, Ș.; Stanciu, A.; Florian, V. (2017). *A Cloud-IoT Based Sensing Service for Health Monitoring.* 2017 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Sinaia, 2017, pp. 53-56.doi: 10.1109/EHB.2017.7995359.
 - Ianculescu, M., Pârvan, M. (2008). **ICT- An Agent of Change that Can Enrich a “Society of All Ages.**Comunicare orală la 30-a Conferință Națională de Informatică Medicală ROMEDINF 2008, Iași, 14-15 noiembrie 2008, Publicat în extenso în „Applied Medical Informatics - The Official Journal of the Romanian Society for Applied Medical Informatics”, 23(3-4), pag. 73-80, ISSN 1224-5593. **Citat în:**
 - Pilar, E.M. (2017). *Educación para la Inclusión Digital en Personas Mayores.* Tesis doctoral, Universitat Jaume I. Departament d'Educació, Julio 2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/14034.2017.14333>
 - Iordache, D. D.; Pribeanu, C.; Balog, A. (2012). **Influence of Specific AR Capabilities on the Learning Effectiveness and Efficiency.** Studies in Information and Control, 21(3), pp. 233-240, WOS:000309197800001. **Citat în:**
 - Çetin, Y. Y.; Oğuztüzün, H.; Karagöz, P.; Can, A. B.; İpekoğlu, E.; Dalgıç, C. (2017). *A Mission Simulator Interface Design On Simple Level For Educational Purposes With Augmented Reality Technology.* USMOS 2017 Odtü, Ankara.
 - Lamanauskas, V.; Slekiene, V.; Balog, A.; Pribeanu, C. (2013). **Exploring the Usefulness of Social Networking Websites: a Multidimensional Model.** Studies in Information and Control, 22(2), pp. 175-184, WOS:000320427700007. **Citat în:**
 - Marx, A. A. (2017). Development of the Positive Coping Behavioural Inventory: a Positive Psychological Approach (Doctoral dissertation, University of South Africa).
 - Limbourg, Q.; Pribeanu, C.; Vanderdonck, J. (2001). **Towards Uniformed Task Models in a Model Based Approach.** LNCS 2220: Lecture Notes in Computer Science, Springer 2001, pp. 164-182. **Citat în:**
 - Dudenhofer, P.; Bryant, A. R. (2017). *Establishing a Cognitive Understanding of Cyber Reverse Engineering tasks.* Proceedings of the 12th Annual International Conference on Information Warfare and Security (ICWS 2017), Dayton, Ohio, March 2-3, pp. 419-426. [Scopus];
 - Caffiau, S.; Portet, F. (2017). *La génération automatique de textes comme support à la compréhension de modèle de tâches en conception: une étude préliminaire.* Proc. AFIHM - Conférence francophone sur l'Interaction Homme-Machine, Aug 2017, Poitiers, France. ACM, pp. 125-136.
 - Mariage, C.; Vanderdonck, J.; Pribeanu, C. (2005). **State of the Art of Web Usability Guidelines.** Chapter 38 in Handbook of Human Factors in Web Design (Proctor, R. & Vu, K. Eds.) Lawrence Erlbaum, pp. 688-700. **Citat în:**
 - Grigera, J.; Garrido, A.; Rossi, G. (2017). *Kobold: Web Usability as a Service.* In Proceedings of the 32nd IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering, pp. 990-995, October. IEEE Press.
 - Neagu, G.; Florian, V.; Stanciu, A.; Preda, S. (2016). **Sensing as a Service Approach in Health Monitoring.** In Proceedings of the 15th IEEE RoEduNet Conference: Networking in Education and Research, Bucharest, September 7-9, 2016, pp. 225-229, ISBN: 978-1-5090-5398-8, WOS:000390713800041, DOI: 10.1109/RoEduNet.2016.7753240. **Citat în:**
 - Filho, J.I.O.; Almeida, O.M. (2017). *Cloud-based Monitoring System and Risk Management for Premature Newborns.* In Proceedings of the 2nd International Symposium on Instrumentation Systems, Circuits and Transducers (INSCIT), Fortaleza, Brasil, 28.08-01.09.2017, IEEE Xplore, DOI: 10.1109/INSCIT.2017.8103513.
 - Popescu, Th. D. (2011). **A New Approach for Dam Monitoring and Surveillance Using Blind Source Separation.** Int. J. Innov. Comput. Inf. Control (IJICIC), Vol. 7, No. 6, pp. 3811-3824. **Citat în:**
 - Prakash, G.; Sadhu, A.; Narasimhan, S. (2017). *Initial Service Life Data Towards Structural Health Monitoring of a Concrete Arch.* Structural Control and Health Monitoring, John Wiley & Sons Ltd, IF: 2.082, <https://doi.org/10.1002/stc.2036>, 2017.
 - Popescu, Th. (2010). **Blind Separation of Vibration Signals and Source Change Detection – Application to Machine Monitoring.** Applied Mathematical Modelling, 34(11), pp. 3408-3421, WOS:000278842000019. **Citat în:**
 - Mohamed Farhat, Yasser Gritli, Mohamed Benrejeb (2017). *On the Use of Independent*

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- Component Analysis for Wind Turbine Mechanical Faults Diagnosis*. Proc. World Symposium on Mechatronics Engineering and Applied Physics (WSMEAP), Sousse, Tunis, November 2017.
19. Pribeanu, C.; Balog, A.; Iordache, D.D. (2017). **Measuring the Perceived Quality of An AR-based Learning Application: a Multidimensional Model**. *Interactive Learning Environments*, 25(4), pp. 482-495, IF: 1.674, Q1, WOS:000399746100006. **Citat în:**
 - Katmitasari, D. S.; Wibawa, S. C. (2017). *Pengembangan Simulator Pencahayaan Kamera dengan Menggunakan Augmented Reality Berbasis Marker pada Platform Android*. IT-EDU, 2(01).
 20. Rădulescu, M.; Rădulescu, C. Z.; Filip, F. (2008). **Sustainable Production Planning Models**. *Proceedings of the Romanian Academy series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science*, 9(2), pp. 149-156, WOS:000259537100010. **Citat în:**
 - Uhlmann, Vivian Osmari; Elisete Dahmer Pfitscher (2017). *Sistema de controle gerencial para a gestão ambiental: proposição da terceira geração do sistema contábil gerencial ambiental*. Universidade Federal de Santa Catarina (PhD thesis).
 21. Rădulescu, M.; Zbăganu, G.; Rădulescu, C. Z. (2008). **Crop Planning in the Presence of Production Quotas**. In: Tenth International Conference on Computer Modeling and Simulation, 2008. UKSIM 2008, IEEE, 2008, pp. 549-554, doi: 10.1109/UKSIM.2008.40. **Citat în:**
 - Estes, A.; Alemany, M. M. E.; Ortiz, A. (2017). *Deterministic and Uncertain Methods and Models for Managing Agri-Food Supply Chain*. Dirección y Organización, 2017, pp. 41-46.
 22. Rădulescu, C. Z.; Rădulescu, M. (2001). **Project Portfolio Selection Models and Decision Support**. *Studies in Informatics and Control*, 10(4), 2001, pp. 275-286. **Citat în:**
 - Gomez, C. G.; Cruz-Reyes, L.; Rivera, G.; Rangel-Valdez, N.; Morales-Rodriguez, M. L.; Perez-Villafuerte, M. (2017). *Interdependent Projects Selection with Preference Incorporation*. *New Perspectives on Applied Industrial Tools and Techniques*, pp. 253-271, Management and Industrial Engineering book series;
 - Danesh, D.; Ryan, M. J. (2017). *Complex Portfolio Decision Making: An Innovative Strategic Portfolio Management Tool*, researchgate.net.
 23. Sima, V. (1996). **Algorithms for Linear-Quadratic Optimization**. Vol. 200 of "Pure and Applied Mathematics: A Series of Monographs and Textbooks", Taft, E., Nashed, Z. (Series Eds.), Marcel Dekker, Inc., New York, vii + 366 pages. ISBN: 0-8247-9612-8. **Citat în:**
 - Wu, A.G.; Wang, Y.; Zhang, Y. (2017). *An Implicit Iterative Algorithm for Algebraic Riccati Matrix Equations*. 2017 36th Chinese Control Conference (CCC), 26-28 July, Dalian, China, 134-139. Electronic ISSN: 1934-1768; DOI: 10.23919/ChiCC.2017.8027333. IEEE;
 - Sun, H.; Zhang, J. (2017). *Solving Lyapunov Equation by Quantum Algorithm*. *Control Theory and Technology*, Springer. ISSN: 2095-6983; eISSN: 2198-0942; DOI: 10.1007/s11768-017-7091-0;
 - Zuo, Z.; Li, Q.; Li, H.; Wang, Y. (2017). *Event-triggered and Self-triggered Control for Linear Systems with Actuator Saturation*. *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, SAGE Publishing, 1-8, Jan. IF: 1.049; DOI: 10.1177/0142331216680286; ISSN: 01423312; eISSN: 14770369.
 24. Van Huffel, S.; Sima, V.; Varga, A.; Hammarling, S.; Delebecque, F. (2004). **High-Performance Numerical Software for Control**. *IEEE Control Systems Magazine*, Vol. 24, No. 1, pp. 60-76, Feb., DOI: 10.1109/MCS.2004.1272746, ISSN: 0272-1708, WOS: 000220127400006. **Citat în:**
 - Usevich, K.; Markovsky, I. (2017). *Software Package for Mosaic-Hankel Structured Low-rank Approximation*. [homepages.vub.ac.be/~imarkovs/publications/slra-sysid.pdf].
 25. Vlăduțu, A.; Comăneci, D.; Dobre, C. (2017). **Internet Traffic Classification Based On Flows' Statistical Properties With Machine Learning**. *International Journal of Network Management*, Vol. 27, No. 3, 2017. **Citat în:**
 - Hochst, Jonas, et al. (2017). *Unsupervised Traffic Flow Classification Using a Neural Autoencoder*. 2017 IEEE 42nd Conference on Local Computer Networks (LCN).
 26. Zamfir, M.; Florian, V.; Stanciu, A.; Neagu, G.; Preda, S.; Militaru, G. (2016). **Towards a Platform for Prototyping IoT Health Monitoring Services**. In: T. Borangiu, M. Dragoicea, H. Nóvoa (Eds.), *Exploring Services Science (Proceedings of the IESS 2016 Conference)*, Book series: *Lecture Notes in Business Information Processing*, Vol. 147, Springer, 2016, pp. 522-533, ISSN: 1865-1348, ISBN: 978-3-319-32688-7, WOS:000386914200040. **Citat în:**
 - Oh, J.; Park, Y.; Choi, Jo; Choi, Ja. (2017). *A Rule-Based Context Transforming Model for Robot Services in Internet of Things Environment*. In *Proceedings of the 14th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (URAI)*, IEEE Xplore, Jeju, South Korea, 28 June-1 July 2017, pp. 331-336, DOI:10.1109/URAI.2017.7992744;
 - Srivastava, S.; Soman, S.; Rai, A.; Srivastava, P. (2017). *Deep Learning for Health Informatics: Recent Trends and Future Directions*. In *Proceedings of the International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI)*, Udipi, India, 13-16 Sept. 2017.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

27. Zamfiroiu, A. (2014). Factors **Influencing the Quality of Mobile Applications**. Informatică Economică, 18(1), pp. 131, 2014. **Citat în:**

- Szu-Ming Chung; Chun-Tsai Wu (2017). *Creating a Teaching and Learning Experience for Designing Interactive applications: Digital Musical Instruments*. Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2017 IEEE. 25-28 April 2017, Athens, Greece.

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

a) în țară:

1. Alexandru, A. – membru al Colegiului de redacție al Revistei Române de Informatică și Automatică;
2. Alexandru, A. – membru al Comitetului științific al revistei Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, Universitatea Valahia Târgoviște;
3. Alexandru, A. – membru ca reviewer al Romanian Journal of Human-Computer Interaction Journal editat de RoCHI (ACM SIGCHI România);
4. Andrei, N. – membru în Editorial Board al revistei Studies in Informatics and Control;
5. Andrei, N. - membru în Editorial Board al revistei Annals, Series on Science and Technology of Information, Academy of Romanian Scientists;
6. Andrei, N. – redactor șef al revistei Advanced Modeling and Optimization;
7. Andrei, N. - membru al Colegiului de redacție al Revistei Române de Informatică și Automatică;
8. Badea, L. - membru al Colegiului de redacție al Revistei Române de Informatică și Automatică;
9. Neagu, G. – membru al Colegiului de redacție al Revistei Române de Informatică și Automatică;
10. Niculescu, A. - redactor-șef adjunct la revista Studies in Informatics and Control;
11. Popescu, Th. D. - membru în Editorial Board al revistei Studies in Informatics and Control;
12. Popescu, Th. D. - membru al Colegiului de redacție al Revistei Române de Informatică și Automatică;
13. Pribeanu, C. - co-redactor șef Revista Română de Interacțiune Om-Calculator (din 2008);
14. Rădulescu C. Z. – membru al Colegiului Editorial al Revistei Române de Informatică și Automatică;
15. Sima, V. – membru în Editorial Board al revistei Studies in Informatics and Control;
16. Sima, V. – membru al Colegiului Editorial al Revistei Române de Informatică și Automatică.

b) în străinătate:

1. Andrei, N. - membru în Editorial Board al revistei Annals of Pure and Applied Mathematics;

2. Andrei, N. - membru în Editorial Board al revistei Computational Optimization and Applications - Springer - USA;
3. Andrei, N. - membru în Editorial Board of Numerical Algorithms - Springer - USA;
4. Andrei, N. - membru în Editorial Board al revistei Applied Mathematical and Computational Sciences;
5. Florescu, G. - membru Editorial Review Board pentru International Journal of Decision Support System Technology (IJDSST);
6. Popescu, Th. D. – membru colectiv de redacție revista “Journal of Vibration Analysis, Measurement, and Control”, Columbia, International Publishing (din 2012);
7. Popescu, Th. D. – membru colectiv de redacție revista “International Journal of Engineering and Technology (IJET)”, (din 2016);
8. Popescu, Th. D. – membru colectiv de redacție revista “Studies in Informatics and Control”, Informatics and Control Publications (din 1995);
9. Pribeanu, C. - membru Editorial Board la Problems of Education in the 21st Century, Scientia Educologica;
10. Pribeanu, C. - membru Editorial Board of Human-Computer Interaction Series, Springer.

7.10 Prezențe și responsabilități permanente în organisme științifice și asociații profesionale

a) în țară:

1. Alexandru, A. – membră a SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică;
2. Alexandru, A. – membru Societatea Română de Informatică Medicală (SRIM);
3. Alexandru, A. – membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 1, ICI București;
4. Andrei, N. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București;
5. Badea, L. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București;
6. Balog, A. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București;
7. Băjenaru, L. – membru, Asociația Națională a Experților Formatori în Informatică (ANEFI);
8. Băjenaru, L. – membru, Asociația Patronală și profesională a centrelor de FORMare continuă a specialiștilor și utilizatorilor în domeniul Tehnologiilor Informatică – FORTI;
9. Dumitrache, M. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 1, ICI București;
10. Florescu G. - Asociația Română pentru Managementul mediului și Dezvoltare Durabilă (ARMEDD);
11. Florescu, G. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 1, ICI București;

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

12. Hartescu, F. - membru al ROMSIM - Societatea pentru Modelare și Simulare din România;
13. Hartescu, F. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București;
14. Ianculescu, M. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 1, ICI București;
15. Neagu, G. - membru al ROMSIM - Societatea pentru Modelare și Simulare din România;
16. Neagu, G. - membru al Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică – SRAIT;
17. Neagu, G. - membru al Societății Române de Inginerie Concurentă;
18. Neagu, G. – membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 1, ICI București;
19. Popescu Th. D. - președinte al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 1, ICI București
20. Pribeanu, C. - membru INFOREC din 2003;
21. Pribeanu, C. - membru în Comitetul Editorial al seriei Interacțiune om-calculator, din 2003;
22. Pribeanu, C. - vicepreședinte (conferințe) - RoCHI (ACM/SIGCHI-Romania), din 1.07.2009;
23. Pribeanu, C. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București;
24. Rădulescu, C.Z. – membru (secretar) al ROMSIM - Societatea Română pentru Modelare și Simulare;
25. Rădulescu, C.Z. - membru al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București;
26. Sima, V. – membru al Control Systems Society Chapter, IEEE Romanian Section;
27. Sima, V. – membru al Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică (SRAIT);
28. Sima, V. – membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), Secția Electronică, Automatică;
29. Sima, V. – membru al Asociației Generale a Inginerilor din Romania (AGIR), Filiala București;
30. Sima, V. - președinte al Comisiei Tehnice de Avizare, CTE nr. 2, ICI București.
6. Alexandru, A. – membru EAI (European Alliance for Innovation);
7. Neagu, G. - expert în Comitetul internațional ICT pentru programul european Orizont 2020;
8. Neagu, G. - membru în Comitetul Tehnic IFAC pentru Tehnologii avansate în domeniul fabricației;
9. Neagu, G. - punct național de contact pentru domeniul tematic ICT al Programului european Orizont 2020;
10. Neagu, G. - punct național de contact pentru rețeaua europeană Idealist;
11. Popescu, Th. D. - membru al Societății Române a Foștilor Bursieri DAAD (The German Academic Exchange Service) – SOFDAAD, din 1993;
12. Popescu, Th. D. - membru al Societății Române a Foștilor Bursieri JSPS (Japan Society for Promotion of Science) din 2011;
13. Pribeanu, C. - membru ACM din 1997 (Senior member din 2009);
14. Pribeanu, C. - membru ACM-SIGCHI din 2015;
15. Sima, V. – membru afiliat al IFAC (International Federation on Automatic Control), din 1989.
16. Sima, V. – membru al Association for Computing Machinery, Inc. (ACM), iunie 2015 – iunie 2017.
17. Sima, V. – membru al Club Niconet e.V. (Germania), din 2007.
18. Sima, V. – membru al International Physics and Control Society (IPACS), din feb. 2010.
19. Sima, V. – membru AMS (American Mathematical Society, U.S.A.).
20. Sima, V. – membru IEEE (Institute for Electrical and Electronics Engineers, Inc., Piscataway NJ, 08855-1331, U.S.A.), din 1998, și membru senior al IEEE din 2003; membru al IEEE Control Systems Society, din 1998; membru al IEEE Signal Processing Society, din 2004; membru al IEEE Communications Society (2004, 2009, 2011).
21. Sima, V. – membru SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics, U.S.A.), din 1992

b) în străinătate:

1. Alexandru, A. – membru ABI (American Biographical Institute)'s Research Board of Advisors;
2. Alexandru, A. – membru în Diagnostic Engineering Condition Monitoring & Management, International Journal of COMADEM;
3. Alexandru, A. – membru în Diagnostic Engineering Condition Monitoring & Management, International Journal of COMADEM, UK
4. Alexandru, A. – membru în World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET), International Scientific Committee and Editorial Review Board on Engineering and Physical Sciences;
5. Alexandru, A. – membru VDI (Verein Deutscher Ingenieure);

7.11 Prezențe și responsabilități ocazionale în organisme științifice și asociații profesionale

a) în țară:

1. Alexandru, A. – recenzent pentru Studies in Informatics and Control;
2. Alexandru, A. – recenzent pentru Revista Română de Informatică și Automatică;
3. Alexandru, A. – recenzent pentru Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty Universitatea Valahia Târgoviște;
4. Alexandru, A. – recenzent pentru Romanian Journal of Human-Computer Interaction;
5. Neagu, G. – co-organizator al workshop-ului "Smart Services for Edge and Cloud Computing", în cadrul

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- conferinței CSCS 21, București, 29-31.05.2017;
6. Neagu, G. – membru International Program Committee pentru a 21-a conferință internațională IEEE CSCS - "Control Systems and Computer Science", București, 29-31.05.2017;
 7. Neagu, G. – recenzent a două lucrări pentru conferința internațională ROCHI - "Human-Computer Interaction", Craiova, 11-12.09.2017;
 8. Neagu, G. – recenzent a șase lucrări pentru conferința CSCS 21, București, 29-31.05.2017;
 9. Neagu, G. – recenzent a trei lucrări pentru Revista Română de Informatică și Automatică;
 10. Neagu, G. – recenzent a trei lucrări pentru Studies in Informatics and Control;
 11. Neagu, G. – recenzent pentru o lucrare propusă pentru conferința internațională IEEE RoEduNet "Networking in Education and Research", Tg. Mureș, 21-23.09.2017;
 12. Neagu, G. – referent pentru revista "Studies in Informatics and Control" (Vol. 26(1), 2017, pp. 127-129), al lucrării "Computer-Supported Collaborative Decision-Making", autori F.G. Filip, B.-C. Zamfirescu, C. Ciurea, Series: Automation, Collaboration & E-Services, Vol. 4, Springer, 2017, 216 p., ISBN: 978-3-319-47219-5, ISBN 978-3-319-47221-8 (eBook);
 13. Neagu, G. - responsabil pentru raportarea ICI în cadrul proiectului "Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Nationala de Cercetare-Dezvoltare Tehnologica si Inovare 2014 – 2020" – SIPOCA 27, privind structura și activitatea personalului de cercetare (proiecte, publicații), precum și rezultatele acestei activități, în perioada iulie 2012-iunie 2017 (luna iulie);
 14. Popescu, Th. D. - membru International Program Committee pentru *The 5th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE)*, 20-22 October, 2017, Galati, Romania (organizator Sesiune Invitata "Change detection in vibrational processes");
 15. Popescu, Th. D. – recenzent pentru Studies in Informatics and Control;
 16. Pribeanu, C. – membru International Program Committee pentru *International Conference on Human-Computer Interaction - RoCHI 2017*, Craiova, 11-12 September;
 17. Pribeanu C. – recenzent pentru *Advances in Human-Computer Interaction*;
 18. Pribeanu, C. - recenzent pentru Studies in Informatics and Control;
 19. Pribeanu, C. - recenzent pentru Revista Română de Informatică și Automatică;
 20. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru Studies in Informatics and Control;
 21. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru Revista Română de Informatică și Automatică;
 22. Zamfir, M. - recenzent o lucrare pentru "Revista Română de Informatică și Automatică".
- b) în străinătate:**
1. Florescu, G. - membru International Program Committee (IPC) pentru *International Symposium on Interdisciplinary Research, Education, and Communication*, Orlando, USA;
 2. Florescu, G. - membru IPC pentru *World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, Orlando, USA;
 3. Neagu, G. - membru IPC pentru *International Symposium on Parallel and Distributed Computing (ISPDC2017)*, University of Innsbruck, 3-6.07.2017;
 4. Popescu, Th. D. - membru IPC pentru *Future Technologies Conference (FTC'2017)*, Vancouver, BC, Canada, November 29-30, 2017;
 5. Popescu, Th. D. - membru IPC pentru *The 4th International work-conference on Time Series (ITISE 2017)*, Granada, Spain, September 18-20, 2017;
 6. Popescu, Th. D. - membru IPC pentru *The 9th International Conference on Modelling, Identification and Control (ICMIC'2017)*, Kunming, China, July 10-12, 2017;
 7. Popescu, Th. D. - membru IPC pentru *The International Conference on Mechatronics and Mechanical Engineering (ICMME'2017)*, Kuala Lumpur, Malaysia, November 28-30, 2017;
 8. Popescu, Th. D. - membru IPC pentru *The International Conference on Emerging Network Intelligence (EMERGING'2017)*, November 12 - 16, 2017, Barcelona, Spain;
 9. Popescu, Th. D. - membru IPC pentru *The 3rd International Conference on Frontiers of Signal Processing (ICFSP 2017)*, September 6-8, 2017, Paris, France;
 10. Popescu, Th. D. – recenzent pentru IEEE Signal Processing Letters, ISSN: 1070-9908, IEEE Publications (ISI Impact factor 1.661);
 11. Popescu, Th. D. – recenzent pentru Mechanical Systems and Signal Processing, ISSN: 0888-3270, Elsevier, (ISI Impact factor 4.116);
 12. Pribeanu C. – recenzent pentru Behaviour and Information Technology, ISSN 0144-929X;
 13. Pribeanu C. – recenzent pentru Computer Science Education Research Conference - CSERC 2017, Helsinki, 13-15 November;
 14. Pribeanu C. – recenzent pentru Engineering Interactive Computing Systems - EICS 2017, Lisbon, Portugal, 26-29 June;
 15. Pribeanu C. – recenzent pentru Euro American Conference on Telematics and Information Systems – EATIS 2018, Paris, 22-25 May;
 16. Pribeanu C. – recenzent pentru Federated Conference on Computer Science and Information Systems - FEDCIS 2017, Prague, 3-6 September;
 17. Pribeanu C. – recenzent pentru IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction - Interact 2017, Mumbai, India, 25-29 September;

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

18. Pribeanu C. – recenzent pentru Problems of Education in the 21st Century;
 19. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru Annals of Operations Research, Springer (Q2, Impact factor: 1,709);
 20. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru Journal Simulation Modelling Practice and Theory, Elsevier (Impact Factor: 1.954);
 21. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru Journal of Advance Agricultural Research;
 22. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru International Journal of Emerging Markets;
 23. Rădulescu, C.Z. - recenzent pentru *The 3rd International Conference on Fuzzy Systems and Data Mining*, Nov. 24-27, 2017, National Dong Hwa University, Hualien, Taiwan.
- 7.12 Rapoarte de cercetare**
1. Alexandru, A. și col. (2017). *Model arhitectural al unui mediu de integrare a surselor de informații folosite în medicina translațională la nivel semantic și de interogare distribuită a surselor de date biomedicale*. Proiect PN 16 09 05 01 - Integrarea surselor multiple de date eterogene din medicina translațională utilizând tehnici semantice, ICI, 12/2017.
 2. Alexandru, A și col. (2017). *Impactul tehnologiilor Big Data pentru dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale*. Proiect CS 362 - Utilizarea tehnologiilor Big Data în sistemele informaționale guvernamentale, ICI, etapa III, 06/2017;
 3. Alexandru, A. și col. (2017). *Recomandări privind utilizarea tehnologiilor Big Data pentru dezvoltarea sistemelor informaționale guvernamentale în România*. Proiect Sectorial MCSI, CS 362 - Utilizarea tehnologiilor Big Data în sistemele informaționale guvernamentale, ICI, etapa IV, 11/2017.
 4. Alexandru, A., și col. (2017). *Analiza recomandărilor Comisiei Europene și a bunelor practici privind elaborarea și adoptarea Strategiilor de cercetare inovare în țările membre UE și metodele corespunzătoare pentru stimularea promovării rezultatelor activității de CDI*. Proiect Sectorial MCI, CS 372 - Strategie și metode pentru stimularea promovării rezultatelor activității de cercetare și noi instrumente pentru dezvoltarea pieței CDI, ICI, Faza 1, 12/2017.
 5. Andrei, N. și col. (2017). *Dezvoltare modele și elaborare set de manuale, instrucțiuni și proceduri pentru utilizare Cloud (ICIPRO)*. Proiect PN 16 09 03 01 - Analiză, evaluare și decizie pentru managementul Cloud Computing, ICI, faza 2, 12/2017.
 6. Anghel, M. și col. (2017). *Studiu privind elaborarea unui set de recomandări privind structurarea într-o modalitate interoperabilă a operațiunilor electronice de furnizare a serviciilor publice de e-Guvernare*. Proiect Sectorial MCSI, CS 358 - eGuvernare și Interoperabilitate: Propuneri de soluții în implementarea Cadrului European de Interoperabilitate la nivel național - exemple de bune practici în Statele Membre ale Uniunii Europene, ICI, etapa III/faza 1, 06/2017.
 7. Anghel, M. și col. (2017). *Studiu privind elaborarea unui set de recomandări privind gestionarea într-o modalitate interoperabilă a operațiunilor electronice de furnizare a serviciilor publice de e-Guvernare*. Proiect Sectorial MCSI, CS 358 - eGuvernare și Interoperabilitate: Propuneri de soluții în implementarea Cadrului European de Interoperabilitate la nivel național - exemple de bune practici în Statele Membre ale Uniunii Europene, ICI, etapa III/faza 2, 11/2017.
 8. Balog, A. și col. (2017). *Raport pentru faza 1*. Proiect Sectorial MCI, CS 373 - Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare, ICI, 12/2017.
 9. Balog, A. și col. (2017). *Experimentarea și validarea modelelor și a instrumentelor asociate*. Proiect PN 16 09 01 01 - Modele și instrumente de evaluare a acceptării și utilizării rețelelor sociale online, ICI, faza 2, 12/2017.
 10. Balog, A. și col. (2017). *Experimentarea și demonstrarea utilității metodelor hibride de evaluare a acceptării rețelelor sociale online*. Proiect PN 16 09 01 01 - Modele și instrumente de evaluare a acceptării și utilizării rețelelor sociale online, ICI, faza 3, 12/2017.
 11. Barbu, C.D. și col. (2017). *Elaborarea sistemului experimental*. Proiect PN 16 09 07 01 - Sistem experimental privind evaluarea aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic, ICI, faza 2, 06/2017.
 12. Barbu, C.D. și col. (2017). *Proiectare componentă de colectare*. Proiect Sectorial MCSI, CS 359 - Securitatea Cibernetică – Securitatea Rețelelor și a Sistemelor Informatic: ”Scenarii și soluții privind soluționarea incidentelor de securitate – gestionarea incidentelor la nivel național cu potențial impact la scară largă”, ICI, etapa III, 06/2017.
 13. Barbu, C.D. și col. (2017). *Proiectare componentă schimb de informații*. Proiect Sectorial MCSI, CS 359 - Securitatea Cibernetică – Securitatea Rețelelor și a Sistemelor Informatic: ”Scenarii și soluții privind soluționarea incidentelor de securitate – gestionarea incidentelor la nivel național cu potențial impact la scară largă”, ICI, etapa IV, 11/2017.
 14. Băjenaru, L. și col. (2017). *Realizarea și testarea sistemului BNP îmbunătățit cu noi categorii de informații și servicii avansate*. Proiect PN 16 09 08 01 - Diversificarea conținutului informațional și a serviciilor oferite de Sistemul Bibliotecii Naționale de Programe (BNP), ICI, faza 3, 06/2017.
 15. Bica, O. și col. (2017). *Analize și studii despre Open science, open Access*. Proiect PN 16 09 08 03 - Suport IT pentru Open Science în promovarea cercetării și inovării responsabile, ICI, faza 1, 12/2017.
 16. Bica, O. și col. (2017). *Posibilitățile aplicării Open Science în învățământul românesc*. Proiect PN 16 09 08 03 - Suport IT pentru Open Science în promovarea

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

- cercetării și inovării responsabile, ICI, faza 2, 12/2017.
17. Cîrnu, C. și col. (2017). *Dezvoltare și testare componente software SGDE pentru desktop și mobil*. Proiect PN II, Contract 909/2015 (ICI 353/2015) - Mediu de dezvoltare și Programa analitică pentru implementarea de jocuri educaționale, ICI, etapa IV, 09/2017.
 18. Cohal, A. și col. (2017). *Studiu privind gradul de implicare activă a cetățenilor la procesul de dezvoltare a proiectelor specifice smart city. Analiza cerințelor și proiectarea sistemului de e-participare. Dezvoltarea unui sistem online pentru sprijinirea procesului decizional și al inițiativei cetățenești în proiectele smart city. Optimizarea sistemului pentru dispozitive mobile*. Proiect PN 16 09 06 03 - Sistem online de e-participare pentru inițiative de proiecte smart city, ICI, faza 1, 12/2017.
 19. Cohal, A. și col. (2017). *Sistem automat pentru testarea centrată pe utilizator a comportamentului sistemului la nivelul interfeței utilizator*. Proiect PN 16 09 06 03 - Sistem online de e-participare pentru inițiative de proiecte smart city, ICI, faza 2, 12/2017.
 20. Iordache, D.D. și col. (2017). *Experimentarea și validarea metodelor de analiză a impactului social media*. Proiect PN 16 09 06 01 - Metode de analiză a impactului social media asupra proceselor în e-guvernare, ICI, faza 2, 06/2017.
 21. Iordache, D.D. și col. (2017). *Identificarea și analiza instrumentelor de facilitare a activităților de instruire oferite de rețelele sociale online*. Proiect PN 16 09 06 02 - Metode și modele de evaluare a rețelelor sociale ca instrumente de facilitare a activităților de instruire, ICI, faza 1, 10/2017.
 22. Iordache, D.D. și col. (2017). *Evaluarea utilizării de către studenți a instrumentelor de facilitare a activităților de instruire oferite de rețelele sociale*. Proiect PN 16 09 06 02 - Metode și modele de evaluare a rețelelor sociale ca instrumente de facilitare a activităților de instruire, ICI, faza 2, 12/2017.
 23. Ianculescu, M. și col. (2017). *Integrarea modulelor și experimentarea modelului funcțional al platformei integrate de servicii online. Stabilirea de strategii sociale. Crearea modelului experimental al modulului "Un toolkit pentru susținerea cercetărilor medicale direcționate către o îmbătrânire activă și sănătoasă"*. Proiect PN II, Contract 335/2014 (ICI 348/2014) - Prelungirea vieții active pentru o îmbătrânire independentă și sănătoasă (ProActive Ageing), ICI, etapa IV, 09/2017.
 24. Ianculescu, M., și col. (2017). *Identificarea impactului în România a soluțiilor și bunelor practici studiate și furnizarea unei foi de parcurs pentru dezvoltarea de noi soluții de eHealth*. Proiect sectorial MCSI, CS 361 - TIC în sănătate: Analiza comparativă a soluțiilor de eHealth în statele membre și modele de succes pe plan mondial, ICI, faza 3, 11/2017.
 25. Neagu, G. și col. (2017). *Recomandări privind utilizarea soluțiilor de portofoliu pentru dezvoltarea de produse și servicii TIC inovative din sectoarele SI*. Proiect Sectorial MCSI, CS 360 - Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC: „Dezvoltarea de produse și servicii inovative care să deservească cele 10 sectoare identificate în domeniul Smart Specialization” (TIC-SI), ICI, faza 3, 11/2017.
 26. Nicolau, D. și col. (2017). *Studiul proiectării/gestionării unui proiect open-source. Proiectarea serviciilor de dezvoltare colaborativă a proiectelor open source. Diseminare rezultate*. Proiect PN 16 09 03 02 - Servicii Cloud cu suport baze de date NoSQL destinate dezvoltării de proiecte Open-Source, ICI, faza 2, 06/2017.
 27. Nicolau, D. și col. (2017). *Identificarea celor mai bune practici privind identificarea și autentificarea la infrastructurile publice*. Proiect Sectorial MCSI, CS 363 - Soluții privind identificarea și autentificarea pentru realizarea comunicării electronice între instituții publice și cetățeni și mediile de afaceri, ICI, etapa III, 11/2017.
 28. Petre, I. și col. (2017). *Dezvoltarea noilor servicii și optimizarea serviciilor curente pentru extinderea Platformei on-line de evaluare. Optimizarea interfeței pentru dispozitive mobile*. Proiect PN 16 09 08 02 - Extinderea serviciilor furnizate de Platforma on-line pentru evaluarea Literaturii Tehnico-Științifice, ICI, faza 2, 12/2017.
 29. Petre, I. și col. (2017). *Dezvoltarea unui sistem automat de testare pentru asigurarea fiabilității sistemului de evaluare*. Proiect PN 16 09 08 02 - Extinderea serviciilor furnizate de Platforma on-line pentru evaluarea Literaturii Tehnico-Științifice, ICI, faza 3, 12/2017.
 30. Pop, F. și col. (2017). *Analiza infrastructurii, datelor și serviciilor existente ce se doresc a fi integrate în sistemul propus. Proiectare module și sistem integrat*. Proiect PN III, Contract 3 S o1/2 0 1 7 (ICI 369/2017) - Tehnologii spațiale în managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional (SPERO), ICI, etapa I, 12/2017.
 31. Popescu, Th. și col. (2017). *Experimentari si testari pentru validarea solutiilor propuse si performantelor modelului functional. Demonstrarea functionalitatii si utilitatii modelului functional. Diseminare rezultate*. Proiect PN II, Contract 268/2014 (ICI 347/2014) - Sistem mecatronic inovativ pentru controlul inelelor de rulmenti, prelucrate pe masini CNC ca factor de optimizare a calitatii suprafetelor prelucrate (BeQuCon), ICI, etapa IV, 09/2017.
 32. Popescu, Th., Manolescu, M. (2017). *Experimentari pentru evaluarea modelului experimental*. Proiect PN II, Contract 224/2014 (ICI 345/2014) - Sistem experimental pentru detectia si diagnoza schimbarilor in procese vibratorii folosind tehnici avansate de masurare si analiza bazate pe model (VIBROCHANGE), ICI, etapa IV, 09.2017.
 33. Preda, Șt., Vrejoiu, M. și col. (2017). *Dezvoltare și experimentare platformă de referință „Internet of Things”*. Proiect PN 16 09 04 01 - Evaluare și experimentare pentru platforme „Internet of Things”, ICI, faza 2, 12/2017.
 34. Preda, Șt., Vrejoiu, M. și col. (2017). *Dezvoltarea și testarea de aplicații pentru calculul statistic pentru platforma de referință IoT*. Proiect PN 16 09 04 01 - Evaluare și experimentare pentru platforme „Internet of Things”, ICI, faza 3, 12/2017.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

35. Sima, V. și col. (2017). *Interfete cloud si implementarea serviciilor*. Proiect PN II, Contract 257/2014 (ICI 346/2014) - CALCULOS - Arhitectura cloud pentru o biblioteca deschisa de blocuri functionale logice reutilizabile pentru sisteme optimizate, ICI, etapa IV, 09/2017.
36. Sipică, A. și col. (2017). *Elaborarea unui set de recomandări pentru implementarea strategiilor de migrare în Cloud a sistemelor informatice*. Proiect PN 16 09 03 03 - Cercetări privind migrarea aplicațiilor informatice în structuri virtualizate de cloud, ICI, faza 2, 12/2017.
37. Sipică, A. și col. (2017). *Cercetări privind crearea unei platforme pentru managementul migrării aplicațiilor în structuri virtualizate de cloud*. Proiect PN 16 09 03 03 - Cercetări privind migrarea aplicațiilor informatice în structuri virtualizate de cloud, ICI, faza 3, 12/2017.
38. Tîrziu, E. și col. (2017). *Studii și analize referitoare la aplicațiile eHealth; Dezvoltare cadru metodologic de evaluare a calității aplicațiilor eHealth*. Proiect PN 16 09 05 02 - Sistem pilot de evaluare a calității aplicațiilor eHealth, ICI, faza 1, 10/2017.
39. Tîrziu, E. și col. (2017). *Specificarea cerințelor sistemului; Realizarea și experimentarea sistemului de evaluare a calității aplicațiilor eHealth*. Proiect PN 16 09 05 02 - Sistem pilot de evaluare a calității aplicațiilor eHealth, ICI, faza 2, 12/2017.
40. Tudora, E. și col. (2017). *Propunerea unui cadru de dezvoltare pentru un sistem de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar. Proiectarea bazei de date accesibile web a sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agro-alimentar*. Proiect PN 16 09 07 02 - Sistem de asigurare a siguranței alimentare (bazată pe RFID) aferente unui eco-sistem digital de afaceri, ICI, faza 2, 12/2017.
41. Tudora, E. și col. (2017). *Model conceptual al sistemului de trasabilitate a produselor în sectorul agroalimentar*. Proiect PN 16 09 07 02 - Sistem de asigurare a siguranței alimentare (bazată pe RFID) aferente unui eco-sistem digital de afaceri, ICI, faza 3, 12/2017.
42. Zamfir, M. și col. (2017). *Experimentare instrumente software componente ale platformelor investigate, cu orientare către date de mari dimensiuni*. Proiect PN 16 09 02 01 - Cercetări privind utilizarea de instrumente software avansate pentru analiza și vizualizarea datelor de mari dimensiuni, ICI, faza 2, 12/2017.
43. Zamfir, M. și col. (2017). *Instalare și experimentare a unei platforme destinate analizei și vizualizării datelor de mari dimensiuni*. Proiect PN 16 09 02 01 - Cercetări privind utilizarea de instrumente software avansate pentru analiza și vizualizarea datelor de mari dimensiuni, ICI, faza 3, 12/2017.
44. Zamfiroiu, A. și col. (2017). *Analiza gradului de recunoaștere a utilizatorilor pe baza comportamentului în aplicație*. Proiect PN 16 09 01 02 - Cercetări privind autentificarea online în cadrul aplicațiilor software, bazată pe comportamentul utilizatorilor, ICI, faza 2, 12/2017.

7.13 Misiuni

a) în țară:

1. Alexandru, A. - expert evaluator/raportor la procesul de evaluare "Cecuri de Inovare", competiția 2017 (CI2017);
2. Alexandru, A. – monitor de proiecte EUREKA la ANCS (din 2012 – prezent);
3. Alexandru, A. – monitor la programul PNIII – Cooperare europeana si internationala - Romania-Rusia (2016-2017);
4. Alexandru, A. – monitor pentru Programe PNCDI III la UEFISCDI (din 2016);
5. Anghel, M. - membru în echipa de organizare a evenimentului internațional "Critical Infrastructure Protection Forum – CIP Forum", ediția a doua, 26.04.2017, Palatul Parlamentului, București, România;
6. Neagu, G. – co-organizator și chair al evenimentului "Research Data Alliance meets Romanian researchers", sub egida filialei pentru Europa a Research Data Alliance (www.rd-alliance.org), București, 30.05.2017, in conexiune cu conferința CSCS 21 (<https://www.rd-alliance.org/rda-meets-romanian-researchers-30-may-2017-bucharest-romania>);
7. Neagu, G. – membru în panelul de experți "TIC, Spațiu și Securitate" pentru actualizarea Foii de parcurs naționale în domeniul infrastructurilor de cercetare, sub coordonarea Comitetului Român pentru Infrastructuri de Cercetare, MCI (iulie, august);
8. Pribeanu C. – membru în comisie de doctorat la Universitatea Politehnica din București, teza de doctorat: ing. Liviu Matei;
9. Pribeanu C. – membru în comisie de doctorat la Universitatea Politehnica din București, teza de doctorat: ing. Ionuț Paraschiv;
10. Pribeanu C. – evaluator la PCCDI – Proiecte complexe realizate în consorții CDI;
11. Rădulescu, C.Z. - expert evaluator proiecte EUREKA, Program P3 - Cooperare europeană și internațională, ANCS -2017;
12. Rădulescu, C.Z. - expert evaluator proiecte pentru programul P1 Dezvoltarea sistemului național de CD, Proiecte complexe realizate în consorții CDI (PCCDI), (individual și panel), ANCS - 2017;
13. Rădulescu, C.Z. - expert evaluator proiecte din programul P2 - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Cecuri de inovare (individual și panel), ANCS -2017;
14. Rădulescu, C.Z. - expert evaluator proiecte POSDRU, pentru MCSI, 2017;

b) în străinătate:

1. Cristescu, I. - participare în cadrul ICT Proposers' Day și eveniment brokeraj H2020, Budapesta, 9-10.11.2017;

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

2. Iordache, D. - participare în cadrul ICT Proposers' Day și eveniment brokeraj H2020, Budapesta, 9-10.11.2017;
3. Neagu, G. – coordonator al echipei proiectului european Idealist pentru promovarea ofertei de servicii a proiectului în cadrul Târgului internațional CeBIT 2017 de la Hanovra, 20-24.03.2017 (<https://www.b2match.eu/futurematch2017/participants/7>);
4. Neagu, G. – membru în echipa de organizare a evenimentului de brokeraj organizat de proiectul Idealist în cadrul ICT Proposers' Day, Budapesta, 9-10.11.2017;
5. Popescu, Th. D. - participare și prezentare lucrare la The 9th International Conference on Modelling, Identification and Control (ICMIC'2017), Kunming, China, July 10-12, 2017;
6. Stanciu, A. - participare în cadrul ICT Proposers' Day și eveniment brokeraj H2020, Budapesta, 9-10.11.2017;
7. Zamfir, M. - participare în cadrul ICT Proposers' Day și eveniment brokeraj H2020, Budapesta, 9-10.11.2017;
- Suduc (iunie 2017);
3. Alexandru, A. – profesor universitar la Universitatea Valahia din Târgoviște, Facultatea de Inginerie Electrică (cumul de funcții);
4. Dumitrache, M. - Lector Universitatea din București, Facultatea de Litere, Departamentul Științe Administrative;
5. Neagu, G. - titular pentru două module din programul de master "Ingineria și Managementul Sistemelor de Afaceri", Centrul pentru Pregătirea Resurselor Umane (CPRU), Facultatea Automatică și Calculatoare – UPB; coordonarea a 4 lucrări de disertație la acest program de master;
6. Neagu, G. - coordonarea a 6 stagii de cercetare pentru masteranzi: 4 la CPRU, 2 la Facultatea de Antreprenariat, Inginerie și Managementul Afacerii, UPB;
7. Neagu, G. - membru în comisia de disertație pentru absolvenții de masterat la CPRU, sesiunile iunie și septembrie;
8. Niculescu, A. - Activități de predare și seminarizare a cursului „Comunicare în afaceri în limba engleză” pentru programele de studii universitare de licență oferite de către facultățile cu profil economic din cadrul Universității Spiru Haret din București;
9. Zamfir, M. - activitate didactică în cadrul Facultății Inginerie electrică, UPB, anul II - seminar de Comerț electronic.

7.14 Produse / servicii / tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii

1. Popescu Th. D. (2017) - **Sistem pentru detectia schimbarilor in procese vibratorii folosind tehnici avansate analiza bazate pe model (VIBROCHANGE)**, Parteneriat Universitatea „Dunărea de Jos” Galati, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronica și Tehnica Măsurării INCDMTM Bucuresti, S.C. Temnet Engineering S.R.L., PN II Contract 224/2014;
2. Popescu Th. D. (2017) - **Sistem mecatronic inovativ pentru controlul inelelor de rulmenti prelucrate pe masini CNC ca factor de optimizare a calitatii suprafetelor prelucrate (BeQuCon)**, Parteneriat: Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronica si Tehnica Masurarii-INCDMTM, Universitatea Politehnica din Bucuresti – Centrul de Cercetare - Dezvoltare Pentru Mecatronica (UPB-CCDM), Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București, S.C. COMIS S.R.L. PN II Contract 268/2014.

7.15 Activitate didactică

1. Alexandru, A. – membră / președinte în Comisia pentru obținerea gradelor didactice I, pentru profesori în învățământul preuniversitar la Universitatea Valahia Târgoviște, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic;
2. Alexandru, A. – membru în Comisia pentru ocuparea postului didactic de conferențiar universitar din Departamentul de Automatică, Informatică și Inginerie Electrică, facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației din Universitatea "Valahia", Târgoviște pentru dna. Ana

7.16 Recunoaștere științifică

1. Popescu Th. D. - diploma, medalia de aur și trofeu pentru proiectul "Sistem experimental pentru detecția schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de analiză bazate pe model", UGAL-INVENT 2017, Salonul Inovării și Cercetării, 19-20 Octombrie, 2017, Galati, proiectul PN-II-PT-PCCA-2013-4-0044, Contract finanțat de UEFISCDI nr. 224/2014, Parteneriat: Universitatea „Dunărea de Jos” Galati, Institutul National de Cercetare Dezvoltare in Informatica Bucuresti, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Mecatronica și Tehnica Măsurării București și S.C. TeamNet Engineering SRL București;
2. Pribeanu C. - membru asociat Asociația Oamenilor de Știință din România (AOSR), din 2017;
3. Sima, V. – invitat de Prof. Dr. Peter Benner la Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Magdeburg, Germania, 26 iunie – 21 iulie 2017 (fără cheltuieli de deplasare pentru ICI.);
4. Sima, V. – citat de peste 1100 de ori (conform Google Academic), din care cartea *Algorithms for linear-quadratic optimization* (V. Sima, 1996, Marcel Dekker, Inc.) a fost citată de peste 270 de ori, iar capitolul de carte *SLICOT – A subroutine library in systems and control theory* (P. Benner, V. Mehrmann, V. Sima, S. Van Huffel, A. Varga, 1999), In: B. N. Datta (Ed.), *Applied and Computational Control, Signals, and Circuits*, vol. 1, chapter 10:499–539, a fost citat de peste 275 de ori. Sapte

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

articole din reviste cotate ISI au fost citate în total de peste 220 de ori, iar șapte articole la conferințe au fost citate în total de peste 100 de ori.