

# RAPORT ACTIVITATE

## 2015

SC011

### 1. Datele de identificare ale centrului

- 1.1. Denumirea<sup>1</sup>: Sisteme Inteligente și Tehnologia Informției - SITI
- 1.2. Anul de înființare: 2007
- 1.3. Adresa: Științei nr 2, Galați, Romania
- 1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail:  
<http://www.cs.ugal.ro/index.php/cercetare/centre-de-cercetare>

### 2. Scurta prezentare

- 2.1 Istoric: —
- 2.2. Domeniul fundamental/ramura de știință<sup>2</sup>: Calculatoare și Tehnologia Informației
- 2.2 Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare
  - a. domeniile principale de cercetare-dezvoltare-inovare;  
Sisteme inteligente pentru educație, cercetare și creativitate tehnica;  
Data Mining și Învățare Automată,  
Soft Computing aplicat în Sisteme Inteligente;
  - b. domeniile secundare de cercetare-dezvoltare-inovare;  
Sisteme și tehnologii informatice suport pentru proiectarea aplicațiilor
  - c. servicii / microproductie.  
Cercetare și proiectare sisteme informatice inteligente  
Cercetare și proiectare sisteme Big Data

### 3. Structura de conducere a centrului

- 3.1 Directorul centrului prof. dr. Ing. Luminita Dumitriu
- 3.2 Consiliul de conducere/științific  
Conf .dr. ing. Cornelia Tudorie

<sup>1</sup> Inclusiv acronim.

<sup>2</sup> In acord cu Hotărârea nr. 376/2016 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programeelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2016-2017

AS

Conf. Dr. Ing. Emilia Pecheanu

Conf. Dr. Ing. Ioan Șușnea

#### 4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

- a. Număr membri titulari: 17
- b. Număr membri asociați: 0
- c. Conducători de doctorat<sup>3</sup>: Luminita Dumitriu, Calculatoare și Tehnologia Informației
- d. Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 3
- e. Număr ingineri/tehnicieni: 0

#### 5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

##### 5.1. Laboratoare<sup>4</sup> 3

Laboratorul de Sisteme Inteligente și Creativitate, resp. Adina Cocu, Sisteme inteligente pentru educație, cercetare și creativitate tehnica

Laborator de Tehnici Inteligente Avansate, resp. Nicolae Jâșcanu, Data Mining și Învățare Automată, Soft Computing aplicat în Sisteme Inteligente

Laboratorul de Sisteme și Tehnologii Informatice, resp. Marian Crăciun, Sisteme și tehnologii informatice suport pentru proiectarea aplicațiilor

##### 5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare<sup>5</sup>

Nu este cazul

#### 6. Contracte de cercetare derulate<sup>6</sup>

##### 6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale; 1
- naționale 1

##### 6.2. Contracte cu agenți economici

- din străinătate

<sup>3</sup> Nume, prenume, domeniul de doctorat.

<sup>4</sup> Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare,

<sup>5</sup> Se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național.

<sup>6</sup> Se vor atașa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale centrului) de cercetare, director, parteneri (daca este cazul), valoare totală și valoarea regie și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

- din țară

## 7. Finanțarea Centrului de cercetare din fonduri proprii UDJG<sup>7</sup>

Nu este cazul

## 8. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

### 8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)<sup>8</sup>

		Nr.
8.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI.	2
8.1.2	Factor de impact cumulativ al lucrărilor cotate ISI.	1.659
8.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	16
8.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	5
8.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	0
8.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	0
8.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	0
8.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	0
8.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	0
8.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	0

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare<sup>9</sup>. 3 + 6 = 9

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.

Nu este cazul

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

Nu este cazul

## 9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI.

## 10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare<sup>10</sup>

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice; - 2

<sup>7</sup> Se va specifica valoarea finanțării și destinația acestora,

<sup>8</sup> Se vor anexa lista acestor contribuții,

<sup>9</sup> Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

<sup>10</sup> Descrieți detaliat fiecare acțiune realizată.

- înscrierea Centrului de cercetare în baze de date internaționale care promovează parteneriatele; - 0
- înscrierea Centrului de cercetare în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional; - 0
- personalități științifice ce au vizitat Centrul de cercetare; - 0
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate; - 0
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate; - 0
- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;- 8

10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

- târguri și expoziții internaționale;
- târguri și expoziții naționale.

Nu este cazul

10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.

Nu este cazul

10.4 Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri);
- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

Nu este cazul

## 11. Concluzii

Data: 13.03.2017

Director Centru de cercetare  
(Nume, prenume, semnatura)

DUMITRIU LUMINIȚA



## Raport centru de cercetare SITI

2015

Anexa

### Contracte de cercetare câștigate prin competiție internațională

NP/EFSA/DATA/2014/24 - 21564/30.07.2014, Re-coding of the food descriptors of EFSA Chemical Occurrence Database and Food Consumption Database entries according to the FoodEx2 food classification and description system –Data mining – Marian Craciun, European Food Safety Agency, Parma, Italy, 11000 Euro, 0 Euro, 0 Euro, membri :Luminta Dumitriu, Cornelia Tudorie

### Contracte de cercetare câștigate prin competiție națională

PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1680, Integrated Regenerative Electric Drive System, Conf. dr. ing. Găiceanu Marian, S.C. Galfinband S.A. Galați , 3959274 RON, ? RON, 0 RON

### Lucrări publicate în reviste cotate ISI.

1. SUSNEA, Ioan; AXENIE, Cristian. Cognitive Maps for Indirect Coordination of Intelligent Agents. Studies in Informatics and Control, 2015, Vol. 21.1 pp. 111-118.
2. Ioan Susnea, Engineering Human Stigmergy, in International Journal of Computers, Communications & Control, Vol.10, No.3, 2015, pp. 420-427

### Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.

0.913+0.746=1.659

### Citări în reviste de specialitate cotate ISI.

Gini, G, Craciun, M-V, Koenig,C, Benefebati, E, Combining unsupervised and supervised artificial Neural Networks to predict aquatic toxicity, , in J of Chemical Information and Computer Sciences, 44(6)§1887-902, 2004, citat de

1. Oleg A. Raevsky, Daniel E. Polianczyk, Veniamin Yu. Grigoriev, Olga E. Raevskaja and John C. Dearden, In silico prediction of aqueous solubility: a comparative study of local and global predictive models, in Molecular Informatics, vol 34, issue 6-7, pp 417-430, 2015.
2. Cassotti M, Ballabio D, Todeschini R, Consonni V, A similarity-based QSAR model for predicting acute toxicity towards the fathead minnow, in SAR and QSAR in Environmental Research 26 (3): 217-243.
3. Lu Sun, Chen Zhang, Yingjie Chen, Xiao Li, Shulin Zhuang, Weihua Li, Guixia Liu, Philip W. Lee and Yun Tang, In silico prediction of chemical aquatic toxicity with chemical category approaches and substructural alerts, in Toxicology Research 4 (2)



Jascanu, N., Jascanu, V., & Nicolau, F. (2007). A new approach to e-commerce multi-agent systems. The Annals of Dunarea De Jos University of Galati, Fascicle III: Electrotechnics, Electronics, Automatic Control and Informatics, 8–11. Citat de

4. Caboni, F., & Bruni, R. (2015). On-line Commerce and Town Centre Retailers' Experience. *International Journal of Marketing Studies*, 7(6), 14.
5. Martínez-López, F. J., Anaya-Sánchez, R., Aguilar-Illescas, R., & Molinillo, S. (2016). Foundations and Structure of the Social Web. In *Online Brand Communities* (pp. 17-44). Springer International Publishing.
6. Esmacili, L., Mutallebi, M., Mardani, S., & Golpayegani, S. A. H. (2015). Studying the Affecting Factors on Trust in Social Commerce. *International Journal of advanced studies in Computer Science and Engineering, IJASCSE*, Volume 4, Issue 6, 2015, arXiv preprint arXiv:1508.04048.

Susnea, I., V. Minzu, and G. Vasiliu. 2009. "Simple, Real-Time Obstacle Avoidance Algorithm for Mobile Robot." In *Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on Computational Intelligence, Man-Machine Systems and Cybernetics*, Stevens Point, 14–16 December 2009: 24–29. World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS). Citat de:

7. Wang, T. C. (2015). Obstacle detection and avoidance with noisy measurements using danger zone concepts. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, 38(8), 1020-1025.
8. Vercruyssen, N., Tomozei, C., Furdu, I., Varlan, S., & Amancei, C. (2015). Collaborative Recommender System Development with Ubiquitous Computing Capability for Risk Awareness.
9. Bedaf, S., Gelderblom, G. J., & De Witte, L. (2015). Overview and Categorization of Robots Supporting Independent Living of Elderly People: What Activities Do They Support and How Far Have They Developed. *Assistive Technology*, 27(2), 88-100.

Susnea I and Mitrescu M 2005 *Microcontrollers in Practice* (Springer Series in Advanced Microelectronics) (Berlin, Heidelberg, Germany: Springer)

10. Baci, I. (2015). Using microcontrollers for orienting a set of mirrors to focus the light beam. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 85, No. 1, p. 012009). IOP Publishing.
11. Panoiu, C., Rob, R., & Panoiu, M. (2015). Microcontroller interrupts in frequency controlling. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 85, No. 1, p. 012022). IOP Publishing
12. Mazumder, Q. H. (2014). Student Motivation and Learning Strategies of Students from USA, China and Bangladesh. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 3(4), 205-210.

Pecheanu, E., Ștefănescu, D., Dumitriu, L., Segal, C., "Methods to evaluate open source learning platforms", *EDUCON 2011*, pp. 1152-1161, [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org) Citat in:

13. "Study on open source learning management systems: A survey, profile, and taxonomy", B.N. Abdullateef, N.F. Elias, H. Mohamed, A.A. Zaidan, B.B. Zaidan, *Journal of*

Theoretical and Applied Information Technology, 10th Dec 2015, Vol 82, no. 1, ISSN 1992-8645, E-ISSN-1817-3195,

C. Tudorie, S. Bumbaru, L. Dumitriu. Relative Qualification in Database Flexible Queries, 3rd International IEEE Conference on Intelligent Systems, Sept. 2006, pp 83-88, London, ISBN: 1-4244-01996-8; 978-142440196-3, citat de T

14. Hudec, Miroslav; Vučetić, Miljan, Some issues of fuzzy querying in relational databases. (English). *Kybernetika*, vol.51 (2015), issue 6, pp.994-1022

C. Tudorie: Qualifying objects in classical relational database querying In: Handbook of Research on Fuzzy Information Processing in Databases (J. Galindo, ed.), Information Science Reference, Hershey 2008, pp. 218-245. Citat in:

15. Some issues of fuzzy querying in relational databases, Author(s): Hudec, M., Vučetić, M. In *Kybernetika*. Volume 51, Issue 6, 2015, Pages 994-1022. (2015). ISSN 0023-5954

C. Tudorie. (2009) Intelligent interfaces for database fuzzy querying (2009) *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, 32 (2). Fascicle III

16. Some issues of fuzzy querying in relational databases, Author(s): Hudec, M., Vučetić, M. In *Kybernetika*. Volume 51, Issue 6, 2015, Pages 994-1022. (2015). ISSN 0023-5954

#### **Lucrări științifice/tehnice in reviste indexate în baze de date internaționale**

1. Susnea, I., Pecheanu, E., & Costache, S. (2015, January). CHALLENGES OF AN E-LEARNING PLATFORM FOR TEACHING CREATIVITY. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education (Vol. 1, p. 376)*. "Carol I" National Defence University.
2. Goran Hudec, Ioan Susnea, Željko Bihar, Valentina Kirinić, "Tecrino- Teaching creativity in engineering", *Proceedings of MAC-ETL 2015, Multidisciplinary Academic Conference on Education, Teaching and Learning in Prague 2015*
3. M. Praisler, S. Constantin Ghinita, A. Stoica Mandru, L. Dumitriu - Simultaneous regional traceability assessments based on Artificial Neural Networks - *Proceedings of 2015 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), November 2015, Iasi, Romania.* – IEEE, <http://www.ehbconference.ro/>
4. M. Praisler, S. Constantin Ghinita, A. Stoica, L. Dumitriu - Hierarchical Cluster Analysis: a reliable tool allowing more detailed (regional) traceability investigations, *Proceedings of the 19th International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2015, October 2015, Cheile Gradistei, Romania – IEEE*, <http://www.aie.ugal.ro/icstcc2015>
5. I. Susnea, E. Pecheanu, S. Costache - Challenges Of An E-Learning Platform For Teaching Creativity , *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, pp 376-379. Bucharest: "Carol I" National Defence University, 2015

**Teze de doctorat finalizate și în derulare .**



Finalizate:

- a. Mihai Vlase - Contribuții la aplicarea tehnicilor de data mining în inventica asistată de calculator
- b. Diana Stefanescu (Bulgaru) - Contributii la realizarea unui subsistem al cunostintelor asupra tehnicilor si strategiilor pedagogice intr-un sistem de instruire asistata de calculator,
- c. Dan Munteanu - Contributii la realizarea sistemelor de informare inteligente

In derulare:

- d. Contributii privind aspecte adaptive ale invatarii asistate de calculator ONOSE M. DANIEL
- e. Contributii privind tehnologia informatiei in urbanism STOICA S ATANASIA
- f. Contributii privind reprezentarea cunostintelor contextuale in procesarea limbajului natural Niculita Z. Cristian
- g. Contributii privind aplicarea tehnologiilor informatice în educație Garabet S. Leonard
- h. Contributii privind studiul comunicarii dintre fiinta umana si robotul umanoid Mogos C Elena
- i. Contributii privind tehnici inteligente de prelucrare a cantitatilor mari de date Fodor Kis I. Ioan

**Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare**

**Dezvoltarea de parteneriate:**

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;  
2 propuneri de proiecte cu partenri din Polonia: 1.Erasmus+ KA 2 -Certify VET trainmer in photovoltaics, 2. EFS Poland Larokoza
- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI ( sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;
  - International Conference on System Theory, Control and Computing – Mihai Vlase, Veronica Jâșcanu, Luminita Dumitriu, Dan Munteanu, Cornelia Tudorie, Marian Craciun
  - Studies in Informatics and Control, Ioan Susnea
  - Networking in Education and Research, Adrian Istrate