

A X-a Conferință Națională de Învățământ Virtual  
VIRTUAL LEARNING – VIRTUAL REALITY

---

**TEHNOLOGII MODERNE ÎN EDUCATIE ȘI CERCETARE**  
MODELS & METHODOLOGIES, TECHNOLOGIES, SOFTWARE SOLUTIONS

ISSN 1842-4708

**CNIV AND ICVL PROJECTS**

© Project Coordinator: Ph.D. Marin Vlada, University of Bucharest, Romania  
Partners: Ph.D. Prof. Grigore Albeanu, Ph.D. Mircea Dorin Popovici,  
Prof. Radu Jugureanu, Prof. Olimpius Istrate

---

Editarea lucrării este finanțată de Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică,  
sub egida Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, ROMÂNIA

# Lucrările Conferinței Naționale de Învățământ Virtual

Ediția a X-a, 2- 3 noiembrie 2012

EDIȚIE DEDICATĂ „2012 ALAN TURING YEAR”

**TEHNOLOGII MODERNE ÎN EDUCATIE ȘI CERCETARE**  
MODELS & METHODOLOGIES, TECHNOLOGIES, SOFTWARE SOLUTIONS



*editura universității din bucurești, 2012*

Coordonator Proiecte CNIV și ICVL:  
Conf. Univ. Dr. Marin Vlada

© **Bucharest University Press**

Șos. Panduri, 90-92, București – 050663, România,  
Telefon/Fax: (0040) 021.410.23.84, E-mail: editura\_unibuc@yahoo.com,  
Librărie online: <http://librărie-unibuc.ro>  
Centru de vânzare: Bd. Regina Elisabeta, nr. 4-12, București,  
Tel. (0040) 021.314.35.08/2125  
Web: [www.editura.unibuc.ro](http://www.editura.unibuc.ro)

Tehnoredactare computerizată: Meri Pogonariu

**ISSN 1842-4708**

# CUPRINS GENERAL

<b>CNIV 2012, ediția a X-a</b> .....	13
<b>SECȚIUNEA A</b>	
Tehnologii e-Learning și Virtual Reality Cercetare și dezvoltare .....	19
<b>SECȚIUNEA B</b>	
Software educațional în învățământul universitar Proiecte și aplicații .....	97
<b>SECȚIUNEA C</b>	
Software educațional în învățământul preuniversitar Proiecte și aplicații .....	145
<b>SECȚIUNEA D</b>	
Intel® Education, Inovare în educație și cercetare Proiecte și aplicații .....	241
<b>SECȚIUNEA E</b>	
Training și management educațional, Strategii, obiective, calitate .....	277
<b>Intel în România</b> .....	315
<b>ANEXĂ</b>	
- Regulamentul concursului „Software educațional” .....	319
<b>INDEX AUTORI</b> .....	321

## C U P R I N S

Nr. crt. Nr. însc.	TITLUL LUCRĂRII, AUTORII	Pag.
<b>SECȚ. A: Tehnologii e-Learning și Virtual Reality</b>		
<b>1-00</b>	10 ani – Ediția aniversară CNIV: e-Learning & Software educațional. Obiective și rezultate: Premiile CNIV 2004-2011  <b>Marin Vlada, Radu Jugureanu</b>	<b>21</b>
<b>2-03</b>	2012 The Alan Turing Year – de la mașina Enigma și testul Turing la Inteligența Artificială  <b>Marin Vlada, Adrian Adăscăliței</b>	<b>41</b>
<b>3-02</b>	BETT 2013, Londra - Cel mai important eveniment mondial dedicat tehnologiilor de învățare  <b>Dan Dorin</b>	<b>52</b>
<b>4-04</b>	Modele neliniare. Teorie și aplicații  <b>Marin Vlada</b>	<b>57</b>
<b>5-01</b>	Considerații privind impactul programelor educaționale asupra culturii sociale a țării  <b>Silvia Fat, Marin Vlada</b>	<b>66</b>
<b>6-25</b>	Aspecte semnificative ale aplicării realității virtuale în procesul de instruire în inginerie și în ingineria virtuală aplicată  <b>Ionel Staretu, Cristian Dudulean</b>	<b>73</b>
<b>7-45</b>	RENOVA-Transfer de cunoștințe și realizarea unui cadru pentru asistentele medicale din Europa pentru a-și dezvolta abilitățile profesionale ca manageri  <b>Mihaela Coman, Monica Florea</b>	<b>80</b>
<b>8-39</b>	Particularități ale integrării CMS în sistemele e-learning pentru formarea continuă a cadrelor didactice  <b>Iulian Brezeanu, Gabriel Gorghiu</b>	<b>84</b>
<b>9-43</b>	Clasa virtuală din 2000 - o oportunitate de instruire la distanță și concluziile din 2012  <b>Mihai Stanislav Jalobeanu</b>	<b>91</b>

<b>SECT. B: Software educațional în învățământul universitar Proiecte și Aplicații</b>		
10-05	Modele de aproximare, software și aplicații <b>Marin Vlada</b>	99
11-06	Software pentru editarea și analiza structurilor chimice <b>Marin Vlada</b>	107
12-16	Implementarea unui sistem de analiză economică asistată pentru o companie din industria de retail <b>Radu Rădescu</b>	121
13-34	Posibilități pentru e-portofolii oferite de aplicația Ilias 4.2 <b>Zoltán Élthes</b>	129
14-07	Interactivitatea tehnică a materialelor didactice electronice pentru studierea disciplinelor grafice <b>Angela Șuletea</b>	133
15-44	Software pentru evaluarea on-line a profilului psihologic <b>Eusebiu Pruteanu</b>	137
<b>SECT. C: Software educațional în învățământul preuniversitar. Proiecte și Aplicații</b>		
16-27	Algoritmul lui Lee <b>Maria Mateescu, Robert Onesim, Emanuela Cerchez</b>	147
17-31	Romantismul – o abordare interdisciplinară <b>Andrei Neculai, Bogdan Lică, Genoveva Butnaru, Emanuela Cerchez</b>	152
18-38	„Per Aspera Ad Astra” <b>Ioana Bica, Horia Clement, Matei Militaru, Cristian Zaharia, Ioana Stoica</b>	157
19-28	Instrumente web pentru gestionarea concursurilor de programare <b>Dumitru Savva, Sergiu Corlat</b>	162
20-26	Studiul legilor gazelor ideale și aplicații <b>Cezar Ghergu, Ioana Ghergu</b>	167

21-33	Studiu de elaborare a unui software educațional pentru învățarea lecturii expresive  <b>Natalia Burlacu</b>	174
22-36	Obiective educaționale într-o abordare transdisciplinară  <b>Daly Marciuc, Florin Cerbu</b>	181
23-35	Personalități din Matematică și Informatică  <b>Mădălina Cristiana Molomflean, Manuela Mărginean</b>	188
24-30	Softul educațional, un instrument de învățare interactivă  <b>Claudia Radu, Flavia Negrea</b>	192
25-23	Conținut și evaluare în matematică cu Wiris integrat în Moodle  <b>Itefan Poka, George Vâju, Cosmin Herman</b>	197
26-32	Trecut și Destin - Monarhia Română  <b>Vanesa-Georgiana Bordeianu, Sorin-Eduard Manta, Natalia Peteu, Carmen-Feliana</b>	202
27-41	Proiect de lecție cu elemente TIC la disciplina geografie  <b>Margareta Cercelaru</b>	206
28-14	„A Taste of Maths” - „rețeta” celui mai bun proiect eTwinning 2012  <b>Irina Vasilescu</b>	210
29-10	Fractall - pachet de programe pentru studiul geometriei fractale  <b>Luminița-Dominica Moise, Doina-Luminița Dru</b>	215
30-18	MATHEMATICOMIX  <b>Cristina Nicolici</b>	223
31-13	„Proiectul u4energy” - Beneficiile implicării elevilor de vârstă școlară mică în crearea de soft educațional  <b>Gabriela Ileana Crișan</b>	227
32-15	Dezvoltarea competențelor TIC la școlarii mici prin proiecte educaționale  <b>Cornelia Melcu</b>	232
33-37	Arte vizuale/ Visual Arts  <b>Chiribău-Albu Mihaela, Întuneric Ana, Liliana Ursache, Oana Vășai</b>	235

<b>SECT. D: “Intel® Education” Inovare în educație și cercetare. Learning, Technology, Science</b>		
34-29	Apa - molecula vieții <b>Adrian Mihalcea, Adriana Neagu, Ileana Grunbaum, Ionu Predulescu, Vlad Corneci</b>	243
35-09	Algoritmi, numere și fractali. Studiul geometriei fractale prin colaborarea digitală <b>Lumini a-Dominica Moise, Andreea Floroiu, M d lina Enache</b>	248
36-21	Formarea competenței de investigare științifică experimentală a fenomenelor fizice prin intermediul experimentelor virtuale <b>Maria Dinic , Lumini a Dinescu</b>	252
37-46	Formarea de tip „blended learning” - o experiență în formarea continuă a profesorilor și o perspectivă în pregătirea inițială a viitorilor profesori <b>Carmen Maria Chi iu, Gheorghe Radu</b>	259
38-47	Soluții de tip eLearning pentru reconversia forței de muncă <b>Eduard Edelhauser, Monica Leba, Andreea Ionic , Lucian Lupu-Dima, Emil Dragomirescu</b>	262
39-48	Utilizarea modelării și simulării asistate de calculator în predarea disciplinelor tehnice <b>Ileana Dogaru</b>	269
<b>SECT. E: Training și management educațional. Strategii, Obiective, Calitate</b>		
40-42	Problematika activității profesionale a cadrelor didactice universitare - dificultăți, obstacole <b>Nicoleta Du □ă</b>	279
41-17	Metode de cercetare - Focus - Grupul <b>C t lin G rg un, Nicoleta G rg un</b>	287
42-40	Particularități ale monitorizării și evaluării interne a activităților de instruire desfășurate în format blended-learning, într-un proiect educațional - aspecte specifice ale proiectului EDUTIC <b>Gabriel Gorghiu, Iulian Brezeanu</b>	291



43-08	Valorificarea competențelor specializate și a celor digitale dobândite de elevi în activități curriculare și extracurriculare pentru stimularea învățării și dezvoltării personale <b>Irina-Isabella Savin</b>	298
44-12	Creativitatea cadrului didactic reflectată în ora didactică <b>Irina Isabella Savin, Mioara Borza</b>	301
45-11	Simularea didactică, metodă eficientă în procesul de predare –învățare <b>Liana-Dolores Voinea</b>	306
46-49	Principii privind virtualizarea datelor istorice folosind aplicații software educaționale și de cercetare <b>Ovidiu Domșa</b>	311

## INDEX AUTORI

- Adăscăliței Adrian, 41  
Andrei Neculai, 152  
Bica Ioana, 157  
Bordeianu Vanesa-Georgiana, 202  
Borza Mioara, 301  
Brezeanu Iulian, 84  
Burlacu Natalia, 174  
Butnaru Genoveva, 152  
Cercelaru Margareta, 206  
Cerchez Emanuela, 147, 152  
Chiribău-Albu Mihaela, 235  
Chișiu Carmen Maria, 259  
Clement Horia, 157  
Coman Mihaela, 80  
Corlat Sergiu, 162  
Corneci Vlad, 243  
Crișan Gabriela Ileana, 227  
Dan Dorin, 52  
Dinescu Luminița, 252  
Dinică Maria, 252  
Dogaru Ileana, 269  
Domșa Ovidiu, 311  
Dragomirescu Emil, 262  
Drușoia Doina-Luminița, 215  
Dudulean Cristian, 73  
Dumănică Nicoleta, 279  
Edelhauser Eduard, 262  
Élthes Zoltán, 129  
Enache Mădălina, 248  
Fat Silvia, 66  
Florea Monica, 80  
Floroiu Andreea, 248  
Gărgășanu Cătălin, 287  
Gărgășanu Nicoleta, 287  
Gheorghe Radu, 259  
Ghergu Cezar, 167  
Ghergu Ioana, 167  
Gorghiu Gabriel, 84, 291  
Grunbaum Ileana, 243  
Herman Cosmin, 197  
Întuneric Ana, 235  
Ionic Andreea, 262  
Jalobeanu Mihai Stanislav, 91  
Jugureanu Radu, 21  
Leba Monica, 262  
Lic Bogdan, 152  
Lupu-Dima Lucian, 262  
Manta Sorin-Eduard, 202  
Marciuc Daly, 181  
Marșinean Manuela, 188  
Mateescu Maria, 147  
Melcu Cornelia, 232  
Mihalcea Adrian, 243  
Militaru Matei, 157  
Moise Luminița-Dominica, 215, 248  
Molomflean Mădălina Cristiana, 188  
Neagu Adriana, 243  
Negrea Flavia, 192  
Nicolescu Cristina, 223  
Onesim Robert, 147  
Peteu Natașa, 202  
Pokaștefănuș, 197  
Predulescu Ionuț, 243  
Pruteanu Eusebiu, 137  
Radulescu Radu, 121  
Radu Claudia, 192  
Savin Irina-Isabella, 298  
Savva Dumitru, 162  
Ștefănescu Florin, 181  
Stăretu Ionel, 73  
Stoica Ioana, 157  
Ștefănescu Angela, 133  
Ștefănescu Carmen-Fella, 206  
Ursache Liliana, 235  
Văju George, 197  
Vășileș Oana, 235  
Vasilescu Irina, 210  
Vlada Marin, 21, 41, 57, 66, 99, 107  
Voinea Liana-Dolores, 306  
Zaharia Cristian, 157