

# INFOMATRIX 2013

Editia a XI-a



# Grand Final

## Editia a X-a

3 – 7 Mai 2012  
Bucuresti

**@INFO**  
M A T R I X  
**2012**  
International Informatics  
Project Competition

1 - 1000 \$    4 - 500 \$  
2 - 750 \$    5 - 400 \$  
3 - 600 \$    6-10 - 300 \$

for each  
category

**BUCHAREST**  
3-7 May 2012



**PROGRAMMING**  
Create an application (e.g. Utility Programs, Database and Filesystem operations, Import and Internet applications), GUI Apps, Flash or Java Applets etc.  
You may use any programming language or scripting language you wish (C++, C#, Java, Pascal, VB, Delphi, Fortran) or Visual Basic and an application has usability and a proper user interface as well as functionality. But the main issue of these matter is the key element is making a good idea.  
If you think you're up to the challenge and are able to create a working program from top to bottom, you should definitely enter it too!

**HARDWARE CONTROL**  
Create a software controlling or supervising with an electromechanical device (e.g. Servo Motors, Remote Controlled Car).  
This is for the "robotics" category. You should try to place your robot in a "challenging" activity. Whether it's a game or a challenge, you have to think of your robot's "mission" to make a software component which interacts with the hardware parts.  
Creativity is as important as mechanical and programming skills in this section. You only wish to your own imagination!

**COMPUTER ART**  
Can you use digital image software or video editor (like Adobe CS) to design something that you are able to learn a plain video background into a dynamic character of abstract objects? Or maybe make just look like a real 3D environment? In this section you have to create 3D images, animations, TV spots, websites or computer software using whatever software can get the job done.  
3DMax, Maya, Adobe Photoshop, Flash, Sony Creative Software or any digital imaging product may be used as the developing platform. To picture is worth a thousand words" so just think how much you could express with more pictures combined in a website, interactive brochures, posters, videos, animations, TV spot!  
Add to your imagination free!

**SHORT MOVIE**  
Make a short movie which offers solution for a challenging problem our world is facing. Create an exciting and compelling video that solves world's biggest problems.  
You may think about any problem like hunger, poverty, disease, environmental issues, inequality in education, making moral values, child abuse etc. Choose your topic, find a solution, and create a video (short film) in which you will convey your message in a story enhanced with visual and audio effects by using professional video editing tools like (After Effects, Sony Vegas, Movie Maker, Adobe Premiere, Final Cut, iMovie, Final Cut Studio, iMovie Studio etc.)

**ROBOTICS - Mini Sumo and Line Follower**  
Design, Build, and Program Robots!  
People have a certain feeling in robotics and it is increasing progressively. To make the new generation more curious and passionate about robots, several organizations have been held in different countries around the globe.  
Individuals make the best minds from around the world to compete in Robotics category.

Secondary school  
and University students

[www.infomatrix.ro](http://www.infomatrix.ro)

Registration Starts : November 1st, 2011  
Deadline for Uploading Projects : February 29th, 2012  
Announcing Finalists\* : till April 1st, 2012  
FINAL : 3 - 7 May 2012

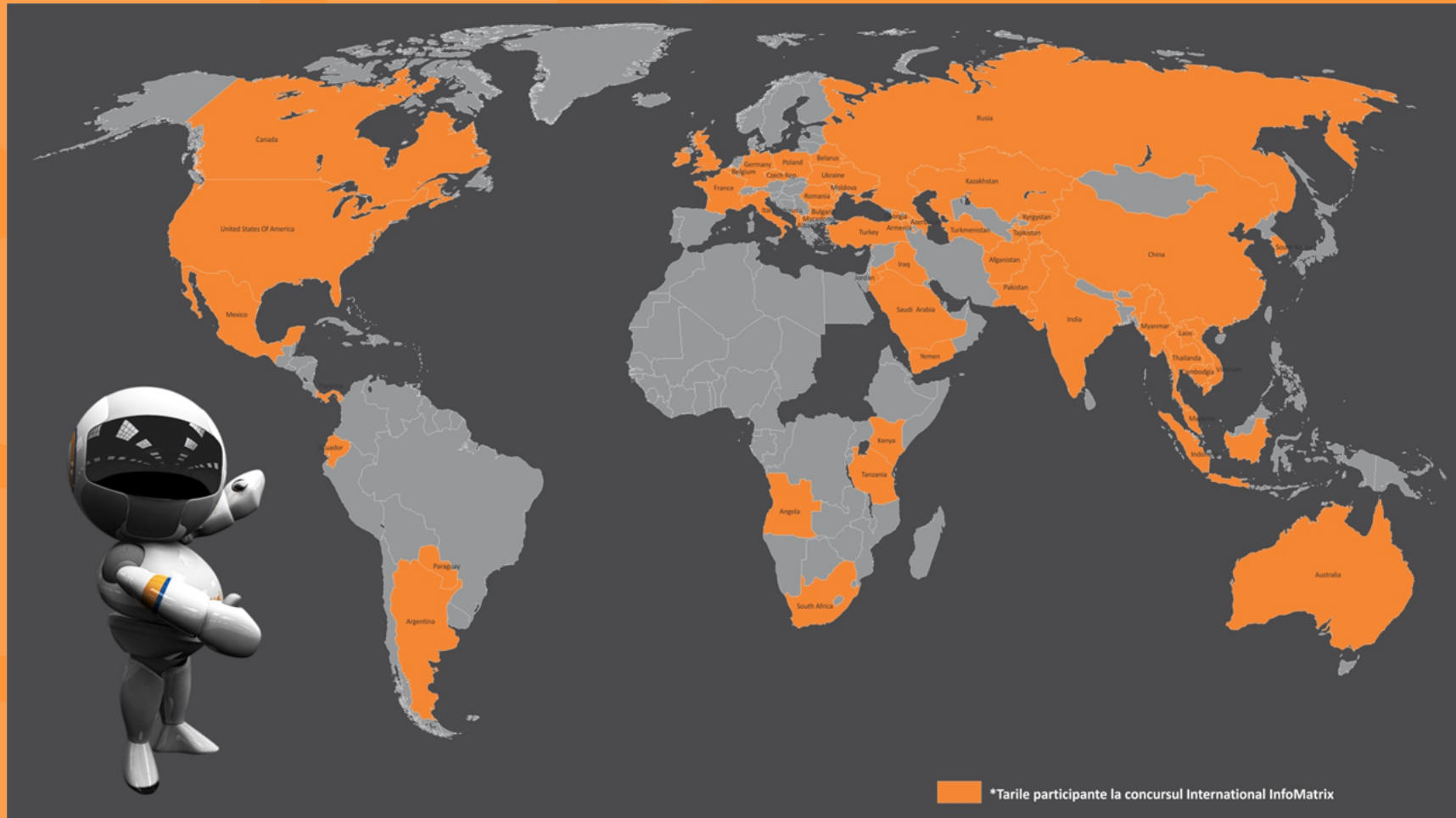
\*Local Selection dates can be different than above, so they will be announced on the website.



# Nr. Participanti

- Peste 300 de elevi si studenti organizati in echipe din 38 de tari
- Au fost evaluate 187 de proiecte finaliste :  
**35 romanesti** si 152 internationale
- Cele 187 de proiecte din cadrul etapei finale a concursului au fost selectionate din peste 1000 de proiecte inscrise in etapele locale desfasurate, pe patru continente, in perioada octombrie 2011 – aprilie 2012.
- Printre proiectele expuse in Capitala, s-au numarat si finalistele concursurilor locale InfoMatrix desfasurate, dupa modelul romanesc, in: Mexic, Hong Kong, Ucraina, Tanzania si Romania, intre lunile ianuarie si aprilie, a.c

# Tarile participante



# Tarile participante

- Romania
- Mexic
- Turcia
- Columbia
- Algeria
- Bosnia si Hertegovina
- Coreea de Sud
- Egipt
- Ecuador
- Georgia
- India
- Indonezia
- Iraq
- Iordania
- Kazakhstan
- Lituania
- Kirghistan
- Macedonia
- Malaezia
- Moldova
- Mozambic
- Polonia
- Nigeria
- Pakistan
- Papua Noua Guinee
- Tajikistan
- Tanzania
- Thailanda
- Turkmenistan
- Ucraina
- SUA
- Vietnam
- Hong Kong

# Categoriile de concurs

In cadrul evenimentului au fost prezentate proiecte inregistrate la **patru categorii de concurs** si o **categorie extra concurs**:

- **“Arta Computerizata”** (19 proiecte finaliste din 8 tari – categorie de concurs)
- **“Short film”** cu tema „Solutii pentru problemele globale” (30 proiecte finaliste din 14 tari – categorie de concurs)
- **“Programare”** (35 proiecte finaliste din 15 tari – categorie de concurs)
- **“Programare computerizata – Hardware Control”** (crearea unui software de control si cooperare cu un dispozitiv electronic-mecanic - 35 proiecte finaliste din 13 tari – categorie de concurs)
- **“Robotica”** (categorie extra concurs, 68 de roboti inscrisi din 12 tari; Robotica este o categorie speciala ce cuprinde robotii care se vor lupta in competitii de mini-sumo si line follower.

Participantii

la categoria “Robotics” se pot inscrie la una din cele doua subcategorii **“Mini Sumo”** sau **“Line Follower”**. “Mini Sumo” presupune confruntarea dintre 2 roboti autonomi in care fiecare incearca sa isi impinga oponentul in afara unui spatiu delimitat. In cadrul probei “Line Follower” un robot autonom trebuie sa parcurga un traseu prestabilit in cel mai scurt timp posibil. Luptele robotice se vor desfasura intr-un ring special amenajat.

# Tarile castigatoare

Din 38 de tari prezente la finala InfoMatrix 2012 de la Bucuresti, echipele a 27 de tari au fost premiate si au ocupat podiumul la Palatul National al Copiilor.

TARA	CATEGORIE	NR. MEDALII DE AUR	TOTAL
ROMANIA	Computer Art	1	7
	Hardware Control	1	
	Programming	1	
	Robotics	4	
UCRAINA	Hardware Control	2	2
MEXIC	Hardware Control	1	2
	Short Film	1	
TURCIA	Computer Art	1	1
MALAEZIA	Hardware Control	1	1
BOSNIA HERTEGOVINA	Hardware Control	1	1
INDONEZIA	Hardware Control	1	1
THAILANDA	Programming	1	1
TAJIKISTAN	Programming	1	1
KAZAHSTAN	Short Film	1	1
MOLDOVA	Short Film	1	1
TURKMENISTAN	Short Film	1	1

# Tarile castigatoare

TARA	AUR	ARGINT	BRONZ	Total
ROMANIA	7	9	4	20
TURCIA	1	4	9	14
MEXIC	2	10	3	15
UCRAINA	3	1	3	7
MACEDONIA		1	3	4
ECUADOR	1	1	1	3
TAJIKISTAN	1	1	2	4
GEORGIA		4		4
BOSNIA	1	2	1	4
MALAEZIA	1	1	1	3
MOLDOVA	1	1		2
INDONEZIA	1			1
EGIPT		1		1
KAZAHSTAN	1	1	5	7
LITUANIA		1		1
TURKMENISTAN	1	2	4	7
IRAQ			1	1
AFGANISTAN			4	4
AZERBAIJAN			3	3
TANZANIA		1	1	2
COLUMBIA			1	1
THAILANDA	1		1	2
NIGERIA			1	1
AUSTRALIA		1		1
BULGARIA		1		1
ALBANIA			1	1
VIETNAM			2	2





# Premii

\*Premiile sunt pentru fiecare categorie  
\*Categoriile liceelor si universitatilor sunt separate

1	1000 \$	Marele Castigator
2	700 \$	Aur
3	600 \$	Aur
4	500 \$	Argint
5	400 \$	Argint
6 → 10	300 \$	Argint



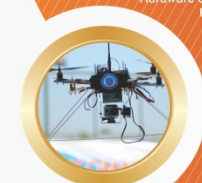
# Grand Final

## Editia a XI-a

16 – 20 Mai 2012  
Bucuresti



- 📍 Programming
- 📍 Computer Art
- 📍 Hardware Control
- 📍 Short Movie
- 📍 Robotics



### Local Phases

-  **InfoMatrix South America**  
organized by Grupo Educare Mexico
-  **InfoMatrix Hong Kong**  
organized by Hong Kong Innovative Technology Education Association.
-  **InfoMatrix Africa**  
organized by Feza Education Company
-  **InfoMatrix Ukraine**  
organized by Intel Eco-Ukraine
-  **InfoMatrix Romania**  
organized by Lumina University
-  **InfoMatrix Australia**  
organized by Isik Schools

- Participating Countries**
- Romania
  - Mexico
  - Turkey
  - Colombia
  - Algeria
  - Saudi Arabia
  - Azerbaijan
  - Afghanistan
  - Albania
  - Australia
  - Bosnia and Herzegovina
  - South Korea
  - Egypt
  - Ecuador
  - Georg
  - India
  - Indonesia
  - Iraq
  - Jordan
  - Kazakhstan
  - Lithuania
  - Kirghistan
  - Macedonia
  - Malaysia
  - Moldavia
  - Mozambique
  - Poland
  - Nigeria
  - Pakistan
  - Papua New Guinea
  - Tajikistan
  - Tanzania
  - Thailand
  - Turkmenistan
  - Ukraine
  - USA

Registration Starts: November 1<sup>st</sup> 2012  
Deadline for Uploading Projects: March 1<sup>st</sup> 2013

Final:  
**16-20 May 2013**  
Bucharest, Romania

[www.infomatrix.ro](http://www.infomatrix.ro)



 [www.facebook.com/infomatrix.ro](http://www.facebook.com/infomatrix.ro)

 [www.twitter.com/infomatrix\\_ro](http://www.twitter.com/infomatrix_ro)

**2012 Edition projects**

- Computer Art - 19 projects
- Short Film - 30 projects
- Programming - 25 projects
- Hardware control - 35 projects
- Robotics - 68 robots



# Calendar

- Inscrierea participantilor – Data de incepere: 1 Noiembrie 2012
- Incarcarea proiectului pe site – Data limita 1 Martie 2013
- InfoMatrix Romania – Faza locala: 5 -6 Aprilie 2013 (organizat de Universitatea Europei de Sud-Est Lumina)
- Marea Finala : 16 – 20 Mai 2013

# Categoriile INFOMATRIX

## Short Movie

- Se va crea un film de scurt metraj care sa ofere solutii pentru o educatie mai buna in scoli.
- Participantii vor crea si demonstra prin intermediul filmului o metoda/solutie pentru o educatie mai buna in scoala lor.
- Film de scurt-metraj al carui mesaj se transmite printr-o poveste, imbunatatita cu efecte vizuale si audio, folosind instrumente de editare cunoscute ca After Effects, Sony Vegas, Movie Maker, Adobe Premiere, Final Cut, iMovie, Pinnacle Studio, Ulead Video Studio etc.
- Filmul poate avea o lungime de la 3 pana la 15 minute.

# Categoriile INFOMATRIX

## Hardware control

- Un sistem bazat pe hardware si software.
- Un proiect hardware control poate sa fie un dispozitiv hardware folosind PIC, PLC sau controlat de PC. Originalitatea, gradul de utilizare si functionalitatea sunt cele mai importante.
- Hardware include: PC-uri, re ele, micro controlori, DSP-uri, PICs-uri, convertoare A/D si D/A, amplificatoare OP, tranzistoare, diode, circuite digitale, memorii, senzori, camere video, surse de alimentare, componente pasive, difuzoare, microfoane, antene, telefoane mobile, display-uri LC, componente optoelectronice tranzistori de putere, modem-uri si alte dispozitive similare.
- Software include: C, C++, Delphi, MatLab, Visual Basic, Java, C#, programe simulative pentru PICs, programe pentru DSP, prelucrarea semnalului si alte aplicatii
- Scopul de baza al acestei categorii este de a oferi tinerilor ingineri sansa de a studia indeaproape controlul hardware si crearea de dispozitive electronice. Proiectul nu trebuie sa fie realizat numai pe hartie. Daca este un proiect de dimensiuni mari, ar trebui construit cel putin un prototip de lucru.

# Categoriile INFOMATRIX

## Programming

- Obiectivul acestei categorii este de a concepe și dezvolta o aplicație aplicabilă inovativă și o soluție. Aplicația se poate realiza în orice limbaj de programare (C++, C#, Java, ASP, Objective C, ASP.NET, PHP, Actionscript..etc). Este crucial ca o aplicație să poată fi utilizată, să aibă o interfață ușor de folosit și funcționalitate.
- Prezentarea finală necesită o aplicație funcțională. Concurenților li se cere să furnizeze orice program atât timp cât aplicația poate rula în prezentarea finală fără nici o problemă. Dacă s-au folosit coduri de segmente din diferite resurse (cum ar fi utilizarea unui plugin pentru jQuery), trebuie să se specifice adresa de referință. Aplicațiile fără adrese de referință vor fi descalificate.
- Tipuri de proiecte: *Baza de date bazată pe aplicații web sau desktop, Sisteme de content management, Aplicații mobile (programe pentru dispozitive integrate, etc.*

# Categoriile INFOMATRIX

## Computer Art

- Participantii pot transforma orice intr-o piesa de arta folosind o varietate de software ( 3Ds Max, Maya, After effects, Flash...).
- Traseaza cateva schite pe hartie, le scaneaza, foloseste un software pentru a le imbina si apoi le da o forma finala.

De exemplu schiteaza o masina si o transforma intr-un model 3D; aceasta poate ajuta la crearea unei scene de car crashing. Apoi se compune, editeaza si mixeaza melodiile din computerul fiecaruia, pentru a crea coloana sonora.

# Categoriile INFOMATRIX

## Robotics

*Mini Sumo, Line Follower si Puck Collector*

- Proiectare, construire si programare de roboti
- Oamenii au un interes crescut in robotica si acest domeniu prezinta un potential din ce in ce mai crescut
- Pentru a face noua generatie mai curioasa si mai pasionata de roboti, au inceput sa se sustina nenumarate competitii in diferite tari de pe glob
- Infomatrix invita cele mai stralucite minti din intreaga lume pentru a concura a categoria Robotica. Infomatrix 2013 va avea 3 subcategorii pentru Robotica : Sumo Robot, Line Follower si Puck Collector

Mai multe detalii despre aceasta categorie gasiti pe website-ul [www.infomatrix.ro](http://www.infomatrix.ro)



# Date de contact

- [www.infomatrix.ro](http://www.infomatrix.ro)
- [www.facebook.com/infomatrix.ro](https://www.facebook.com/infomatrix.ro)
- [www.twitter.com/infomatrix\\_ro](https://www.twitter.com/infomatrix_ro)

[info@infomatrix.ro](mailto:info@infomatrix.ro)