

## PROJECTE INTERNACIONAL “Students vs. ICT”

### Concurs internacional

- Aparells IoT connectats a un servidor o aplicació
- Dispositius / protocols / aplicació client-servidor d’IoT que enviïn informació via ràdio o cable
- Software de simulació
- Apps per a mòbils relacionades amb IoT per a fins domèstics, industrials o científics
- Vídeos sobre energia i les TIC i l’IoT
- Foto o col·leccions de fotos sobre energia i les TIC i l’IoT

### Categories

- Electrònica
- Telecomunicacions
- Software
- Multimèdia

### Participants

- Alumnat de secundària

### Dates límit

- Inscripció: 15 d’abril
- Lliurament obra final: 15 de maig

### Més informació

- Web del concurs: <http://www.ict-energy.eu/studentsvsict>
- Pàgina Facebook del concurs: <https://www.facebook.com/studentsvsict/>
- Comunitat a Google+ del concurs: <https://goo.gl/O6W4N2>
- Podeu escriure a: [ictcontest@ict-energy.eu](mailto:ictcontest@ict-energy.eu) (Itàlia) o a [ict-energy@bsc.es](mailto:ict-energy@bsc.es) (Barcelona)

El NiPS Lab – Noise in Physical Systems ([www.nipslab.org](http://www.nipslab.org)) – al Departament de Física de la Universitat de Perugia (Itàlia), organitza la primera edició del projecte internacional “Students vs. ICT”.

El projecte sorgeix del consorci europeu “ICT-Energy”, coordinat pel NiPS Lab i finançat per la Comissió Europea mitjançant el Setè Programa Marc, i del qual forma part el [Barcelona Supercomputing Center](#) – Centro Nacional de Supercomputación (BSC). Un dels objectius de l’acció coordinada “ICT-Energy” és incrementar la visibilitat de les iniciatives relacionades amb “ICT-Energy” entre la comunitat científica, la indústria i el públic general mitjançant l’intercanvi d’informació, trobades de networking i campanyes de comunicació pública. Hi ha disponible un **vídeo introductor**i sobre aquesta acció coordinada a <https://youtu.be/-mzp-s4bfP4>.

L’objectiu del projecte “Students vs. ICT” és involucrar les escoles en promoure i atraure l’interès per temes relacionats amb l’energia i les TIC, especialment el que fa relació amb la **reducció del consum energètic** en els aparells TIC.

De fet, és clara la importància del sector TIC tant en el sector econòmic com en la vida diària, d’igual manera que és evident quants esforços cal fer encara per crear aparells més eficients energèticament.

El consorci “ICT-Energy” està format per 10 socis europeus que ho estudien tot relacionat amb les TIC i l’energia, des del punt de vista del software, el hardware i la física.

## Inscripció al concurs

El projecte té lloc tant a nivell europeu com nacional italià i és obert als estudiants de secundària. Es divideix en les categories següents:

### 1. Electrònica:

- a. Tema obert relatiu a aparells TIC
- b. Un aparell IoT (internet de les coses) basat en una placa Linux “Udoo” ([www.udoo.org](http://www.udoo.org)) o “Raspberry Pi” ([www.raspberrypi.org](http://www.raspberrypi.org)) o equivalent, capaç d’adquirir informació de l’entorn mitjançant detectors i sensors específics i compartint-los amb un servidor o una aplicació a internet

### 2. Telecomunicacions:

- a. Tema obert relatiu a un dispositiu / protocol / aplicació client-servidor capaç d’enviar i rebre informació via ràdio / cable
- b. Un dispositiu / protocol / aplicació client-servidor d’IoT (internet de les coses) capaç d’enviar informació via ràdio (Wifi, Bluetooth, altres protocols propietaris) o via cable, ambdós directament o bé via gateway

### 3. Software:

- a. Tema obert sobre TIC, des de software de simulació o aplicació a aplicació del cantó servidor i xarxes socials
- b. App per a dispositius mòbils (Android, iOS, Windows) relacionada amb IoT (internet de les coses) capaç de connectar amb dispositius electrònics per a fins domèstics, industrials o científics

#### 4. Multimèdia:

- a. Vídeo curt sobre el tema de l'energia en els dispositius electrònics per TIC i/o IoT, assenyalant les seves implicacions i canvis en la societat actual. El vídeo ha de tenir una durada de 3 minuts i cal que tingui el format MOV o MP4. Cal que sigui original i que no s'hagi publicat prèviament, respectant el copyright de les imatges i la música. Es pot trobar un exemple aquí: <https://youtu.be/-mzp-s4bfP4>
- b. Una única imatge o una col·lecció de fotos/dibuixos sobre temes TIC o IoT: cada obra cal que sigui original, no publicada i que respecti els drets d'imatge. Aquestes obres han de descriure algun aspecte particular de la dissipació de l'energia en dispositius TIC/IoT

El projecte és obert a estudiants individuals i a classes senceres (o una part de les mateixes), coordinats per un professor que no cal que sigui necessàriament el líder del grup. Per a participar en el projecte, els participants cal que emplenin el formulari d'inscripció que trobaran a <http://www.ict-energy.eu/studentvsict> i que l'enviïn a [ictcontest@ict-energy.eu](mailto:ictcontest@ict-energy.eu). **El termini és el 15 d'abril de 2016.**

Els participants poden competir en una única categoria. En cas que una obra pugui adscriure's en més d'una categoria, cal que indiqueu quina és la categoria principal.

Les obres han de ser originals, no publicades i no premiades anteriorment. Les obres romandran propietat de l'autor respectiu, fins i tot si el NiPS Lab les utilitza per a les seves activitats institucionals.

Els experts del NiPS Lab donaran suport als participants durant tota la durada del projecte, mitjançant trobades al Departament de Física de la Universitat de Perugia i també a través d'un fòrum accessible sota registre (a cada participant se li demanarà que s'hi registri). **El soci local, el BSC, també ofereix suport als participants. Podeu contactar-nos a [ict-energy@bsc.es](mailto:ict-energy@bsc.es).**

Finalment, hi ha disponible una pàgina a Facebook i una comunitat a Google+ per a una comunicació ràpida i per a l'intercanvi d'idees. Les adreces són: <http://www.facebook.com/studentvsict> i <https://goo.gl/O6W4N2>

### Presentació de les obres

Cal enviar una descripció detallada de cada obra a [ictcontest@ict-energy.eu](mailto:ictcontest@ict-energy.eu) abans de les 12.00 a.m. del **15 de maig de 2016**, CET. La violació del temps límit porta a la desqualificació del participant.

Tot el material cal que compregui una documentació completa, composta almenys dels apartats següents (se suggereix utilitzar el document "DOW – Description of Work", disponible a la pàgina principal del projecte [www.ict-energy.eu/studentvsict](http://www.ict-energy.eu/studentvsict)):

- a) Número i nom dels participants
- b) Líder de l'equip
- c) Correu electrònic del líder de l'equip
- d) Títol de l'obra
- e) Categoria
- f) Escola i professor coordinador
- g) Llista del material produït i un informe complet de la feina (només per a les categories d'Electrònica, Software i Telecomunicacions).

Als guanyadors de les categories d'Electrònica, Software i Telecomunicacions se'ls podrà demanar eventualment que enviïn el material original al NiPS Lab per a la verificació.

## Veredictes

El jurat estarà compost per professors i investigadors tant del NiPS Lab i del consorci d'ICT-Energy com de socis potencials de la indústria. El jurat emetrà el veredictes com a molt tard el 31 de maig de 2016.

El jurat valorarà les obres basant-se en els següents principis d'elegibilitat i valoració:

- Per a les categories d'Electrònica, Telecomunicacions i Software:
  1. Rellevància del tema
  2. Originalitat i creativitat
  3. Complexitat del projecte
  4. Impacte energètic del projecte
  5. Atenció dedicada a la reducció del consum energètic
  6. Impacte del projecte en el context social
- Per a la categoria de Multimèdia:
  1. Rellevància del tema
  2. Originalitat i creativitat
  3. Complexitat del projecte
  4. Impacte potencial del projecte en l'opinió pública en relació a l'impacte del tema energètic en les TIC
  5. Preferències que sorgeixen de les xarxes socials (Facebook i Google+, a cada equip se li notificarà la publicació de l'obra en una pàgina dedicada). Això representa el 20% de la valoració final.

El veredictes del jurat és inqüestionable. El resultat final serà comunicat via correu electrònic, mitjançant la pàgina de Facebook (<https://www.facebook.com/studentsvsict>) i la comunitat de Google+ (<https://goo.gl/O6W4N2>).

## Premis

El guanyador de cada categoria rebrà el premi següent:

- a) **Electrònica:** una placa demo per a IoT
- b) **Telecomunicacions:** una placa demo per a IoT
- c) **Software:** un dispositiu intel·ligent
- d) **Multimèdia:** un dispositiu d'emmagatzematge de dades

El segon i tercer classificats de cada categoria rebrà una placa commemorativa.

Cada participant rebrà un certificat d'assistència.

El jurat es reserva el dret inqüestionable de no admetre obres que no siguin coherents amb els objectius del projecte. El jurat es reserva el dret de no premiar tots els premis i/o atorgar altres mencions fora d'aquestes regles, així com lliurar premis ex aequo.

## Premi nacional italià

La cerimònia de lliurament de premis tindrà lloc a Perugia, Itàlia, així com en les ciutats on hi ha els socis del consorci ICT-Energy, a principis de juny. Tant aviat com sigui possible es donaran més detalls als participants. La cerimònia es divulgarà mitjançant els canals de comunicació del NiPS Lab i del projecte 'ICT-Energy': web, pàgina de Facebook, Twitter i butlletí. L'esdeveniment serà obert als participants i a la ciutadania en general.

Es convidarà els estudiants guanyadors per mostrar les seves obres en l'edició del Micro-Energy Day que tindrà lloc a Perugia el 16 de juny de 2016 (visiteu el web [www.microenergyday.eu](http://www.microenergyday.eu)) i organitzat en el marc de l'acció coordinada "ICT-Energy".

## Premi europeu

El projecte ocorre alhora en diferents Estats europeus, obert als estudiants del mateix nivell. Per tant, al final del premi nacional, el jurat premiarà la millor obra en el context europeu.

Al guanyador de cada categoria se'l premiarà amb una placa commemorativa i les obres es mostraran tant a la International Science Conference "ICT-Energy 2016: Minimizing energy consumption of computing", que tindrà lloc a Aalborg, Dinamarca, del 16 al 19 d'agost de 2016, com a la reunió de valoració final del projecte "ICT-Energy", prevista a Brussel·les, Bèlgica, a finals d'aquest any 2016.

## Emmagatzematge i ús de les obres

Totes les obres seran catalogades i conservades als arxius del NiPS Lab. El NiPS Lab es reserva els drets de publicar-les i mostrar-les en possibles fires i mostres relacionades amb l'acció coordinada "ICT-Energy".

Per a més informació, escriviu a [ictcontest@ict-energy.eu](mailto:ictcontest@ict-energy.eu) o visiteu el web <http://www.ict-energy.eu/studentsvsict>.

*NOTA: aquesta és una traducció de les bases oficials del concurs. Les bases oficials són les que regeixen el concurs i les trobareu a <http://www.ict-energy.eu/studentsvsict>. El BSC no es fa responsable de malentesos i interpretacions errònies d'aquesta traducció.*