

## Giornata di lancio terza call ICT del VII PQ Roma, 21/01/2008

Lo scorso 21 gennaio l'APRE ha organizzato una giornata informativa sulla call FP7-ICT-2007-3 del tema ICT del VII PQ.

Si riporta di seguito un resoconto sintetico di quanto presentato dai funzionari intervenuti in particolare in relazione a:

- 1) **Presentazione generale della call e azioni aperte (con particolare focus sulla Challenge 4-ICT-2007.4.3 Digital libraries and technology-enhanced learning)**
- 2) **Risultati prima call ICT e suggerimenti utili per la presentazione della proposte**
- 3) **Europ- Piattaforma tecnologica europea nel settore della robotica**
- 4) **Caso di successo**

### 1) Presentazione della call e azioni aperte

La call, con scadenza **8 aprile 2008**, ha un budget di 265 M€ distribuiti tra le "challenges" seguenti:

<b>Challenge 2:</b> Cognitive systems, interaction, robotics	ICT-2007.2.2 Cognitive systems, interaction, robotics	97 M€
<b>Challenge 4:</b> Digital libraries and content	ICT-2007.4.3 Digital libraries and technology-enhanced learning	100 M€
	ICT-2007.4.4 Intelligent content and semantics	
<b>Future and emerging technologies</b>	ICT-2007.8.4 Science of complex systems for socially intelligent ICT	60 M€
	ICT-2007.8.5 Embodied intelligence	
	ICT-2007.8.6 ICT forever yours	
<b>Horizontal support actions</b>	ICT-2007.9.2 International cooperation CSA	8 M€
	ICT-2007.9.3 Trans-national co-operation among NCPs	

Rispetto ai bandi precedenti sono due le novità:

- è possibile far **pre-verificare** dai funzionari della CE le proprie idee progettuali inviando il modulo all'Annex 6 delle *Guide for applicants* entro le tre settimane precedenti la scadenza della call;
- la valutazione verrà fatta per la prima volta **in remoto**: in una prima fase, cioè, i valutatori esamineranno le proposte da casa e invieranno i **rapporti individuali via mail**. I consensus meeting si terranno invece a Bruxelles. Con la valutazione remota i valutatori avranno quindi **più tempo** per leggere e **verificare la veridicità dei contenuti delle proposte**, soprattutto per la parte relativa allo **stato dell'arte**, alla cui redazione deve essere quindi prestata particolare attenzione.

## 2) Azioni aperte

### a) Challenge 2: *Cognitive systems, interaction, robotics*

Riguarda la ricerca relativa a robot e sistemi artificiali intelligenti capaci di interagire e operare in modo autonomo e in situazione di emergenza.

Sono presenti tre aree:

- *Robots handling, individually or jointly, tangible objects of different shapes and sizes,*
- *Robots, sensor networks and other artificial systems, monitoring and controlling material and informational processes*
- *Intuitive multimodal interfaces and interpersonal communication systems*

E' necessario focalizzare la proposta **su una sola area**

#### ***Dalle slides presentate:***

*Projects are requested to contribute to the development of criteria for benchmarking system properties such as robustness, scalability and adaptability, make them public and compare with others*

*Don't forget the emphasis, in particular in robotics, is on integration of complete systems*

## b) Challenge 4: *Digital libraries and content*

Riguarda il tema del contenuto digitale, dal processo di creazione, alla distribuzione, alla conservazione. Le key actions aperte sono:

- ***ICT-2007.4.3 Digital libraries and technology-enhanced learning***
- ***ICT-2007.4.4 Intelligent content and semantics***

Per ogni azione il Work programme indica gli obiettivi attesi nel **medio (3/7 anni) e lungo termine (5/10 anni)**. I progetti devono indicare le modalità con cui si intende contribuire al raggiungimento di tali obiettivi che non necessariamente devono essere presenti entrambi nella proposta.

### ▪ ***ICT-2007.4.3 Digital libraries and technology-enhanced learning***

Si tratta di 2 differenti tematiche di ricerca, pertanto i progetti devono concentrarsi su una sola delle due. Il budget complessivo a disposizione è di 50 M€, non è stata prevista un'assegnazione specifica tra le due tematiche.

Il budget a disposizione è di 50 M€ non suddivisi tra le due action ma tra tipologie di progetti presentabili. In particolare:

- 42,5 M€ finanzieranno *Collaborative Projects*, con un minimo di 20 M€ destinati a IP e un minimo di 10 M€ a STREPs;
- 5 M€ saranno a disposizione per NOE;
- 2,5 M€ per CSA.

Saranno quindi finanziati indicativamente 3-5 IPs, 8-12 STREPS; 1-2 NOEs e 2-3 CSA.

Per le ***Digital libraries*** gli obiettivi attesi di medio termine riguardano la creazione di "Large-scale European-wide digital libraries", in grado di fornire piattaforme che offrano servizi innovativi sul piano culturale, al fine di supportare lo sviluppo di "community of users" in ambienti multilingue e multidisciplinari.

Gli obiettivi di lungo termine riguardano invece nuovi approcci alla "digital preservation", come cioè salvaguardare e organizzare nel tempo il contenuto digitale.

Particolare focus sulla creazione di ***network di centri di competenza*** tra stati membri per la digitalizzazione e preservazione del materiale culturale.

**Dalle slides presentate:**

**Cross-disciplinary research; empirical evaluation; socio-economic impact**

**Impact:**

- *Unlock organisations' and people's ability to access digital content and to preserve it over time*
- *EU-wide massive digitisation and long term preservation*

**"Technology-enhanced learning"** riguarda l'utilizzo della tecnologia per migliorare i processi di apprendimento. Non si tratta quindi di "e-learning", cioè di semplice accesso a processi didattici, ma di come l'uso della tecnologia può migliorare tali processi.

Gli obiettivi attesi di medio termine riguardano la realizzazione di "Responsive environments for technology-enhanced learning", ambienti di apprendimento in grado di motivare e ispirare lo studente e tradurre i risultati dell'apprendimento in oggetto di conoscenza permanente all'interno dell'organizzazione. Gli obiettivi di lungo termine riguardano la realizzazione di "Adaptive and intuitive learning systems", in grado di adattarsi alle peculiarità dell'utente.

E' importante **la multidisciplinarietà** dei progetti che devono includere, oltre agli aspetti tecnologici, anche quelli pedagogici, di scienza delle organizzazioni ecc..

**Dalle slides presentate:**

**Approach:**

- **Cross-disciplinary** (cognitive, organisational, pedagogical, technological aspects)
- Provide a **body of evidence** as to which approaches are effective and under which circumstances

**Focus on:**

- *role of ICTs in learning process;*
- *Understanding interactions between learners and systems, between groups of learners, and between learners and teachers or mentors*
- *Intrinsically cross-disciplinary*

**Impact:**

- *Faster and more effective learning, acquisition of knowledge, competences and skills*
- *Unlocking people's and organisations' ability to master knowledge and apply it*
- *Increased knowledge worker productivity,*
- *More efficient organisational learning processes*

Nella **prima call** di **Digital libraries and technology-enhanced learning** sono state presentate 188 proposte ma solo 12 sono state finanziate.

Tra le proposte "above threshold", il 36% non è stato finanziato per limitata disponibilità di budget. Tra quelle "below threshold", il 67% ha avuto punteggi insufficienti su più criteri; il 43% ha ricevuto una valutazione insufficiente relativa in particolare al primo criterio di valutazione "scientific excellence relevant to the objectives".

I principali **punti di debolezza** rilevati sono stati :

- inclusione nella proposta sia della tematica " digital library" e "technology-enhanced learning" a scapito della chiara individuazione di un solo topic di ricerca rilevante rispetto agli obiettivi del WP;
- carenza di know-how nelle aree di ricerca pedagogia e e-learning.

**Dalle slides presentate:**

***In digital libraries:***

- *Several proposals having as main objective and outcome to **set-up a digital library or repository** hosting the collections of an institution, occasionally with some a digitisation component, but a very limited research component*
- *Development of solutions for very specific audiences (tracking of stolen works, publishing / simulation of scientific data) without a visible research outcome*

***In learning:***

- ***Inability to leverage** a balance of **research in technological and pedagogical** (or cognitive science) disciplines – too often there were technologies looking for a home*
- *Aim to create **LMS or content delivery platforms** – not advanced as regards the state of the art, or more oriented towards the objectives of eContentplus*

In generale è quindi importante che:

- la proposta individui un "problema" che l'attività di ricerca contribuisca a risolvere generando **nuova conoscenza**;
- il progetto sia **innovativo** rispetto allo **stato dell'arte**. A questo proposito è importante dimostrare di essere a conoscenza dei progetti finanziati nella prima call (riportati nelle slides allegate) e nel VI PQ. Per "Digital Libraries è utile in particolare fare riferimento all'iniziativa "*i2010: Digital Libraries initiative*" ([www.http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm));
- l'**innovazione** non deve riguardare solo l'aspetto tecnologico: anche l'aspetto di

**ricerca pedagogica** non è da sottovalutare in quanto la sola tecnologia non dà un vantaggio competitivo dal punto di vista cognitivo. E' importante quindi garantire la **multidisciplinarietà** delle proposte che devono coinvolgere attori delle diverse discipline che, oltre alla tecnologia, possono essere importanti nello studio dell'apprendimento supportato dalla tecnologia (psicologia, tecnologia, scienze cognitive, scienza delle organizzazione ecc.).

*Per ulteriori suggerimenti di carattere più generale si rimanda al successivo punto 2) "Risultati prima call ICT e suggerimenti utili per la presentazione della proposte".*

Per progetti non orientati alla ricerca, è possibile utilizzare i fondi messi a disposizione dal programma **eContentPlus**

([http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/econtentplus/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/econtentplus/index_en.htm)) che finanzia in particolare :

- creazione e diffusione di contenuto digitale
- risoluzione problematiche tecniche
- digital libraries

La call per il 2008 è stata appena pubblicata con scadenza 12/06/2008.

---

### c) Future and emerging technologies (FET)

Riguarda attività di ricerca di frontiera a più alto rischio rispetto a una *challenge* normale, per tecnologie con sviluppo al lungo termine . Il tema ICT finanzia due tipologie di FET:

- i **FET-OPEN**:le tematiche non sono predefinite nel Work Programme della Commissione, ma individuate dagli stessi proponenti secondo un principio bottom-up. Possono essere presentati STREP (in due fasi) e CA. La call è sempre aperta.
- i **FET-PROACTIVE**: le tematiche sono proposte dalla CE secondo un approccio "top-down". Tre i temi aperti nella terza call ICT:
  - **ICT-2007.8.4 Science of complex systems for socially intelligent ICT**, relativo allo studio delle interazioni tra società e sistemi tecnologici. Le proposte dovranno integrare i topics seguenti:
    - *Theoretical and algorithmic foundations*
    - *Data-driven simulation*
    - *Prediction and predictability*

- **ICT-2007.8.5 Embodied intelligence**, ricerca esplorativa nell'ambito della robotica. Le proposte dovranno riferirsi ad uno o più dei topics seguenti:
  - *Mind-Body Co-Development and Co-Evolution*
  - *Morphology and Behaviour*
  - *Design for Emergence*
- **ICT-2007.8.6 ICT forever yours**, ricerca sugli "eternal systems" e loro "dependability, security and longevity". Le proposte dovranno riferirsi ad uno o più dei topics seguenti:
  - *Eternal systems*
  - *Knowledge, diversity and time*
  - *Secure and dependable software*

**La prossima call** per i FET PRO-ACTIVE (con scadenza attesa indicativamente per la primavera 2009) dovrebbe vertere sui temi :

- ✓ Massive ICT Systems
- ✓ Human-Computer Confluence
- ✓ QIPC and other quantum technologies

-----

### c) International cooperation

Promuove l'identificazione e la promozione di opportunità di cooperazione internazionale e la promozione del dialogo politico con stati terzi nell'ambito di tematiche relative alle "challenges" del tema ICT. Finanzia CSA. I paesi di riferimento sono : "Eastern Europe and Central Asia, Western Balkan countries, Mediterranean Partner Countries, Latin America"

---

## 2) Risultati prima call ICT e suggerimenti utili per la presentazione della proposte

Tranne i FET, le azioni aperte nella call 3 erano già state bandite nella prima call del tema ICT, pertanto è utile fare un'analisi dei risultati ottenuti dai progetti in essa presentati.

Nella **prima call** sono state presentate 1.836 proposte, 834 hanno passato positivamente la valutazione ma solo 318 sono state ammesse alla negoziazione, 60 in lista di riserva.

Rispetto al VI PQ, è maggiore il numero di proposte che superano la soglia (44% contro il 33% del VI PQ), ma spesso le proposte non sono poi finanziate per mancanza di budget .

Il tasso medio di successo è stato del 17%.

Relativamente alle singole *challenges*:

- nell'ambito della *Challenge 2: Cognitive systems, interaction, robotics* sono state presentate 185 proposte (96 con partner italiani), di cui 26 ammesse alla negoziazione (6 a partecipazione italiana e, di queste, 5 coordinate);
- per la *Challenge 4*, si rimanda alle pagg. 5 e 6;
- nell'ambito di *International cooperation* sono state presentate 30 proposte di cui 9 ammesse alla negoziazione (1 a partecipazione italiana).

Nella **seconda call** (che presentava "challenges" diverse dall'attuale) sono state presentate 906 proposte, di cui 149 ammesse alla negoziazione. I paesi europei con più alto tasso di successo sono stati Germania (circa 25%) e Francia (10%). L'Italia si assesta al 6%.

Le principali cause di fallimento delle proposte sono risultate essere:

- mancata individuazione di un **problema** principale per il quale l'attività di ricerca avrebbe dovuto individuare adeguate **soluzioni**;
- focus sull'**implementazione piuttosto che sulla ricerca**;
- mancanza di **innovatività** rispetto allo *stato dell'arte*;
- **impatto** limitato e generico;
- aspetti **IPR** poco definiti.

E' bene, nel caso di **ripresentazione** di proposte non passate nella prima call ICT, modificare i progetti tenendo in particolare in considerazione le indicazioni dei valutatori riportate nell'Evaluation Summary Report.

---

### 3) Europ - Piattaforma tecnologica europea nel settore della robotica

La piattaforma è stata lanciata nel 2005, con più di 300 membri. Nel 2006 è stata pubblicata la prima "Strategic Research Agenda", presentata poi alla CE. E' organizzata nei seguenti gruppi di lavoro: Industrial Robots, Domestic Service Robots, Professional Service, Professional Service Robots, Security Robots e Space Robots .

Al momento è in fase di redazione la "Strategic Research Agenda" per il 2020, il cui primo draft è atteso in primavera.



Per aderire alla piattaforma bisogna compilare il “contact information form” al link <http://www.robotics-platform.eu.com/>.

---

### 3) Caso di successo nella prima call ICT

E' stato presentato il caso di successo della Giunti Labs s.r.l, ente particolarmente attivo nel settore del contenuto digitale. Maggiori informazioni al link: [www.giuntilabs.com](http://www.giuntilabs.com). Si rimanda, per un dettaglio dei progetti, alle slides della giornata, mentre si riportano di seguito i principali **fattori** che, sulla base della loro esperienza, possono favorire il **successo** delle proposte:

- rilevanza rispetto agli **obiettivi della call**;
- **chiara identificazione** degli obiettivi della proposta;
- riferirsi ad un **“lack” in un settore molto specifico**;
- coinvolgimento di **stakeholder** e **valutatori esterni**;
- struttura di **management** ben organizzata;
- chiara definizione dell'**impatto potenziale** e dell'attività di **disseminazione**;
- gestione dell'**IPR**;
- **interazione** con progetti simili.