



PIANO NAZIONALE DELLA RICERCA 2011-2013

Progetto di Interesse CRISIS-LAB *CONTROLLO DELLE CRISI NEI SISTEMI SOCIO ECONOMICI COMPLESSI*

Direttore Prof. Luciano Pietronero

Responsabili scientifici: Prof. Fabio Pammolli (IMT) – Prof. Luciano Pietronero (ISC)

Call for Proposals

Invito a presentare progetti di ricerca



1. INTRODUZIONE

Il progetto CRISIS Lab si propone di studiare il problema delle crisi economico-finanziarie, la competitività industriale dei paesi e delle regioni e la robustezza delle infrastrutture critiche utilizzando concetti e metodi della teoria della complessità e strumenti innovativi di data mining. Questo progetto si inserisce in un movimento internazionale per lo sviluppo di un nuovo pensiero economico che ha l'obiettivo strategico di sviluppare nuove idee che guidino il nostro futuro economico e ripristinino al settore finanziario il ruolo di servire la società e l'economia reale. Si tratta di stimolare lo sviluppo di un approccio più scientifico dell'economia che abbia origine dai dati osservati e sia il più possibile verificabile e non dogmatico. Un punto chiave di questo nuovo approccio è di considerare i sistemi economici come networks in cui la complessità delle interazioni è considerata in modo esplicito e da questo si derivano concetti e metriche del tutto nuovi rispetto a quelli tradizionali.

E' ormai opinione diffusa che i problemi più importanti della nostra società non possano trovare adeguate risposte in un singolo ambito disciplinare ma necessitino piuttosto di una visione più ampia, capace di integrare varie discipline in grado di porsi domande di tipo radicalmente nuovo.

Questo approccio multidisciplinare ha permesso di affrontare ad esempio le problematiche relative a Internet e al motore di ricerca Google la cui risoluzione ha richiesto l'integrazione di elementi di scienza dell'informazione, fisica statistica ed auto-organizzazione, sistemi complessi ed anche elementi biologici ed evolutivi. L'impatto di queste ricerche sulla società, sulle forme di comunicazione e di creazione del valore è oggi sotto gli occhi di tutti.

Un percorso che contaminando i saperi vuole formare una nuova generazione di scienziati capaci di sviluppare nuovi paradigmi del pensiero economico caratterizzati da un atteggiamento aperto e non ideologico. Un percorso che sviluppa un nuovo linguaggio per rendere i cittadini consapevoli delle scelte economiche. Un percorso che trae la propria forza dal metodo scientifico.

Un punto chiave di questo nuovo approccio è quello di considerare i sistemi socio-economici come networks in cui la complessità delle interazioni è considerata in modo esplicito e da questo si derivano concetti e metriche del tutto nuovi rispetto a quelli tradizionali. La scelta degli obiettivi strategici è dovuta alla valutazione della loro importanza intrinseca e delle competenze dei vari partecipanti considerando anche le sinergie che il progetto svilupperà. Data la loro natura questi risultati avranno una ricaduta diretta per l'educazione di una nuova generazione di ricercatori con orientamento interdisciplinare, per lo sviluppo di nuovi concetti nelle teorie economiche, per fornire nuove informazioni originali alle istituzioni finanziarie e per l'orientamento del policy modeling.

Gli obiettivi strategici sono individuati da 5 specifici sottoprogetti:

1. Data Mining e piattaforme di analisi di grandi basi di dati socio-economici e infrastrutturali.
2. Complessità economica: nuove metriche per la crescita, il rischio e la pianificazione dei sistemi economici dal punto di vista dei paesi e dei prodotti.
3. Nuovi metodi per l'analisi delle dinamiche dei sistemi economici e delle aziende.
4. Instabilità contagio e crisi nelle reti di interazioni finanziarie.
5. Smart Cities – Smart Communities – Smart Grids.



2. TEMATICHE DI RICERCA E OBIETTIVI DELLA CALL

Le tematiche di ricerca di interesse per il presente bando sono due e riguardano gli aspetti economico-finanziari legati ai prodotti agricoli e la struttura dell'export dei paesi; in particolare:

- a) **Tema 1:** I prodotti agricoli sono un soggetti di estrema importanza per la società'. I loro aspetti economico-finanziari sono caratterizzati da una grande volatilità' per diversi motivi: climatici, territoriali, scale di tempo intrinsecamente diverse per produttori e speculatori etc. Il progetto dovrà affrontare l'integrazione dei metodi tradizionali per l'analisi di questi fattori con le nuove metriche per la competitività' tecnologiche dei vari paesi sviluppate con le tecniche di "Economic Complexity"
- b) **Tema 2:** Il processo di sviluppo economico è caratterizzato da profonde modificazioni nel portafoglio di prodotti che un paese è in grado di produrre. Assieme i patterns di specializzazione influenzano le potenzialità di crescita dei paesi stessi. Obiettivo del progetto è la mappatura del network di prodotti esportati dalla quasi totalità dei paesi, condizionalmente al loro grado di sviluppo ed alla 'qualità' delle specializzazioni stesse. Questa costruzione si deve basare sulle nuove metriche di Fitness e Complexity originate dall'approccio di "Economic Complexity".

3. PROGETTI AMMISSIBILI

Possono presentare domanda solo istituti del CNR, singolarmente o in aggregazione con altri istituti CNR; ogni istituto può partecipare ad uno o più progetti.

Le domande devono essere firmate dal coordinatore scientifico e dal Direttore di istituto.

Le proposte progettuali dovranno essere pienamente coerenti con le tematiche del bando e con le regole documentate nell'allegato "Linee guida per la Gestione e Rendicontazione dei Progetti Bandiera e di Interesse" (v. paragrafo 5).

Verranno selezionati al massimo 2 progetti, uno per ciascuna tematica come descritta al precedente paragrafo.

La data d'inizio dei progetti è il 12 maggio 2014; i progetti selezionati dovranno terminare entro il 31 dicembre 2015.

Ogni proposta di progetto dovrà indicare la quota di budget richiesto per ogni anno solare.

In fase di negoziazione, potrà essere richiesta una riduzione o una rimodulazione del budget annuale.

4. BUDGET DISPONIBILE

Il budget totale della call per il 2014 è pari a 360.000 euro, quello per il 2015 è pari a 400.000 euro. L'importo relativo al 2015 potrà essere soggetto a riduzione nel caso di diminuzione del budget totale annuale del progetto da parte delle autorità competenti.

5. COSTI AMMISSIBILI ED ENTITÀ DEL FINANZIAMENTO

I costi considerati ammissibili ai fini del finanziamento nell'ambito del presente Bando sono esclusivamente quelli direttamente imputabili alle attività previste nel Progetto di Interesse "CRISIS-Lab", nel rispetto della normativa comunitaria sugli aiuti di Stato, nonché delle "Linee guida per la gestione e rendicontazione dei Progetti Bandiera e di Interesse coordinati dal CNR", così come approvate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con nota prot. n. 1151 del 17/05/2012, (all. 1).



I costi inoltre risulteranno ammissibili con i seguenti limiti e condizioni:

- Costi per personale dipendente a tempo indeterminato: nella misura minima del 40% del costo totale del progetto.
- Costi per personale dipendente a tempo determinato: nei limiti del contingentamento della spesa per personale a tempo determinato a gravare sulla quota FOE del CNR (v. circolari CNR n. 24 e 28 del 2013), e in ogni caso nella misura massima del 10% del costo totale del progetto.
- Costi di personale in formazione (borse di studio, assegni di ricerca).
- Spese generali nella misura massima del 20% del costo totale del progetto.
- Spese per attrezzature, strumentazioni e prodotti software per il valore complessivo di acquisto.
- Spese di missione per la partecipazione a conferenze, seminari o meeting attinenti le attività del progetto.
- Altri costi funzionali al progetto (brevetti, know-how, prestazioni di terzi, divulgazione dei risultati).

I vincoli sopra indicati si riferiscono ai costi del progetto complessivi. Tutti gli altri costi ammissibili sono finanziati nella misura del 100%.

6. MODALITÀ E TERMINE DI PRESENTAZIONE

Il progetto dovrà essere redatto secondo il template allegato (all.2) ed inviato in formato pdf.

Saranno accettati solo i progetti inviati tramite PEC all'indirizzo isc@pec.cnr.it o consegnati a mano presso la segreteria dell'Istituto dei Sistemi Complessi (Via dei Taurini, 19 – 00185 Roma – dalle 10.00 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 17.00 dal lunedì al venerdì) e sottoscritte con le modalità già indicate al paragrafo 3 (*Progetti ammissibili*).

Il termine ultimo di presentazione è **venerdì 18 aprile 2014**. Le domande presentate oltre tale termine non saranno prese in considerazione. Per ogni informazione rivolgersi a Luca Pitolli (luca.pitolli@isc.cnr.it).

7. CRITERI DI VALUTAZIONE

Le candidature ammissibili saranno valutate in base ai seguenti criteri:

- pertinenza alle tematiche oggetto del bando;
- avanzamento rispetto allo stato dell'arte e innovazione;
- interdisciplinarietà dell'approccio progettuale;
- qualificazione del gruppo proponente;
- congruenza del budget richiesto con gli obiettivi proposti;

A ciascuna delle voci sopra riportate potrà essere attribuito un punteggio da 0 a 10. Ai fini dell'eleggibilità è richiesto il raggiungimento del punteggio di almeno 5/10 per ogni criterio.

La selezione delle proposte è affidata da una commissione, presieduta dal Direttore del progetto e composta da due esperti delle materie oggetto della selezione e da un segretario. Ai lavori della commissione partecipa il responsabile del procedimento. La commissione viene nominata con successivo provvedimento dal Direttore del Progetto. Per i due progetti selezionati seguirà una fase di negoziazione che potrà prevedere una modifica o rimodulazione del budget.



8. PROCEDURE DI RENDICONTAZIONE E DI EROGAZIONE

Al termine di ogni anno solare il responsabile scientifico del progetto deve presentare un rendiconto tecnico-economico delle attività svolte, attenendosi alle “Linee guida per la gestione e rendicontazione dei Progetti Bandiera e di Interesse coordinati dal CNR”, così come approvate dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca con nota prot. n. 1151 del 17/05/2012.

Il finanziamento verrà erogato secondo le seguenti modalità:

- anticipo fino ad un massimo dell’80% del finanziamento accordato per il primo anno solare (previa effettiva disponibilità dei fondi);
- saldo dei costi ammissibili del primo anno fino al massimo del finanziamento previsto, in seguito a valutazione positiva del primo anno di progetto;
- quota di anticipo fino ad un massimo dell’80% del finanziamento accordato per il secondo anno solare (previa effettiva disponibilità dei fondi ed esito positivo della valutazione del primo anno);
- saldo dei costi ammissibili del secondo anno solare fino al massimo del finanziamento previsto, in seguito a valutazione positiva del secondo anno di progetto.
- Il trasferimento dei fondi avviene dopo che essi saranno messi a disposizione dal MIUR al CNR e dal CNR al Dipartimento di competenza.

9. DECADENZA

Nel caso in cui si verificano modifiche di partenariato dopo l’attribuzione dei progetti selezionati, il nuovo partenariato provvederà a presentare:

- a) lettera di rinuncia dei partner uscenti;
- b) lettera di richiesta di partecipazione al partenariato degli eventuali soggetti entranti;
- c) nuovo piano delle attività, coerente ai requisiti del presente Bando.

Il Direttore del Progetto, sentita la commissione di valutazione, può autorizzare il nuovo piano delle attività, richiedere modifiche o interrompere la prosecuzione del progetto.

Nel caso di interruzione del progetto per impossibilità dovuta a variazione di partenariato o ad altra sopraggiunta causa, i partner sono chiamati a:

- documentare tutti i costi sostenuti fino alla comunicazione della rinuncia;
- restituire al Dipartimento di competenza il finanziamento ricevuto, al netto dei costi sostenuti, documentati e approvati.

10. MONITORAGGIO E CONTROLLI

Oltre alla presentazione della reportistica richiesta, al termine di ogni anno il Coordinatore di ciascun progetto può essere chiamato a presentare di persona i risultati del progetto.

Al termine del primo e del secondo anno, in base alla valutazione di ciascun progetto, il Direttore, può approvare il consuntivo delle attività svolte e autorizzare il trasferimento della tranche finale dei fondi di pertinenza dell’anno conclusosi. A seguito di tale approvazione e della disponibilità dei fondi, il Direttore



del Progetto può confermare il piano iniziale per il secondo anno di attività o richiederne la modifica, sia per quanto riguarda le attività che il budget. Si procederà analogamente al termine del secondo anno. In caso di inadempienza o amministrativa o sui task e deliverables di progetto, il Direttore può procedere alla revoca dell'assegnazione dei fondi anche alle singole unità.

11. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati e le informazioni, acquisiti in esecuzione della presente procedura, vengono trattati, ai sensi del d.lg. n. 196/2003, esclusivamente per le finalità relative allo specifico procedimento, secondo le modalità previste dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Ai sensi dell'articolo 7 del d.lg. n. 196/2003, l'interessato può accedere a dati che lo riguardano e chiederne la correzione, l'integrazione e, ove ne ricorrano gli estremi, la cancellazione o il blocco, inviando motivata richiesta scritta al titolare del procedimento. Titolare del trattamento dei dati è il Direttore del Progetto di Interesse "CRISIS-LAB".

12. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Il Responsabile del procedimento è: Luca Pitolli – Istituto dei Sistemi Complessi (ISC - Roma) – Tel. 0649934025, email: luca.pitolli@isc.cnr.it

13. RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. Lgs. 4 giugno 2003, n. 127;
- D. Lgs. 31 dicembre 2009, n. 213 "Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'art. della Legge 27 settembre 2007, n. 165";
- Statuto del Consiglio Nazionale delle Ricerche entrato in vigore in data 1 maggio 2011 emanato con provvedimento del presidente del CNR n. 000018, prot. AMMCNTRCNR n. 0021791 in data 10 marzo 2011, di cui è stato dato l'avviso di pubblicazione sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, con la Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 90 del 19 aprile 2011;
- Regolamento di organizzazione e funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche emanato con decreto del Presidente del 4 maggio 2005, prot. N. 25033, pubblicato nel Supplemento ordinario n. 101 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 124 del 30 maggio 2005;
- Integrazione al Regolamento di organizzazione e funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche emanata con Decreto del Presidente n. 66 del 28 settembre 2011, prot. N. 006933 relativa alla programmazione e gestione dei Progetti Bandiera;
- Programma Nazionale della Ricerca 2011-2013 approvato dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) con delibera n. 2/2011 del 23 marzo 2011
- Delibera del Consiglio di Amministrazione del CNR n. 200/2011 di approvazione del piano esecutivo e finanziario del Progetto di Interesse CRISIS-Lab e nomina del responsabile.
- Decreto Ministeriale 1031/Ric. Del 28/11/2011 – Finanziamento prima annualità progetto di Interesse CRISIS-LAB.
- Decreto Ministeriale 505/Ric. Del 9/12/2012 – Finanziamento seconda annualità progetto di Interesse CRISIS-LAB.



- Decreto Ministeriale 592. Del 2/07/2013 – Finanziamento terza annualità progetto di Interesse CRISIS-LAB.
- Nota MIUR Prot. 0013952 del 11/06/2013: esito valutazione primo anno progetto di interesse CRISIS-LAB.

14.PUBBLICAZIONE BANDO

Il presente bando viene inviato agli istituti e ai dipartimenti del CNR, viene pubblicato sul sito del progetto di interesse CRISIS-LAB (www.crisislab.it) e sul sito URP del CNR (www.urp.cnr.it).

Il Direttore del Progetto

Prof. Luciano Pietronero

ALLEGATI:

Linee guida rendicontazione (all. 1)

Template per la presentazione del progetto (all. 2)