

Il CNR e i risultati della ricerca scientifica

Il 7° Programma Quadro

2007-2013



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Il CNR e i risultati della ricerca scientifica
Il 7° Programma Quadro
2007-2013

Autori

Massimiliano Di Bitetto¹

Susanna Tosi²

Edoardo Pandolfi²

Angelica Zonta²

Sara Berselli²

Giuseppe Magnifico²

Anna Rita Appetito²

¹ Direzione Centrale Supporto alla Rete Scientifica e alle Infrastrutture (DCSRSI) - CNR
segreteria.dcsrsi@cnr.it

² Ufficio Supporto Programmazione Operativa (USPO) - CNR
segreteria.uspo@cnr.it

ISSN 2421-3918

ISBN 978-88-8080-192-4

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Piazzale Aldo Moro, 7

00185 Roma

Le elaborazioni presentate in questa pubblicazione si basano sui dati forniti dagli Istituti CNR e su informazioni e statistiche rese pubbliche dalla CE. Gli autori declinano qualsiasi responsabilità derivante da dati all'origine non corretti.

Sommario

Presentazione di Luigi Nicolais	7
Introduzione	9
1. La nascita del 7° Programma Quadro: contesto generale	11
2. Le novità del 7° Programma Quadro e la sua struttura	15
2.1 Il Programma Cooperation	19
2.1.1 Joint Technology Initiatives (JTI)	20
2.2 Il programma IDEAS	21
2.3 Il programma PEOPLE	21
2.4 Il programma CAPACITIES	22
2.5 Il programma EURATOM	23
3. Le regole per l'erogazione del contributo europeo	25
4. Il 7° Programma Quadro in cifre	31
5. La partecipazione italiana al 7° Programma Quadro	37
5.1 Focus sulle statistiche	37
5.2 Focus sulla partecipazione regionale	50
6. La partecipazione del CNR	55
6.1 Il CNR in COOPERATION	62
6.1.1 Joint Technology Initiatives	68
6.2 Il CNR in IDEAS	70
6.3 Il CNR in PEOPLE (Azioni Marie Curie e specifiche iniziative)	74
6.4 Il CNR in CAPACITIES	78
6.5 Il CNR nel 7° Programma Quadro EURATOM – Fusione e Fissione	84

7. Parità di genere nei progetti del 7° PQ	87
8. Schede coordinamenti CNR.....	91
9. Accenni a Horizon 2020	191
9.1 Struttura e budget di Horizon 2020	192
9.2 Il CNR in Horizon 2020	195
 APPENDICE	
Lista progetti 7° Programma Quadro: il CNR come partecipante	197

Presentazione

Nel 2000 il Consiglio Europeo, riunito a Lisbona, forte delle potenzialità di un contesto economico in crescita, lanciò sfide ambiziose per realizzare un'economia europea competitiva, dinamica basata sulla conoscenza, sull'eccellenza nella ricerca, sullo sviluppo di tecnologie innovative, sulla qualità del capitale umano.

L'obiettivo era proporre un nuovo modello di crescita, orientato alla piena occupazione e alimentato anche da una continuità di investimenti, pubblici e privati, nella ricerca più avanzata.

Tra gli obiettivi fissati si distinguevano l'aumento degli investimenti in ricerca da parte degli Stati membri al 3% del PIL, l'incremento del tasso occupazionale al 70% con un'occupazione femminile al 60%.

Purtroppo, nel 2005, quando si stava costruendo l'architettura del 7° Programma Quadro, la situazione economica mondiale cambiò significativamente e quegli obiettivi risultarono sovradimensionati rispetto alla capacità di investimento del tessuto industriale e all'andamento della spesa pubblica, oltre che per l'assenza di un effettivo coordinamento fra politiche comunitarie e nazionali.

Tuttavia, il Presidente Barroso, con lungimiranza e determinazione, operò per rilanciare lo spirito di Lisbona intervenendo sui contenuti, sugli interventi, sulle politiche di coordinamento e gestione della strategia rafforzandone il significato e le finalità.

In questo contesto si colloca la performance del CNR nel 7° Programma Quadro di finanziamento alla ricerca e allo sviluppo tecnologico dell'Unione Europea che ha rappresentato, per il periodo 2007-2013, lo strumento più importante per la competitività europea e per tracciare le coordinate di una rinascita industriale.

Alle sfide presentate dal 7° Programma Quadro, in ogni sua articolazione e tematica, i ricercatori del CNR hanno risposto con grande entusiasmo e determinazione, affrontando una difficile e impari competizione.

Infatti, nonostante le criticità numeriche del mondo scientifico nazionale e le caratteristiche del sistema produttivo italiano, i ricercatori del CNR si sono particolarmente distinti per il numero di proposte presentate e positivamente valutate. La qualità e lo spessore dei progetti presentati e coordinati, il profilo e la competenza dei raggruppamenti sono stati pienamente riconosciuti e hanno concorso a consolidare la posizione di rilievo internazionale dell'Ente.

Inoltre, l'impegno tenace e la prova di grande responsabilità manifestata dai nostri ricercatori hanno innescato un effetto domino generando opportunità aggiuntive di collaborazioni, idee, relazioni e prospettive di crescita per l'Ente.

Tra i risultati conseguiti, oltre ai finanziamenti ottenuti, l'ampliamento dei partenariati nazionali ed internazionali, il rafforzamento dei legami con il tessuto industriale, l'apertura di nuovi fronti esplorativi, l'adeguamento e il potenziamento delle infrastrutture e delle attrezzature.

Questo volume è un riconoscimento a quanti, con impegno, fiducia e ottimismo hanno ideato, partecipato e coordinato i progetti e le attività collegate al 7° Programma Quadro raggiungendo risultati importanti per il futuro scientifico e tecnologico dell'Unione.

L'auspicio è che quanto fatto durante questo Programma Quadro, così come avvenuto nei precedenti, incoraggi e rafforzi la partecipazione dei ricercatori del CNR a Horizon 2020, ma soprattutto solleciti istituzioni pubbliche e private a dare maggiore fiducia e credito alla ricerca, favorendo azioni di squadra.

La comunità scientifica nazionale, purtroppo, è ancora frammentata, disarticolata, divisa per posizioni, ruolo, condizioni, leggi e regolamenti, fattori che alimentano più una competizione *intra moenia* che *extra*.

Occorre perciò presentarsi, anche nelle future competizioni scientifiche, sempre più come sistema Paese, un sistema che sa valorizzare le specificità e le differenze, ma sa anche convergere e concentrarsi su obiettivi comuni.

L'esperienza comunitaria del CNR va in questa direzione, come confermano i dati qui presentati e intelligentemente esposti.

Anche per il prezioso invito a diventare squadra, che attraversa l'intero volume, questo lavoro è particolarmente interessante e prezioso per tutti noi. Di questo sono grato ai curatori.

Luigi Nicolais
Presidente del CNR

Introduzione

Il CNR è il più grande ente pubblico di ricerca in Italia, fondato nel 1923 e vigilato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR); lo statuto prevede che, attraverso la sua competenza scientifica generale, il CNR svolga, promuova, trasferisca, valuti e valorizzi la ricerca nei principali settori della conoscenza e assuma, quindi, un ruolo decisivo nella crescita sociale ed economica del Paese generando conoscenza e crescita tramite la sua estesa e diffusa rete scientifica articolata in più di 100 Istituti coordinati da 7 Dipartimenti. Il CNR, nel perseguimento dei suoi obiettivi, ha sempre partecipato ai Programmi Quadro che la Comunità Europea ha finanziato sin dal 1984 per sostenere e armonizzare la ricerca in Europa e ha svolto un ruolo ancor più rilevante rispetto al passato, sia a livello italiano che a livello europeo, nel rispondere alle opportunità offerte dal 7° Programma Quadro (7° PQ).

Nel presente volume si è ritenuto necessario presentare, seppure sinteticamente, il contesto in cui il 7° PQ è nato, la situazione economico-politica che ha motivato le sue particolarità e nel quale esso ha assunto la dignità di strumento fondamentale per il rilancio dell'economia europea – con interventi mirati e di lungo periodo incentrati sulla ricerca, l'innovazione e la diffusione dei risultati scientifici presso il tessuto industriale – in un contesto di crisi economica globale.

Vengono, quindi, descritti nel dettaglio gli elementi innovativi del 7° PQ, con un accenno ai programmi, agli strumenti e alle regole attraverso i quali la CE lo ha coordinato e gestito; inoltre, vengono sinteticamente rappresentati i risultati ottenuti in termini di coinvolgimento da parte di diversi attori dei 28 paesi membri – e di altre nazioni – in termini di percentuali di successo delle proposte e di contributo europeo.

A seguire, si illustra analiticamente la partecipazione del CNR ai bandi finanziati in seno alle diverse priorità tematiche del 7° PQ tramite rappresentazioni grafiche e tabellari che consentono un'analisi articolata, effettuata da diverse angolazioni.

Un breve focus sul 7° Programma Quadro EURATOM è stato reso possibile grazie ai fondamentali contributi nella descrizione delle complesse attività riguardanti la ricerca sull'energia da fusione e da fissione nucleare elaborati dall'Istituto di Fisica del Plasma, dall'Istituto Gas Ionizzati e dall'Istituto per l'Energetica e le Interfasi del CNR, istituti portabandiera dell'Ente nei programmi europei riguardanti l'energia nucleare.

In considerazione del forte impulso da tempo dato dalla CE al rispetto delle differenze di genere e alla conseguente garanzia in termini di pari opportunità, anche in seno ai progetti di ricerca, viene presentata una breve analisi dell'evoluzione del ruolo femminile nella partecipazione ai progetti finanziati dal 7° PQ.

Per rappresentare con giusta enfasi le eccellenze dell'Ente, sono disponibili le schede descrittive dei progetti coordinati dal CNR e, a chiudere il volume, si elencano in appendice tutti i progetti finanziati nei quali il CNR ha svolto il ruolo di beneficiario.

Le elaborazioni presentate si basano su:

- “Settimo monitoring report della Commissione Europea sul 7° Programma Quadro” pubblicato a marzo 2015;
- Database progetti europei del CNR.

Si ringraziano le strutture CNR per la consueta collaborazione e per aver fornito i dati richiesti e gli opportuni aggiornamenti.

1. La nascita del 7° Programma Quadro: contesto generale

Il 7° Programma Quadro di finanziamento alla ricerca e allo sviluppo tecnologico dell'Unione Europea, in vigore nel periodo 2007-2013, si inserisce a metà del percorso della Strategia di Lisbona, varata dal Consiglio Europeo straordinario tenutosi nel marzo del 2000, in un momento in cui la congiuntura economica era particolarmente favorevole e promettente. Nel 2000 la globalizzazione spingeva a prendere decisioni strategiche per rispondere alla sempre crescente concorrenza mondiale e pertanto il Consiglio Europeo, che al momento poteva contare sul miglior contesto macroeconomico di un'intera generazione, decise di gettare nuove basi su cui fondare un'economia europea competitiva, dinamica, basata sulla conoscenza, sull'eccellenza nella ricerca, sullo sviluppo di tecnologie innovative, sul capitale umano, puntando sulla piena occupazione¹ e sull'aumento degli investimenti pubblici e privati nella ricerca per dare all'industria europea la spinta necessaria ad essere vincente nella competizione globale.

A Lisbona si coniò la frase "fare dell'Europa l'economia basata sulla conoscenza più competitiva al mondo, entro il 2010" e ci si impegnò a raggiungere ciò realizzando una fitta serie di traguardi entro tale anno, sia a livello europeo che a livello dei singoli Stati membri, quali investimenti in ricerca al 3% del PIL, tasso di occupazione al 70%, occupazione femminile al 60%.

Tuttavia, nel 2005, momento in cui si gettavano le basi per il 7° Programma Quadro, era ormai evidente che molti dei traguardi fissati a Lisbona non sarebbero stati raggiunti nei tempi stabiliti; la crescita economica e l'atteso aumento della produttività e dell'occupazione avevano subito un brusco rallentamento e gli investimenti nel settore di ricerca e sviluppo erano ben lontani dall'atteso 3% del PIL. Una valutazione delle azioni compiute e dei risultati raggiunti – operata nel 2004 da un gruppo di alto livello designato per la valutazione dei progressi – evidenziava come il fallimento fosse attribuibile, alla mancanza di coordinamento e di azioni politiche risolutive oltre che a un numero eccessivo di priorità ed obiettivi spesso poco conciliabili tra loro. Risultò quindi evidente la necessità di concentrare l'attenzione sulle azioni da svolgere piuttosto che sulle scadenze o sui traguardi numerici. Con questi presupposti, il 2 febbraio 2005, il presidente Barroso presentò al Consiglio Europeo di Primavera una comunicazione dal titolo «Lavoriamo insieme per la crescita e l'occupazione. Un nuovo slancio per la strategia di

¹ Nonostante nel 2000 si potesse contare su politiche di bilancio sane, su bassi livelli d'inflazione, su tassi di interesse favorevoli, su ridotti disavanzi dei debiti pubblici nazionali e su una forza lavoro con elevato livello di formazione, rimaneva il problema di una ridotta partecipazione al mercato del lavoro da parte di donne e soggetti anziani e ciò portava, in termini assoluti, a 15.000.000 di europei disoccupati e, in termini regionali, ad un ritardo delle regioni con tassi di disoccupazione più alti.

Lisbona»², un bilancio dei risultati della strategia di Lisbona che rappresentava la necessità di rilanciare le priorità politiche in materia di crescita e di occupazione.

Era, infatti, chiaro che per realizzare i progressi sarebbe stato opportuno concentrarsi sulle riforme, sulla trasparente ripartizione delle responsabilità, sulla riduzione dei carichi burocratici che avevano caratterizzato i Programmi Quadro precedenti, sulle politiche macroeconomiche focalizzate sulla stabilità, sulla crescita dell'occupazione, sulla flessibilità del mercato del lavoro e sul miglioramento della qualità della formazione e dei successivi percorsi professionali.

Considerando la ricerca un elemento fondamentale per la crescita e l'aumento dell'occupazione dell'Unione Europea, il 7° Programma Quadro³ nasce come uno strumento della politica europea per il consolidamento dello Spazio Europeo della Ricerca, per rispondere alle nuove esigenze in materia di crescita e occupazione e per la creazione di un legame indispensabile tra ricerca ed industria.

Su queste premesse si è fondata l'innovativa scelta di focalizzare l'attenzione su priorità specifiche, su temi identificati come principali e importanti e di avvicinarsi maggiormente alla società e all'industria; pertanto il 7° PQ è stato disegnato con una nuova struttura rispetto ai Programmi Quadro precedenti, raggruppando gli obiettivi in quattro sottoprogrammi che rappresentavano le priorità tematiche della politica europea di ricerca: COOPERATION, IDEAS, PEOPLE e CAPACITIES.

Inoltre, attraverso il 7° PQ sono state finanziate le azioni previste dal 7° Programma Quadro EURATOM finalizzato alla ricerca nel settore dell'energia nucleare con specifici sottoprogrammi sulla fusione e sulla fissione e radioprotezione.

Nel 7° PQ si è dato particolare impulso a diverse iniziative di coordinamento europeo delle attività di ricerca nazionali dei paesi membri per spronare e favorire, in modo ancora più attivo, gli investimenti nazionali e privati in settori strategici e, soprattutto, per garantire la diffusione dei risultati della ricerca troppo spesso lasciati a giacere, improduttivi, in una cosiddetta "death-valley" proprio quando una maggiore visibilità degli stessi, un maggior coordinamento e un maggiore investimento industriale avrebbero potuto farne la base per la competitività europea di livello mondiale.

L'art. 185 (ex art. 169) del Trattato sul Funzionamento dell'Unione (TFEU), ha consentito la formulazione e gestione di programmi di ricerca congiunti (Ambient Assisted Living, EUROSTARS, EMRP, BONUS); sono state costituite diverse partnership pubblico-private di attori industriali, comunità della ricerca e autorità pubbliche (Energy-efficient buildings, Factories of the Future, Green Cars) e, tra esse, sono state istituzionalizzate delle Joint Technology Initiatives (ENIAC, ARTEMIS, FHC, IMI, CLEAN SKY, GMES), art. 187 (ex art. 171) del TFEU, strumenti attraverso i quali sono state messe in opera, con risultati concreti, le agende strategiche di un numero limitato di European Technology Platforms (ETPs) i cui obiettivi sono stati considerati di tale impatto sullo sviluppo

² COM(2005) 24 def. – Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale.

³ Decisione n. 1982/2006/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente il Settimo Programma Quadro di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013). Decisione n. 969/2006/CE del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente il Settimo Programma Quadro della Comunità europea dell'energia atomica (EURATOM) per le attività di ricerca e formazione nel settore nucleare (2007-2011).

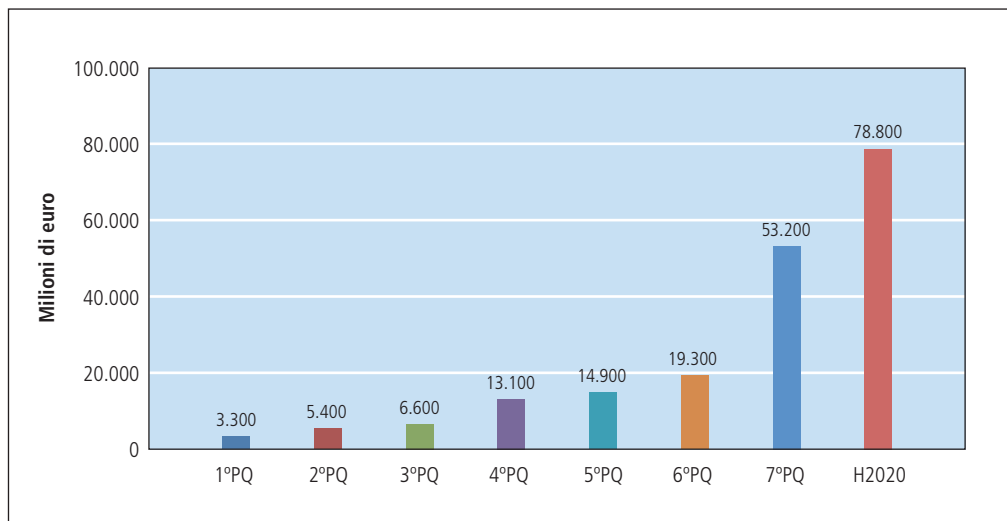
della competitività europea da necessitare di strumenti di gestione ad hoc, complementari a quelli del 7° PQ.

Non ultimo, sono stati sviluppati ulteriori schemi per lo sviluppo dello Spazio Europeo della Ricerca (ERA), grazie ai quali le autorità nazionali hanno potuto coordinarsi nell'armonizzazione di programmi di ricerca in cui unire gli sforzi e condividere le risorse per il raggiungimento di obiettivi comuni.

2. Le novità del 7° Programma Quadro e la sua struttura

Grazie al lungo periodo dedicato alle consultazioni con la comunità scientifica, con gli istituti di ricerca, gli organi politici e tutte le parti interessate, il 7° Programma Quadro, seppur consolidando alcune buone pratiche operative già sperimentate nel 6° Programma Quadro, si presenta come un programma innovativo, più esteso e completo rispetto ai programmi precedenti con i quali, dal 1984, l'Unione Europea (allora Comunità Europea) ha finanziato, indirizzato e guidato la comunità scientifica europea. Le differenze fondamentali rispetto ai Programmi Quadro precedenti si possono sintetizzare come segue:

- il bilancio stanziato dall'Unione per il 7° PQ è stato di 50 miliardi 600 milioni di euro (53 miliardi e 221 milioni di euro comprendendo FP7 EURATOM) risultando superiore del 63% rispetto a quanto disposto per il 6° PQ, programma per il quale la limitatezza di budget aveva determinato la perdita di importanti opportunità nel settore scientifico; l'assunzione di un tale impegno ha costituito un forte messaggio politico verso i paesi membri perché seguissero l'esempio e portassero il livello di investimenti nella ricerca al 3% del prodotto interno lordo. Nella [figura 2.1](#) è possibile vedere l'evoluzione dei finanziamenti stanziati dall'UE in favore dei Programmi Quadro e come questa crescita sia confermata anche per il programma Horizon 2020, iniziato il 1 gennaio 2014;
- La durata è stata estesa e, diversamente dai Programmi Quadro precedenti, il 7° PQ si articola in sette anni, durante i quali, le attività e gli obiettivi sono periodicamente ridefiniti ed aggiornati grazie alla pubblicazione di work-programme annuali basati sull'analisi dei risultati fino a quel momento raggiunti;
- nel 7° PQ si è focalizzata l'attenzione su aree tematiche di ricerca ben definite e ritenute fondamentali per lo sviluppo dell'economia europea, da implementare tramite la cooperazione tra università, enti di ricerca, industrie e PMI uniti in progetti collaborativi per la realizzazione di obiettivi comuni;
- relativamente al Joint Research Centre (JRC), le azioni dirette riguardanti la ricerca non-nucleare sono state accorpate sotto uno specifico programma con un proprio budget autonomo mentre le azioni indirette e quelle dirette nel settore nucleare sono ricomprese nel 7° Programma Quadro per la ricerca nucleare e la formazione EURATOM;
- un ulteriore elemento innovativo, presente nel 7° PQ, è stato la creazione delle Region of knowledge, finanziate con il programma Capacities, nelle quali i vari attori possono sta-

Fig. 2.1 Evoluzione del finanziamento dei Programmi Quadro 1984-2020

Fonte: fact-sheet, EC press

bilire forti legami e sinergie volte allo sviluppo del potenziale di ricerca e alla condivisione delle infrastrutture;

- nel 7° PQ sono state accolte, come elemento di particolare orgoglio del programma, le Joint Technology Initiative (JTIs)¹, partenariati pubblico-privati di livello europeo con propria personalità giuridica (joint-undertaking), fondati sulla base dell'articolo 187 (ex art. 171) del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFEU)², voluti dalle industrie per definire agende strategiche volte a dettare i tempi e definire dei risultati intermedi propeedeutici al raggiungimento di grandi obiettivi di lungo periodo particolarmente sfidanti e per i quali una collaborazione pubblico-privata con una guida industriale risulta determinante;
- nel 7° PQ proseguono le iniziative che poggiano sull'art. 185 del TFEU (ex art. 169) iniziate nel 2003 (6° PQ) con l'azione pilota "European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP)" e gestite attraverso lo schema degli ERA-NET. Tale schema, nato come azione a sé stante per sviluppare e rafforzare il coordinamento europeo di programmi di ricerca nazionali e regionali, è divenuto, nel 7° PQ, uno strumento di implementazione, utilizzabile nei programmi Cooperation e Capacities, tramite il quale l'Unione può partecipare a programmi³ di ricerca gestiti da Paesi membri allo scopo di agevolare le sinergie e aumentare il valore aggiunto per l'Europa in determinati settori;

¹ JTI: Nanoelectronics technologies 2020(ENIAC), Embedded computing systems (ARTEMIS), Hydrogen and Fuel Cells (FHC), Innovative Medicine Initiative (IMI), Aeronautics and air transport (CLEAN SKY), Global Monitoring for Environment and Security (GMES).

² Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (Versione consolidata 2012) official journal OJ C 326, 26.10.2012.

³ Ambient Assisted Living (AAL), EUROSTARS, European Metrology Research Programme (EMRP), Joint Baltic Sea Research and development Programme (BONUS); European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP).

- con il 7° PQ nasce lo European Research Council, la prima agenzia paneuropea per il finanziamento della ricerca eccellente, di frontiera, ad alto rischio, frutto dell’iniziativa di ricercatori intraprendenti di qualsiasi provenienza geografica (questo tema verrà approfondito più avanti nel volume);
- nel corso del 7° PQ, nel 2008, è stato avviato lo European Institute of Innovation and Technology (EIT) con l’obiettivo di integrare i tre elementi del “triangolo della Conoscenza” (istruzione superiore, ricerca, industria e mercato) per rafforzare la capacità d’innovazione dell’economia europea. L’obiettivo del EIT è **velocizzare il percorso dall’idea al mercato** e conseguentemente favorire la crescita e la competitività dell’economia europea attraverso una gestione puntuale dell’intero processo innovativo dalla formazione di alto livello, al finanziamento di progetti innovativi, alla creazione di incubatori di impresa. Le iniziative gestite dal EIT, attraverso le Knowledge Innovation Communities (KICs) lanciate nel 2010 al termine del processo di creazione dell’Istituto, sono focalizzate su mitigazione dei cambiamenti climatici, tecnologie dell’informazione e innovazione energetica e sono volte a favorire l’interazione, reciprocamente produttiva, tra ricerca e industria per uno sfruttamento dinamico delle nuove scoperte e la formazione dei futuri imprenditori a cui vengono date le chiavi dell’innovazione;
- diversamente dal 6° PQ, nel quale i partecipanti ai consorzi di ricerca erano ritenuti responsabili collettivamente e in solido in caso di violazioni contrattuali, nel 7° PQ viene istituito un fondo di garanzia (Guarantee Fund) che copre i rischi finanziari in cui la CE e i partecipanti ai progetti possono incorrere durante l’implementazione del contratto. L’introduzione di questo fondo ha permesso di ovviare ai controlli di solvibilità finanziaria preventivi a cui erano precedentemente sottoposti i coordinatori progettuali e, in generale, i soggetti privati;
- un ulteriore mezzo per facilitare la partecipazione di tutti i soggetti privati, spesso penalizzati nel reperire fondi da investire nella ricerca, in quanto settore speculativo ad alto rischio, è stato lo strumento di condivisione dei rischi finanziari (RSFF) il quale, facilitando l’accesso ai prestiti della Banca Europea per gli Investimenti (BEI), permette ai privati di investire nella ricerca a beneficio dello sviluppo competitivo dell’Unione Europea;
- nell’ambito delle novità introdotte dal 7° PQ è doveroso accennare all’introduzione della procedura di redress, ossia di ricorso avverso valutazioni negative. Tale procedura non consente di contestare nel merito il giudizio espresso dai valutatori, ciò nonostante costituisce uno strumento di garanzia a cui appellarsi quando i presupposti di tali valutazioni risultino palesemente incoerenti con le regole di partecipazione, con quanto richiesto dai bandi o evidenzino una inconfutabile ed oggettiva incomprensione di elementi espressi nelle proposte. Questo meccanismo è stato creato dalla CE per garantire il rispetto dei principi di trasparenza e uguale trattamento che soggiacciono al funzionamento del Programma Quadro e per razionalizzare e strutturare l’approccio alle lamentele presentate dai partecipanti ai precedenti Programmi Quadro.

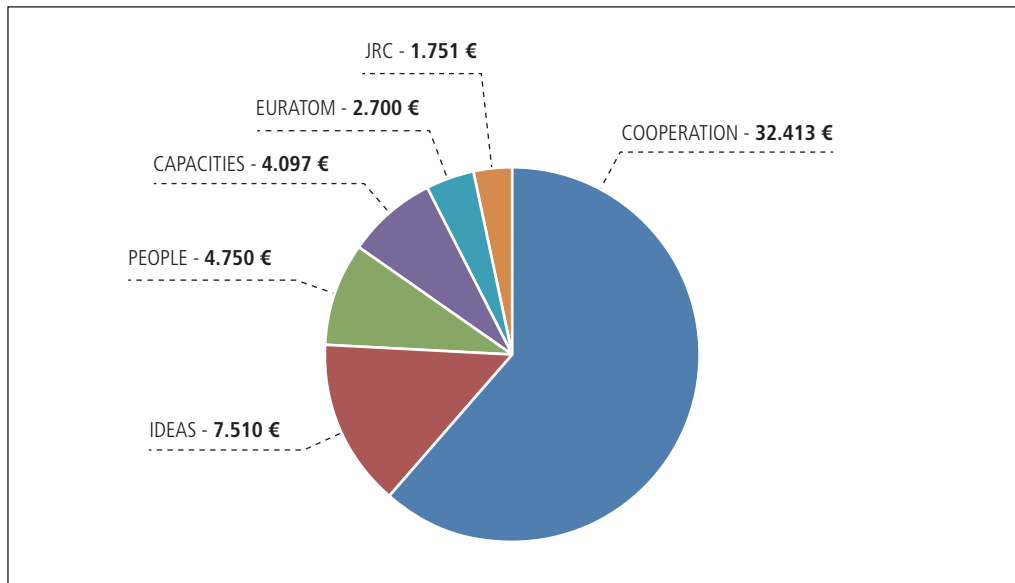
La struttura del 7° PQ ha conservato l'enfasi già posta dai precedenti Programmi Quadro sulla collaborazione e sulla creazione di consorzi multinazionali attraverso i quali armonizzare lo sviluppo scientifico nelle varie aree geografiche europee e attraverso i quali garantire uno standard di coordinamento aperto e di eccellenza della ricerca.

La specificità della struttura del 7° PQ, articolata in priorità tematiche contenute in programmi specifici, viene rappresentata come segue (fig. 2.2):

Fig. 2.2 Struttura del 7° Programma Quadro - programmi e tematiche

COOPERATION	Health	IDEAS	European Research Council
	Food, agriculture and biotechnology	PEOPLE	Initial training
	Information and communication technologies		Life-long training
	Nanosciences, nanotechnologies, materials and new production technologies		Industry academia
	Energy	CAPACITIES	International dimension
	Environment (including climate change)		Specific actions
	Transport (including aeronautics)		Research infrastructures
	Socio-economic sciences and the humanities		Research for the benefit of SME's
	Security and Space		Regions of Knowledge
			Research potential
	Science in society		
	Coherent development of research policies		
	International co-operation		
	Non-nuclear actions by the Joint Research Centre		

Con riferimento al budget, la figura 2.3 rappresenta la ripartizione del 7° PQ in sotto-programmi, con evidenza immediata dell'importanza data dalla CE al programma Cooperation nel quale, per mezzo di progetti collaborativi e di un approccio multidisciplinare, si intende dare risposta alle numerose sfide riguardanti i settori chiave per lo sviluppo dell'Unione.

Fig. 2.3 Budget del 7° Programma Quadro (in milioni di euro)

Fonte: FP7 fact sheet EC

2.1 Il programma COOPERATION

Il programma COOPERATION costituisce la parte più ampia del 7° PQ e mira ad incentivare la cooperazione tra industria e ricerca nel contesto di uno Spazio Europeo della Ricerca nel quale la collaborazione e la condivisione di risorse, conoscenze ed infrastrutture, anche con partner di Paesi non membri, conduca alla leadership europea in settori identificati da dieci tematiche riguardanti:

- energia
- ambiente (compresi i cambiamenti climatici)
- prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologie
- salute
- tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione
- trasporti (compresa l'aeronautica)
- scienze socio economiche e scienze umane
- sicurezza
- spazio

Gli schemi e strumenti di finanziamento attraverso i quali si possono implementare le attività progettuali sono:

- Collaborative Project (CP): realizzati da partenariati numerosi e multidisciplinari, focalizzati sulla ricerca per lo sviluppo di nuove idee e tecnologie e sulla dimostrazione della fattibilità (o sullo sviluppo) di nuovi prodotti o processi. A seconda dell'entità del budget, della dimensione del partenariato e dell'ambizione degli obiettivi, si distinguono in due categorie: "large scale collaborative project", definibili come progetti Integrati di larga scala con obiettivi sfidanti di lungo periodo e un management molto strutturato e "small-medium scale collaborative project" con piani di lavoro stabili orientati alla ricerca e/o la dimostrazione di nuove metodiche di ricerca o nuove tecnologie.
- Network of Excellence (NOE): lanciate nel 6° Programma Quadro e sotto osservazione nel 7° PQ per comprenderne l'effettiva utilità come strumento per superare la frammentazione della ricerca europea e stabilire le basi per l'integrazione tra ricercatori e programmi. Queste Reti finanziano un programma integrato di attività focalizzato sulla collaborazione e sulla condivisione d'infrastrutture, metodiche, risorse e per la diffusione dell'eccellenza.
- Coordination and Support Action (CSA): sostengono, tramite coordinamento, networking e divulgazione, l'assunzione di nuove politiche, il lancio di nuovi temi e supportano iniziative già finanziate di cui potenziano l'organizzazione allo scopo di definire scenari futuri. In alcuni casi le CSA e i collaborative project vengono finanziati come un'iniziativa unica.
- Eranet ed Eranet plus: azioni di coordinamento europeo di bandi internazionali aventi come obiettivo lo scambio di esperienze di ricerca in settori tecnologici definiti.

2.1.1 Joint Technology Initiative (JTI)

Nel programma Cooperation è opportuno fare un accenno alle attività affidate dalla CE alle Joint Technology Initiative e gestite dalle Joint Undertaking (JU), i soggetti giuridici composti da partenariati pubblico-privati che, sotto la supervisione della CE, pubblicano bandi per la presentazione di progetti focalizzati su alcune delle tematiche di Cooperation: Nanoelectronics Technologies 2020 (ENIAC), Embedded Computing Systems (ARTEMIS), Hydrogen and Fuel Cells (FHC), Innovative Medicine Initiative (IMI), Aeronautics and Air Transport (CLEAN SKY) e GMES.

Le iniziative progettuali che nascono in risposta ai bandi delle JTI vengono, per volere della CE, gestite in modo diretto ed autonomo dalle Joint Undertaking nel rispetto dei principi cardine del 7° PQ e attraverso modalità specifiche che consentono una gestione adeguata di elementi necessari in progetti orientati principalmente sullo sviluppo industriale.

2.2 Il programma IDEAS

Il programma IDEAS nasce per rafforzare l'eccellenza, il dinamismo, la creatività e la competitività nel settore della ricerca di frontiera finanziando le nuove sfidanti idee di ricercatori (Principal Investigator), che la CE definisce come ambiziosi, ai quali viene data l'opportunità di collaborare con team ed in strutture autonomamente scelti. Si vuole quindi uscire dalla visione della realtà contingente e dalle metodiche preimpostate per finanziare idee attraverso cui cambiare la percezione del mondo e gli stili di vita. L'identificazione delle priorità e delle strategie di questo programma e la sua gestione autonoma sono state affidate al Consiglio Europeo della Ricerca (ERC) il cui organo di governo, il Consiglio Scientifico, è composto da 22 eminenti scienziati tra cui alcuni premi Nobel. Il programma IDEAS che punta sulla creatività non impone temi scientifici ma è dedito a finanziare proposte eccellenti presentate da singoli ricercatori in totale autonomia (approccio bottom-up). Per consentire una classificazione sulla base del principale focus scientifico e garantire che la valutazione sia affidata a panel appropriati, le proposte, seppur libere e multidisciplinari, devono essere identificate dal proponente (il Principal Investigator) come appartenenti ad un settore scientifico definito tra scienze fisiche ed ingegneria, scienze della vita e medicina o scienze sociali e umane. La ERC Executive Agency (ERCEA) è l'agenzia autonoma istituita dalla CE per la gestione operativa del programma e dei finanziamenti in linea con le priorità strategiche definite dall'ERC.

Per consentire una valutazione trasparente ed adeguata oltre ad un corretto accesso ai fondi disponibili, i progetti individuali sono suddivisi in schemi di finanziamento, razionalizzati sulla base del livello di esperienza professionale dei ricercatori, in Starting Grant, Consolidator Grant, Advanced Grant. Una piccola parte del budget è dedicata ai vincitori di precedenti contratti con lo schema Proof of Concept, attraverso il quale si vuole offrire una possibilità di sfruttamento del potenziale d'innovazione delle idee precedentemente premiate. Questo è un esempio concreto della volontà di minimizzare la percentuale di progetti i cui risultati finiscono nella death-valley, un dimenticatoio nel quale giacciono i prototipi e prodotti innovativi per i quali non si è proceduto ad un veloce ed adeguato processo di sviluppo industriale e commercializzazione.

Nel 2012 l'ERC ha lanciato un ulteriore schema di finanziamento, lo ERC Synergy Grant, per sostenere i Principal Investigator e i loro team di ricerca nell'acquisire ulteriori competenze e risorse e generare sinergie per il superamento di ostacoli altrimenti insormontabili da parte dei singoli.

2.3 Il programma PEOPLE

Questo particolare programma ha l'obiettivo di valorizzare a pieno il potenziale umano della ricerca europea fissando elevati standard professionali per i ricercatori e migliorando le prospettive di sviluppo delle carriere attraverso la formazione in Europa. Il programma People ha finanziato 50.000 ricercatori di 140 nazionalità, provenienti da 80 diverse nazioni (il 24% dei ricercatori provenienti da paesi non membri richiamati in Europa grazie alle interessanti oppor-

tunità offerte dalla CE)⁴ attraverso un complesso set di Azioni Marie Curie, focalizzate a sostenere la formazione e la mobilità dei ricercatori e lo sviluppo delle loro carriere sia nell'Unione che al di fuori. Questo programma, che ha attratto con i suoi bandi il maggior numero di proposte progettuali del 7° PQ, ha coinvolto 18.000 organizzazioni le quali si sono dichiarate soddisfatte delle ripercussioni in termini di trasferimento della conoscenza, apprendimento collaborativo e scambio di best-practice. Ciò che ha significativamente contribuito all'indiscusso successo delle Azioni Marie Curie è stato, inoltre, il riconoscimento di rimborsi per lo spostamento delle famiglie. La CE ha riscontrato che tale dato ha favorito un alto coinvolgimento delle ricercatrici (36,8% dei partecipanti al programma) che, in quanto donne, sono culturalmente più legate dagli impegni familiari. Le Azioni Marie Curie sono finanziate tramite alcuni specifici schemi dedicati al supporto della formazione e dello sviluppo della carriera dei ricercatori:

- Percorsi e partenariati congiunti industria-università/università-industria (IAPP);
- Formazione iniziale dei ricercatori (ITN);
- Borse europee per la formazione continua e sviluppo della carriera (IEF) e per il reinserimento (ERG);
- Dottorati Industriali Europei (EID), banditi a partire dal 2012;
- Dimensione internazionale: borse internazionali per lo sviluppo della carriera (IOF), borse internazionali in entrata (IIF) e sovvenzioni internazionali di reinserimento (IR);
- Il cofinanziamento di programmi regionali, nazionali e internazionali (COFUND);
- Eventi internazionali come "la notte dei ricercatori" (svoltasi simultaneamente in 300 città di 33 Paesi – membri e limitrofi – attraendo più di un milione di visitatori di cui 600.000 bambini).

2.4 Il programma CAPACITIES

Capacities è il programma dedicato a stimolare l'accrescimento del potenziale di ricerca europeo e delle capacità d'innovazione indispensabili per rafforzare la competitività economica dell'Unione. La maggior parte del programma Capacities è focalizzata sul potenziamento delle infrastrutture di ricerca e sull'aumento delle capacità delle Piccole Medie Imprese di condurre ricerca e di avvalersi dell'innovazione. Il programma Capacities opera in 7 macro aree, ciascuna focalizzata sul raggiungimento di specifici obiettivi:

- Research infrastructures: per ottimizzare l'impiego e lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca esistenti in Europa e favorire la creazione di nuove infrastrutture di ricerca di interesse paneuropeo in tutti i campi scientifici e tecnologici;
- Research for the benefit of small and medium sized enterprises (SMEs): uno schema di finanziamento specificatamente creato per rafforzare la capacità d'innovazione delle PMI europee e favorire l'esternalizzazione o l'incremento della loro attività di ricerca,

⁴ Fonte: *7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation*, 11 marzo 2015.

l'estensione delle loro reti e l'acquisizione di know how tecnologico, colmando il divario esistente tra ricerca e innovazione;

- Regions of knowledge: per rafforzare il potenziale di ricerca delle regioni europee ed incoraggiare e finanziare lo sviluppo, in tutta l'Europa, di "aggregati di ricerca";
- Research potential: per stimolare la realizzazione dell'intero potenziale di ricerca dell'UE, liberando e sviluppando l'eccellenza esistente o emergente nelle regioni di convergenza e più periferiche;
- Science in society: per incentivare l'integrazione armoniosa della ricerca scientifica e tecnologica e le relative politiche in materia di ricerca nel tessuto sociale europeo;
- Support for the coherent development of research policies: per accrescere l'efficacia e la coerenza delle politiche nazionali e comunitarie in materia di ricerca e la loro articolazione con altre politiche e migliorare l'impatto della ricerca pubblica e i suoi collegamenti con l'industria;
- Activities of international co-operation: per favorire la competitività europea mediante partenariati strategici con Paesi terzi, agevolare i contatti con i partner dei Paesi terzi per affrontare problemi specifici che affliggono tali Paesi o hanno portata mondiale.

2.5 Il 7° Programma Quadro EURATOM per la ricerca nucleare

Il 7° Programma Quadro per la ricerca nucleare EURATOM, finanziato con un budget totale di 2.7 miliardi di euro, è stato programmato per il periodo 2007-2011⁵ e successivamente esteso, con un atto integrativo, per il periodo 2012-2013. Le attività del 7° PQ EURATOM si suddividono in due programmi riguardanti le ricerche sulla fusione e sulla fissione nucleare.

La gestione del programma sulla fusione è affidato alla Joint Undertaking Fusion for Energy (F4E), i cui membri sono la Commissione Europea, i paesi membri di EURATOM e i paesi terzi che hanno accordi specifici con EURATOM per il programma di fusione. Le ricerche sulla fusione sono finalizzate a definire possibili utilizzi dell'energia da fusione in favore del sistema industriale europeo e, parallelamente, a realizzare l'infrastruttura internazionale ITER - un reattore sperimentale termonucleare che vuole essere il più grande progetto di ricerca in corso di realizzazione in tutto il pianeta e che continua ad essere finanziato anche nel nuovo Programma Quadro di finanziamento alla ricerca e all'innovazione, Horizon 2020.

Le attività riguardanti la ricerca sulla fissione, sulla sicurezza, sulla gestione dei rifiuti e sulla radioprotezione si estrinsecano in azioni indirette e azioni dirette gestite dal Joint Research Centre.

⁵ La base giuridica di EURATOM prevede la formulazione dei budget su base quinquennale; il proseguimento delle attività viene reso possibile normativamente e fattivamente da integrazioni biennali che consentono la coincidenza dei termini temporali del Programma Quadro settennale.

3. Le regole¹ per l'erogazione del contributo europeo

Richiamando quanto precedentemente illustrato rispetto alle finalità primarie del 7° Programma Quadro, ossia:

- rafforzare la base scientifica e tecnologica dell'industria europea e incoraggiare la sua competitività su scala mondiale;
- promuovere una ricerca in grado di sostenere e guidare le scelte politiche;
- sviluppare la collaborazione tra i vari attori allo scopo di creare un'Area Europea della Ricerca (ERA) e una società basata sulla conoscenza;

viene di seguito sinteticamente presentato l'articolato meccanismo di cui il 7° PQ si avvale per realizzare tali obiettivi ricordando che, nel 7° PQ, prosegue lo sforzo della Commissione, avviato nel 6° PQ, di semplificare le procedure amministrative e finanziarie che avevano sempre più appesantito i Programmi Quadro precedenti.

Si assiste, quindi, ad una razionalizzazione dei sistemi di finanziamento e degli strumenti, alla riduzione delle formalità richieste e dei documenti necessari alla presentazione delle proposte e in generale al riconoscimento di un più alto livello di autonomia gestionale ai consorzi. Tutto ciò ha reso più dinamiche, seppur moderatamente, le fasi di sottoscrizione dei contratti, dell'erogazione del contributo europeo e della gestione del progetto.

In sintesi, la CE con il 7° PQ eroga direttamente il proprio contributo alla ricerca e all'innovazione ai soggetti che presentano proposte con le modalità previste da un meccanismo di bandi periodici² volto a favorire la competitività nella ricerca da cui trarre giovamento per generare un sempre nuovo "valore aggiunto europeo".

I bandi possono essere focalizzati su tematiche specifiche o trasversali e multidisciplinari e co-finanziano, secondo un sistema di percentuali variabili a seconda del tipo di attività svolta e del soggetto partecipante, l'implementazione di progetti di ricerca di base, di ricerca industriale, di sviluppo tecnologico (la creazione di prototipi, gli studi di mercato) e di supporto alle PMI. Oltre a queste categorie progettuali, sono finanziati anche progetti focalizzati sulla formazione continua e la mobilità dei ricercatori e progetti dimostrativi di nuove metodiche o prodotti; sulla

¹ Regulation (EC) No 1906/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 laying down the rules for the participation of undertakings, research centres and universities in actions under the Seventh Framework Programme and for the dissemination of research results (2007-2013).

² 487 bandi nel periodo 2007-2013.

creazione di network, sullo sviluppo di informazioni articolate di supporto a organi decisionali pubblici o comunitari per la formulazione di nuove politiche e progetti rivolti alla divulgazione scientifica verso la società.

I bandi sono pubblici e aperti ad una ampia lista di soggetti stabiliti nei Paesi membri e nei Paesi associati (che contribuiscono con una quota allo stanziamento globale di bilancio del PQ) ma, in linea di principio, la partecipazione è aperta a tutti i paesi del mondo, con procedure e possibilità di finanziamento variabili. Un elenco non esaustivo di soggetti che possono partecipare comprende:

- gruppi di ricerca universitari o presso istituti di ricerca;
- imprese;
- piccole e medie imprese (PMI);
- associazioni o raggruppamenti di PMI;
- enti pubblici o di governo (locali, regionali o nazionali);
- ricercatori all’inizio della carriera (studenti post-laurea);
- ricercatori esperti;
- istituzioni che gestiscono infrastrutture di ricerca di interesse transnazionale;
- organizzazioni e ricercatori di paesi terzi;
- organizzazioni internazionali;
- organizzazioni della società civile.

Il processo di finanziamento è volto a stimolare la concorrenza e l’eccellenza e pertanto si richiede ai partecipanti la redazione di una proposta non solo eccellente ma anche impeccabile, che curi con estrema professionalità e concretezza sia il piano tecnico-scientifico che gli aspetti gestionali, amministrativi e finanziari. Ogni proposta deve quindi esprimere con grande chiarezza un obiettivo progettuale finale che sia concreto, misurabile e di grande impatto e valore aggiunto a livello europeo. L’obiettivo atteso, sebbene non del tutto prevedibile – proprio perché la ricerca è intrinsecamente speculativa – deve costituire un passo avanti rispetto allo stato dell’arte e dev’essere garantito dall’eccellenza dei metodi applicati e degli attori coinvolti; la proposta deve essere pienamente in linea con quanto richiesto dal tema specifico del bando al quale si fa riferimento e articolarsi in un dettagliato piano di lavoro suddiviso in fasi, obiettivi intermedi e tappe di verifica e rappresentare una ripartizione razionale e motivata dei carichi di lavoro fra i soggetti coinvolti. Il coordinamento del consorzio deve essere affidato ad un soggetto giuridico con esperienza e professionalità che garantisca una gestione puntuale dei rapporti con la CE e il rispetto della tabella di marcia da parte del consorzio. Nonostante ogni soggetto sia finanziariamente responsabile del proprio operato il coordinatore deve essere in grado di agire come guida nel segnalare eventuali discostamenti dagli impegni contrattuali e gestirli favorendo la collaborazione di tutti i soggetti coinvolti.

Le proposte, nel rispetto di quanto definito puntualmente da ogni bando pubblicato, devono essere sottomesse da singoli soggetti proponenti o da consorzi di soggetti che abbiano la propria sede in almeno tre diversi paesi (di cui almeno 2 paesi membri o associati). Le proposte, se complete e presentate entro i termini, sono ritenute ammissibili e vengono sottoposte, dopo

la chiusura ufficiale del bando, ad un severo sistema di valutazione peer-to-peer condotto da valutatori indipendenti che analizzano la proposta in termini di eccellenza scientifica, impatto e il valore aggiunto europeo e qualità del piano di implementazione.

La valutazione viene condotta inizialmente in modo individuale e, successivamente ricalibrata nel corso di un consensus-meeting; al termine del procedimento la graduatoria delle proposte viene stabilita nel corso di un panel meeting. Il rispetto delle regole di trasparenza e correttezza durante tutto il procedimento è monitorato dalla CE e da osservatori esterni, senza che, né la CE né questi, possano intervenire nel merito dei giudizi. Le graduatorie così formate (una per ogni obiettivo definito dal bando chiuso) comprendono quindi le proposte eccellenti e meritevoli di finanziamento, tuttavia, difficilmente tutte le proposte presenti in queste liste vengono finanziate dal momento che il budget che la CE ha precedentemente assegnato al bando, per quanto ampio, è necessariamente limitato. A questo proposito, nel seguito ci si riferisce a proposte ritenute "finanziabili" come all'insieme di proposte valutate positivamente che non coincidono purtuttavia con l'insieme dei progetti finanziati.

In merito alla valutazione della qualità dell'implementazione, si elencano sinteticamente nel seguito le voci del budget progettuale per le quali la Commissione Europea stabilisce, a monte, severi criteri di eleggibilità.

La CE, diversamente dai PQ precedenti, desidera alleggerire e velocizzare i controlli contabili sulla gestione progettuale pertanto fissa, per il 7° PQ, alcuni criteri di massima per l'eleggibilità dei costi ordinando, per il resto, che i beneficiari rispettino le normali regole e procedure contabili della propria organizzazione e la normativa vigente nella nazione di appartenenza.

La congruenza, nella gestione dei costi progettuali, con le norme nazionali e con le usuali pratiche contabili suddette viene attestata periodicamente da revisori contabili esterni all'organizzazione, che certificano la correttezza dei costi e delle modalità di gestione degli stessi. Controlli a campione vengono disposti dalla CE tramite società di revisione contabile da essa incaricate.

L'eleggibilità dei costi comporta che essi siano:

- 1) necessari alla realizzazione del progetto e ad esso univocamente riferibili;
- 2) realmente sostenuti (non stimati) e registrati nella contabilità del beneficiario o di una terza parte collegata;
- 3) gestiti nel rispetto dei principi e delle regole contabili dell'organizzazione beneficiaria;
- 4) comprovati da apposita documentazione e da uscite finanziarie;
- 5) indicati nel budget allegato al contratto;
- 6) sostenuti durante la durata del progetto.

Non sono eleggibili le imposte indirette identificabili, quali IVA e IRAP né le tasse e i dazi, gli interessi passivi e le perdite su cambi, le perdite future e le minusvalenze. Non sono ammissibili i costi già dichiarati o rimborsati in un altro progetto comunitario né quelli relativi a spese eccessive o non inerenti al progetto.

Segue un veloce approfondimento sulle voci di costo rendicontabili nei progetti del 7° PQ.

Costi diretti

I costi diretti sono i costi riconducibili in modo diretto e univoco alla realizzazione delle attività progettuali e sostenuti durante il periodo di durata del contratto. Rientrano nei costi diretti le seguenti tipologie di spese:

1) Costi del personale

In armonia con quanto stabilito dal Grant Agreement, il costo del personale è eleggibile se: il lavoratore è inquadrato nel rispetto della normativa nazionale, svolge la sua attività sotto la diretta supervisione del soggetto beneficiario, percepisce una retribuzione secondo le pratiche usuali del beneficiario. Nel 7° Programma Quadro sono ammissibili, sotto questa voce, i costi del personale dipendente, degli assegnisti di ricerca, dei dottorandi, dei lavoratori autonomi e dei consulenti che operano all'interno della struttura del beneficiario. I costi del personale sono definiti sulla base di tre parametri, quali il costo annuale lordo (stipendio comprensivo di TFR, oneri assistenziali e previdenziali, a carico dell'Ente e del percipiente – con esclusione dell'IRAP), il tempo produttivo che è alla base della determinazione del costo orario e le ore dedicate al progetto le quali devono essere minuziosamente registrate in time-sheet mensili di progetto con specifica delle attività svolte, sottoscritti dalla persona e controfirmati dal responsabile scientifico.

2) Costi per la strumentazione

Questa spesa riguarda i beni durevoli e inventariabili (impianti, macchinari, strumentazione, ecc.) necessari per lo svolgimento del progetto il cui importo è ammissibile non per intero bensì nella misura delle quote periodiche di ammortamento e delle eventuali quote di uso da parte del progetto. Analogamente a quanto necessario per la verifica dei costi del personale, un utilizzo non esclusivo di un impianto comporta una rendicontazione pro-quota che deve essere oggettivamente verificabile, nel caso di audit, tramite un registro orario. Le eventuali spese di manutenzione straordinaria del bene possono essere rendicontate come un costo diretto mentre le spese di manutenzione ordinaria rientrano di norma nei costi indiretti.

3) Costi per il materiale di consumo

Si tratta di spese per l'acquisto di materiali, per loro natura, non inventariabili e che si deteriorano con l'uso.

4) Viaggi e missioni

In tale voce rientrano i costi di viaggio, di soggiorno e di sussistenza del personale necessari per l'implementazione progettuale. Anche in questo caso, i costi ritenuti eleggibili dalla CE sono quelli sostenuti nel rispetto delle regole interne del beneficiario.

5) Subcontratti

Il soggetto beneficiario può stipulare dei contratti con soggetti terzi (che non firmano il Grant Agreement) per la conduzione di attività che il beneficiario non è in grado di

svolgere con le proprie risorse; le attività oggetto del subcontratto non devono essere attinenti né alla ricerca né al coordinamento. La previsione del ricorso al subcontratto deve essere anticipata nell'annesso tecnico del contratto con esplicitazione dell'attività da commissionare e dell'importo che si ritiene di assegnare. Diversamente da quanto è previsto per i beneficiari firmatari del contratto europeo, il subcontraente ha diritto al proprio margine di profitto. L'identificazione del subcontraente avverrà a seguito di una procedura di selezione che garantisca il rispetto delle regole di concorrenza e di "best-value for money". A prescindere dal modello di costo adottato dal beneficiario (descritto nel seguito), l'attività oggetto di subcontratto e il relativo costo non può essere base per il calcolo dei costi indiretti del beneficiario poiché l'attività si svolge al di fuori della struttura del beneficiario stesso.

6) Altri costi

In quest'ultima categoria rientrano le spese direttamente imputabili al progetto e non ricomprese ai punti precedenti, quali ad esempio, i prototipi, le spese relative alla protezione della proprietà intellettuale, licenze su beni immateriali, l'organizzazione convegni etc.

Costi indiretti

I costi indiretti riguardano il funzionamento della struttura (canoni di locazione, acqua/luce/gas, costi di manutenzione, assicurazioni, spese postali, di cancelleria, di connessione, servizi condivisi di tipo amministrativo, legale, stampa, ecc.) e prescindono dal coinvolgimento dell'organizzazione in un progetto, si tratta di costi che, sebbene necessari allo sviluppo delle attività progettuali, non sono ad esse direttamente riconducibili e quindi sono eleggibili solo per una quota parte.

Nel 7° PQ la CE ha previsto la possibilità di utilizzare diversi metodi di calcolo dei costi indiretti a seconda della personalità giuridica dei beneficiari:

- 1) Actual indirect costs: il calcolo presuppone un sistema di contabilità analitica che consenta di distinguere i costi indiretti eleggibili, attribuendoli univocamente al centro di costo.
- 2) Simplified method: metodo di calcolo adottato da parte di organizzazioni per le quali non è possibile un'allocazione esatta dei costi indiretti ai singoli progetti; i costi indiretti sono quindi aggregati a livello generale secondo i dati risultanti dall'ultimo bilancio annuale. Il CNR ha adottato questo sistema per la propria partecipazione al 7° PQ definendo i propri costi indiretti come una percentuale dei costi del personale.
- 3) Standard Flat Rate (20%): è un metodo forfetario in cui la base di calcolo è la somma dei costi diretti, con esclusione dei subcontratti e dei costi relativi alle risorse messe a disposizione delle parti terze e non utilizzate nei locali del beneficiario.
- 4) Specific Flat Rate (60%): è un metodo forfetario riservato ad alcuni soggetti giuridici, quali centri no-profit, istituti di istruzione superiore e secondaria, enti pubblici no-profit e PMI. Tali soggetti, qualora non abbiano la capacità di stimare i loro costi indiretti, posso-

no optare per una percentuale forfetaria pari al 60% dei costi diretti con esclusione dei subcontratti e dei costi relativi alle risorse messe a disposizione delle parti terze e non utilizzate nei locali del beneficiario.

Terze Parti

Per terza parte si intende un soggetto giuridico che non firma il Grant Agreement ma che, a seguito di un accordo con un beneficiario, svolge un'attività progettuale oppure mette a disposizione risorse di carattere finanziario o di altra natura (immobili, strumenti, personale) ed è pertanto identificato nel contratto sebbene non ne sia firmatario. Le modalità con cui una terza parte può essere coinvolta in un progetto europeo possono essere molteplici; in sintesi è possibile specificare che, a differenza del subcontratto, la terza parte non percepisce un corrispettivo e non matura un profitto, ma viene rimborsata dei costi sostenuti secondo le regole di rendicontazione e le sue attività, così come i suoi conti, sono suscettibili di successivi controlli contabili da parte dei revisori incaricati dalla CE.

A fronte dell'esposizione dei costi sopra descritti il contributo europeo viene erogato secondo il principio del co-finanziamento e il tasso di rimborso dipende dallo schema di finanziamento usato, dallo status giuridico di ogni partecipante e dal tipo di attività progettuale svolta. Per le attività di ricerca e sviluppo il tasso standard di cofinanziamento è del 50% ma enti pubblici no-profit, PMI, organismi di ricerca e istituti di istruzione secondaria e superiore possono ottenere fino al 75%. Per le attività dimostrative il tasso di cofinanziamento può raggiungere il 50% mentre per le altre attività di gestione del consorzio, creazione di reti, formazione, coordinamento, divulgazione ecc. il contributo europeo può arrivare al 100% dei costi ammissibili. Infine i progetti di ricerca di frontiera finanziati dall'ERC e le azioni Marie Curie di People ricevono un contributo europeo pari al 100% dei costi eleggibili.

4. Il 7° Programma Quadro in cifre

La Commissione Europea, tramite la Direzione Generale Ricerca e Innovazione della CE, effettua sistematici monitoraggi dell'implementazione dei propri Programmi Quadro allo scopo di supportare le attività degli organismi politici e gestionali nel migliorare l'impostazione e la gestione del Programma medesimo. Anche per il 7° PQ sono stati pubblicati periodici rapporti di monitoraggio attraverso i quali la CE ha potuto verificare l'efficienza delle misure adottate e l'impatto prodotto nel periodo 2007-2013 nel settore della ricerca e dell'innovazione sia in termini di partecipazione nazionale, che di costi aggregati, di percentuali di successo, di partecipazione per tipologia di attori e per genere e in base ad altri descrittori. L'ultimo rapporto, il "7th FP7 monitoring report" pubblicato nel marzo 2015, riguarda l'intera durata del 7° PQ¹ e contiene elaborazioni statistiche dei dati disponibili in diversi database della CE nell'ottobre 2014. Tale rapporto consente di estrapolare alcuni dati di interesse per la presente pubblicazione (nonostante nel rapporto stesso si dichiarino indisponibili per l'elaborazione alcuni elementi finanziari inerenti al programma People e al 7° Programma Quadro EURATOM).

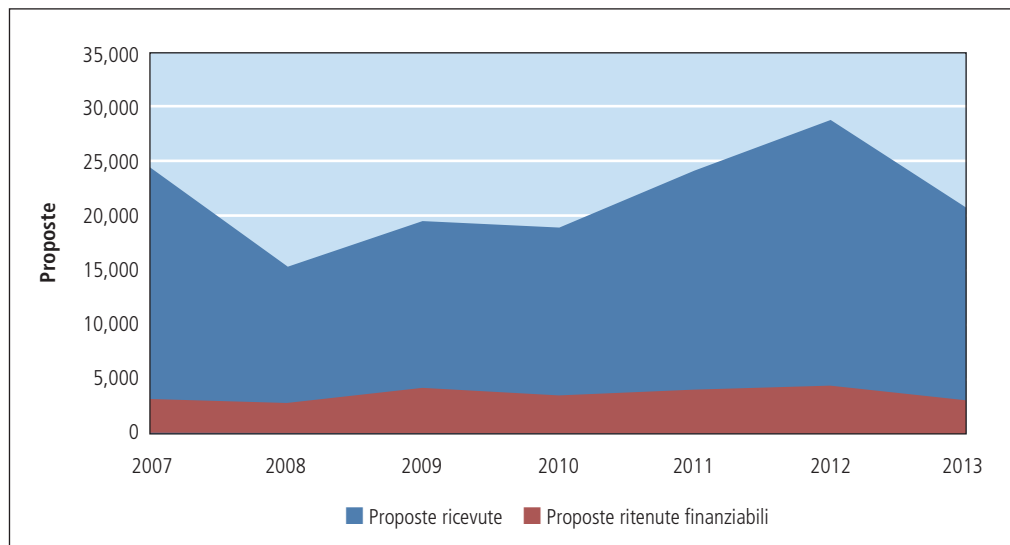
Nel periodo 2007-2013 sono stati pubblicati 487 bandi – di cui più della metà hanno riguardato il programma Cooperation – e sono state ricevute complessivamente 135.716 proposte² progettuali che hanno coinvolto 601.024 soggetti proponenti (organizzazioni e individui). Di queste proposte, 25.127 sono state ritenute finanziabili, per un totale di 130.801 soggetti partecipanti. Conseguentemente, un tasso di successo del 19%³ in termini di proposte finanziabili e del 22% in termini di soggetti partecipanti sono stati dalla CE accorpati per definire il tasso di successo medio dell'Europa a 28 pari al 20.5% (fig. 4.1 e 4.2).

¹ Il monitoring report è disponibile all'indirizzo: http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/fp7_monitoring_reports/7th_fp7_monitoring_report.pdf#view=fit&pagemode=none

² La metodologia applicata nel "7th FP7 monitoring report" in relazione alla produzione di statistiche prevede che siano conteggiate le proposte presentate in single stage e le proposte risultanti finanziabili al secondo stage ossia che hanno superato il primo stage di doppia valutazione, questo per evitare duplicazioni di numeri. Non sono state conteggiate le proposte ripresentate più di una volta.

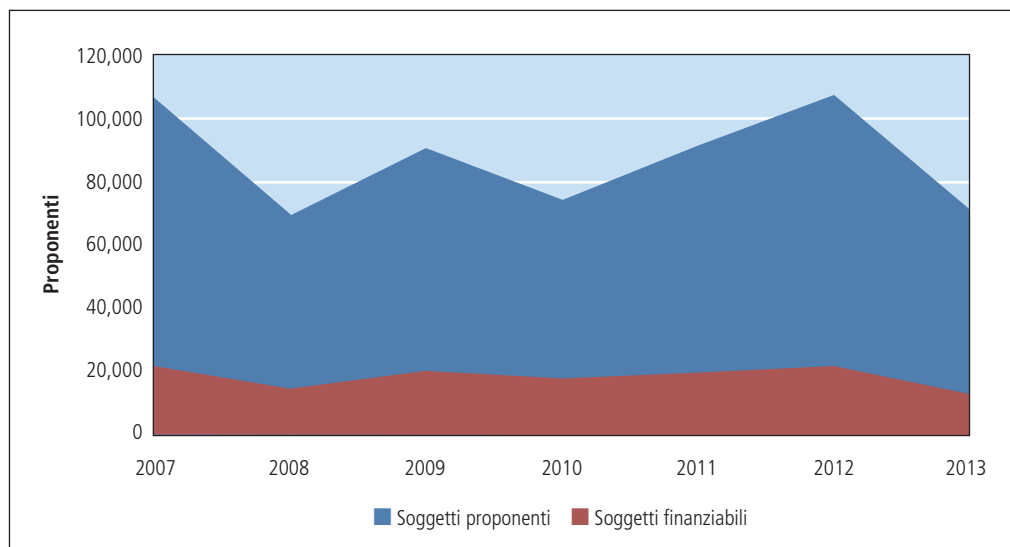
³ Nel 2007 i bandi di ERC hanno ricevuto una mole enorme di proposte che sono state ritenute finanziabili solo per il 2%, abbassando quindi notevolmente il tasso di successo complessivo delle proposte del 7° PQ (7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015).

Fig. 4.1 Confronto tra le proposte ricevute e le proposte ritenute finanziabili



Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Fig. 4.2 Confronto tra i soggetti proponenti e i soggetti finanziabili



Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Considerando la limitatezza del budget disponibile per ogni bando la CE, nel proprio rapporto, ha ritenuto opportuno conservare la distinzione tra le proposte "finanziabili", ossia che hanno superato pienamente la valutazione degli esperti e sono state tenute in considerazione per il processo di negoziazione, e le proposte successivamente "finanziate" divenute, quindi, progetti. È opportuno segnalare che nel citato rapporto della CE esiste una differenza tra l'ammontare di contributo europeo richiesto dalle proposte finanziabili e quanto realmente versato ai progetti finanziati e tale differenza deriva non solo dagli esiti delle negoziazioni quanto dal fatto che nel programma People l'importo richiesto nelle proposte finanziabili in termini di contributo UE viene registrato con modalità non omogenee rispetto a quelle utilizzate per tutti gli altri programmi e pertanto tale dato non viene inglobato nelle statistiche pubblicate.

Tab. 4.1 Numero di contratti firmati, partecipanti e contributo europeo per programma nel periodo 2007-2013

Programma	Contratti firmati	Beneficiari finanziati	Contributo UE (milioni di €)	Contributo UE medio per contratto (milioni di €)	Costo totale (milioni di €)	Contributo UE in % del costo del progetto
COOPERATION	7.834	87.623	28.336	3.62	44.342	63.90%
IDEAS	4.525	5.405	7.673	1.70	7.677	99.95%
PEOPLE	10.716	19.515	4.778	0.45	5.600	85.32%
CAPACITIES	2.025	19.047	3.772	1.86	5.227	72.16%
EURATOM	138	2.025	358	2.59	662	54.09%
TOTALE	25.238	133.615	44.917	1.78	63.508	70.73%

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

Tab. 4.2 Categorie di soggetti proponenti e contributo richiesto nel periodo 2007-2013

Categoria	Numero di soggetti proponenti	Contributo UE richiesto (milioni di €)
HES – istituti di istruzione	45.285	10.996
PRC – soggetti privati pro-profit	36.408	10.827
PB – enti pubblici	6.757	1.345
REC – enti di ricerca	28.650	8.814
OTH – Altri	9.090	1.959

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

Le [tabelle 4.1 e 4.2](#) consentono di constatare come il programma People con le proprie Azioni Marie Curie abbia costituito il programma più attrattivo per i ricercatori coinvolti nel 7° PQ.

In termini di soggetti proponenti e partecipanti il rapporto citato evidenzia che gli istituti di istruzione secondaria e superiore sono risultati i più attivi sia in termini di partecipazione che di finanziamento, seguiti dai soggetti privati con scopo di lucro. In seno a quest'ultima categoria, un dato molto interessante riguarda le Piccole e Medie Imprese (PMI) alle quali la CE ha attribuito un'importanza notevole nella strategia di rilancio dell'economia Europea – tanto da pubblicare bandi di finanziamento ad hoc per le PMI sia in Cooperation che in Capacities. Rispondendo alle opportunità offerte, le PMI hanno rappresentato il 46% delle organizzazioni industriali partecipanti nel periodo 2007-2013.

Il rapporto della CE ha rilevato che il tasso di presenza delle PMI nei progetti finanziati è stato pari al 18,6% della totalità dei partecipanti e durante tutto il 7° PQ il contributo europeo versato per le Piccole e Medie Imprese dal 7° PQ, comprensivo di EURATOM è stato pari 6,2 milioni di euro.

In termini di produzione scientifica, a dicembre 2014 la Commissione Europea ha potuto quantificare in modo soddisfacente gli effetti del 7° PQ in quanto, in seno ai progetti per i quali erano stati presentati i rapporti finali di attività, risulta siano state fatte oltre 43.000 pubblicazioni (la maggior parte delle quali pubblicate in High Impact Peer Reviewed Journal) e siano state presentate più di 1500 richieste di brevetto.

Il dato è parziale in quanto oltre a non comprendere i progetti per i quali non era ancora stato presentato il rapporto finale di attività, non sono disponibili le informazioni riguardanti i risultati della ricerca prodotti nei progetti finanziati da ERC e dalle JTI in quanto non incluse nel database RESPIR, utilizzato in questo caso, dalla DG Ricerca. È opportuno rilevare la presenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche tra le 10 organizzazioni finanziate dal 7° PQ che hanno depositato il più alto numero di richieste di brevetto ([tab. 4.3](#)).

Tab. 4.3 Graduatoria delle prime 10 organizzazioni per sottomissione di richieste di brevetto

	Organizzazione	Paese	Richieste di deposito di brevetto
1	Centre National de la Recherche Scientifique	FR	51
2	Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung EV	DE	39
3	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	FR	36
4	Aalborg Universitet	DK	21
5	The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Cambridge	UK	21
6	Max Planck Gesellschaft zur Foerderung der Wissenschaftern EV	DE	18
7	Politechnika Slaska	PL	17
8	Consiglio Nazionale delle Ricerche	IT	15
9	Pirkanmaa Hospital District	FI	15
10	Katholieke Universiteit Leuven	BE	14

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

5. Partecipazione italiana al 7° Programma Quadro

Il 7° PQ, grazie allo spirito collaborativo e all'apertura verso la dimensione internazionale, ha stimolato una partecipazione a livello mondiale. L'86% di partecipanti a proposte finanziabili è tuttavia proveniente dai 28 paesi membri (con corrispondente contributo europeo richiesto pari al 90% del totale), l'8% dei partecipanti è proveniente dai paesi candidati e associati (con corrispondente contributo europeo richiesto pari al 9% del totale) e il restante 6% è proveniente da paesi terzi (principalmente Stati Uniti, Russia, India, Cina, Brasile, con corrispondente contributo europeo richiesto pari all'1% del totale).

La partecipazione dei paesi membri, in termini di soggetti proponenti e di contributo europeo richiesto dalle proposte finanziabili, è rimasta costante per tutta la durata del 7° PQ e le graduatorie hanno generalmente seguito le dimensioni e il potere economico delle 28 nazioni.

5.1 Focus sulle statistiche

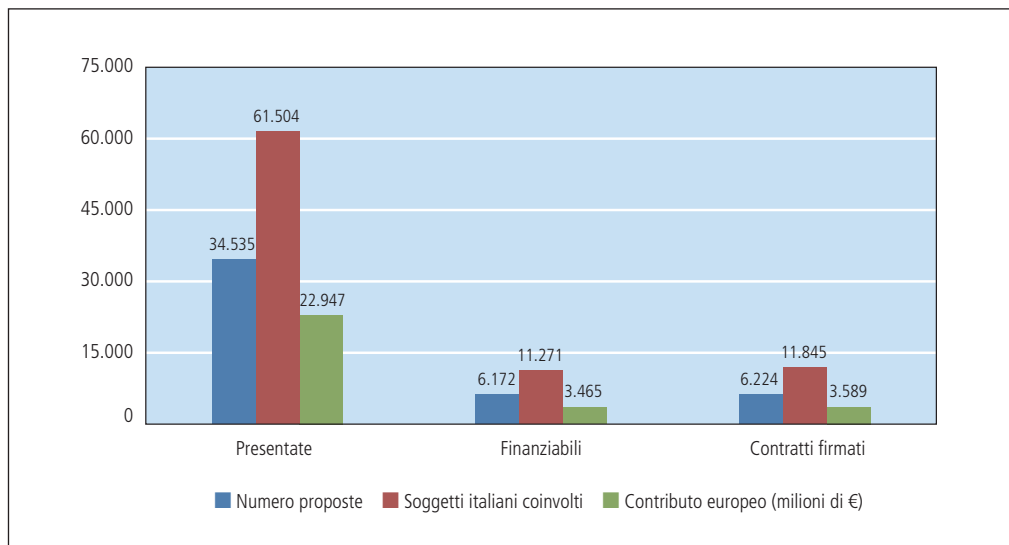
Le graduatorie redatte dalla CE nell'ottobre 2014, sulla base di indicatori di risultato relativi alla partecipazione di ogni Paese membro al Programma Quadro, fotografano la situazione italiana sintetizzandola come rappresentato nella [figura 5.1](#).

Operando la consueta distinzione tra proposte presentate, proposte finanziabili e contratti firmati possiamo rappresentare la seguente evoluzione.

In merito alla prima fase, legata alla sottomissione di proposte e precedente alla valutazione, i dati della CE confermano:

- 34.535 proposte italiane presentate in risposta ai 487 bandi del 7° PQ;
- 61.504 i soggetti proponenti italiani (ossia l'11,83% dei soggetti dell'Europa a 28 Paesi);
- il contributo europeo richiesto da queste proposte ammonta a 22.947 milioni di euro, pari all'11,81% del contributo richiesto dal totale delle proposte europee.

Quindi, una fotografia della situazione precedente al processo di valutazione colloca l'Italia al 3° posto tra i 28 paesi membri, sia come numero di soggetti proponenti che come contributo europeo richiesto.

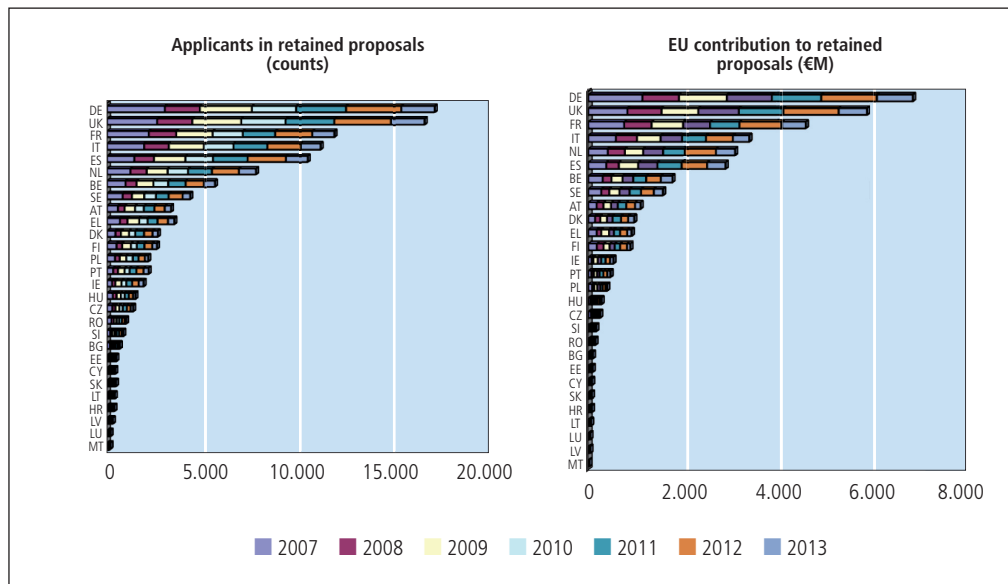
Fig. 5.1 Rappresentazione della partecipazione italiana al 7° PQ

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Un'analisi della fase successiva, ossia conseguente al processo di valutazione e selezione delle proposte progettuali, riporta 6.172 proposte italiane finanziabili (17.9% delle proposte italiane presentate) con il coinvolgimento di 11.271 attori partecipanti (ossia il 18.3% degli attori italiani proponenti) e con un finanziamento europeo ricevibile di 3.465 milioni di euro (pari al 15,1% di quanto richiesto). In questa fase, l'Italia si è collocata al 4° posto, dopo Germania, Regno Unito, e Francia sia come numero di soggetti proponenti che come contributo europeo richiesto nelle proposte finanziabili¹ sebbene il tasso di successo delle proposte italiane non sia risultato altrettanto brillante (fig. 5.2).

¹ Nella graduatoria specifica stilata per il 7th FP7 Monitoring report della CE in merito alla partecipazione alle JTI l'Italia è risultata essere il primo Paese partecipante ai progetti finanziati dalla Joint Undertaking della Joint Technology Initiative CLEAN SKY i cui bandi sono focalizzati su progetti di implementazione ad alto livello di tecnologia.

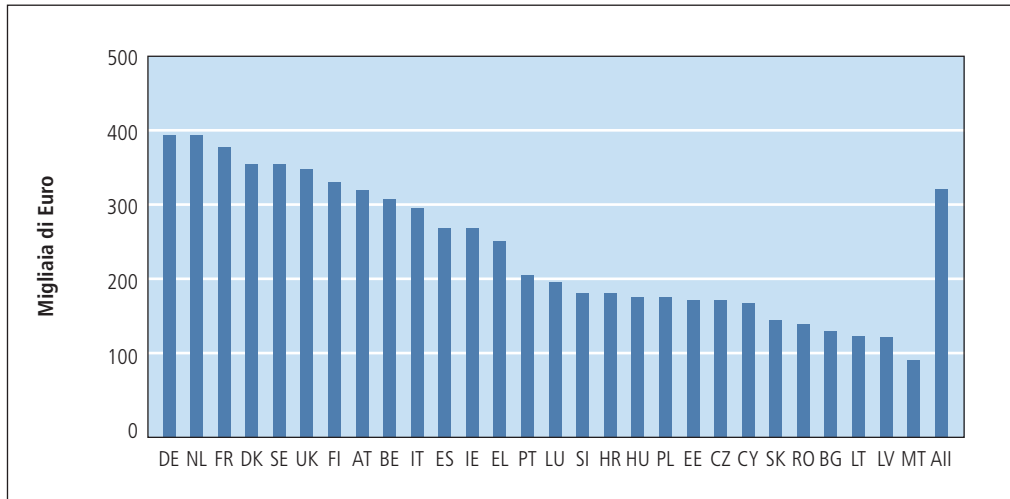
Fig. 5.2 Rappresentazione delle partecipazioni nazionali in termini di proposte finanziabili e contributo richiesto - UE28



Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

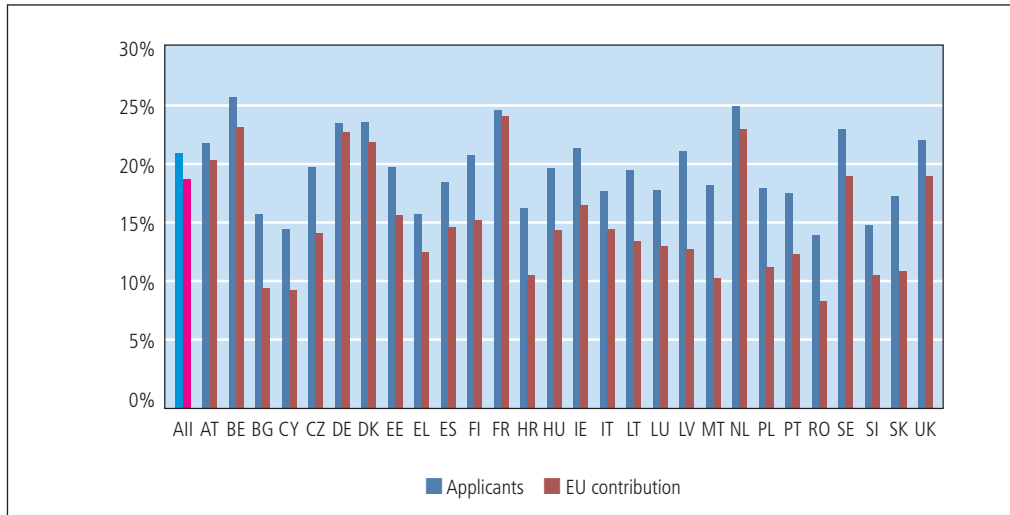
La seguente graduatoria (fig. 5.3), stilata dalla CE sulla base dei dati raccolti nelle proposte finanziabili con riferimento al contributo europeo medio richiesto per soggetto proponente, evidenzia come l'Italia si collochi al 10° posto con un contributo medio per soggetto leggermente inferiore alla media dei 28 paesi membri. Tale dato è probabilmente imputabile ad un costo del lavoro inferiore oltre che ad un potere contrattuale non sempre incisivo in seno ai consorzi che definiscono le percentuali di contributo in sede di elaborazione dei budget progettuali.

Fig. 5.3 Contributo medio per soggetto proponente nei paesi UE28 (2007-2013)



Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Fig. 5.4 Tasso di successo medio per nazionalità (2007-2013)



Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

A fronte di tali dati il tasso di successo dei soggetti proponenti italiani è stato del 18,3% (fig. 5.4), ossia inferiore al tasso di successo medio europeo del 20,5%. Il tasso di successo in termini di contributo ricevuto rispetto al richiesto è stato del 15,1% mentre la media europea è stata del 19,2%. Nella conseguente graduatoria dell'Europa a 28 dettagliata dalla CE nel "country profile" del 7° monitoring report citato, l'Italia risulta essere ventesima in termini di successo dei soggetti proponenti e tredicesima in termini di contributo europeo ricevuto a fronte di quanto richiesto in sede di proposta².

Proseguendo con riferimento ai contratti firmati risultanti nei database della CE nell'ottobre del 2014, e rappresentati nella figura 5.1, l'Italia risulta coinvolta in 6.224 contratti di finanziamento del 7° PQ, a cui partecipano 70.912 soggetti di cui 11.845 italiani (16,7%). Ai partecipanti italiani è stato riconosciuto, per l'intero periodo 2007-2013 un contributo europeo di 3.589,82 milioni di euro (ossia il 17,5% di quanto corrisposto ai consorzi partecipati)³ e il 9,28% del contributo europeo totale richiesto dai partecipanti dell'Europa a 28 per tutto il periodo.

In una visione complessiva di questo articolato panorama l'Italia si colloca al quarto posto nella graduatoria dell'Europa a 28 sia in termini di numero delle partecipazioni progettuali sia in termini di quota totale di contributo europeo ricevuto.

Tab. 5.1 Italia: priorità tematiche 7° PQ con maggiore numero di progetti finanziati

Priorità tematica	Numero partecipazioni italiane finanziate	% sul totale di partecipazioni italiane	Contributo UE (milioni di €)	% contributo UE rispetto al totale percepito dall'Italia
ICT	2.388	20,16%	805,4	22,44%
ERC	347	2,93%	402	11,20%
Salute	927	7,83%	349,77	9,74%
NMP*	1.064	8,98%	322,71	8,99%
Azioni Marie Curie	1.369	11,56%	287,08	8%
Trasporti (inclusa aeronautica)	941	7,94%	238,23	6,64%

* (NMP) Nanoscienze, nanotecnologie e materiali e nuove tecnologie di produzione

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

² Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

³ I dati numerici riguardanti i contratti firmati possono variare (in diminuzione o in con aumento) rispetto ai dati registrati con riferimento alle proposte finanziabili per effetto del processo di negoziazione e per eventuali, successivi emendamenti contrattuali.

In seno al 7° PQ i soggetti proponenti di nazionalità italiana hanno dimostrato un notevole interesse per l'area tematica ICT, che conta un numero di partecipazioni e un totale di finanziamento europeo notevolmente superiore a qualsiasi altra area tematica (tab. 5.1).

Focus sulle graduatorie per tipologia dei soggetti partecipanti

Come precedentemente indicato (tab. 4.2) le istituzioni di istruzione secondaria e superiore (HES) sono state la categoria più attiva in termini di proposte presentate. La seguente tabella rappresenta la graduatoria delle 50 HES con maggior numero di partecipazioni in progetti finanziati dal 7° PQ. In questa graduatoria dei primi 50 l'Italia è rappresentata dal Politecnico di Milano al 35° posto e dall'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna al 37° posto.

Tab. 5.2 Graduatoria delle 50 istituzioni di istruzione secondaria e superiore HES con maggior numero di partecipazioni in progetti finanziati dal 7° PQ

HES rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
1	4	The University of Cambridge	UK	737	424.033.731,50
2	5	The University of Oxford	UK	719	437.211.509,18
3	9	Imperial College of Science, Technology and Medicine	UK	657	325.246.663,64
4	10	University College London	UK	610	352.748.161,54
5	11	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	CH	562	336.886.752,92
6	12	Katholieke Universiteit Leuven	BE	545	263.002.585,14
7	13	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	CH	508	304.732.532,76
8	18	Danmarks Tekniske Universitet	DK	409	186.622.061,55
9	19	Technische Universiteit Delft	NL	406	195.158.867,07
10	20	The University of Edinburgh	UK	405	225.972.665,75
11	21	Kobenhavns Universitet	DK	397	191.354.640,99
12	22	The University of Manchester	UK	385	176.684.308,77
13	25	Karlsruher Institut Für Technologie	DE	340	128.151.957,90
14	26	Karolinska Institutet	SE	329	197.864.079,27
15	27	University of Southampton	UK	318	125.577.946,05
16	28	Lunds Universitet	SE	317	152.515.675,18
17	29	Kungliga Tekniska Hoegskolan	SE	315	142.814.589,66
18	31	The University of Birmingham	UK	309	126.917.898,98
19	32	University of Bristol	UK	306	132.896.106,02
20	33	The University of Sheffield	UK	303	142.125.910,37

HES rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
21	34	King's College London	UK	291	175.635.619,46
22	35	The University of Nottingham	UK	289	117.767.270,44
23	36	University of Leeds	UK	283	129.717.718,93
24	38	Chalmers Tekniska Högskola Ab	SE	274	126.239.834,88
25	39	Aarhus Universitet	DK	269	125.689.930,35
26	41	Stichting Katholieke Universiteit	NL	264	176.492.717,85
26	42	Universidad Politécnica de Madrid	ES	264	81.482.877,59
28	43	Universiteit Gent	BE	261	112.589.147,14
29	44	Universiteit Utrecht	NL	260	139.399.583,86
30	46	Uppsala Universitet	SE	255	148.931.824,03
30	47	Technische Universiteit Eindhoven	NL	255	124.774.322,36
32	48	The Hebrew University of Jerusalem	IL	254	158.307.045,52
33	49	Wageningen University	NL	253	97.763.234,50
34	50	Technische Universität München	DE	250	137.734.471,41
35	51	Politecnico di Milano	IT	248	85.968.292,91
36	52	Stichting Vu-Vumc	NL	245	142.326.784,00
37	53	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	IT	244	80.972.131,23
38	54	University of Newcastle Upon Tyne	UK	242	108.301.199,33
39	55	Université de Genève	CH	239	138.067.798,29
40	56	Universität Zürich	CH	236	139.467.452,97
40	57	Helsingin Yliopisto	FI	236	125.767.911,54
42	58	Universität Stuttgart	DE	233	92.103.556,85
43	59	Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen	DE	230	97.904.494,45
44	61	Ludwig-Maximilians-Universität München	DE	224	130.288.370,19
45	62	Technische Universität Dresden	DE	223	94.690.205,95
46	63	Technion Israel Institute of Technology	IL	222	93.593.236,38
47	64	Universiteit Twente	NL	217	102.553.943,37
48	65	Weizmann Institute of Science	IL	215	176.889.089,17
49	66	Technische Universität Wien	AT	213	78.432.655,16
50	67	Tel Aviv University	IL	212	82.524.000,77

Fonte: E-CORDA extraction date: 2014/10/06.

Sebbene le organizzazioni di ricerca (REC) non siano la categoria più attiva nella presentazione di proposte progettuali si inseriscono ai primi posti della graduatoria generale dei soggetti partecipanti a progetti finanziati. Nella graduatoria delle 50 REC con il maggior numero di progetti (tab. 5.3) l'Italia è rappresentata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche che, con 696 progetti in cui l'Ente appare come beneficiario⁴, si colloca al 5° posto come REC e al 7° posto nella graduatoria generale di soggetti partecipanti al maggior numero di progetti finanziati; nella graduatoria appaiono anche gli italiani Centro Ricerche Fiat (19° posto), ENEA (25° posto), Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (41° posto), APRE (43° posto) e INFN (48° posto).

Tab. 5.3 Graduatoria delle 50 organizzazioni di ricerca (REC) con maggior numero di partecipazioni in progetti finanziati dal 7° PQ

REC rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
1	1	Centre National de la Recherche Scientifique	FR	1.524	793.225.130,05
2	2	Fraunhofer-Gesellschaft	DE	1.228	581.811.909,66
3	3	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	FR	745	422.915.212,07
4	6	Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas	ES	701	259.532.907,43
5	7	Consiglio Nazionale delle Ricerche	IT	696	231.028.794,70
6	8	Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften E.V.	DE	665	412.347.025,81
7	14	Teknologian Tutkimuskeskus VTT	FI	471	194.828.078,17
8	15	Deutsches Zentrum für Luft - und Raumfahrt EV	DE	430	191.188.192,08
9	16	Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek - TNO	NL	429	187.829.231,70
10	17	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale	FR	423	299.026.799,42
11	23	Fundacion Tecnalia Research & Innovation	ES	374	113.290.733,95
12	24	JRC -Joint Research Centre-European Commission	EU	363	104.230.127,90
13	30	Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek	NL	310	112.320.986,92
14	37	Institut National de la Recherche Agronomique	FR	278	127.758.500,03
15	40	Foundation for Research and Technology Hellas	EL	268	93.818.844,28

⁴ In ottobre 2015 il numero aggiornato dei progetti del 7° PQ a cui il CNR partecipa è di 713. Tale dato è estrapolato dal database dei progetti europei del CNR in cui vengono registrati i dati forniti dagli Istituti CNR relativi, non solo ai progetti a cui l'Ente partecipa come beneficiario, ma, anche ai progetti in cui interviene come membro di consorzi con personalità giuridica propria o come terza parte di beneficiari diretti o come subcontraente.

REC rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
16	45	Ethniko Kentro Erevnas Kai Technologikis Anaptyxis	EL	257	74.712.986,97
17	60	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique	FR	229	117.380.019,25
18	73	Stiftelsen Sintef	NO	204	117.072.647,46
19	76	Centro Ricerche FIAT Scpa	IT	196	72.721.041,55
20	80	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	184	81.470.468,56
21	82	Interuniversitair Micro-Electronica Centrum VZW	BE	182	107.401.976,74
22	85	European Molecular Biology Laboratory	DE	176	123.181.407,96
23	89	Ait Austrian Institute of Technology GmbH	AT	173	53.597.394,99
24	97	Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu	TR	165	25.148.125,97
25	103	Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile	IT	156	46.465.224,45
26	106	Institut Jozef Stefan	SI	155	42.264.918,57
27	110	Medical Research Council	UK	151	62.023.120,67
28	114	Natural Environment Research Council	UK	148	51.894.326,36
29	120	Twi Limited	UK	139	27.355.733,93
30	124	Institute of Communication and Computer Systems	EL	135	52.094.994,17
31	128	National Center for Scientific Research "Demokritos"	EL	132	50.485.650,98
32	129	Institut Pasteur	FR	130	93.492.694,52
33	146	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek N.V.	BE	119	47.586.404,50
34	148	Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH	DE	117	64.354.887,12
35	154	Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales	FR	115	51.465.715,98
36	167	VIB	BE	108	67.173.606,32
36	169	Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen	NL	108	50.539.042,91
38	172	Paul Scherrer Institut	CH	107	47.037.443,51
39	177	European Organization for Nuclear Research (CERN)	CH	103	115.948.32,48
40	192	CSEM Centre Suisse d'Électronique et de Microtechnique S.A. - Recherche et Développement	CH	97	47.969.646,82

REC rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
41	195	Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia	IT	96	49.228.185,29
41	196	Association pour la Recherche et le Développement des Methodes et Processus Industriels - Armines	FR	96	29.060.740,63
43	199	Totalforsvarets Forskningsinstitut	SE	94	44.965.807,20
43	200	Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea	IT	94	9.937.815,02
45	209	Science and Technology Facilities Council	UK	91	45.736.855,89
46	212	Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Reseaux	FR	89	19.262.156,45
47	214	Stichting Nationaal Lucht-en Ruimtevaartlaboratorium	NL	88	35.679.032,05
48	215	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	IT	86	49.247.721,85
49	223	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	ES	83	23.189.475,57
50	225	Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland	NL	82	39.136.589,23

Fonte: E-CORDA extraction date: 2014/10/06; 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

L'Italia compare anche nella graduatoria dei primi 10 "soggetti privati con scopo di lucro" (PRC) partecipanti al 7° PQ grazie alla partecipazione di D'Apollonia Spa, STMicroelectronics Srl e Selex ES Spa (tab. 5.4). È interessante notare, a conferma della necessità di un forte impulso al tessuto produttivo europeo, che nessun PRC compare nella graduatoria generale dei primi 100 soggetti partecipanti al 7° PQ nell'intero periodo di implementazione.

Tab.5.4 Graduatoria dei 50 soggetti a scopo di lucro (PRC) con maggior numero di partecipazioni in progetti finanziati dal 7° PQ

PRC rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
1	118	Atos Spain SA	ES	141	51.948.726,85
2	127	Siemens Aktiengesellschaft	DE	132	56.889.078,96
3	149	Thales Communications & Security Sas	FR	117	60.352.385,21
4	159	D'Apollonia Spa	IT	111	31.175.942,48
5	162	Telefonica Investigacion y Desarrollo SA	ES	109	52.620.460,39
6	164	STMicroelectronics Srl	IT	109	42.701.588,98
7	165	Airbus Defence and Space GmbH	DE	109	39.809.035,94
8	173	Acciona Infraestructuras S.A.	ES	107	30.563.210,26
9	180	Philips Electronics Nederland B.V.	NL	103	51.724.950,41
10	191	Selex Es Spa	IT	98	30.492.717,32
11	207	Sap AG	DE	91	76.749.414,50
12	216	Volvo Technology AB	SE	85	34.126.155,59
13	239	Infineon Technologies AG	DE	77	38.167.485,80
14	269	Electricité de France S.A.	FR	70	17.394.457,08
15	276	Thales SA	FR	68	24.964.427,76
16	278	Ibm Research GmbH	CH	67	41.248.295,85
17	284	Orange SA	FR	66	24.004.339,00
18	298	Engineering - Ingegneria Informatica Spa	IT	61	31.344.180,30
19	301	Arttic	FR	61	25.096.870,25
20	314	IBM Israel - Science and Technology Ltd.	IL	58	39.147.609,23
21	315	Telecom Italia Spa	IT	58	19.044.833,00
22	323	Robert Bosch GmbH	DE	56	22.808.936,84
23	325	Airbus Operations Sas	FR	55	22.703.276,32
24	334	Airbus Group Sas	FR	54	17.873.683,98
25	358	Volkswagen AG	DE	49	21.008.975,20
26	359	AVL List GmbH	AT	49	20.306.465,35
27	360	Nec Europe Ltd.	UK	49	20.258.749,04

PRC rank	Overall rank	Organisation	Country	Participations	EU Financial Contribution
28	376	Alenia Aermacchi Spa	IT	47	16.739.836,84
29	386	Daimler AG	DE	46	19.496.320,02
30	397	GABO:mi Gesellschaft für Ablauforganisation: milliarium mbH & Co. KG	DE	45	18.627.089,51
31	413	Nxp Semiconductors Netherlands BV	NL	44	13.674.967,62
32	414	Airbus Defence And Space Sas	FR	44	13.386.192,05
33	418	Rolls-Royce PLC	UK	43	19.815.129,34
34	429	Ericsson AB	SE	42	17.034.935,25
35	435	Infineon Technologies Austria AG	AT	41	22.732.731,77
36	446	Siemens Industry Software NV	BE	41	11.847.142,98
37	448	Snecma SA	FR	40	22.835.007,10
38	449	Indra Sistemas S.A.	ES	40	21.887.612,21
39	457	Dassault Aviation SA	FR	40	10.072.350,09
40	479	Intel Research and Innovation Ireland Limited	IE	38	12.761.302,72
41	483	Basf SE	DE	38	8.888.518,34
42	485	European Road Transport - Intelligent Transport Systems & Services Europe	BE	37	15.701.937,57
43	490	INRA Transfert S.A.	FR	37	10.259.614,68
44	491	Singularlogic Anonymi Etairia Pliroforiakon Sistimatou Kai Efarmogon Pliroforikis	EL	37	9.202.632,17
45	495	Renault Sas	FR	36	11.931.481,92
46	510	Islensk Erfdagreining EHF	IS	34	23.644.278,59
47	515	Airbus Operations GmbH	DE	34	14.652.446,43
48	517	Athens Technology Center SA	EL	34	10.793.332,00
49	519	Greek Research and Technology Network S.A.	EL	34	10.620.480,50
50	520	Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España SA - Isdefe	ES	33	16.858.292,27

Fonte: E-CORDA extraction date: 2014/10/06; 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Diversa è la posizione delle Piccole e Medie Imprese italiane assenti dal panorama delle prime 25 "SME participant organisations" con contratti firmati nel periodo 2007-2013 censite dal rapporto della CE.

A seguire la rappresentazione delle tipologie di organizzazione più attive nel panorama italiano (tab. 5.5) e l'elenco dei 10 soggetti che hanno ricevuto il contributo europeo maggiore (tab. 5.6).

Tab. 5.5 Italia: partecipazione per tipologia di organizzazione

Tipologia	Partecipazioni in proposte	Contributo europeo richiesto (in milioni di €)	Soggetti finanziati	Contributo europeo medio per partecipante finanziato	% del contributo europeo ricevuto dai partecipanti
HES	19.356	5.441,28	3.770	1.226,83	34,18%
PRC	18.611	5.434,23	4.249	1.183,98	32,98%
REC	11.607	3.707,47	3.152	1.046,99	29,17%
OTH	4.308	981,08	229	39,22	1,09%
PUB	2.303	483,48	445	92,79	2,58%
TOTALE	56.165	16.047,53	11.845	3.589,82	100%
SME	14.916	3.857,23	2.351	558,06	15,55%

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

Tab. 5.6 Italia: organizzazioni più attive in termini di contributo europeo ricevuto

Nome	Attività	Numero partecipazioni	% sulle partecipazioni italiane	Contributo UE (milioni di €)	% del contributo europeo ricevuto dall'Italia
Consiglio Nazionale delle Ricerche	REC	696	5,88%	231.03	6,44%
Politecnico di Milano	HES	248	2,09%	85.97	2,39%
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	HES	244	2,06%	80.97	2,26%
Università degli Studi di Roma "Sapienza"	HES	203	1,71%	77.85	2,17%
Centro Ricerche FIAT Scpa	REC	196	1,65%	72.72	2,03%
Università degli Studi di Padova	HES	187	1,58%	61.15	1,70%
Politecnico di Torino	HES	210	1,77%	52.77	1,47%
Università degli Studi di Trento	HES	115	0,97%	50.67	1,41%
Università degli Studi di Milano	HES	142	1,20%	50.06	1,39%
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	REC	86	0,73%	49.25	1,37%

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

5.2 Focus sulla partecipazione regionale

Per misurare il grado di partecipazione dei 28 paesi membri al 7° PQ la CE, nelle proprie statistiche riguardanti la dimensione regionale, utilizza la nomenclatura delle "unità per statistiche territoriali (NUTS)" ideata per il meccanismo di gestione dei Fondi Strutturali; ciò, nonostante questa nomenclatura non coincida con le divisioni regionali amministrativamente esistenti nei Paesi⁵.

La graduatoria delle 50 regioni NUTS più partecipative al 7° PQ comprende 16 paesi membri e tra questi l'Italia, con le tre regioni NUTS3 di Roma, Milano e Torino (tab. 5.8).

Tab. 5.7 Regioni Italiane NUTS3 più attive nel 7° PQ

Regione NUTS3	Numero partecipazioni	% sulle partecipazioni italiane	Contributo UE (milioni di €)	% del contributo europeo ricevuto dall'Italia
Roma (ITE43)	3.050	25,75%	925.78	25,79%
Milano (ITC45)	1.838	15,52%	621.75	17,32%
Torino (ITC 11)	1.037	8,75%	278.71	7,76%
Genova (ITC33)	530	1,47%	159.93	4,46%
Bologna (ITD55)	496	4,19%	156.83	4,37%

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

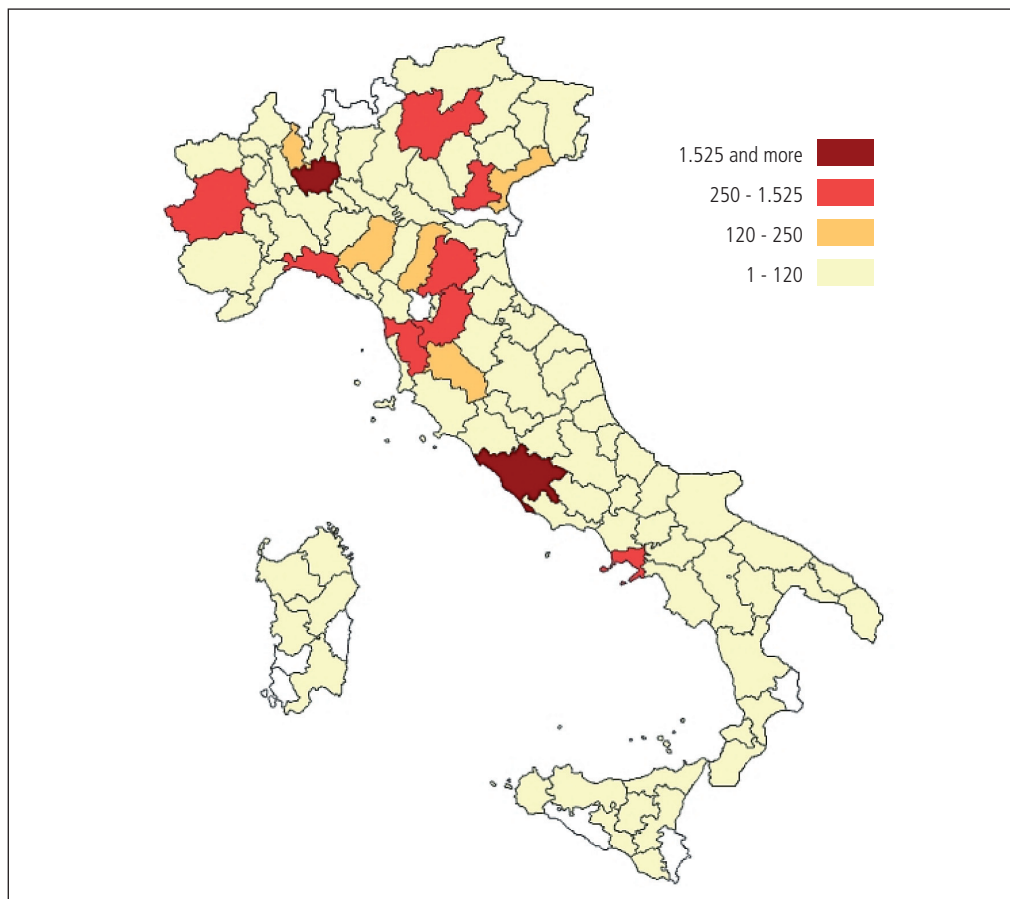
⁵ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/introduction; i NUTS suddividono ogni stato membro in regioni NUTS1 ognuna delle quali è suddivisa in regioni NUTS2 ecc. Il regolamento NUTS stabilisce i seguenti limiti minimi e massimi per le dimensioni medie delle regioni NUTS: NUTS1 da 3 a 7 milioni, NUTS2 da 800.000 a 3 milioni, NUTS3 da 150.000 a 800.000.

Tab. 5.8 Graduatoria europea delle prime 50 regioni NUTS3 (EU28) in termini di partecipazioni, contributo europeo e contratti firmati

Rank by participations	Rank by EU contribution	Member State	NUTS code	Region	Participations	Grant agreement	EU financial contribution	SME's Participations
1	1	FR	FR101	Paris	5.572	4.405	2.637.070.926	468
2	4	DE	DE212	München, Kreisfreie Stadt	3.045	2.711	1.494.910.084	199
3	5	UK	UK111	Inner London - West	2.888	2.555	1.302.731.153	241
4	2	ES	ES300	Madrid	3.483	2.646	1.089.206.084	416
5	3	IT	ITE43	Roma	3.050	2.330	925.783.694	399
6	6	ES	ES511	Barcelona	2.622	2.034	852.212.718	603
7	11	SE	SE110	Stockholms län	1.716	1.440	678.003.134	226
8	10	IT	ITC45	Milano	1.838	1.466	621.746.961	361
9	9	AT	AT130	Wien	1.854	1.489	614.974.901	315
10	12	FI	FI181	Uusimaa	1.708	1.323	608.669.525	171
11	7	EL	EL300	Attiki	2.191	1.636	589.743.687	523
12	19	UK	UKJ14	Oxfordshire	1.038	1.000	586.495.845	236
13	14	NL	NL326	Groot-Amsterdam	1.363	1.101	582.519.695	153
14	8	BE	BE100	Arr. de Bruxelles-Capital	2.143	1.633	525.393.759	499
15	13	DE	DE300	Berlin	1.410	1.224	503.780.150	330
16	24	UK	UKH12	Cambridgeshire CC	957	923	490.035.497	129
17	15	FR	FR105	Hauts-de-Seine	1.220	994	448.708.263	104
18	21	BE	BE242	Arr. Leuven	1.013	905	443.140.558	161
19	18	NL	NL333	Delft en Westland	1.068	952	443.139.375	130
20	22	SE	SE232	Västra Götalands län	986	776	369.414.827	146
21	28	NL	NL310	Utrecht	809	734	352.063.783	99
22	122	FR	FR421	Bas-Rhin	215	204	340.103.688	32
23	23	IE	IE021	Dublin	985	840	333.269.062	228
24	27	DK	DK011	Byen København	847	778	328.124.084	80
25	32	NL	NL414	Zuidoost-Noord-Brabant	697	538	323.583.537	96
26	39	DE	DE125	Heidelberg, Stadtkreis	556	512	304.908.616	59
27	36	UK	UKM25	Edinburgh, City of	616	573	286.046.803	68
28	20	IT	ITC11	Torino	1.037	774	278.705.029	173
29	33	DE	DEA23	Köln, Kreisfreie Stadt	677	655	275.559.271	54
30	37	BE	BE234	Arr. Gent	583	537	252.989.165	71

Rank by participations	Rank by EU contribution	Member State	NUTS code	Region	Participations	Grant agreement	EU financial contribution	SME's Participations
31	41	DE	DE600	Hamburg	546	473	248.874.137	107
32	30	NL	NL221	Veluwe	727	603	247.371.392	104
33	26	ES	ES212	Guipúzcoa	848	656	246.845.338	121
34	16	PT	PT171	Grande Lisboa	1.125	901	239.849.182	186
35	35	UK	UK112	Inner London - East	630	600	228.947.140	135
36	63	NL	NL226	Arnhem/Nijmegen	424	403	226.830.067	96
37	62	NL	NL331	Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	432	391	224.510.602	86
38	44	FR	FR103	Yvelines	528	472	216.205.687	33
39	46	UK	UKD31	Greater Manchester South	526	504	213.147.544	58
40	52	SE	SE121	Uppsala län	468	427	212.915.946	58
41	56	FR	FR714	Isère	453	353	210.179.676	139
42	37	DE	DE111	Stuttgart, Stadtkreis	583	534	208.162.284	83
43	17	HU	HU101	Budapest	1.098	880	204.093.759	308
44	49	SE	SE224	Skåne län	516	469	203.400.452	94
45	42	AT	AT221	Graz	543	455	192.634.691	123
46	25	PL	PL127	Miasto Warszawa	908	820	189.199.677	104
47	53	UK	UKK14	Swindon	461	448	185.897.665	7
48	50	DE	DE122	Karlsruhe, Stadtkreis	504	449	182.124.556	65
49	66	DK	DK042	Østjylland	416	376	171.392.699	63
50	69	UK	UKE32	Sheffield	388	365	170.342.233	49

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

Fig. 5.5 Partecipazione Italia (NUTS3) per numero di partecipanti al 7° PQ

Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

6. La partecipazione del CNR al 7° PQ

Il CNR, in linea con quanto previsto dal proprio statuto, ha sempre partecipato ai Programmi Quadro della CE svolgendo e coordinando attività di ricerca – sia fondamentale che applicata – di eccellenza, dando primaria importanza alla promozione dell'internazionalizzazione del sistema italiano della ricerca scientifica e tecnologica al fine di accrescerne la competitività e visibilità e collaborando con enti ed istituzioni di altri paesi per la realizzazione dello spazio europeo della ricerca e dell'innovazione.

Come evidenziato dal "7th FP7 monitoring report" della CE, più volte richiamato nel capitolo precedente, nel 7° PQ, il CNR ha confermato il proprio impegno nelle attività di ricerca di dimensione internazionale e nella partecipazione a progetti europei. Analizzando questo aspetto dal punto di vista del coinvolgimento delle strutture, risultano attivi nel 7° PQ 94 istituti (su circa 106)¹ oltre a 9 strutture tra Dipartimenti, Uffici Centrali e Aree di Ricerca.

Dopo aver presentato diverse elaborazioni dei dati resi disponibili dal monitoring report della CE, che hanno consentito di operare un confronto tra l'Italia e le altre nazioni oltre ad un raffronto tra i risultati del CNR e quelli degli altri soggetti partecipanti al 7° PQ, è opportuno, in questa parte, approfondire l'analisi della partecipazione dell'Ente e presentare quanto emerge dall'analisi delle informazioni presenti nel "portale del partecipante"² e dallo studio dei dati progettuali resi disponibili dagli istituti del CNR e raccolti dall'Ufficio Attività e Relazioni con Istituzioni Europee in un database ad hoc dei progetti CNR in ogni Programma Quadro³.

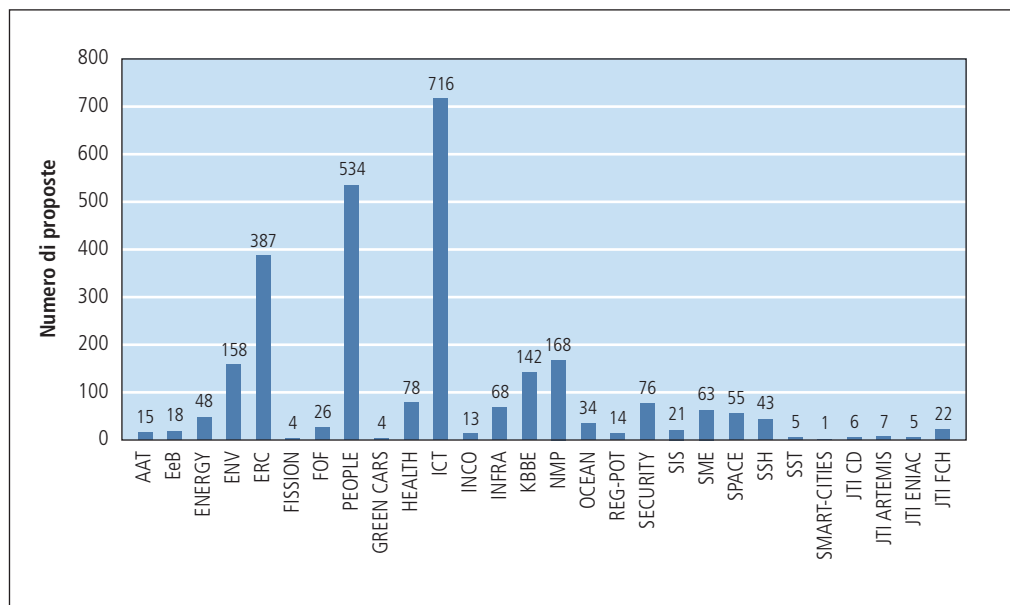
Un breve accenno al portale del partecipante è opportuno per comprendere l'evoluzione nella gestione delle informazioni e nella trasparenza dei contatti tra la CE e i soggetti coinvolti nei Programmi Quadro. Il portale del partecipante è uno strumento di interazione tra la CE e i beneficiari nato e perfezionato nel corso del 7° PQ fino a divenire l'unico canale di trasmissione dei documenti progettuali alla Commissione.

Dal 2013 il portale è lo strumento obbligato per la presentazione di proposte e per la validazione ufficiale dei report finanziari e la firma dei contratti da parte di soggetti autorizzati dai beneficiari. Questa interazione dinamica e veloce tra la CE e i soggetti partecipanti al 7° PQ ha richiesto la definizione formale di ruoli organizzativi e progettuali assegnati, in seno alle organizzazioni, ai soggetti che svolgono determinati compiti, in funzione dei quali, vengono attribuiti

¹ Il numero degli istituti varia nel corso degli anni a seguito di accorpamenti tra gli stessi e acquisizioni di EPR precedentemente indipendenti.

² <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

³ il database dei progetti europei è oggi gestito dall'Ufficio Supporto alla Programmazione Operativa.

Fig. 6.1 Proposte CNR per area tematica (2009-2013)

Fonte: participant portal della CE, elaborazione LEAR

specifici privilegi d'uso del portale. Tra i ruoli organizzativi è stata istituita la figura del Legal Entity Appointed Representative (LEAR)⁴ dei beneficiari, a cui è resa disponibile la consultazione dei dati aggregati riguardanti la partecipazione della propria organizzazione al Programma Quadro, sia in termini di proposte presentate che di progetti finanziati. Per quanto concerne le proposte progettuali presentate nel corso del 7° PQ, tuttavia, il portale consente di avere solo informazioni limitate al periodo successivo al 2008. Ugualmente, l'elenco completo delle proposte presentate dal CNR nel periodo 2007-2013 non è disponibile nemmeno nel database dei progetti europei curato dal CNR in quanto la facoltà di iniziativa esercitata dai ricercatori nel presentare proposte non comporta alcun obbligo di comunicazione alla sede centrale.

Fatte salve queste premesse si considera comunque utile rappresentare le aree tematiche in cui il CNR è stato più attivo nella fase di iniziativa, tramite l'analisi delle 2.731 proposte del CNR censite dalla CE successivamente al 2008 (fig. 6.1).

In termini di progetti finanziati, la partecipazione del CNR a 713 progetti del 7° PQ è valsa, a fronte di un investimento totale di circa 327 milioni di euro, un contributo europeo complessivo di quasi 258 milioni di euro⁵. In considerazione della struttura del 7° Programma Quadro,

⁴ Il LEAR è una persona identificata in seno ad ogni organizzazione e formalmente indicata alla CE come punto di contatto ufficiale per tutte le comunicazioni che esulano dalla gestione dei singoli progetti; il LEAR vigila sull'uso del PIC e sull'aggiornamento dei dati legali dell'Ente nel registro dei beneficiari della CE ed è incaricato di comunicare i nomi dei legali rappresentanti autorizzati a firmare documenti in nome e per conto dell'organizzazione.

⁵ Sia per il 7° PQ che per il 7° PQ EURATOM, i dati forniti dagli istituti consentono di censire la partecipazione del CNR non solo come beneficiario di progetto ma anche con modalità differenti ossia come subcontraente, terza parte,

in cui è compreso anche il 7° Programma Quadro EURATOM, è opportuno sottolineare che gli importi sopra espressi comprendono anche l'investimento e il cofinanziamento europeo per la partecipazione dell'Ente ai programmi di fissione e fusione di EURATOM. È infatti rilevante il coinvolgimento degli istituti CNR nel programma Fusione⁶ in seno al quale il CNR, a fronte di un investimento di circa 35 milioni di euro ha ottenuto un contributo europeo di circa 24 milioni di euro. La partecipazione al programma Fissione ha una dimensione più contenuta e coinvolge il CNR con circa 620 mila euro di costi e 320 mila euro di contributo europeo.

Al momento della presente pubblicazione, sebbene il 7° PQ sia ufficialmente terminato, i progetti finanziati dagli ultimi bandi pubblicati dalla CE sono ancora in corso di realizzazione e alcuni di essi termineranno nel 2020; pertanto, l'analisi sui costi sostenuti dall'Ente e sul contributo europeo ricevuto è basata sui dati contrattuali solo in parte aggiornati sulla base dei consuntivi di fine progetto.

Per quanto il ritorno finanziario non appaia come positivamente quantificabile in termini assoluti, è opportuno specificare che la partecipazione dell'Ente ai progetti europei si esplicita, in larga parte, in termini di tempo lavorativo del personale di ricerca (e di supporto alla ricerca) strutturato e, pertanto, solo una parte inferiore dell'investimento del CNR nei progetti europei comporta una spesa aggiuntiva per il bilancio dell'Ente. Inoltre, la strategia del CNR, in linea con i suoi obiettivi statuari, è volta comunque a conservare alti livelli di partecipazione alle iniziative promosse in seno all'Unione e, seppur penalizzata dalle limitazioni strutturali e finanziarie generate dal sempre minor investimento pubblico nel settore della ricerca, persegue l'obiettivo di integrazione delle proprie attività con quelle svolte nella più vasta rete scientifica europea attraverso la valorizzazione delle risorse e il superamento di residue frammentazioni.

Il divario finanziario tra quanto investito dal CNR e il contributo europeo ricevuto grazie all'impegno dei nostri ricercatori non sarebbe paragonabile al costo di una mancata presenza del nostro Ente nel piano europeo di rilancio della ricerca e della conoscenza come motori della crescita economica. È pertanto da considerarsi come un successo il ruolo che il CNR ha svolto nel 7° PQ collocandosi al 5° posto nella graduatoria dei centri di ricerca europei con più progetti finanziati e al 7° posto nella graduatoria generale⁷.

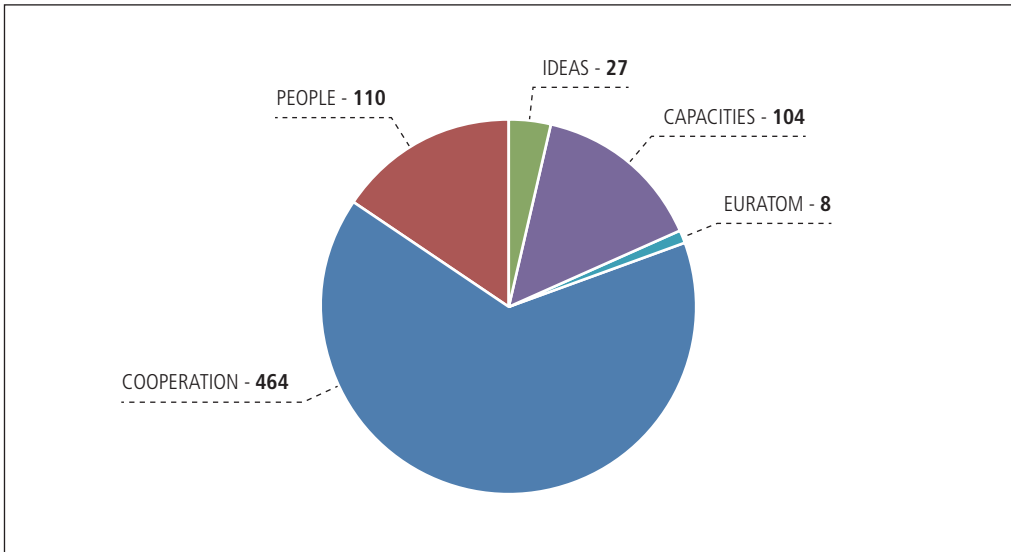
Come specificato precedentemente, il report della Commissione Europea, considera solo le partecipazioni come beneficiario diretto pertanto riporta 696 partecipazioni del CNR al 7° PQ (tab. 5.3); diversamente, nel database dei progetti europei del CNR, compilato grazie alla condivisione dei dati progettuali da parte degli Istituti, risultano censiti 713 progetti europei a cui il CNR ha partecipato, a vario titolo nel corso del 7° PQ.

membro di consorzio, istituzione ospitante di progetti ERC. Questa rilevazione di fatto comporta un superamento da parte del CNR nei confronti dell'Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas nella graduatoria delle REC rappresentata dalla CE e riportata nella tabella 5.3. Nel conteggio non sono compresi i progetti finanziati dal programma CIP.

⁶ In EURATOM Fusione il CNR interviene in qualità di "linked third party" di Enea e attraverso il coinvolgimento dei propri istituti nel consorzio RFX (di cui il CNR è socio di maggioranza): <https://www.igi.cnr.it/>

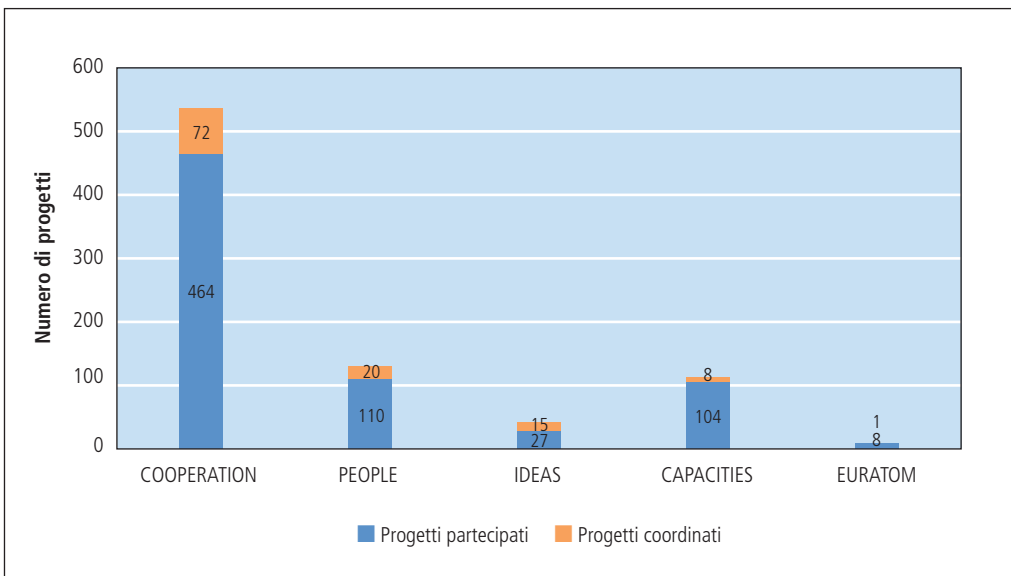
⁷ Vedi tabella 5.3.

Fig. 6.2 Progetti a partecipazione CNR suddivisi per programma



Fonte: database progetti europei CNR

Fig. 6.3 Progetti CNR suddivisi per programma con evidenza di partecipazioni e coordinamenti



Fonte: database progetti europei CNR

Come graficamente rappresentato nella [figura 6.2](#), dei 713 progetti finanziati, il 65%, ossia 464 progetti, sono stati finanziati dal programma Cooperation (tra questi, 20 progetti riguardano la partecipazione alle JTI) con un contributo europeo contrattualmente stimato di circa 158 milioni di euro; il 15% (104 progetti) è finanziato dal programma Capacities dove il CNR interviene soprattutto nella tematica delle Research Infrastructures con 59 progetti.

Nel programma People il CNR ha 110 progetti (il 15% della partecipazione CNR), di cui, 40 Initial Training Network destinate alla formazione iniziale dei ricercatori.

Nel programma IDEAS il CNR partecipa a 27 progetti (27% della partecipazione CNR), 19 starting grant, 6 advanced grant e 2 consolidator grant.

Infine, il CNR partecipa a 8 progetti finanziati dal programma EURATOM, 4 in Fissione e 4 in Fusione.

Nel 15% dei casi, ossia in 101 progetti, il CNR ha svolto con successo un ruolo d'iniziativa (delineando una proposta e costituendo i network) e conseguentemente, di coordinamento⁸ di progetti collaborativi.

Di questi 101 progetti coordinati, 72 riguardano il programma COOPERATION con forte predominanza delle tematiche di ICT e NMP⁹.

Riguardo agli altri programmi, il CNR ha coordinato 20 progetti nel programma PEOPLE, 8 nel programma CAPACITIES e 1 nel programma EURATOM.

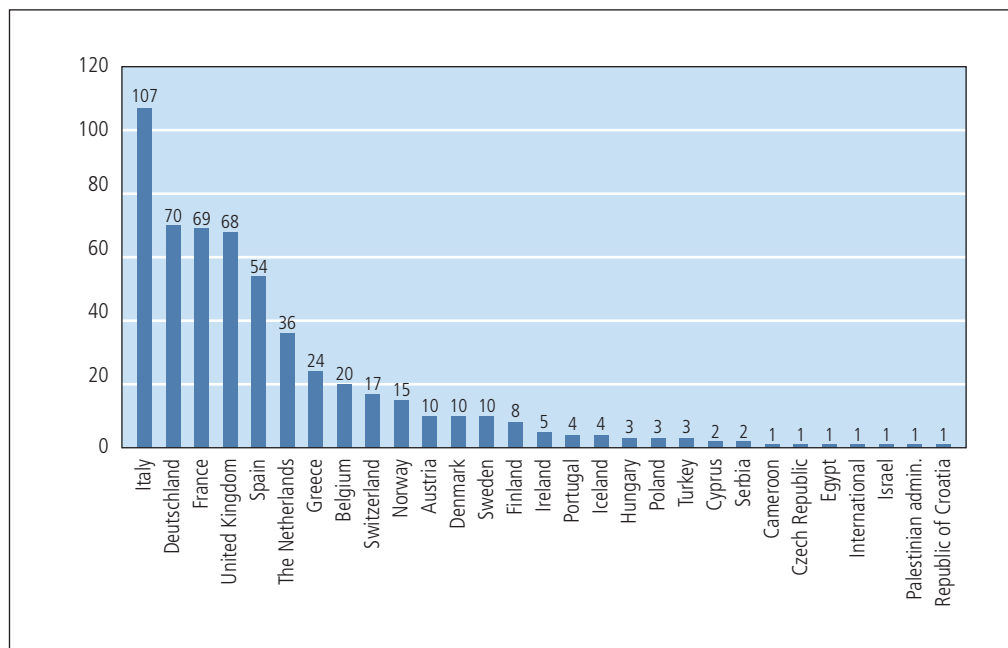
Nella [figura 6.3](#) viene rappresentato un confronto, nel contesto di tutti i sottoprogrammi del 7° PQ, tra progetti coordinati e progetti nei quali il CNR ha svolto un ruolo differente (beneficiario, subcontraente, terza parte, membro di consorzio, istituzione ospitante di progetti ERC).

Allo scopo di consentire un confronto visivo completo di tutti i programmi, sono stati graficamente rappresentati, anche i 15 progetti in cui il personale CNR ha svolto un ruolo di Principal Investigator per il programma IDEAS; ciò sebbene il termine coordinamento si riferisca formalmente ai soli progetti collaborativi e sia, nel prosieguo della pubblicazione, riferito solo a tale ambito.

Un'analisi della partecipazione del CNR in qualità di beneficiario, subcontraente o terza parte ai progetti europei evidenzia la tendenza a collaborare principalmente con coordinatori italiani, con minore incidenza e riscontro delle interazioni e dei legami internazionali che, pur essendo forti in alcuni contesti, sembrano rimanere confinati nell'ambito di collaborazioni individuali curate dai singoli ricercatori più che di legami istituzionali ricorrenti ([fig. 6.4](#)).

⁸ Per un approfondimento sui coordinamenti del CNR nel 7° PQ vedi capitolo 8.

⁹ NMP: Nanotecnologie e nano scienze, materiali multifunzionali e nuovi processi e strumenti di produzione e ambiente.

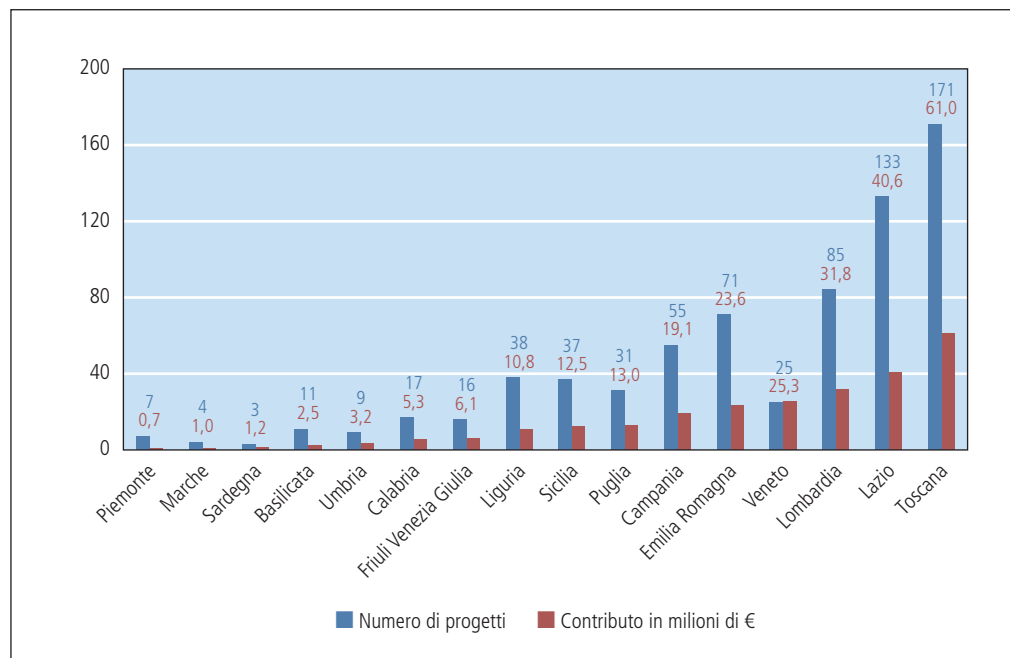
Fig. 6.4 Nazionalità dei coordinatori di progetti a cui il CNR partecipa

Fonte: database progetti europei CNR

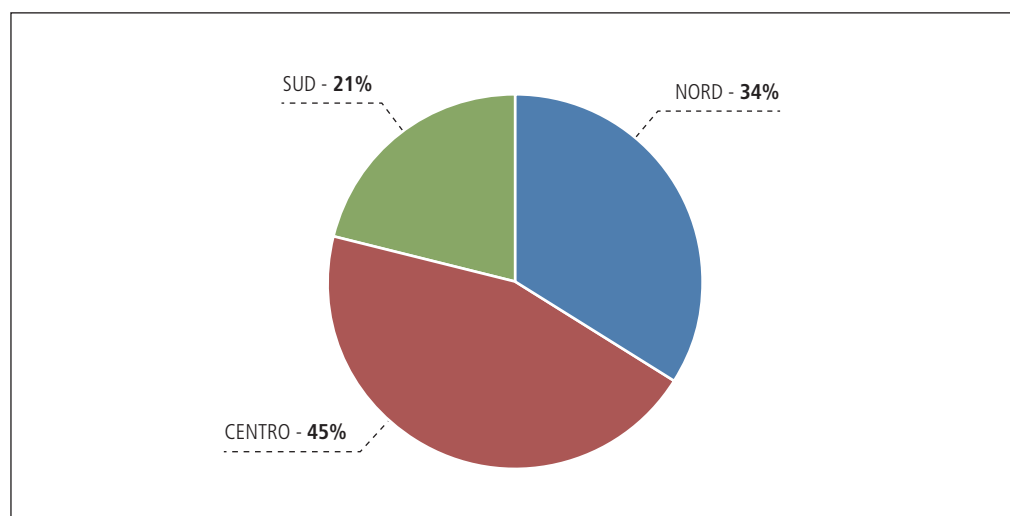
La partecipazione al 7° PQ da parte degli Istituti CNR, distribuiti in 16 regioni italiane, permette di rappresentare la ripartizione geografica dei progetti comunitari e del contributo europeo percepito. In tale contesto, il primato in termini di contributo europeo ricevuto e in termini di progetti finanziati spetta agli istituti situati in Toscana con 171 progetti e un contributo di 61 milioni di euro, segue poi il Lazio con 133 progetti ed un contributo europeo medio di 40,6 milioni di euro (fig. 6.5 e 6.6).

Ad un approfondimento sui coordinamenti del CNR nel 7° Programma Quadro è dedicato il capitolo 8 della presente pubblicazione mentre ai restanti progetti del 7° PQ, a cui il CNR partecipa come beneficiario è dedicata l'appendice al presente volume.

I capitoli seguenti contengono analisi approfondite della partecipazione del CNR ai singoli programmi.

Fig. 6.5 Ripartizione regionale della partecipazione CNR al 7° PQ e 7° PQ EURATOM

Fonte: database progetti europei CNR

Fig. 6.6 Distribuzione dei progetti CNR per area geografica

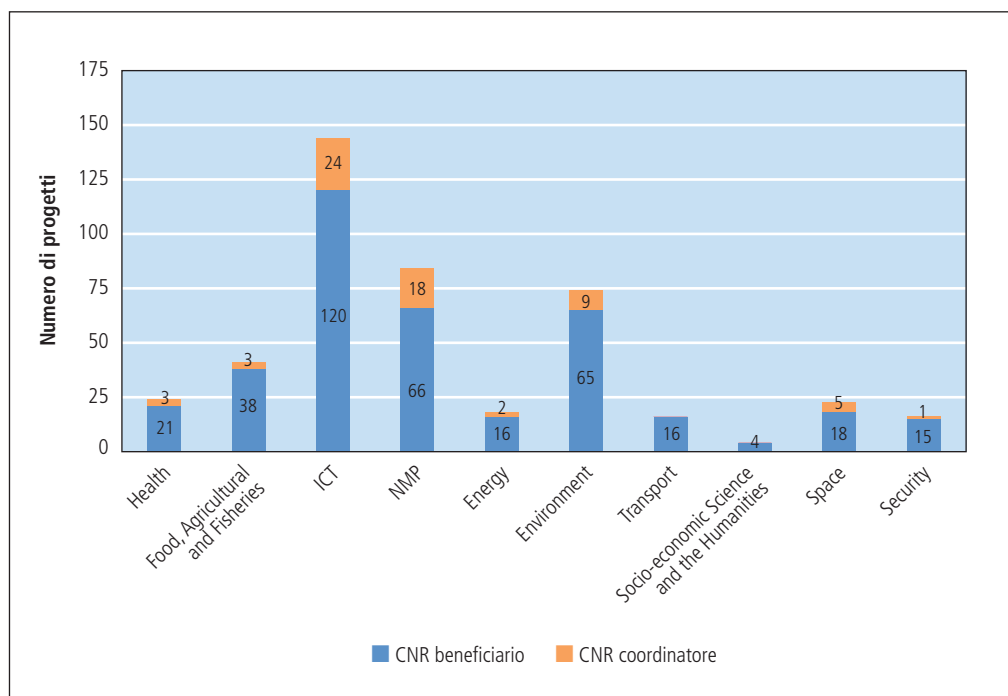
Fonte: database progetti europei CNR

6.1 Il CNR in COOPERATION

Nel periodo 2007-2013 la CE ha pubblicato circa 250 bandi per il programma Cooperation. Le proposte finanziate (contratti firmati) a livello europeo sono state 7.834, con un tasso di successo medio del 20%¹⁰.

Il CNR ha partecipato a 464 progetti finanziati in questo programma (di cui 20, banditi dalle JTI, verranno analizzati nel paragrafo successivo). Il grafico sottostante evidenzia per ciascuna tematica il numero di progetti a cui il CNR ha partecipato in qualità di beneficiario o di coordinatore (fig. 6.7).

Fig. 6.7 COOPERATION - partecipazione del CNR nelle tematiche del programma



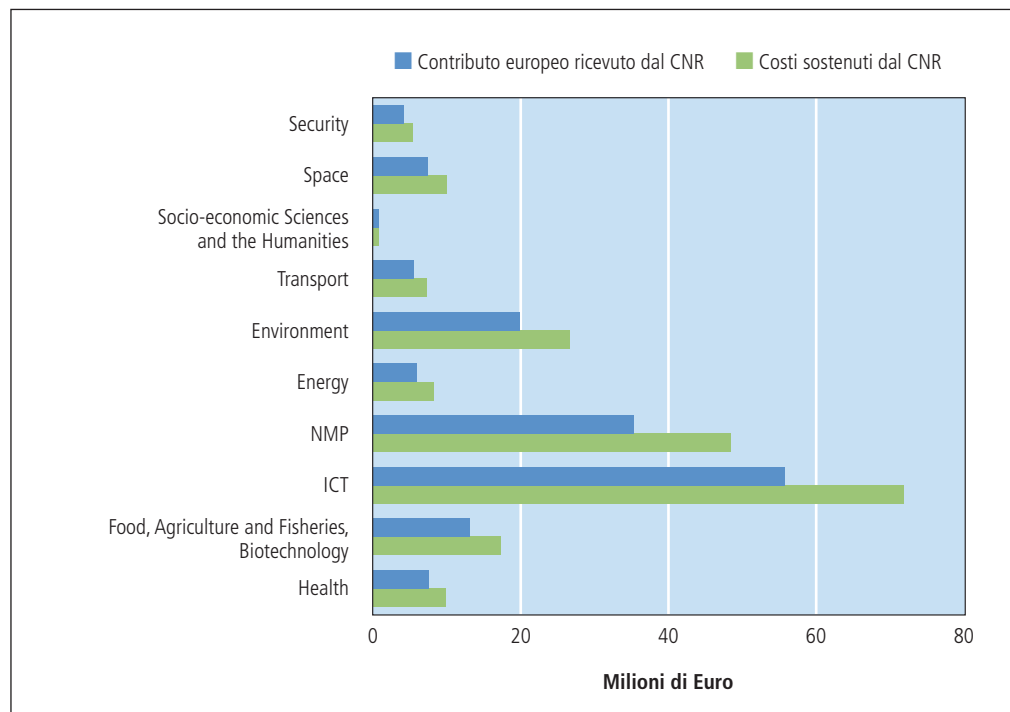
Fonte: database progetti europei CNR

¹⁰ Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Le tematiche in cui il CNR è risultato maggiormente partecipe sono ICT con 144 progetti, NMP con 84 progetti di cui 1 ERANET, Environment con 74 progetti di cui 2 ERANET e Food, Agriculture and Fisheries con 41 progetti di cui 1 ERANET.

La predominanza del CNR in queste tematiche ha coinciso con un maggiore contributo europeo ricevuto, come evidenziato nella [figura 6.8](#).

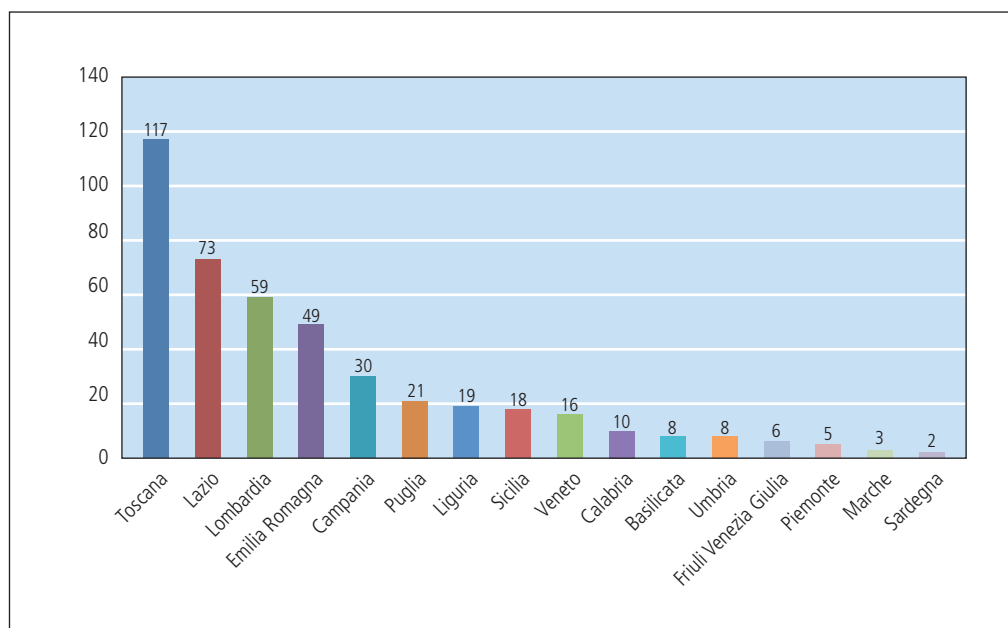
Fig. 6.8 COOPERATION - contributo europeo ricevuto dal CNR e costi sostenuti dal CNR



Fonte: database progetti europei CNR

Da un punto di vista regionale, la Toscana spicca con ben 117 progetti, seguita dal Lazio con 73 progetti, dalla Lombardia e dall'Emilia Romagna con rispettivamente 59 e 49 progetti (fig. 6.9).

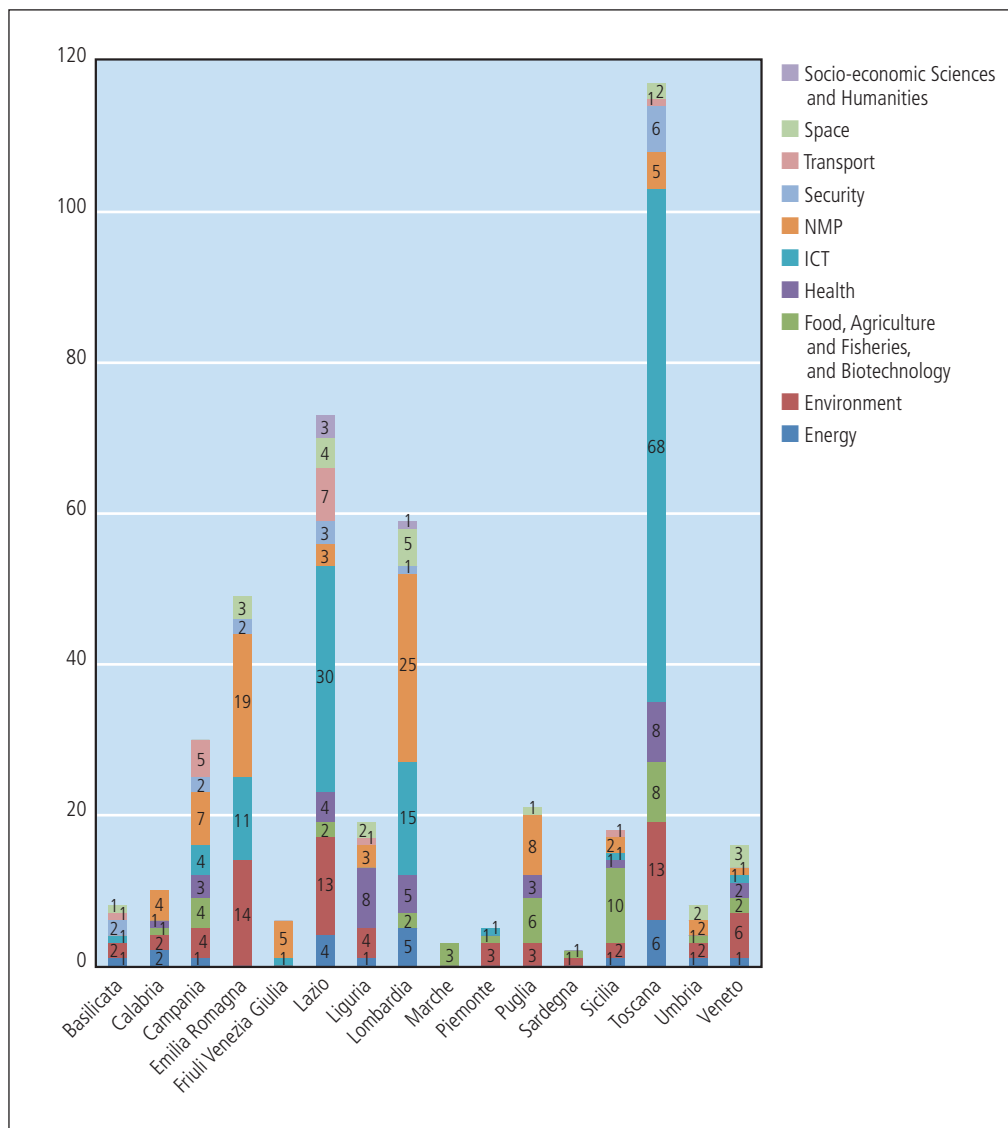
Fig. 6.9 COOPERATION – ripartizione regionale dei progetti CNR



Fonte: database progetti europei CNR

Nella figura 6.10 viene analizzata la ripartizione regionale dei progetti suddivisi per tematiche. Relativamente ai temi che hanno raccolto il più alto numero di progetti, ovvero ICT e NMP, le regioni in cui si concentrano maggiormente gli Istituti CNR attivi in questi ambiti sono la Toscana, il Lazio, la Lombardia e l'Emilia Romagna per ICT, mentre per NMP sono la Lombardia, l'Emilia Romagna, la Campania e la Puglia.

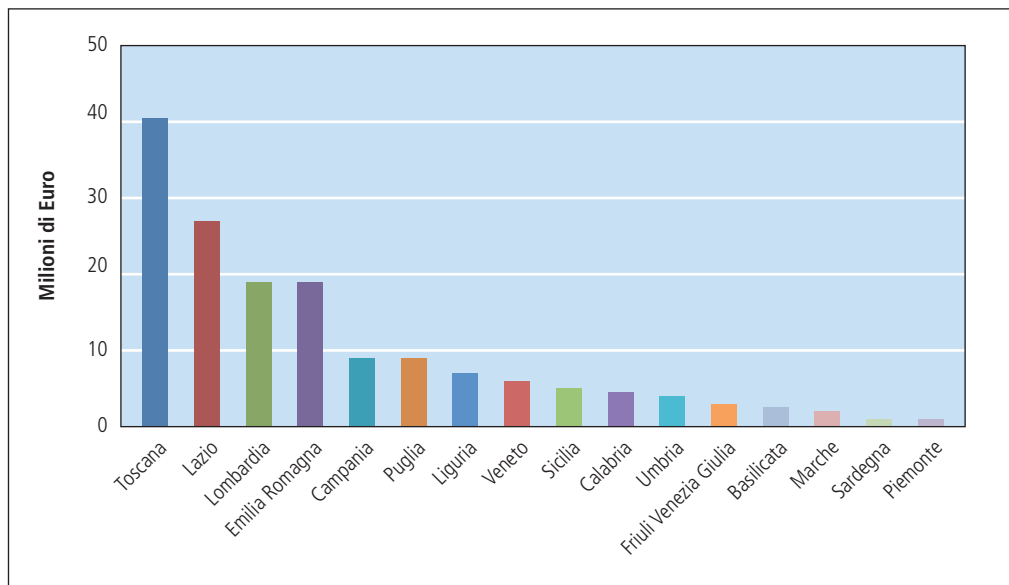
Fig. 6.10 COOPERATION – ripartizione regionale dei progetti CNR per tematica



Fonte: database progetti europei CNR

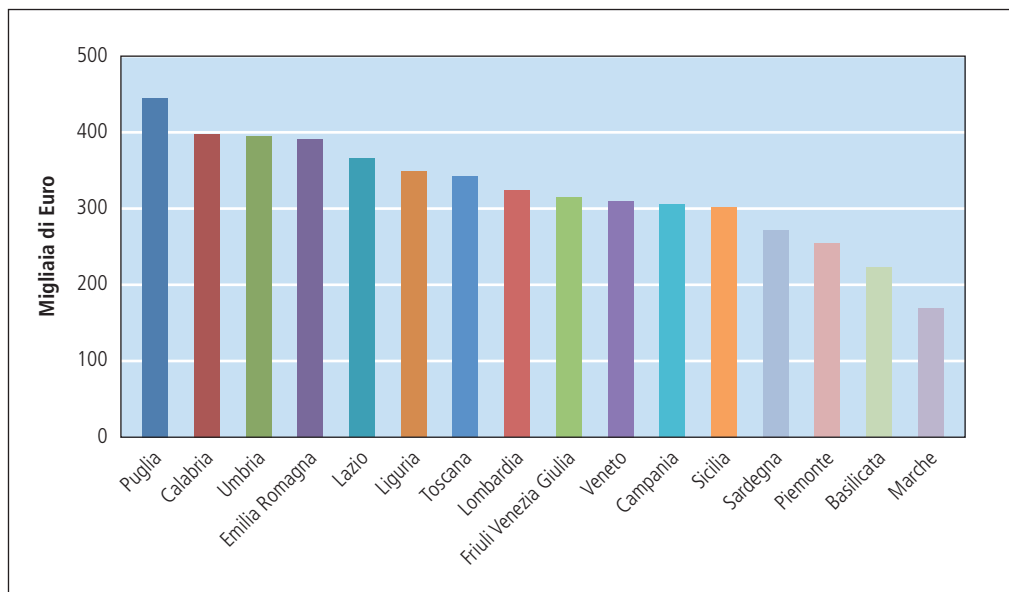
In termini generali, il contributo europeo ricevuto su base regionale risulta proporzionale al numero di progetti a cui gli Istituti CNR hanno partecipato (fig. 6.11). Un'analisi del contributo medio dei progetti permette di evidenziare come in alcune regioni il CNR abbia ricevuto, a parità di progetti, un contributo maggiore; in Emilia Romagna ad esempio, pur partecipando a 10 progetti in meno rispetto alla Lombardia, il contributo europeo risulta all'incirca uguale (fig. 6.12).

Fig. 6.11 COOPERATION - ripartizione regionale del contributo europeo ricevuto dal CNR



Fonte: database progetti europei CNR

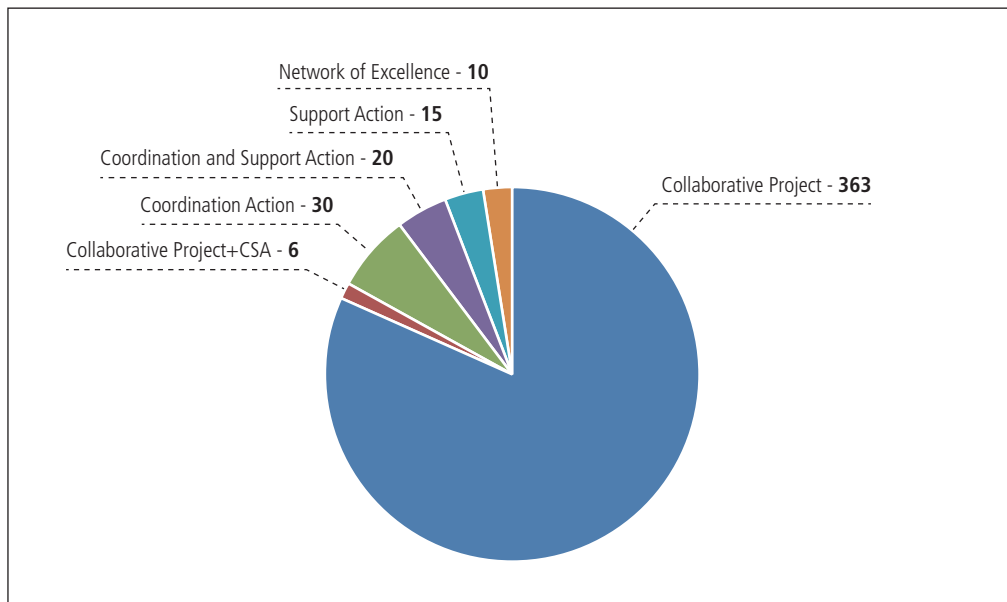
Fig. 6.12 COOPERATION – ripartizione regionale del contributo europeo medio ricevuto dal CNR



Fonte: database progetti europei CNR

La durata media dei progetti in Cooperation è stata di 40 mesi e lo schema di finanziamento maggiormente utilizzato è stato il collaborative project, come evidenziato dal grafico di figura 6.13.

Fig. 6.13 COOPERATION - progetti CNR ripartiti in base agli schemi di finanziamento usati



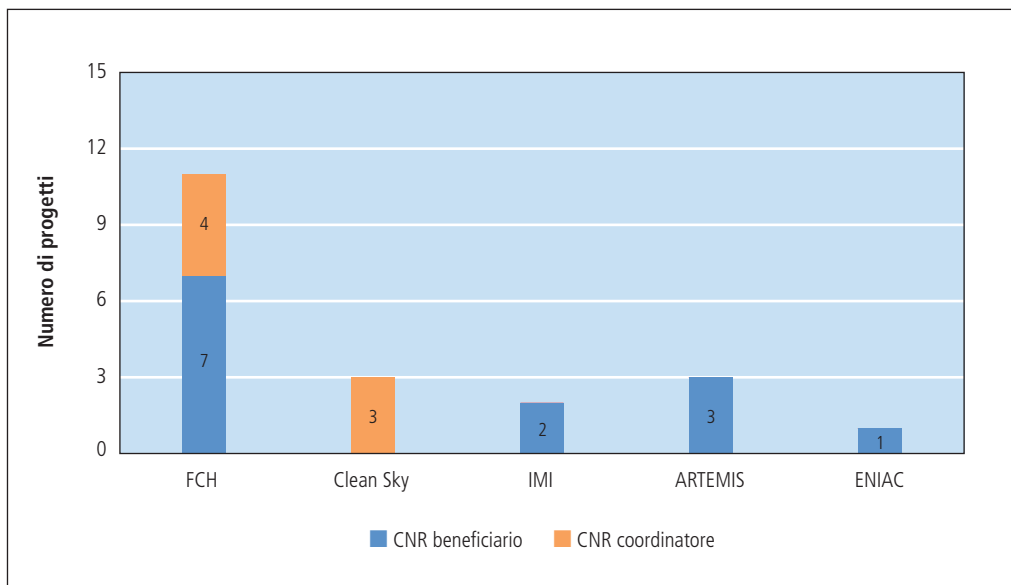
Fonte: database progetti europei CNR

6.1.1 Joint Technology Initiatives

Il CNR ha partecipato a 20 progetti finanziati nell'ambito delle JTI. In particolare, ha partecipato alle seguenti iniziative che sono state bandite tramite il programma Cooperation: "Innovative Medicines Initiative (IMI)" – tema di ricerca Health, "Aeronautics and Air Transport (Clean Sky)" – tema di ricerca Transport, "Hydrogen and Fuel Cells Initiative (FCH)" – tema di ricerca Energy, "Embedded Computing Systems (ARTEMIS)" – tema di ricerca ICT, "Nanoelectronics Technologies 2020 (ENIAC)" – tema di ricerca ICT.

La [figura 6.14](#) sottostante evidenzia a quanti progetti il CNR ha partecipato in ciascuna iniziativa sia in qualità di beneficiario che di coordinatore.

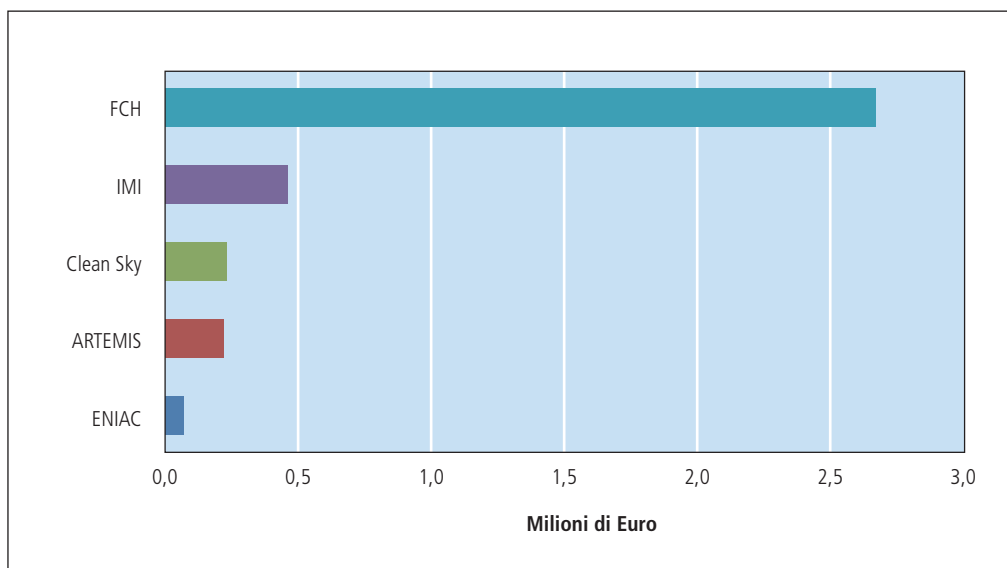
Fig. 6.14 COOPERATION - partecipazione del CNR ai bandi JTI



Fonte: database progetti europei CNR

I progetti FCH sono quelli che hanno portato il contributo maggiore (fig. 6.15); questo dato è legato sia al più alto numero di progetti finanziati sia ad un contributo medio per progetto più elevato rispetto a quello ricevuto nelle altre iniziative (all'incirca 3 volte più alto rispetto a quello di Clean Sky ed ARTEMIS).

Fig. 6.15 COOPERATION - contributo europeo ricevuto dal CNR in progetti finanziati nell'ambito delle JTI



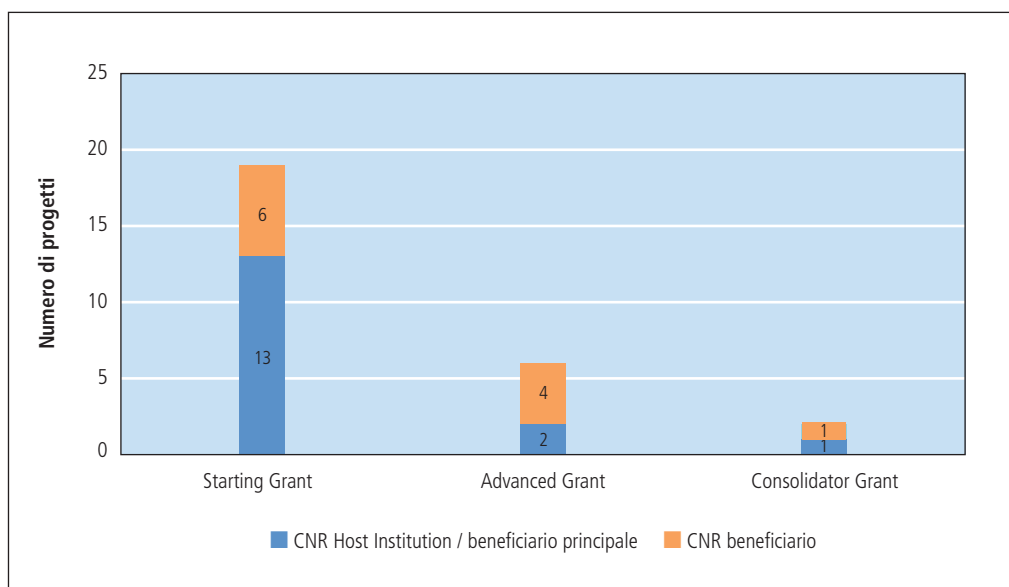
Fonte: database progetti europei CNR

6.2 Il CNR in IDEAS

Nel periodo 2007-2013 la CE ha finanziato nell'ambito del programma IDEAS 4.525 proposte (contratti firmati). Il tasso di successo medio delle proposte è stato pari al 12%. Il contributo europeo erogato per i progetti IDEAS è stato di circa 7 miliardi e 673 milioni di euro ovvero, mediamente, di circa 1 milione 700 mila euro per ogni Principal Investigator. Il numero di Principal Investigator italiani è stato pari a 405 ossia l'11,21% del totale dei Principal Investigator nell'UE.¹¹

Nel programma IDEAS il CNR ha partecipato a 27 progetti rappresentati nella [figura 6.16](#).

Fig. 6.16 IDEAS - progetti CNR ripartiti in base agli schemi di finanziamento



Fonte: database progetti europei CNR

¹¹ Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015.

Nella [tabella 6.1](#) si riportano i progetti in cui il CNR ha svolto il ruolo di Host Institution, con evidenza dei Principal Investigator.

Tab. 6.1 IDEAS - Progetti in cui il CNR è la Host Institution con indicazione dei Principal Investigator

Principal Investigator	CNR Host institution	Progetto	Schema ERC
Buffa Annalisa	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche	GeoPDEs	Starting Grant
Conti Claudio	Istituto dei Sistemi Complessi	COMPLEXLIGHT	Starting Grant
Della Sala Fabio	Istituto di Nanoscienze (NANO)	DEDOM	Starting Grant
Fattori Marco	Istituto Nazionale di Ottica	AISENS	Starting Grant
Giardina Irene	Istituto dei Sistemi Complessi	SWARM	Starting Grant
Matarese Giuseppe	Istituto per l'endocrinologia e oncologia "Gaetano Salvatore"	LeptinMS	Starting Grant
Matarese Giuseppe	Istituto per l'endocrinologia e oncologia "Gaetano Salvatore"	menTORingTregs	Starting Grant
Picozzi Silvia	Istituto Superconduttori, Materiali Innovativi e Dispositivi (SPIN)	BISMUTH	Starting Grant
Ranocchia Graziano	Istituto per il lessico intellettuale europeo e storia delle idee	Pherc	Starting Grant
Roati Giacomo	Istituto Nazionale di Ottica	QuFerm2D	Starting Grant
Sanvitto Daniele	Istituto di Nanoscienze (NANO)	POLAFLOW	Starting Grant
Stefanelli Ulisse	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche	BioSMA	Starting Grant
Vozzi Caterina	Istituto di fotonica e nanotecnologie	UDynI	Starting Grant
Giazotto Francesco	Istituto di Nanoscienze (NANO)	COMANCHE	Consolidator Grant
Tredicucci Alessandro	Istituto di Nanoscienze (NANO)	SOULMAN	Advanced Grant
Zapperi Stefano	Istituto per l'energetica e le interfasi	SIZEFFECTS	Advanced Grant

Fonte: database progetti europei CNR

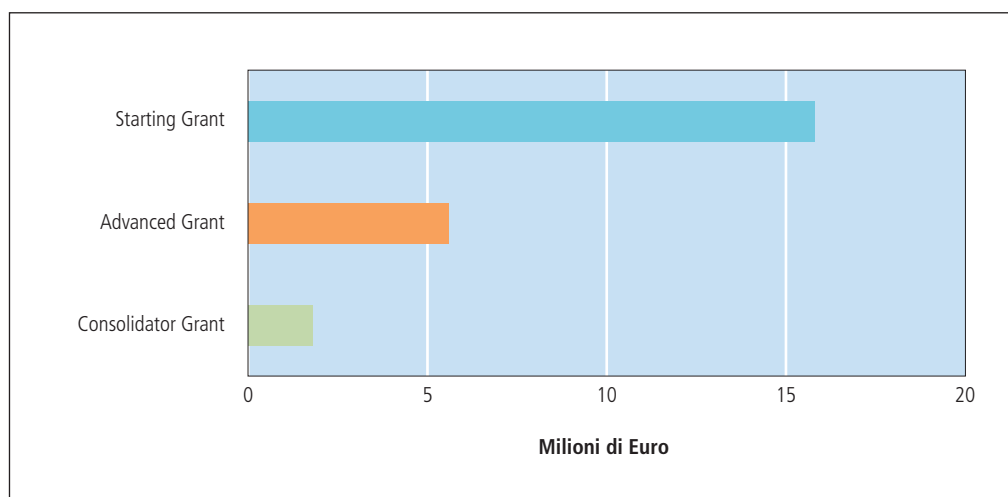
È interessante notare che, nonostante nel programma IDEAS il ricercatore abbia il totale controllo del finanziamento europeo e possa scegliere di svolgere la propria ricerca presso qualsiasi struttura, i Principal Investigator che erano già dipendenti CNR abbiano scelto il CNR come Host Institution per i loro progetti ERC.

Tra i ricercatori CNR che si sono distinti per la partecipazione a questo programma, che mira a sostenere le più alte eccellenze scientifiche internazionali, è importante segnalare il dr. Giuseppe Matarese, che ha vinto due Starting Grant: il primo come dipendente CNR e il secondo come professore ordinario di Patologia generale presso l'Università di Salerno, scegliendo sempre il CNR come Host Institution.

Nel programma IDEAS, lo schema di finanziamento più utilizzato è stato lo Starting Grant, rivolto ai giovani ricercatori che mirano a diventare leader di ricerca indipendenti; questo schema è risultato particolarmente attraente in quanto offre a questi ricercatori la possibilità di sviluppare la propria carriera e svolgere attività di ricerca in totale autonomia e con piena assunzione di responsabilità in un contesto europeo in cui tale opportunità si presenta difficilmente.

In termini di contributo europeo percepito dal CNR in questo programma, gli Starting Grant hanno ricevuto la quota più considerevole di fondi, con un contributo medio pari a circa a 1.000.000 euro nei progetti in cui il CNR ha svolto il ruolo di Host Institution (fig. 6.17).

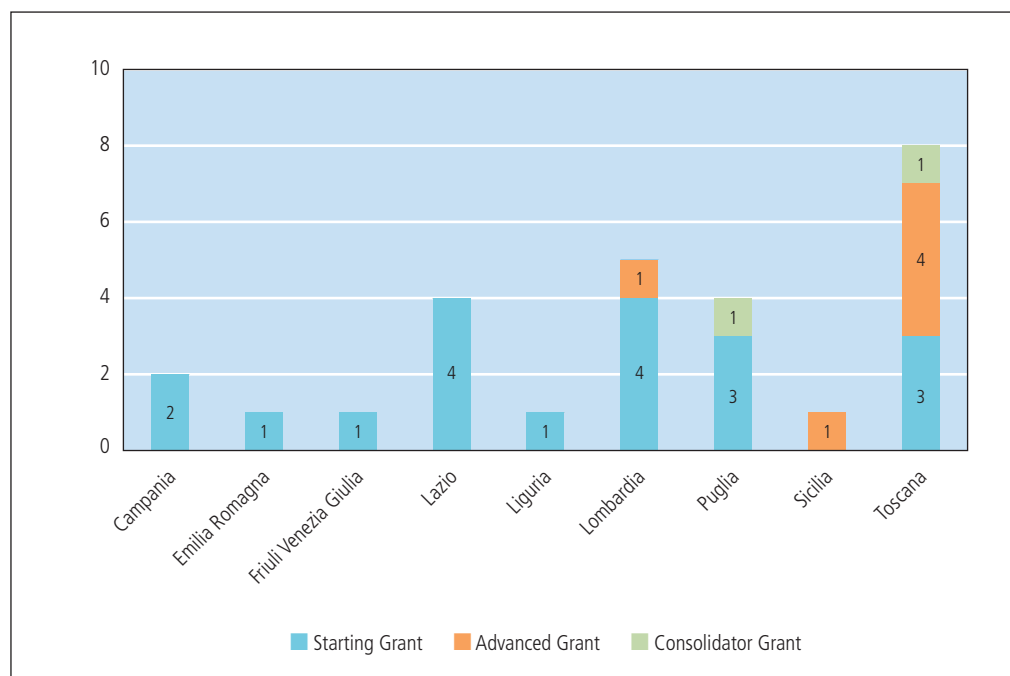
Fig. 6.17 IDEAS - contributo europeo ricevuto dal CNR per schema di finanziamento



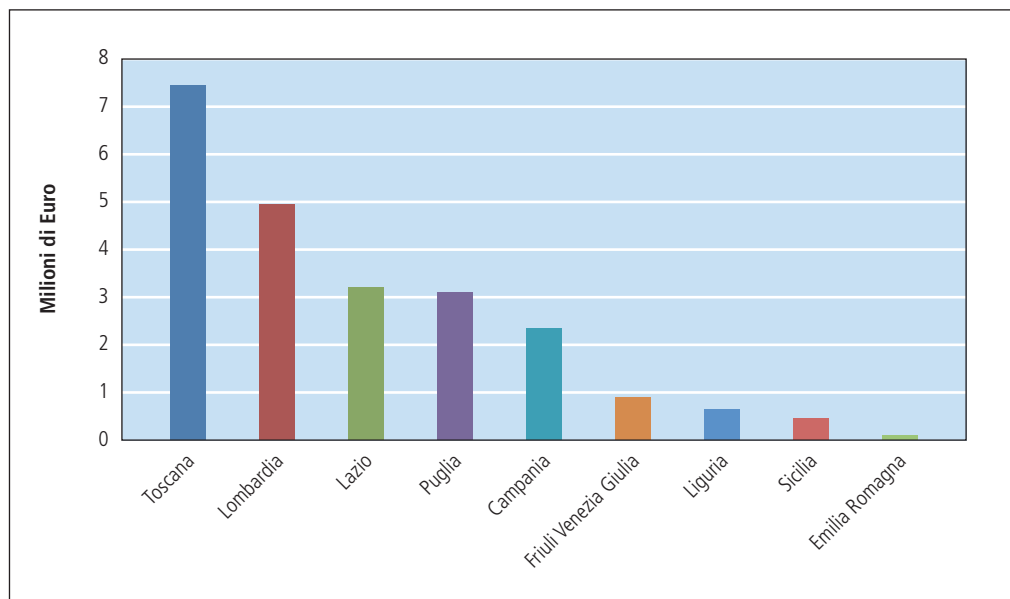
Fonte: database progetti europei CNR

A livello regionale, anche nel programma IDEAS la Toscana, il Lazio e la Lombardia, sono state le regioni i cui Istituti CNR hanno partecipato ad un numero maggiore di progetti con un conseguente contributo europeo superiore alla media. Sono stati molto attivi anche gli Istituti della Puglia e della Campania (fig. 6.18 e 6.19).

Fig. 6.18 IDEAS – ripartizione regionale dei progetti CNR per schema di finanziamento



Fonte: database progetti europei CNR

Fig. 6.19 IDEAS - ripartizione regionale del contributo europeo ricevuto dal CNR

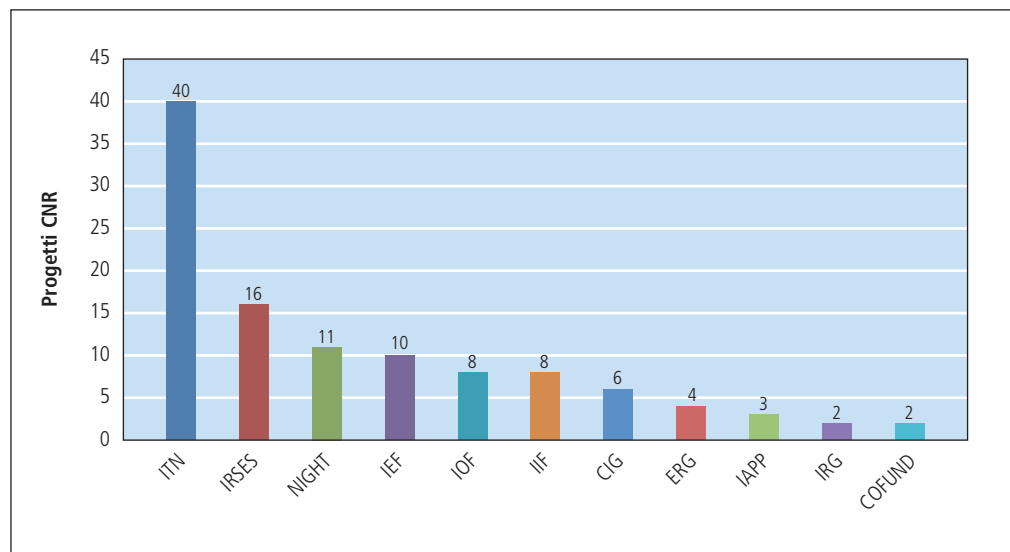
Fonte: database progetti europei CNR

6.3 Il CNR in PEOPLE (Azioni Marie Curie e specifiche iniziative)

Nel periodo 2007-2013 la CE ha finanziato, nell'ambito del programma People, 10.716 proposte (contratti firmati), ossia più della metà delle proposte finanziate in tutto il 7° PQ. Il tasso di successo medio delle proposte presentate è stato pari al 21%. Il numero di Marie Curie fellow italiani è stato pari a 3.226 ossia il 16,97% del totale dei Marie Curie fellow nell'UE.¹²

Il CNR ha partecipato a 110 progetti finanziati dal programma People. In linea con quanto avvenuto a livello europeo, l'Azione Marie Curie in cui il CNR è risultato più attivo è stata l'Initial Training Network (ITN) con 40 progetti (fig. 6.20). Il successo di quest'azione è legato alla sua caratteristica di offrire ai ricercatori la possibilità di accedere ad un'eccellente formazione iniziale, aiutandoli ad entrare in gruppi di ricerca e accrescendo le loro opportunità di carriera, sia a livello nazionale che internazionale, nel settore pubblico e privato.

¹² Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

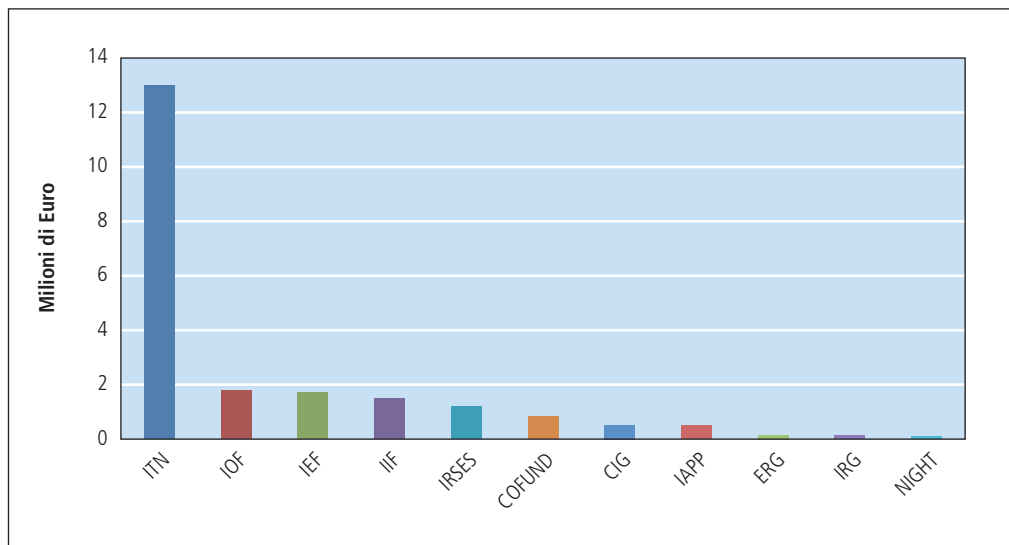
Fig. 6.20 PEOPLE - progetti CNR ripartiti per azioni Marie Curie

Legenda: ITN-Initial Training Network, IRSES-International Research Staff Exchange Scheme, NIGHT-Reserchers' Night, IOF-International Outgoing Fellowship, IEF-Intra European Fellowship, IIF-International Incoming Fellowship, CIG-Career Integration Grant, ERG-European Reintegration Grant, IAPP-Industry-Academia Partnerships and Pathways, IRG-International Reintegration Grant, COFUND-Co-funding of Regional, National and International Programmes.

Fonte: database progetti europei CNR

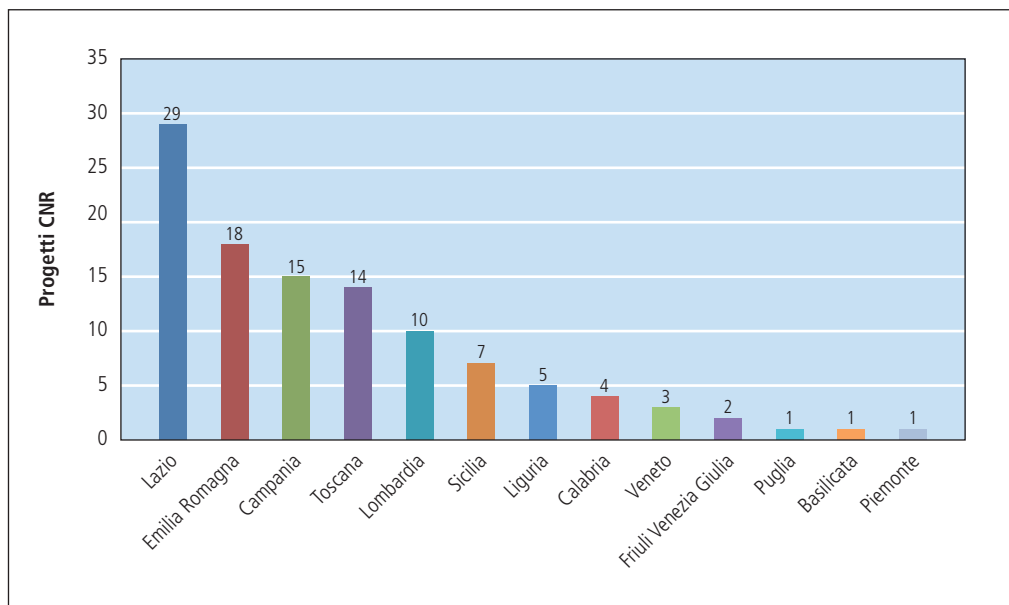
Analizzando il contributo europeo generato dalle diverse Azioni Marie Curie (fig. 6.21), questo risulta proporzionale al numero di progetti finanziati da ognuna di esse. Questa corrispondenza non è invece rispettata confrontando le azioni in base al numero di progetti e agli importi ricevuti, ciò a causa del diverso tipo di finanziamento previsto dalla stessa Commissione per ciascuna azione: mentre le ITN, IAPP, IEF, IIF, IOF, ERG e IRG sono state finanziate sulla base delle medesime categorie di costo (salvo differenziarsi tra di loro per l'applicabilità o meno di alcune di queste categorie), le altre azioni sono state finanziate sulla base di altri schemi diversi tra di loro.

Fig. 6.21 PEOPLE - contributo europeo ricevuto dal CNR per le Azioni Marie Curie



Fonte: database progetti europei CNR

Fig. 6.22 PEOPLE - ripartizione regionale dei progetti CNR

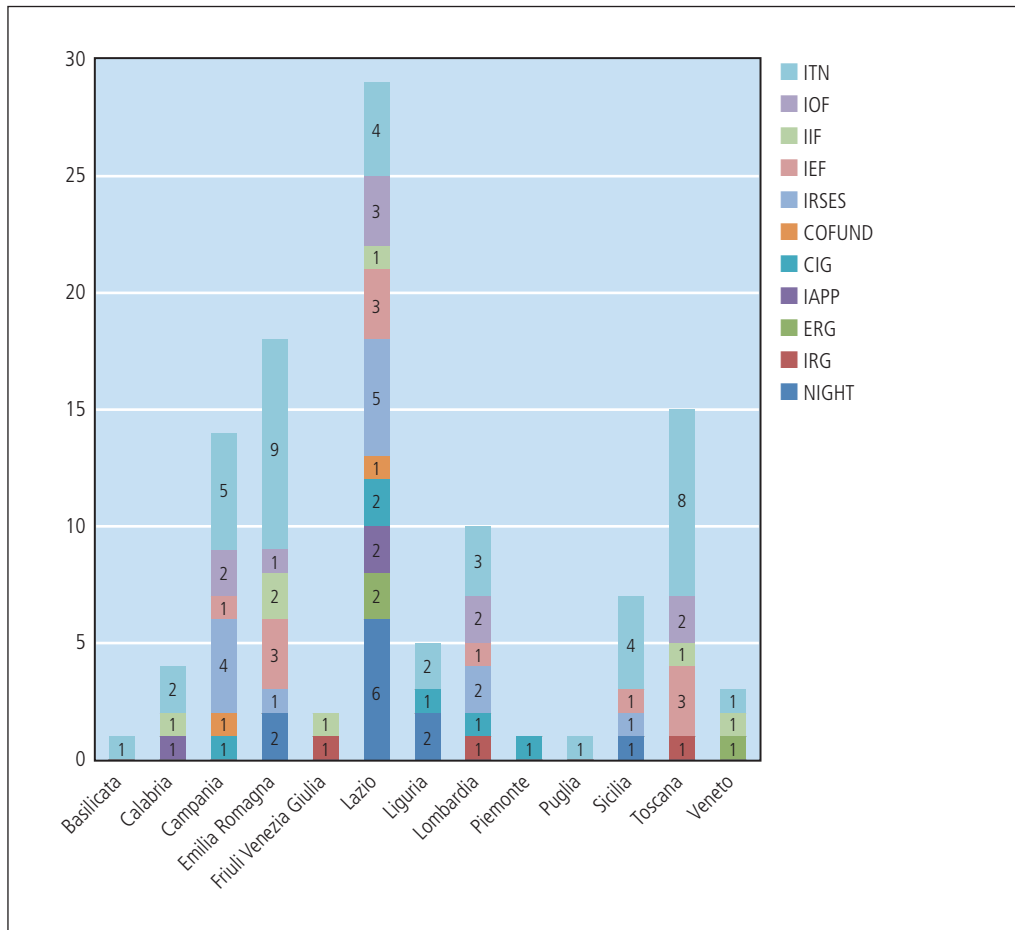


Fonte: database progetti europei CNR

Analizzando la partecipazione del CNR a livello regionale (fig. 6.22), gli Istituti del Lazio, con 29 progetti, risultano i più attivi nel programma People, seguiti a distanza dall'Emilia Romagna con 18 progetti e da Campania e Toscana rispettivamente con 15 e 14 progetti.

Nell'istogramma di figura 6.23 è rappresentato, per ciascuna regione, il numero di progetti a cui il CNR ha partecipato, suddivisi in Azioni Marie Curie. Focalizzandosi sull'azione ITN, che ha raccolto il più alto numero di progetti, le regioni in cui si concentrano maggiormente gli Istituti CNR che hanno partecipato a quest'azione sono l'Emilia Romagna, la Toscana e la Campania.

Fig. 6.23 PEOPLE - ripartizione regionale dei progetti CNR per azione Marie Curie



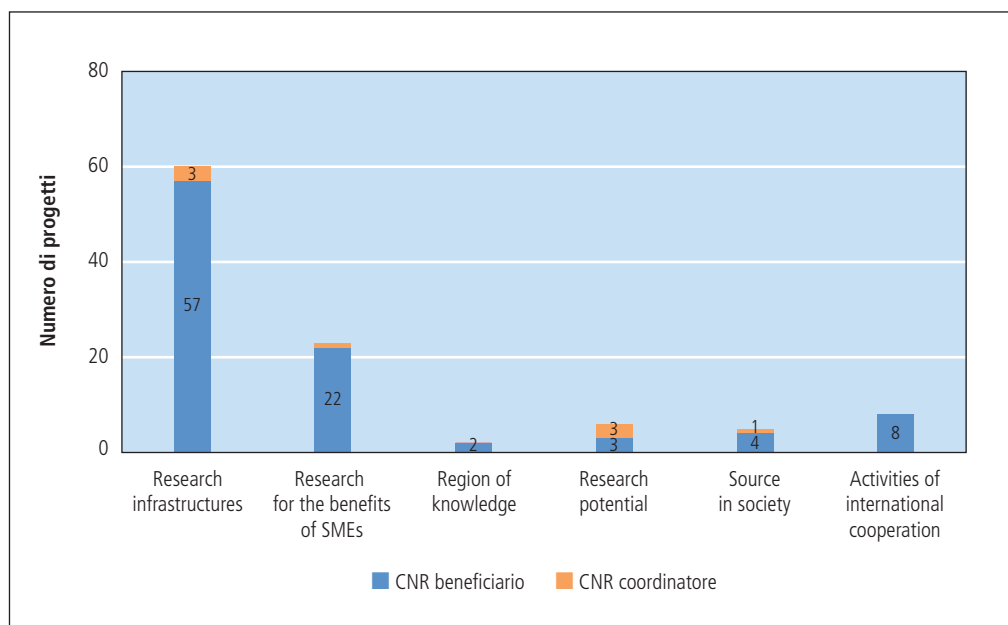
Fonte: database progetti europei CNR

6.4 Il CNR in CAPACITIES

Nel periodo 2007-2013 la CE ha finanziato 2.025 progetti nell'ambito del programma Capacities. Il tasso di successo medio delle proposte presentate è stato pari al 19%. Il CNR ha partecipato a 104 progetti finanziati.

La figura 6.24 evidenzia, per ciascuna macro-area del programma Capacities,¹³ il numero di progetti a cui il CNR ha partecipato in qualità di beneficiario o di coordinatore.

Fig. 6.24 CAPACITIES - progetti CNR ripartiti per macro-area



Fonte: database progetti europei CNR

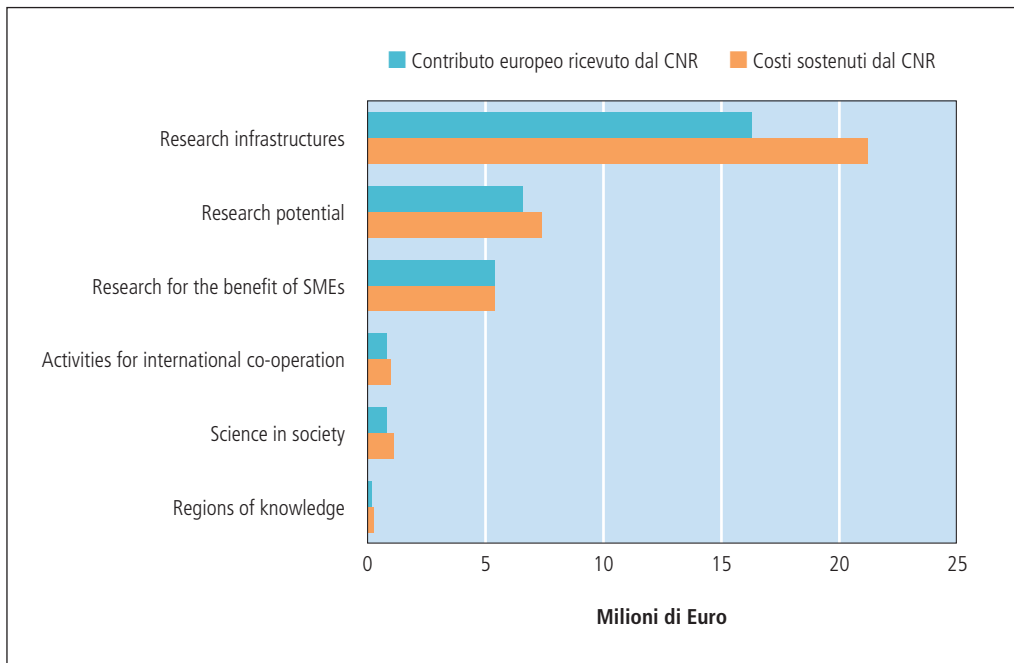
In termini assoluti, la maggior parte dei progetti a cui il CNR ha partecipato nel programma Capacities risulta finalizzato ad uno dei seguenti obiettivi: lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca in Europa e l'ottimizzazione del loro impiego o il rafforzamento del potenziale innovativo delle PMI e della loro capacità di fruire della ricerca.

¹³ Research infrastructures, Research for the benefit of small and medium sized enterprises (SMEs), Regions of knowledge, Research potential, Science in society, Support for the coherent development of research policies, Activities of international co-operation.

In termini di contributo europeo, tuttavia, i progetti dell'area "Research potential" (il cui obiettivo è **stimolare la realizzazione del potenziale di ricerca dell'UE**) pur essendo numericamente inferiori (cfr. [fig. 6.24](#)) hanno generato, dopo quelli legati allo sviluppo delle infrastrutture di ricerca, il contributo maggiore ([fig. 6.25](#)).

Il minore contributo ricevuto dai progetti dell'area "Research for the benefit of SME" è invece dovuto alla specifica modalità di finanziamento europeo prevista per le organizzazioni che effettuano la ricerca a beneficio delle PMI. Queste organizzazioni e, dunque il CNR, nei suddetti progetti, assumono il ruolo di RTD performer svolgendo un servizio a favore delle PMI per cui vengono rimborsati dei costi sostenuti.

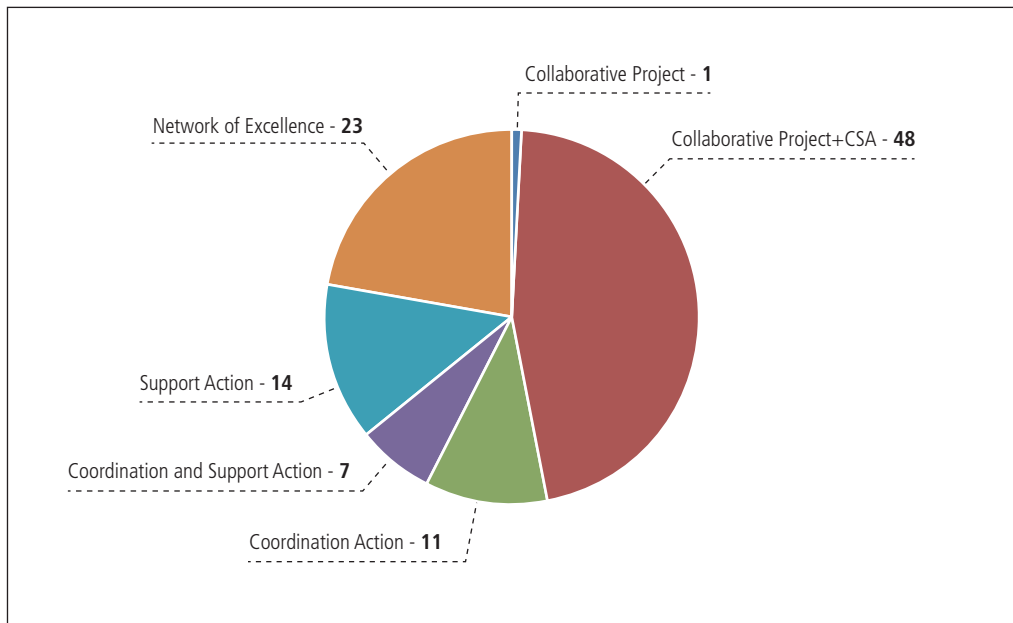
Fig. 6.25 CAPACITIES - contributo europeo ricevuto e costi sostenuti dal CNR



Fonte: database progetti europei CNR

Lo schema di finanziamento più usato nei progetti Capacities a cui ha partecipato il CNR è stato il "Collaborative project + CSA" ed a seguire lo schema in cui il CNR ha rivestito il ruolo di RTD performer per le PMI (fig. 6.26).

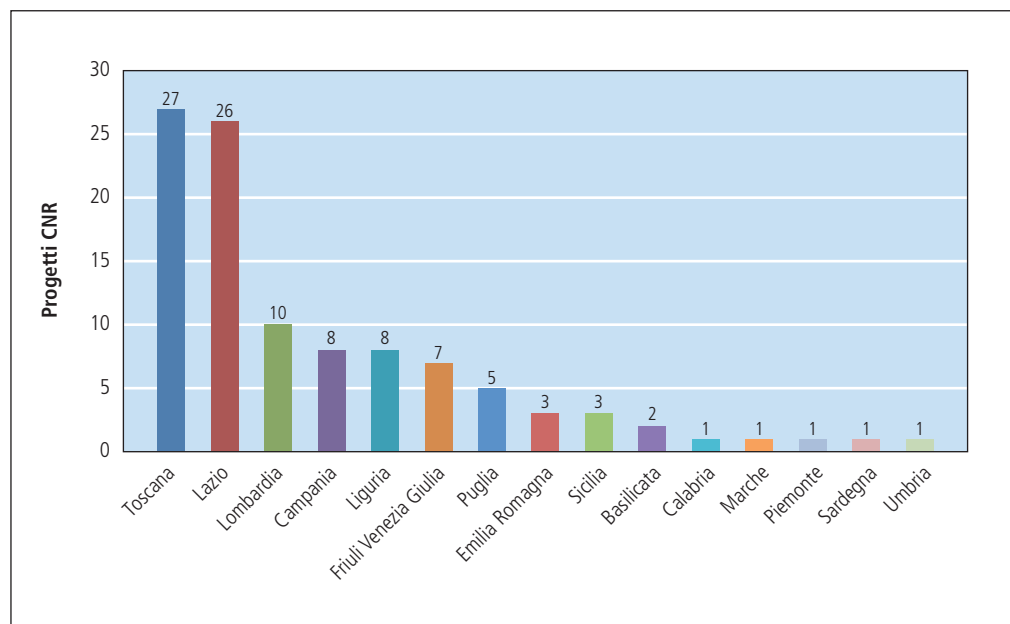
Fig. 6.26 CAPACITIES - progetti CNR ripartiti in base agli schemi di finanziamento usati



Fonte: database progetti europei CNR

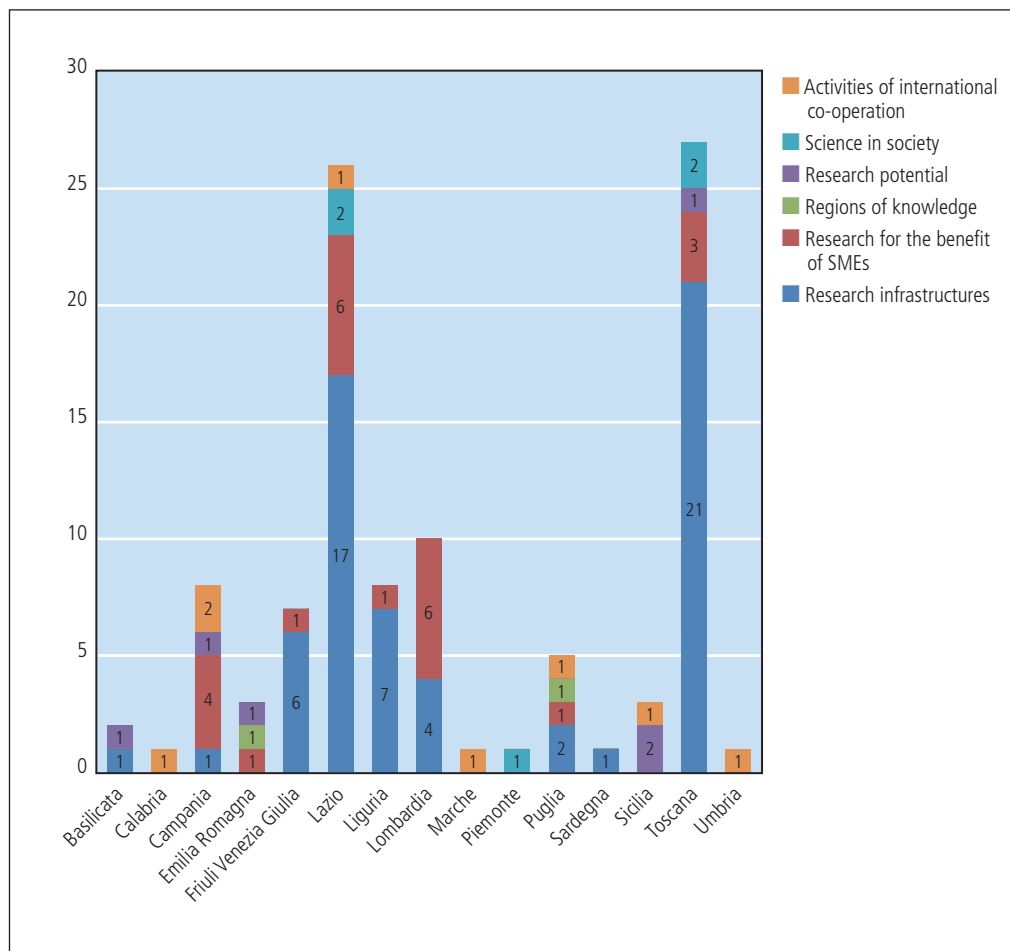
A livello regionale la Toscana e il Lazio, rispettivamente con 27 e 26 progetti, si confermano le regioni in cui gli Istituti CNR risultano più attivi in Capacities, seguite a distanza dalla Lombardia (fig. 6.27). In queste regioni il maggior numero di progetti è riconducibile alle infrastrutture di ricerca e alla ricerca a beneficio delle PMI (fig. 6.28).

Fig. 6.27 CAPACITIES – ripartizione regionale dei progetti CNR



Fonte: database progetti europei CNR

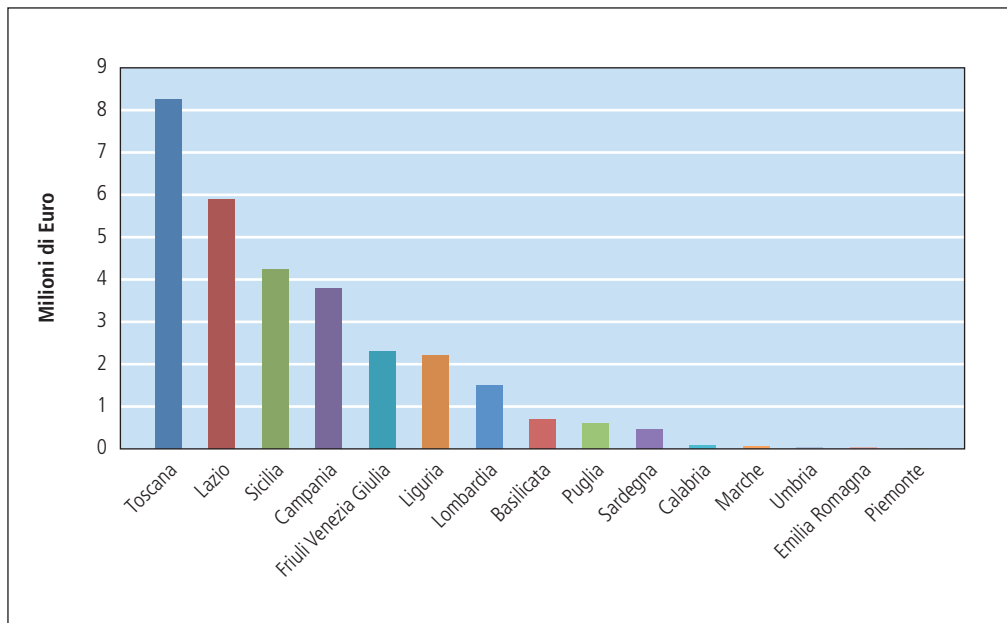
Fig. 6.28 CAPACITIES - ripartizione regionale dei progetti CNR per macro area



Fonte: database progetti europei CNR

Il contributo europeo ricevuto in ciascuna regione risulta proporzionale al numero di progetti a cui il CNR ha partecipato. Fanno eccezione la Sicilia e la Campania che hanno ricevuto un contributo molto alto su un numero relativamente limitato di progetti (fig. 6.29).

Fig. 6.29 CAPACITIES - ripartizione regionale del contributo europeo ricevuto dal CNR



Fonte: database progetti europei CNR

6.5 Il CNR nel 7° Programma Quadro EURATOM – Fusione e fissione

Fusione

Nel 2005 la comunità internazionale ha deciso di costruire il prototipo di reattore sperimentale a fusione ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) a Cadarache, in Francia, come impresa internazionale cui partecipano, oltre all'Unione Europea, anche USA, Russia, Cina, India, Corea del Sud e Giappone. A partire dal 2007, la Domestic Agency europea Fusion for Energy (F4E) istituita per provvedere alle forniture europee ad ITER, ha lanciato gare competitive per la progettazione e la realizzazione di componenti di alta tecnologia del reattore. Sotto l'egida di F4E, e in collaborazione con numerosi partner Europei e Internazionali, l'Istituto di Gas Ionizzati (IGI) di Padova e l'Istituto di Fisica del Plasma "Piero Caldirola" (IFP) di Milano, si sono aggiudicati posizioni di rilievo in linee strategiche di attività fondamentali per la realizzazione del complesso reattore ITER, quali la progettazione e ottimizzazione del sistema di riscaldamento ausiliario a radiofrequenza, la progettazione e la realizzazione del prototipo del sistema di iniezione di neutri Neutral Beam Test Facility (NBTF) presso l'Area della Ricerca CNR di Padova e la partecipazione alla progettazione di importanti diagnostiche di plasma. Inoltre, nell'ambito dell'accordo bilaterale tra UE e Giappone, detto Broader Approach, l'IGI tramite il Consorzio RFX è stato impegnato nella progettazione e realizzazione di sistemi di alimentazione dei circuiti di protezione dei magneti superconduttori e del sistema di controllo veloce del plasma per il tokamak JT-60SA in costruzione a Naka.

In parallelo all'impegno italiano nella costruzione di ITER, nel 7° PQ il CNR, tramite la propria attività presso il consorzio RFX da parte dell'IGI, oltre al lavoro svolto dall'IFP in collaborazione con l'ENEA, ha partecipato al programma EURATOM di R&S nel settore della Fusione Termonucleare Controllata finanziato dal Contratto di Associazione EURATOM-ENEA. Tale programma ha incluso la partecipazione di personale CNR ad esperimenti nazionali, FTU (ENEA) e RFX (Pd), ed ad esperimenti europei tra cui il JET (UK). Il CNR ha quindi potuto valorizzare anche nel 7° PQ EURATOM, le competenze acquisite nel corso degli anni precedenti in settori chiave dello sviluppo dell'energia da fusione e, in continuità con il precedente Programma Quadro, ha proseguito la propria attività a livello internazionale, sia attraverso un coinvolgimento diretto dei propri istituti sia attraverso le attività svolte da essi nel consorzio RFX, soggetto giuridico coinvolto nel programma nucleare, di cui il CNR è socio fondatore – e, in ultimo, ma non per importanza, attraverso convenzioni di collaborazione con ENEA, coordinatore nazionale delle attività sulla fusione. Nel periodo 2008-2013, il contributo europeo complessivo ricevuto dal CNR - a vario titolo coinvolto nel 7° PQ EURATOM – Fusione ammonta a circa 24 milioni di euro (di cui circa 19 milioni sono derivanti dalla nostra partecipazione al consorzio RFX e 5 milioni riguardano la partecipazione al Programma da parte dell'IFP) a fronte di un investimento totale da parte dell'ente di circa 35 milioni di euro.

L'attività del CNR prosegue nel programma EURATOM di Horizon 2020 della Fusione come "linked third party" di Enea e, al momento attuale, è stimato un contributo europeo, per il periodo 2014-2015, di circa 3.4 milioni di euro.

Fissione

Nell'ambito della fissione, la ricerca internazionale a cui il CNR partecipa è rivolta allo sviluppo di tecnologie per un nucleare sostenibile, economicamente competitivo, sicuro e non proliferante, ed è condotta principalmente nello IENI, dove si studiano i materiali strutturali usati nel reattore veloce refrigerato a piombo (LFR) di progettazione italiana. In tale contesto, il CNR conduce un'intensa attività di ricerca e sviluppo sui materiali per i reattori a fissione innovativi, i cosiddetti reattori di IV generazione, in particolare per i reattori sottocritici pilotati da acceleratore per il burning delle scorie radioattive.

Già in progetti finanziati dal 5° PQ il CNR ha collaborato con i più importanti Enti di ricerca europei attivi nell'ambito della fissione nucleare e con i gruppi industriali interessati allo sviluppo delle relative tecnologie. In tali progetti, i ricercatori dello IENI hanno portato con successo le loro competenze nell'ambito delle tecnologie dei metalli liquidi e dei rivestimenti protettivi, contribuendo alla comprensione del comportamento dei materiali strutturali (acciai e leghe speciali ODS) in contatto con i fluidi refrigeranti del reattore (Pb e leghe Pb-Bi, metalli altamente corrosivi quando allo stato fuso) e allo sviluppo e alla qualificazione delle metodologie per il monitoraggio ed il controllo dell'ossigeno.

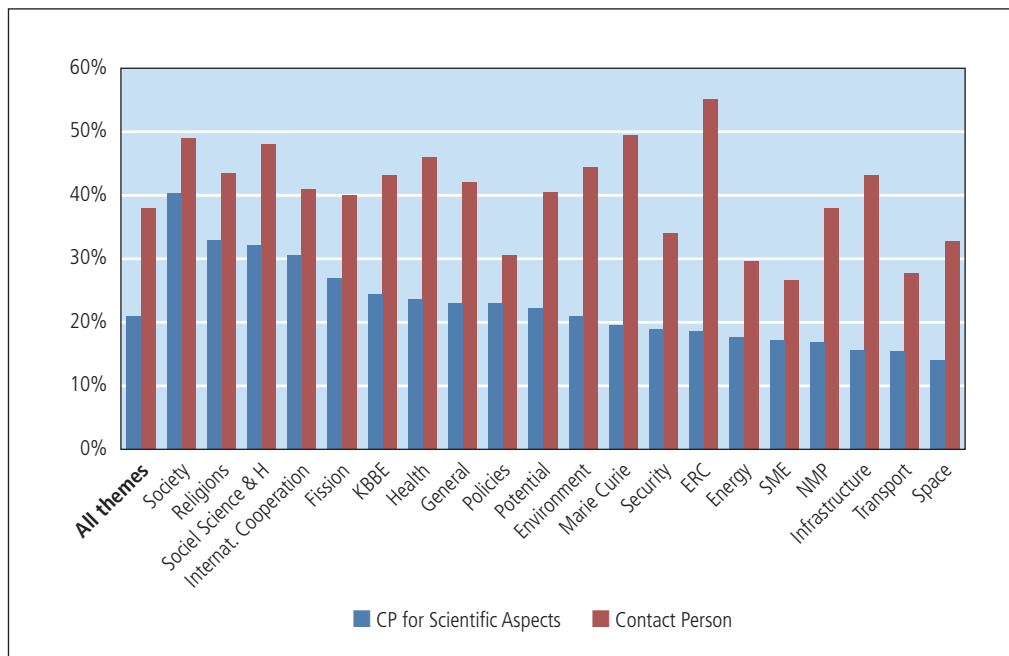
La partecipazione ai successivi progetti del 7° PQ EURATOM (tra i quali uno coordinato dal CNR-IENI) ha ampliato le competenze del CNR nel settore e ha favorito il consolidamento delle collaborazioni internazionali, tra le quali si menziona l'ingresso nel Joint Program Nuclear Materials della European Energy Research Alliance (EERA).

7. Parità di genere nei progetti del 7° PQ

Nel 2007 la Commissione Europea, ha fissato l'obiettivo della partecipazione femminile ai progetti europei al 40%, dichiarando che la creazione di una società basata sulla conoscenza richiede il massimo uso di tutti i talenti e tutte le prospettive che sia uomini che donne possono mettere a disposizione. Pertanto, una bilanciata rappresentazione di uomini e donne a tutti i livelli progettuali viene costantemente incoraggiata dalla CE, in quanto si ritiene che entrambi i generi siano fondamentali per garantire i più alti livelli di qualità scientifica e di concorrenzialità della nostra economia. Nel 2012, uno studio sulla parità di genere, commissionato dalla CE al progetto del 7° PQ "Gender in EU-funded research", ha riscontrato che il 60% dei diplomi universitari in Europa riguardano donne e che tali diplomi hanno votazioni eccellenti, in media superiori a quelle ottenute dai colleghi uomini. Tuttavia la presenza femminile ai più alti livelli di professionalità accademica e scientifica rimane irrisoria. Solo il 18% dei professori universitari di ruolo in Europa è rappresentato da donne, solo nel 13% dei casi le donne sono dirigenti di scuole di alta formazione e solo nel 22% dei casi fanno parte dei consigli d'amministrazione di enti di ricerca. Nell'ottobre 2014, in occasione del monitoraggio sul 7° PQ, è risultato che 433.115 individui in totale sono stati registrati in quanto assegnatari di diversi ruoli all'interno dei progetti finanziati e, di questi, solo 116.714 sono donne, ossia il 26,95% del totale. In relazione ai ruoli, solo 31,18% sono affidati alle donne in seno alle organizzazioni coordinatrici e il 25,49% nell'ambito delle organizzazioni partecipanti¹.

¹ 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

Fig. 7.1 Presenza femminile nel ruolo di punto di contatto progettuale per area tematica

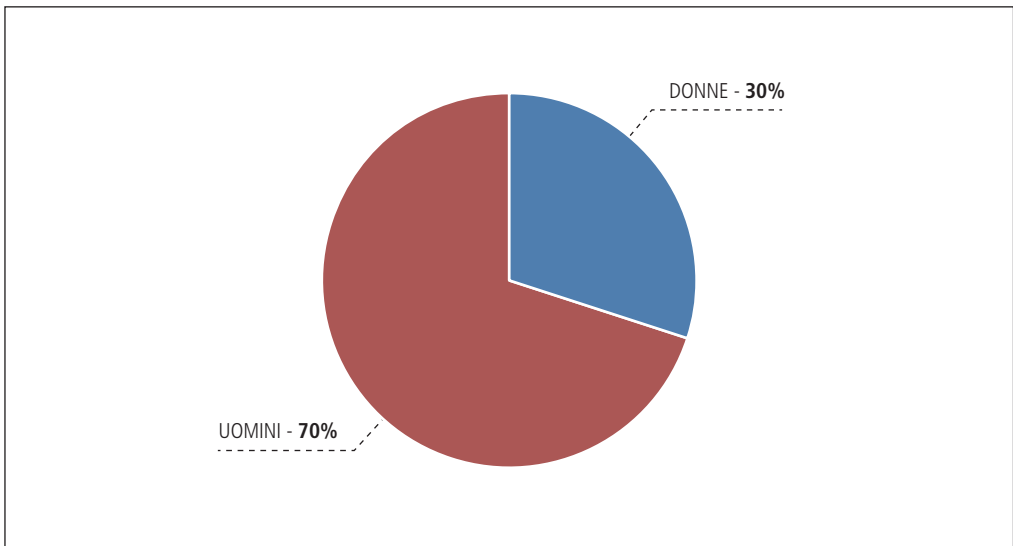


Fonte: 7th FP7 Monitoring Report, DG Research and Innovation, 11 marzo 2015

Il 16% dei coordinatori, nel redigere l'apposito formulario riguardante la partecipazione femminile alla propria proposta, ha dichiarato che tale partecipazione è strettamente connessa alla tipologia dei contenuti scientifici oggetto dell'azione progettuale (fig. 7.1) e questo spiegherebbe come mai la presenza femminile risulta più alta nei progetti con tematiche umanistiche e più bassa in programmi legati ai trasporti e allo spazio.

In merito a questo aspetto, un'analisi della partecipazione del CNR al 7° PQ, concentrata sul genere degli individui investiti del ruolo di responsabile scientifico CNR dei progetti – siano questi coordinati o meno – conferma i riscontri della Commissione evidenziando una percentuale di partecipazione femminile ferma al 30% (fig. 7.2).

Fig. 7.2 Presenza femminile nel ruolo di punto di contatto progettuale nei progetti CNR



Fonte: database Progetti europei CNR

8. Schede coordinamenti CNR

In questa sezione vengono presentate delle schede dedicate ai progetti coordinati dalle strutture CNR¹.

Ai ricercatori che hanno vissuto l'esperienza del coordinamento di uno o più progetti europei è stato chiesto di esprimere un commento al riguardo e, nella maggioranza dei casi, risulta ampiamente condiviso il senso di soddisfazione per aver vissuto un'esperienza descritta come stimolante e appagante, sia dal punto di vista professionale che umano. L'interazione con partner di ogni nazionalità, la sfida di gestire consorzi eterogenei con esigenze e modalità di lavoro a volte discordanti, ha permesso ai coordinatori di sviluppare doti gestionali e di relazione che la maggior parte degli interessati menziona tra gli effetti più positivi della propria esperienza. Appare, quindi, favorevolmente accolta l'occasione che il coordinamento offre di sviluppare, a complemento delle competenze tecnico scientifiche, una visione manageriale e gestionale e di apprezzare la collaborazione con le numerose competenze che il CNR offre in questo settore.

A testimonianza dell'importanza di proseguire attivamente nella partecipazione ai Programmi Quadro della CE, i coordinatori sono pressoché unanimi nel riconoscere il positivo effetto di moltiplicatore prodotto dalle attività progettuali i cui risultati positivi vanno ben oltre il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal progetto e si estendono alla creazione di reti internazionali di collaborazione vivaci e proattive, veri e propri incubatori in cui nascono idee per nuovi progetti per il Programma Horizon 2020.

Non ultimo, i coordinatori, descrivono con entusiasmo gli effetti positivi generati dalla sinergia con i partner industriali. L'incontro dei diversi punti di vista e delle competenze, tra loro complementari, ha determinato importanti ricadute nel tessuto produttivo e nuove soddisfazioni per i ricercatori che hanno potuto vedere realizzarsi materialmente il frutto di anni di sperimentazione. Il rafforzarsi delle relazioni tra gli istituti coordinatori e i distretti produttivi realizzano in pieno uno degli obiettivi primari del CNR, ossia di contribuire concretamente alla crescita del Paese.

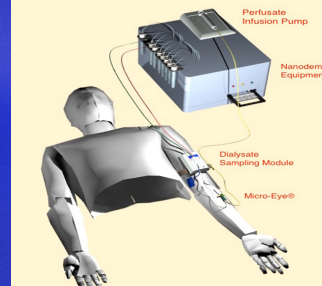
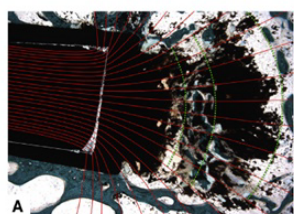
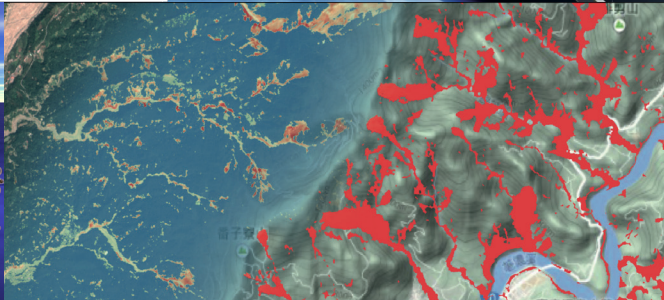
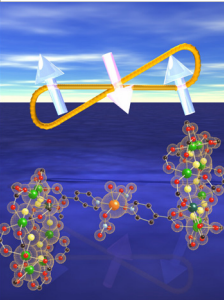
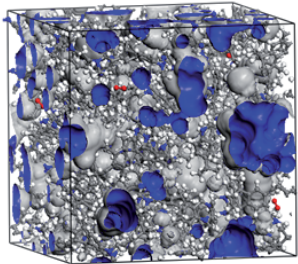
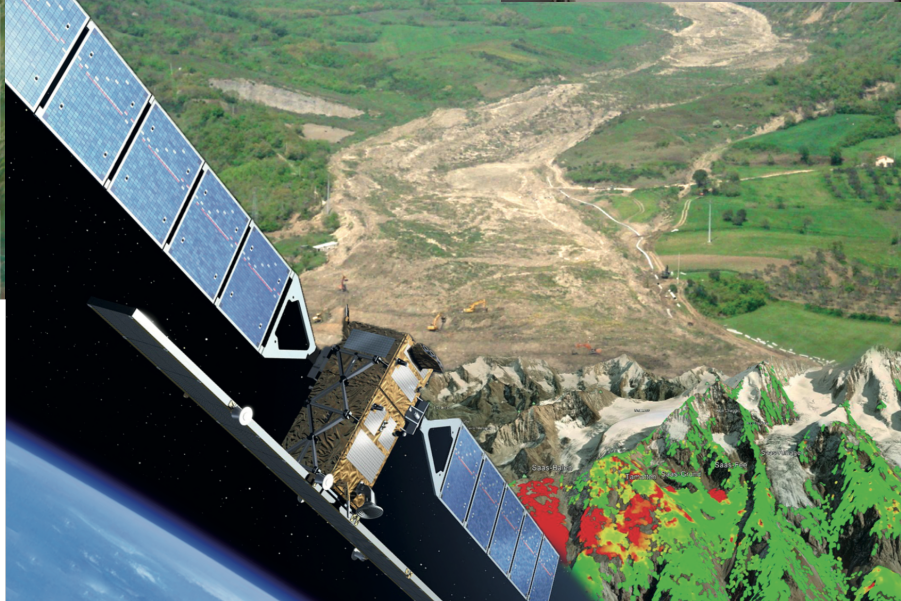
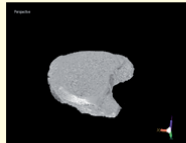
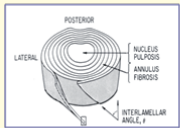
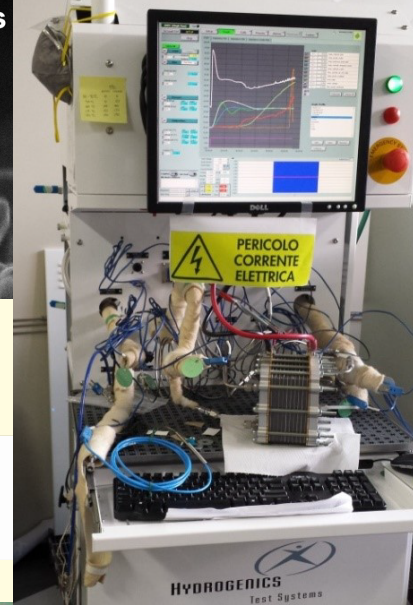
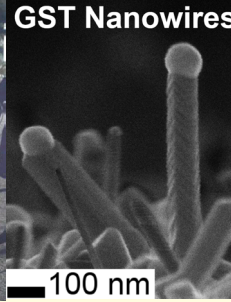
Una maggiore flessibilità delle norme regolamentari dell'Ente, viene auspicata per agevolare ulteriormente la gestione dei progetti europei, tuttavia, i commenti sugli adempimenti richiesti per la redazione dei rapporti e per la rendicontazione confermano l'efficienza del modello gestionale definito dalla Commissione Europea che viene percepito come adeguato, sufficientemente comprensibile e non eccessivamente articolato o pesante.

¹ I nomi delle strutture CNR riportati nelle schede coincidono con quanto formalizzato nei contratti con la CE e non riflettono eventuali successive modifiche.

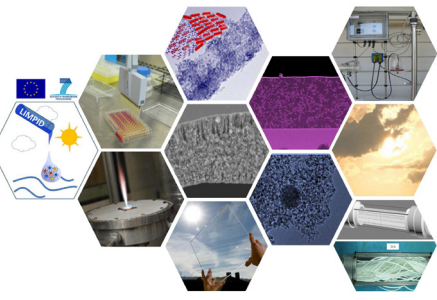
In sintesi, è d'obbligo citare alcune delle espressioni più ricorrenti, quanto mai significative nel rappresentare come i ricercatori del CNR abbiano percepito l'esperienza del coordinamento progettuale nel 7° PQ:

- "È stata un'esperienza formativa unica",
- "Stimolante e gratificante",
- "Estremamente soddisfacente",
- "Ha aperto scenari di collaborazione vasti e multidisciplinari",
- "Un impagabile banco di prova".

Si ringraziano i coordinatori per la preziosa collaborazione nella redazione delle schede.

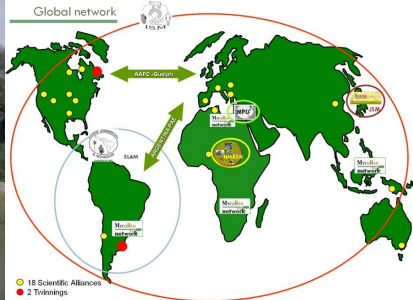


L'utilizzo degli Scaffold Magnetici permette di controllare la morfologia dell'osso ricostruito



MICROCOKIT
 FP7-PEOPLE-2012-IAPP Microbial analysis linked to anthropogenic pressures : MicroCoKit to address the water quality - N. 324518

Contaminanti vs comunità microbiche lungo un gradiente di contaminazione del fiume per selezionare indicatori microbiologici di stress.

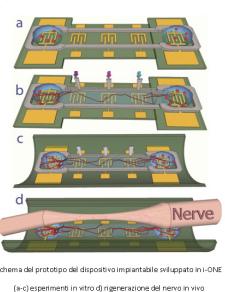


Black Diamond for High-Temperature Solar Cells

PROMETHEUS

Femtosecond Laser Treatment Dose

200 nm



Shop

Factory

ACCENT-Plus

Atmospheric Composition Change: the European Network-Policy Support and Science



Coordinatore	FUZZI Sandro
Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Contratto n°	265119
Durata (mesi)	50
Data di inizio	01/11/10
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.372.728
Contributo UE	€ 998.352

Descrizione

La frammentazione dei programmi di ricerca e la carenza di visione comune a livello europeo costituiscono la maggiore limitazione alla comprensione delle cause del cambiamento della composizione atmosferica in Europa nel contesto del clima che cambia. Il progetto ACCENT-Plus origina dal Network di Eccellenza ACCENT che ha coordinato nei sei anni precedenti la comunità scientifica europea nel settore delle scienze atmosferiche connesse con i cambiamenti globali e la qualità dell'aria, per costruire una base comune per la ricerca europea del settore. ACCENT-Plus ha esteso le iniziative iniziate nella fase precedente al trasferimento dei risultati della ricerca ai policy makers, facilitandone il processo decisionale. Su richiesta della Commissione Europea, il progetto ACCENT-Plus ha coordinato la preparazione del Rapporto "Research Findings in support of the EU Air Quality Review" che ha fornito alla DG Ambiente, impegnata nella revisione delle Direttive sulla qualità dell'aria, le informazioni più aggiornate dai progetti scientifici nell'ambito di FP6 ed FP7. ACCENT-Plus ha poi anche coordinato la preparazione sulla letteratura internazionale di quattro Review Papers su componenti atmosferici di primaria importanza per la qualità dell'aria e i cambiamenti climatici: ozono, particolato atmosferico, metano, composti ossidati e ridotti dell'azoto. Ambedue questi risultati sono stati raggiunti coordinando i contributi di circa un centinaio di ricercatori europei esperti del settore. ACCENT-Plus ha anche organizzato due convegni europei per il coordinamento e l'aggiornamento delle attività di ricerca connesse con i cambiamenti della composizione atmosferica e la scuola estiva interdisciplinare "Atmospheric Composition Change: Drivers, Feedbacks and Impacts in Air Quality and Climate". ACCENT-Plus ha infine contribuito alla preparazione del 5° Rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change.

Partecipanti

Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH, Germania
 University of Bremen, Germania
 Weizmann Institute of Science, Israele
 Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", Italia
 Paul Scherrer Institut, Svizzera
 Natural Environment Research Council, Regno Unito
 University of Leicester, Regno Unito

ACTRIS

Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network



Coordinatore	PAPPALARDO Gelsomina
Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Contratto n°	262254
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/11
Programma	CAPACITIES
Tema	Research Infrastructures
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT+CSA
Costo totale	€ 11.543.926
Contributo UE	€ 7.800.000

Descrizione

ACTRIS (Aerosols, Clouds and Trace gases Research InfraStructure network) è un progetto europeo di quattro anni (1 aprile 2011-31 marzo 2015), finanziato nell'ambito del VII Programma Quadro come "Research Infrastructure for Atmospheric Research" che ha avuto l'obiettivo di ovviare alla mancanza di un'infrastruttura di ricerca coordinata rivolta allo studio dell'atmosfera attraverso il coordinamento di una rete europea di stazioni di misura al suolo equipaggiate con strumentazione avanzata per le osservazioni di aerosol, nubi e specie in fase gassosa e a breve permanenza. Nei quattro anni di attività, ACTRIS ha portato a termine il lavoro programmato, teso principalmente da un lato a consolidare le azioni iniziate nell'ambito di EUSAAR, EARLINET e CLOUDNET (progetti FP5 e FP6), dall'altro a sviluppare la componente "gas in traccia", garantendo l'integrazione di tutte le comunità coinvolte nel progetto, la sua sostenibilità a lungo termine e la sua visibilità nell'ambito del sistema osservativo internazionale. Oggi ACTRIS è chiaramente riconosciuta come una infrastruttura di ricerca fondamentale nell'ambito del sistema osservativo, in virtù del suo ruolo nel fornire dati alla comunità scientifica, ma anche per la sua attività nel settore della metrologia per l'osservazione degli aerosol, delle nubi e dei gas in traccia. Nel corso dei quattro anni, ACTRIS ha sviluppato il livello di servizio atteso, riconosciuto da un numero crescente di utenti esterni appartenenti a diverse comunità scientifiche e al settore privato. ACTRIS ha avuto il ruolo importantissimo di supportare la produzione di nuove conoscenze e l'elaborazione di politiche sul cambiamento climatico, la qualità dell'aria e il trasporto di inquinanti su lunghe distanze.

Partecipanti

Centre National de Recherche Scientifique, Francia
 Norsk Institutt for Luftforskning, Norvegia
 Helsingin Yliopisto, Finlandia
 Technische Universiteit Delft, Olanda
 Paul Scherrer Institut, Svizzera
 Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V., Germania
 Eidgenoessische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Svizzera
 University of Reading, Regno Unito
 Universitat Politècnica de Catalunya, Spagna
 Max-Planck-Institut für Meteorologie, Germania
 Lunds Unviersitet, Svezia
 Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Spagna
 National University of Ireland, Galway, Irlanda
 Natural Environment Research Council, Regno Unito
 Foundation For Research And Technology, Hellas, Grecia
 Commission of the European Communities, Directorate General Joint Research Centre, Belgio

Deutscher Wetterdienst, Germania
 B.I. Stepanov Institute of Physics of The National Academy of Sciences of Belarus, Bielorussia
 Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria
 Uniwersytet Warszawski, Polonia
 Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia, Italia
 National Institute of Research and Development for Optoelectronics, Romania
 Ludwig-Maximilians-Universitaet München, Germania
 Czech Hydrometeorological Institute, Repubblica Ceca
 Pannon Egyetem, Ungheria
 Belgian Institute for Space Aeronomy, Belgio
 Universidad de Valladolid, Spagna
 Meteorologisk Institutt, Norvegia

AHEAD III

Assessment of Hearing in the Elderly: Aging and Degeneration - Integration through Immediate Intervention



Coordinatore GRANDORI Ferdinando

Struttura CNR	Istituto di ingegneria biomedica
Contratto n°	200835
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema	HEALTH
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.392.131
Contributo UE	€ 1.088.190

Descrizione

L'ipoacusia è una tra le malattie croniche più comuni negli anziani ma spesso non viene né diagnosticata né trattata. La perdita dell'udito può causare non poche difficoltà per i malati, poiché, quando si tratta di comunicazione, l'ascolto è probabilmente più importante del parlato.

Buone capacità di ascolto forniscono l'accesso a una ricchezza d'informazioni. Tentare di determinare quando il prossimo autobus parte o, dal tono della voce, se un parente è sconvolto, può portare a malintesi che possono generare disfunzioni pratiche e sociali.

In questo contesto, un gruppo di scienziati europei leader nel settore dell'audiologia e delle tecnologie applicate alle disabilità uditive, ha individuato la necessità di attuare programmi di screening uditivo e di diagnosi precoce nella popolazione adulta ed anziana. Tale intervento ha la possibilità di limitare la frustrazione e la depressione che spesso accompagnano le disabilità uditive in età adulta. Il progetto AHEAD III ha pertanto valutato i fattori associati all'implementazione di programmi di screening uditivi nell'adulto e nell'anziano su vasta scala compresi i costi, i metodi di screening e i possibili interventi. Durante il progetto sono state affrontate diverse tematiche quali la prevalenza in Europa della disabilità uditiva correlata con l'età, i meccanismi biologici che la generano, le interazioni con altre condizioni di salute, i metodi di screening e le diverse strategie di intervento post diagnostico. È stato anche proposto un nuovo metodo di screening uditivo. Il progetto ha realizzato campagne di sensibilizzazione al problema in Germania e ha implementato programmi pilota di screening in Italia, Cipro, Belgio, Germania e Malta. Sono state anche organizzate due conferenze internazionali sullo screening uditivo nell'adulto e nell'anziano.

Il progetto AHEAD III ha dato pertanto un contributo significativo all'applicazione della diagnosi precoce alle disabilità uditive legate all'età. Il progetto, infatti, non solo ha esplorato nuove strategie per rendere tali programmi fattibili ma ha lavorato per renderli una routine piuttosto che una eccezione. Grazie ad AHEAD III, la popolazione anziana europea potrà beneficiare di una diagnosi precoce e di un trattamento che porta ad un miglioramento della qualità della vita. La struttura CNR coordinatrice è confluita nell'Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni (Torino).

Partecipanti

Medical University Vienna, ENT-Otology Department, Austria;
CH & M Cyprus Audiology Center Interacoustics Ltd, Nicosia,
Cipro

Hospital of the University of Berlin, Department of Otolaryngology, Germania

Technische Universitaet Muenchen, Falkultaet fuer Medizin, Lehrstuhl fuer Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Germania

VU University Medical Center, Department of ENT/Audiology, Amsterdam, Olanda

Medical University of Lodz, Department of Environmental Otolaryngology, Clinic of Otolaryngology and Laryngological Oncology, Polonia

Linkoeplings Universitet, Faculty of Health Sciences, Division of Technical Audiology, Svezia

Universitaet Zuerich, Klinik fuer Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, Zuerich, Svizzera

Royal Free Hampstead NHS Trust, London, Regno Unito

Universiteit Antwerpen, Center of Medical Genetics, Department of Biomedical Sciences, Belgio

Centre Hospitalier Universitaire of Bordeaux, Unité medicale d'audiologie, Service ORL, Groupe Hospitalier Pellegrin, Bordeaux, Francia

University of Koeln, HNO-Universitaetsklinik Koeln, Audiologie und Paedaudiologie, Germania

University of Pecs, ENT Department, Ungheria

Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam Department, Olanda

Institute of Physiology and Pathology of Hearing, Clinical Center of Oto-Rhino-Laryngosurgery, Nadarzyn, Polonia

Agencia Valenciana de Salud, Generalitat Valenciana, Valencia, Spagna

Orebro University, Department of Health Sciences, Orebro, Svezia

AMISS

Active and Passive Microwaves for Security and Subsurface imaging



Coordinatore SOLDVIERI Francesco

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Contratto n°	269157
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	PEOPLE
Tema	ENGINEERING
Strumento/Azione	International Research Staff Exchange Scheme
Costo totale	€ 117.800
Contributo UE	€ 117.800

Descrizione

AMISS nasce dalla collaborazione tra tre paesi EU (Italia, Olanda e Turchia), paesi dall'Europa orientale (Ucraina, Russia) e un partner brasiliano, con l'obiettivo di condividere e scambiare conoscenze e di conseguire progressi teorici e applicativi nella tematica dell'imaging a microonde e alle onde millimetriche. La prima linea di ricerca ha riguardato lo sviluppo di nuovi sensori e sistemi accoppiati con avanzati approcci per l'elaborazione dei dati per l'imaging a microonde attivo e passivo. I risultati conseguiti hanno riguardato diversi settori quali: la diagnostica in ingegneria civile e per il patrimonio culturale; le prospezioni archeologiche; il monitoraggio ambientale (rilevamento e monitoraggio di contaminanti nel sottosuolo). L'altro ambito di interesse ha riguardato le applicazioni tipiche della security, quali l'imaging oltre gli ostacoli ed il rilevamento di oggetti nascosti, con particolare riferimento a mine e ordigni esplosivi improvvisati (IED). Inoltre, è stata effettuata una significativa attività di sperimentazione per quanto riguarda le prospezioni archeologiche (campagna di misura presso un sito preistorico in una grotta del Sud Italia) e la protezione ambientale (esperimenti per il monitoraggio nel sottosuolo di una perdita di petrolio). Un altro esempio significativo ha riguardato l'impiego del georadar per il monitoraggio non invasivo, durato quasi due anni, della decomposizione di un bersaglio biologico sepolto (un maiale come simulante di un essere umano); questo esperimento è uno dei pochi esempi riguardanti la valutazione delle prestazioni di un sistema radar in applicazioni forensi. L'altra attività principale ha riguardato lo sviluppo di sistemi radar (bioradar) per il rilevamento da remoto di segni vitali (respiro e battito cardiaco); con particolare riferimento al monitoraggio di pazienti per l'analisi delle sindromi durante il sonno. I risultati raggiunti rendono fiduciosi nella estensione di questa tecnologia anche per l'assistenza agli anziani a distanza (telerilevamento dei movimenti in modo da rilevare eventuali cadute).

Partecipanti

Technische Universiteit Delft, Olanda
 Yildiz Technical University, Turchia
 Bauman Moscow State Technical University, Russia
 Usikov Institute for Radio-physics and Electronics and State Research, Ucraina
 Centre of Superconductive Radioelectronics "Iceberg", Ucraina
 University of São Paulo, Brasile

ARTREAT

Multi-level patient-specific artery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support treatment, and virtual hand-on training



Coordinatore	PARODI Oberdan
Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica (dal 01/12/2011)
Contratto n°	224297
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 9.271.061
Contributo UE	€ 7.001.768

Descrizione

Una delle principali sfide IT nello studio dell'aterogenesi è l'efficace combinazione di tre livelli coinvolti nei processi aterosclerotici, il modello anatomico dell'albero vascolare, il modellamento del flusso sanguigno e il modello molecolare/cellulare della composizione della parete vascolare e del sangue, tutti meccanismi biologici coinvolti nella formazione e crescita della placca aterosclerotica.

Questi modelli, fusi con informazioni paziente-specifico, quali l'età, il sesso, i fattori di rischio, possono fornire un utile mezzo di supporto decisionale per il cardiologo clinico. ARTreat, progetto integrato del FP7, acronimo per Multi-level patient-specific ARtery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support tREATment, and virtual hand-on training, focalizza il suo interesse scientifico e IT su due condizioni cliniche, la stenosi carotidea e il trattamento delle lesioni coronariche mediante posizionamento di stent. Nel primo modello clinico, lo scopo del progetto è di fornire una guida personalizzata per la selezione dei trattamenti più appropriati, sia farmacologici che con interventi invasivi. Nel secondo, lo scopo è di suggerire idonee modalità per posizionamento, scelta di dimensioni e caratteristiche dello stent da impiegare per dilatare lesioni coronariche stenosanti. Associato a queste simulazioni, ARTreat fornisce un ambiente per il training virtuale per cardiologi interventisti. Il progetto mira a modellare meccanismi biologici della parete vascolare impiegando tecniche d'immagine (MRI, CTA, IVUS, velocimetria Doppler intravascolare) e l'analisi degli elementi finiti (FEM). Metodiche avanzate di fluido dinamica computazionale per il calcolo della velocità di flusso e dello shear stress della parete vascolare sono utilizzate per valutare la fluido-dinamica dei territori con lesioni stenosanti. Il progetto, coordinato da IFC-CNR, coinvolgerà un insieme di esperti di diverse discipline, includendo medici, biologi, bioingegneri, matematici, informatici, esperti di imaging vascolare. Le soluzioni proposte dal progetto saranno testate clinicamente presso centri pilota di chirurgia vascolare e cardiologia interventistica in Inghilterra e in Italia.

Partecipanti

Sword Technologies, Lussemburgo (coordinatore fino al 30/11/2011)
 AGFA Healthcare N.V., Belgio (fino al 2012)
 SAS Software Limited, Regno Unito
 Sorin Biomedica Cardio S.r.l., Italia
 Synergy Hellas Anonymi Emporiki Etaireia Parochis Ypiresion Pliroforikis, Grecia
 Technologica Eood, Bulgaria
 Univerzitet U Kragujevcu, Repubblica Slovacca
 Intercon SP Z.O.O., Polonia
 The Chancellor, Masters And Scholars Of The University Of Cambridge, Regno Unito
 Università degli Studi di Parma, Italia
 Foundation For Research And Technology-Hellas, Grecia
 World Match Limited, Malta
 Université De Paris 5 René Descartes, Francia
 TECMIC - Tecnologicas de Microelectronica S.A., Portogallo
 ASD Advanced Simulation and Design, Germania
 EURO (PMS) Limited, Regno Unito
 Lanza & Thompson Information Technology S.r.l., Italia
 Computer Scharing Bucaresti S.r.l., Romania

ASCII

Ameliorating the Sustainable Control of Invasive Insects

Coordinatore GUERRIERI Emilio

Struttura CNR	Istituto per la protezione delle piante
Contratto n°	318246
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	PEOPLE
Tema	Life Sciences
Strumento/Azione	International Research Staff Exchange Scheme
Costo totale	€ 260.400
Contributo UE	€ 260.400

Descrizione

ASCII è un progetto che promuove il controllo integrato (IPM) nei confronti della minatrice Tuta absoluta e del moscerino dalle ali macchiate Drosophila suzukii, due specie invasive rispettivamente su pomodoro e piccoli frutti. Nell'ambito delle collaborazioni internazionali messe in atto dal network Endure e finanziato dalla Commissione Europea FP7 International Research Staff Exchange (Marie Curie-IRSES), ASCII è stato presentato per contrastare l'avanzata di questi 2 pericolosi fitofagi in Europa mediante una collaborazione internazionale.

Partecipanti

Institute National de Recherches Agronomique, Francia
 Rothamsted Research, Harpenden, Regno Unito
 Università degli Studi di Catania, Italia
 Universidad Federal de Viçosa, Brasile
 Oregon State University, Oregon, Stati Uniti d'America
 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasile
 European Biological Control Laboratory USDA, Stati Uniti d'America
 Universidad de la Plata, Argentina
 Huazhong University of Agriculture, Cina
 University of California Berkley, Stati Uniti d'America
 Chinese Academy of Agricultural Science, Institute of Plant Protection, Cina

AXIS

Advanced X-ray source based on field emitting Carbon Nanotubes cold cathode



Coordinatore LAGOMARSINO Stefano

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Contratto n°	222260
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/09/08
Programma	CAPACITIES
Tema	SME
Strumento/Azione	SME
Costo totale	€ 1.434.239
Contributo UE	€ 1.105.375

Descrizione

Scopo del progetto era lo sviluppo di un nuovo tipo di catodo per raggi X basato su nanotubi di carbonio. Lo sviluppo di questo tipo di catodo permetterebbe di costruire sorgenti di raggi X con caratteristiche migliori di quelli attualmente in commercio, in particolare riguardo a densità di corrente, stabilità, brillantezza, dimensioni dello spot focale, struttura temporale (brevi impulsi ad alta frequenza). Il progetto ha raggiunto risultati scientifici di rilievo, indicando la strada per fabbricare questo tipo di catodo, e costruendo dei dimostratori, ma la breve durata del progetto non ha permesso di ottenere un prototipo di interesse commerciale.

Partecipanti

York Probe Source, Regno Unito
 Delong, Repubblica Ceca
 Xenocs, Francia
 Scanco, Svizzera
 University of Cambridge, Regno Unito
 Czech Technical University, Repubblica Ceca
 Università Roma 3, Italia
 D'Appolonia, Italia

BIO_SOS

BIOdiversity Multi-Source Monitoring System: from Space TO Species



Coordinatore BLONDA Palma

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione Istituto per le applicazioni del calcolo Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica Istituto di bioscienze e biorisorse
Contratto n°	263435
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/10
Programma	COOPERATION
Tema	SPACE
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.102.083
Contributo UE	€ 2.476.363

Descrizione

BIO_SOS ha sviluppato un sistema basato sulla conoscenza di esperti in vari domini applicativi (analisi di dati telerilevati, ecologia, botanica) per il monitoraggio degli habitat nelle aree protette della Rete Natura 2000. Il sistema utilizza dati telerilevati da satellite, multi-scala ed in particolare ad altissima risoluzione spaziale (2m), integrati a dati in-situ in supporto alla definizione dello stato di conservazione degli habitat e della biodiversità. La Direttiva Habitat (92/43/CEE) e la Direttiva Uccelli (79/409/CEE) obbligano gli Stati membri a riferire in merito allo stato di conservazione di specie e habitat di importanza comunitaria ogni sei anni. Tuttavia, come riportato dal Centro Tematico Europeo sulla Biodiversità, i dati sulle specie e soprattutto sugli habitat sono raccolti in modi diversi, non sono sempre disponibili o sono insufficienti in termini di copertura spaziale del sito. Per queste ragioni, lo sviluppo di un sistema di osservazione semi-automatico che possa essere facilmente utilizzato dagli Stati membri per gli obblighi di rendicontazione e per la definizione di strategie di gestione (sia strategica che operativa) è molto importante in termini di supporto agli Enti di Gestione delle aree protette. Il sistema è stato disegnato ed implementato in modo da garantire il monitoraggio degli habitat a livello globale, grazie alla scelta di tassonomie per le mappe di copertura del suolo e mappe di habitat utilizzabili anche in altri paesi, avendo alcuni siti di studio in India e Brasile. È stato utilizzato software open source.

Partecipanti

University of Ioannina, Grecia
Centre For Research And Technology Hellas, Grecia
Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek Alterra, Olanda
Ashoka trust for Research in Ecology and the Environment ATREE, India
Planetek Italia SRL PKI, Italia
Altamira Information SL, Spagna
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Italia
Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares, Portogallo
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Italia
Aberystwyth University Aberystwyth, Regno Unito
Institut de Recherche pour le Développement, Francia
Planetek Hellas, Grecia
Agenzia Spaziale Italiana, Italia
Baraldi Consultancy in Remote Sensing, Italia (fino a novembre 2011)
Universite Paul Sabatier Toulouse III, Francia

CoCoNet

Towards COast to COast NETworks of marine protected areas (from the shore to the high and deep sea), coupled with sea-based wind energy potential



Coordinatore	BOERO Ferdinando
Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Contratto n°	287844
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/12
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT (OCEAN)
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 11.360.729
Contributo UE	€ 9.000.000

Descrizione

La salvaguardia della biodiversità, e la produzione di energie pulite sono cruciali per efficienti politiche ambientali. La costituzione reti di Aree Marine Protette (AMP) e l'installazione di Parchi Eolici Offshore (PEO) sono importanti a questo scopo. Le AMP proteggono aree ricche di biodiversità, ma hanno scarso impatto al di fuori dei loro limiti. In Mediterraneo e Mar Nero l'istituzione di vaste AMP è poco fattibile, mentre l'istituzione di reti di AMP pare più possibile. Le reti si devono basare su una solida conoscenza scientifica e su un'appropriata gestione. I PEO, devono essere posizionati dove i venti siano adeguati per la produzione di energia, evitando impatti su biodiversità, funzionamento degli ecosistemi e attività umane.

Il progetto si propone di: – identificare future reti di AMP, passando dalla prospettiva locale a quella regionale (rete di AMP) a quella di bacino (rete di reti). Individuare le connessioni fisiche e biologiche tra AMP chiarirà i processi di distribuzione della biodiversità, per attuare misure che migliorino gli schemi di protezione. La tutela delle AMP esistenti sarà estesa agli habitat offshore e di mare profondo, nel quadro della legislazione vigente, al fine di costituire AMP transfrontaliere; – studiare possibili collocazioni dei PEO, arricchendo l'atlante eolico di Mediterraneo e Mar Nero. I siti dei PEO eviteranno gli habitat sensibili, favorendo la connessione tra AMP senza interferire con le attività umane. Studi socioeconomici con metodi di valutazione dei servizi ecosistemici elaboreranno approcci sostenibili sia per lo sviluppo delle AMP che dei PEO, integrando le parti ecologiche e tecnologiche del progetto, per fornire linee guida per progettare, gestire e monitorare reti di AMP e PEO. Due progetti pilota valuteranno sul campo le ipotesi degli approcci teorici. Il progetto si propone di ottenere un approccio olistico alla protezione dell'ambiente, anche per integrare le comunità scientifiche del Mediterraneo e del Mar Nero.

Partecipanti

Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare, Italia
 3E N.V., Belgio
 University of the Aegean-Research Unit, Grecia
 CLU S.r.l., Italia
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 Coispa Tecnologia & Ricerca, Italia
 Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Spagna
 Danmarks Tekniske Universitet Aqua, Danimarca
 Institutul National De Cercetare-Dezvoltare Pentru-Geologie Si Geoecologie Marina-Geoecomar, Romania
 Hellenic Centre for Marine Research, Grecia
 Institut Po Bioraznoobrazie I Ekosistemni Izsledvaniya-Balgarska Akademiya Na Naukite, Bulgaria
 Instituto Espanol de Oceanografia, Spagna
 Universidad de Cantabria, Spagna
 Institut National Agronomique de Tunisie, Tunisia
 Institutul National De Cercetare-Dezvoltare Marina-Grigore Antipa, Romania
 Israel Oceanographic and Limnological Research Limited, Israel
 Istanbul University, Turchia
 Middle East Technical University, Turchia
 Marine Hydrophysical Institute - Ukrainian National-Academy of Sciences, Ucraina

Naturebureau Limited, Regno Unito
 The National Environmental Agency, Georgia
 Nenuphar Sarl, Francia
 Stiftelsen Nansen Senter for Fjernmaaling, Norvegia
 National Institute of Oceanography and Fisheries, Egitto
 Odessa Branch Institute of Biology of Southern Seas-National Academy of Science of Ukraine, Ucraina
 P.P. Shirshov Institute of Oceanology of Russian Academy of Sciences, Russia
 University of Zadar, Croatia
 Universiteti Zoja e Keshillit te Mire, Albania
 Universita Ta Malta, Malta
 Javna Ustanova Univerzitet Crne Gore Podgorica IBMK, Montenegro
 Universitaet Rostock, Germania
 Sofiiski Universitet Sveti Kliment Ohridski, Bulgaria
 Universite Du Sud Toulon Var, Francia
 Institute of Oceanology - Bulgarian Academy Of Sciences, Bulgaria
 Ukrainian Scientific Centre of Ecology of the Sea, Ucraina
 A.O. Kovalevskiy Institute of Biology Of Southern Seas, Ucraina
 Russian State Hydrometeorological University, Russia
 Sinop University Fisheries Faculty, Turchia

DisChrom

Chromatin diseases: from basic mechanisms to therapy



Coordinatore D'ESPOSITO Maurizio

Struttura CNR	Istituto di genetica e biofisica "Adriano Buzzati Traverso"
Contratto n°	238242
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/09
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	INITIAL TRAINING NETWORK
Costo totale	€ 2.574.827
Contributo UE	€ 2.574.827

Descrizione

Lo scopo del Network ITN "DISCHROM" è stato quello di promuovere la ricerca nel settore delle patologie derivate da alterazioni della cromatina, sia in componenti strutturali di questa che in enzimi che la modificano biochimicamente, alterando così l'espressione dei geni.

Lo studio molecolare di queste patologie ha quindi un valore doppio: aiutare la comprensione dell'intricata rete di interazioni che sottende il controllo genetico ed epigenetico dell'espressione genica e indicare nuove e più efficaci terapie per queste patologie. Queste possono essere molto rare, come la sindrome ICF oppure abbastanza comuni, come la sindrome di Rett, seconda causa di ritardo mentale nelle femmine.

La composizione del Network ha offerto agli studenti, anche attraverso una serie di soggiorni presso i diversi partner, l'esposizione a diversi modi di concepire la scienza, la conoscenza di nuove tecnologie e, in definitiva, la possibilità di crescere intellettualmente e scientificamente, per rappresentare una nuova leva di ricercatori nel campo della lotta alle malattie genetiche.

Il lavoro del Network ha prodotto, al momento della pubblicazione del Report Finale (Dicembre 2013) la pubblicazione di 28 lavori ma diversi altri se ne sono aggiunti in questi anni.

Partecipanti

Diagenode, Belgio
 Univ. College London, Regno Unito
 INSERM, Marseille, Francia
 Univ. of Insubria, Italia
 Univ. Modena and Reggio Emilia, Italia
 Catalan Inst. of Oncology (ICO), Spagna
 University of Oxford, Regno Unito
 University of Cambridge, Regno Unito
 BSRC Al.Fleming, Grecia

DISCREGENERATION

Novel biofunctional highly porous polymer scaffolds and techniques controlling angiogenesis for the regeneration and repair of the degenerated intervertebral disc



Coordinatore **AMBROSIO Luigi**

Struttura CNR	Istituto per i materiali compositi e biomedici
Contratto n°	213904
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/08
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 9.422.854
Contributo UE	€ 5.977.150

Descrizione

L'obiettivo del progetto "DiscRegeneration" è basato sull'identificazione di soluzioni terapeutiche innovative per la cura del dolore causato dalla degenerazione del disco intervertebrale. In particolare, sono state sviluppate strutture porose e relative tecnologie atte a riparare il disco intervertebrale danneggiato facilitando la sua rigenerazione. Inoltre, sono stati sviluppati polimeri bioattivi, con e senza cellule, iniettabili per rigenerare il nucleo polposo dopo formazione di ernia discale. L'approccio biomimetico ha permesso di conferire ad entrambi i sistemi appropriate proprietà meccaniche e biologiche e includere segnali biochimici richiesti dalle cellule specifiche per produrre strutture bioibride simili al tessuto umano. Attenzione particolare è stata rivolta al controllo della vascolarizzazione che nel disco intervertebrale si presenta in modo diverso nei suoi diversi compartimenti. La vascolarizzazione è alquanto trascurabile nel nucleo polposo ed annulus fibroso mentre risulta moderata a livello vertebrale. Tale processo è stato controllato con successo decorando materiali e strutture con specifiche biomolecole. Inoltre, attraverso l'utilizzo della tecnologia "3D Printing" accoppiata a tecnologie di "Imaging" sono state realizzate strutture di disco intervertebrale personalizzate. Infine, sono stati progettati strumenti e definite procedure per l'implementazione di tecniche chirurgiche non invasive considerando la sicurezza del paziente, i costi legati all'ospedalizzazione e gli aspetti etici.

Partecipanti

Anika Therapeutics S.r.l., Italia
 Universitätsspital Basel, Svizzera
 Johannes Gutenberg Universität Mainz, Germania
 Instituto Nacional de Engenharia Biomédica, Portogallo
 Institut de Bioenginyeria de Catalunya, Spagna
 Swerea IVF AB, Svezia
 National University of Ireland, Galway, Irlanda
 University of Ulm, Germany
 University of Alicante, Spagna
 Università di Padova, Italia
 University Politehnica Bucharest, Romania
 King's College London, Regno Unito
 Universidade do Minho, Portogallo
 SAMO S.p.A., Italia
 Katholieke Universiteit Leuven, Belgio

DL.ORG

Coordination Action on Digital Library Interoperability, Best Practices, and Modelling Foundations



Coordinatore CASTELLI Donatella

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	231551
Durata (mesi)	27
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.843.434
Contributo UE	€ 1.200.000

Descrizione

L'obiettivo di DL.org, Coordination Action su Digital Library (DL) Interoperability, Best Practices, and Modelling Foundations, è la creazione di un quadro in cui i rappresentanti delle principali iniziative e progetti sulle DL possono collaborare, scambiare esperienze e lavorare sulla interoperabilità delle loro soluzioni, promuovere standard comuni, e fornire alla comunità DL una più profonda comprensione delle problematiche chiave e delle nuove direzioni di ricerca.

L'obiettivo finale è quello di favorire la crescita di tecniche di ricerca e sviluppo facilitando in tal modo la creazione di uno Information Space europeo.

Utilizzando il modello di riferimento DELOS Digital Library come base concettuale e operativa, il progetto implementa un approccio innovativo per realizzare quanto sopra. Lo strumento principale del progetto per promuovere l'interoperabilità tra tutti i progetti e le iniziative è costituito da sei gruppi di lavoro tematici composti da partner DL.org e rappresentanti dei progetti e iniziative nel settore DL.

Partecipanti

National and Kapodistrian University of Athens, Grecia
 Humanities Advanced Technology and Information Institute, University of Glasgow, Regno Unito
 Trust-IT Services Ltd., Regno Unito

DOREMI

Decrease of cOgnitive decline, malnutRition and sedEntariness
by elderly empowerment in lifestyle Management and social Inclusion



Coordinatore	PARODI Oberdan
Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	611650
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.786.166
Contributo UE	€ 2.939.997

Descrizione

Il progetto DOREMI, iniziato il 1° Novembre del 2013, è stato sviluppato per affrontare una delle sfide più significative dei prossimi anni, l'invecchiamento delle società. DOREMI è l'acronimo per "Decrease of cOgnitive decline, malnutRition and sedEntariness by elderly empowerment in lifestyle Management and social Inclusion".

DOREMI coinvolge 11 partner di 5 paesi europei: Italia, Inghilterra, Austria, Belgio e Spagna. Si basa su un approccio sinergico innovativo, capace di combinare sana alimentazione, attività fisica, stimoli cognitivi e interazioni sociali. Le performance legate a uno stile di vita basato sul concetto d'invecchiamento attivo, appropriatamente stimolato con modalità creative e personalizzate tramite un insieme di giochi (serious games), saranno monitorate in maniera non intrusiva, seguendo le normali attività giornaliere svolte dai soggetti anziani in casa e fuori. Gli scenari di gioco si mostreranno all'utente come un pannello di facile accesso e consultazione, grazie a un'interfaccia piacevole, che conterrà punteggi personalizzati e simili a un gioco in accordo con i progressi ottenuti durante le attività giornaliere monitorate. Le performance legate alle interazioni sociali nella vita reale saranno monitorate e valutate come risultato della stimolazione del gioco sociale, della capacità di fare rete e delle comunicazioni interpersonali. Il progetto, coordinato da IFC-CNR, coinvolgerà un insieme di esperti di diverse discipline. Questi esploreranno il potenziale delle varie attività previste e progettate per motivare e stimolare i gruppi di anziani che parteciperanno allo studio all'interno di strutture abitative indipendenti in Italia e Inghilterra. La partnership di DOREMI include ISTI-CNR, il Dipartimento di Informatica di UNIPI, Imaginary esperta di serious games, Real Time Location Systems di Valencia, l'Istituto Austriaco di Tecnologia, l'Università Aperta di Catalogna, la De Montfort University di Leicester e Age Platform Europe. Le soluzioni proposte dal progetto saranno testate presso le strutture abitative di ExtraCare Charitable Trust e Accord Housing Association in Inghilterra e dal consorzio SI4LIFE in Italia.

Partecipanti

Università di Pisa, Italia
TSB Real Time Location Systems SL, Spagna
AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Austria
Fundacio Per a la Universitat Oberta de Catalunya, Spagna
The Extracare Charitable Trust, Regno Unito
Imaginary S.r.l., Italia
The Montfort University, Regno Unito
Age Platform Europe AISBL, Belgio
SI4LIFE - Scienza e Impresa Insieme per Migliorare la Qualità della Vita SCRL, Italia
Accord Housing Association Limited ips, Regno Unito

DORIAN

Developmental origins of healthy and unhealthy ageing: the role of maternal obesity



Coordinatore IOZZO Patricia

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Contratto n°	278603
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema	HEALTH
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.863.873
Contributo UE	€ 2.879.775

Descrizione

L'obesità ha raggiunto proporzioni epidemiche, coinvolgendo donne in età riproduttiva. Il concetto di programmazione fetale prevede che l'ambiente uterino in cui un neonato si sviluppa possa influenzarne la suscettibilità nei confronti di malattie croniche durante la vita adulta e l'invecchiamento. Il progetto si è proposto di esaminare gli effetti dell'obesità materna sulla salute dei figli nel corso della vita, collegando sviluppo neonatale, infanzia ed invecchiamento. Abbiamo posto attenzione ai fattori di rischio per malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2 e deterioramento cognitivo. Il progetto si è concentrato su meccanismi epigenetici, metabolici ed ormonali (insulino-resistenza, esposizione a glucocorticoidi), potenzialmente responsabili di stress ossidativo, infiammazione ed accorciamento telomerico. Abbiamo impiegato modelli di ricerca preclinica e clinica per esaminare marcatori predittivi e strategie di intervento. La prospettiva è quella di identificare l'individuo a rischio e prevenire tale rischio il più precocemente possibile, fin dal momento del concepimento.

Partecipanti

Folkhälsan Samfundet Folkhälsan i svenska, Finlandia
 Turun Yliopisto, Finlandia
 The University of Edinburgh, Regno Unito
 Istituto Superiore di Sanità, Italia
 Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. , Germania
 BIOMOL-formatics S.L., Spagna
 EASO European Association for the Study of Obesity, Regno Unito
 Mouvement Mondial des Mères - Europe, Belgio
 GABO:MI Gesellschaft für Ablauforganisation: milliarium mbH & CO KG, Germania

DORIS

Ground Deformations Risk Scenarios: an Advanced Assessment Service



Coordinatore

GUZZETTI Fausto

Struttura CNR	Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica
Contratto n°	242212
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema	SPACE
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.574.904
Contributo UE	€ 3.395.865

Descrizione

Lo scopo del progetto è stato quello di migliorare le capacità di utilizzo di dati e tecnologie di osservazione della Terra, ed in particolare di dati SAR (Synthetic Aperture Radar) e di tecnologie DInSAR (Differential Interferometric SAR), per il monitoraggio di fenomeni di deformazione della superficie topografica, ed in particolare di fenomeni franosi lenti e di subsidenza.

DORIS ha contribuito a sviluppare ulteriormente le tecnologie DInSAR esistenti per il monitoraggio dei fenomeni franosi e della subsidenza, ed ha testato le nuove tecnologie in otto diverse aree geografiche in Europa (in Italia, Polonia, Spagna, Svizzera e Ungheria). Particolarmente significativi sono stati i risultati: (i) nella sperimentazione dei dati SAR in banda X ripresi dalla costellazione di satelliti COSMO-SkyMed dell'Agenzia Spaziale Italiana, e dal satellite tedesco TerraSAR-X; (ii) nell'utilizzo sinergico di dati SAR ripresi a diverse frequenze (bande C, X, P); e (iii) nella capacità innovativa di produrre serie temporali di deformazione lunghe più di 20 anni utilizzando i dati SAR ripresi dai satelliti ERS 1&2 e Envisat dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA).

DORIS ha prodotto risultati che migliorano le capacità operative di monitoraggio dei dissesti di Copernicus (<http://www.copernicus.eu/>), il programma europeo per il monitoraggio della Terra dallo spazio.

Partecipanti

Consorzio TeRN, Italia
 Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Italia
 Agenzia Spaziale Italiana, Italia
 Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile, Italia
 Tele-Rilevamento Europa, Italia
 Altamira Information SL, Spagna
 Gamma Remote Sensing, Svizzera
 Instituto Geologico y Minero de Espana, Spagna
 Booz & Company BV, Olanda
 Department of Engineering Geophysics, Ungheria
 Federal Department for Environment Transports Energy and Communication, Svizzera
 Polish Geological Institute, Polonia

DORIS_NET

Downstream Observatory organised
by Regions active in Space – Network



Coordinatore CARRARA Paola

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente (Coordinatore dal 01/07/2012) Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Contratto n°	262789
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema	SPACE
Strumento/Azione	COORDINATION AND SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 999.745
Contributo UE	€ 999.745

Descrizione

DORIS_Net è stata una Coordination Action con lo scopo di promuovere la conoscenza e la consapevolezza su Copernicus (Programma spaziale Europeo, che intende fornire informazioni accurate e aggiornate per l'Osservazione della Terra) e le sue potenzialità a livello regionale. L'obiettivo generale si è basato sull'implementazione della rete Europea dei Copernicus Regional Contact Offices (RCO). La rete ha lo scopo di rafforzare il dialogo tra e all'interno delle regioni per aumentare l'impatto e l'interesse regionali in Copernicus. Avvicinando i potenziali utilizzatori e produttori, analizzando e consolidando i bisogni, gli RCO assistono gli attori regionali nell'uso di servizi basati sui prodotti di Copernicus. Gli RCO sono punti di contatto che contribuiscono al raggiungimento di obiettivi strategici regionali attraverso: il miglioramento del coordinamento tra attori regionali e la promozione e supporto delle capacità di Copernicus; la risposta ai bisogni degli utenti regionali; lo stimolo alla competitività regionale e alla sua visibilità a livello Europeo; l'incoraggiamento alla collaborazione e all'innovazione. In DORIS_Net un nucleo di regioni pilota che appartengono a NEREUS (Network of European REgions Using Space technologies) hanno creato e testato la rete, le sue regole e i suoi strumenti.

Gli RCO hanno scambiato esperienze e conoscenze riportate nella rete attraverso strumenti dedicati (database dei bisogni e dei servizi, materiali di formazione, pagine web, ...) e attività di messa in rete (forum, incontri, eventi, esempi paradigmatici, pubblicazioni divulgative). In particolare, i partner di DORIS_Net hanno definito e creato il DORIS_Net Regional User & Service Inventory, con le domande dell'utenza raccolte dai RCO regionali così come con i servizi sviluppati dalle imprese. L'Inventory favorisce il contatto personale tra domanda e offerta e alimenta altri importanti risultati tra cui: il catalogo dei servizi downstream disponibili nelle regioni della rete; un report sulla segmentazione dei bisogni degli utenti regionali rispetto all'Osservazione della Terra; raccomandazioni ad altre regioni che vogliono unirsi alla rete e agli organi di governo di Copernicus.

Partecipanti

CEON GmbH, Germania
 University of Leicester, Regno Unito
 Centre d'Études Techniques de l'Équipement du Sud Ouest, Francia
 Capital High Tech SARL, Francia
 Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos, Portogallo
 Tecnologie per le Osservazioni della Terra ed i Rischi Naturali, Italia
 Fundacion Adeuropa, Spagna
 Asociacion Madrid Plataforma Aeronautica y del Espacio, Spagna
 Forum Luft- Und Raumfahrt Baden-Wuerttemberg EV LRBW, Germania
 Association Pole Mer Bretagne, Francia
 Association Guyane Technopole, Guiana Francese
 Instytut Geodezji i Kartografii, Polonia

DoubleNanoMem

Nanocomposite and Nanostructured Polymeric Membranes for Gas and Vapour Separations



Coordinatore	JANSEN Johannes Carolus
Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Contratto n°	228631
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.160.000
Contributo UE	€ 3.000.000

Descrizione

L'obiettivo generale del progetto DoubleNanoMem era lo sviluppo di membrane nanostrutturate basate sulla combinazione più appropriata di nanofiller con dimensioni e porosità ben definite, dispersi in polimeri avanzati ad alto volume libero con nanoporosità inerente, per applicazione in specifiche separazioni di gas e di vapori. Questo approccio è guidato dalla necessità di sostituire i tradizionali processi di separazione di gas e vapori con separazioni basate su membrane. Questo richiede un radicale miglioramento della permeabilità e selettività rispetto alle membrane state of the art, commercialmente disponibili. L'uso di membrane nanocomposite e nanostrutturate è visto come uno dei pochi approcci con il reale potenziale di raggiungere questo obiettivo. Per raggiungere gli obiettivi, diverse combinazioni di polimeri e nanoparticelle sono state testate. Sono stati utilizzati diversi tipi di nanoparticelle, che sono tutti in grado o hanno il potenziale di creare canali preferenziali per il trasporto di massa: sia single-wall e multi-wall nanotubi di carbonio, zeoliti, cucurbiturili, silice mesoporosa e Metal-Organic Frameworks. L'idea era di creare una base scientifica per la combinazione di polimeri avanzate con nanoparticelle adeguate, compatibili con i relativi polimeri ed in grado di produrre membrane con proprietà di trasporto uniche. Gli obiettivi specifici sono: sviluppo di membrane con specifiche prestazioni separative basate su materiali innovativi; caratterizzazione sperimentale e sviluppo di correlazione struttura-proprietà; modellazione dei fenomeni di trasporto e della struttura dei materiali, per una migliore comprensione del trasporto di gas e di vapori in questi materiali; ricerca applicata in diverse settori di separazione di gas e di vapori, sia consolidati che emergenti, come separazione di CO₂ da flue gas, trattamento di gas naturale, produzione di biocombustibili.

Partecipanti

A.V. Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis, Russia
 Delft University of Technology, Olanda
 Katholieke Universiteit Leuven, Belgio
 Institute of Chemical Technology, Prague, Repubblica Ceca
 University of Calabria, Italia
 The University of Manchester, Regno Unito
 ZAO STC "Vladipor", Russia
 Cardiff University, Regno Unito
 Tecno Project Industriale S.r.l., Italia

DURAMET

Improved Durability and Cost-effective Components for New Generation Solid Polymer Electrolyte Direct Methanol Fuel Cells



Coordinatore ARICÒ Antonino Salvatore

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Contratto n°	278054
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, Hydrogen and Fuel Cells Initiative-FCH
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.956.874
Contributo UE	€ 1.496.617

Descrizione

L'obiettivo generale del progetto DURAMET era quello di sviluppare componenti ad alte prestazioni e a basso costo per celle a combustibile a metanolo diretto (DMFC) per migliorare le prestazioni e la durata. Il progetto ha riguardato lo sviluppo di dispositivi DMFC per l'applicazione in generatori ausiliari di energia elettrica e per sistemi portatili. A tale scopo sono state sviluppate nuove membrane ad alta conducibilità protonica con ridotto cross-over di metanolo e catalizzatori più efficienti. I materiali sono stati validati in dispositivi da 200 W per applicazione in sistemi ausiliari e in sistemi passivi come alternativa alle batterie. Il vantaggio di questi sistemi è l'elevata densità di energia e la ricarica praticamente immediata. Nell'ambito del progetto sono state prodotte circa 15 pubblicazioni e circa 30 partecipazioni a convegni. Per i materiali sviluppati è stato formulato uno specifico exploitation plan.

Partecipanti

Joint Research Centre- European Commission, Belgio
 PRETEXO, Francia
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 IRD Fuel Cells A/S, Industrial Research & Development A/S, Danimarca
 Politecnico di Torino, Italia
 Centro Ricerche FIAT, Italia
 Technische Universitaet Muenchen, Germania
 FUMA-Tech Gesellschaft Fuer Funktionelle Membranen Und Anlagentechnologie MBH, Germania

EGIDA

Coordinating Earth and Environmental cross-disciplinary projects to promote GEOSS



Coordinatore NATIVI Stefano

Struttura CNR	Amministrazione centrale - Dipartimento Terra e Ambiente
Contratto n°	265124
Durata (mesi)	28
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.531.793
Contributo UE	€ 994.656

Descrizione

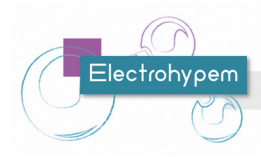
L'obiettivo del progetto EGIDA è stato quello di promuovere il Global Earth Observation System of Systems (GEOSS) incoraggiando un maggior numero di stakeholder e gruppi di utenti ad essere coinvolti. Le attività si sono concentrate principalmente sia sui paesi che sono entrati di recente a far parte della UE, che sui paesi meno ricchi nelle altre parti del mondo. Oltre alle attività di networking e disseminazione, i partner del progetto hanno prodotto una metodologia per reingegnerizzare le infrastrutture di ricerca delle organizzazioni che vogliono condividere i loro dati con GEOSS consentendone una facile integrazione. Il progetto è terminato nel 2012 avendo creato l'attuale Science and Technology Stakeholders Network di GEOSS che continua a supportare lo sviluppo di GEOSS. Oltre alla già citata metodologia di capacity building, EGIDA ha lasciato in eredità anche una serie di linee guida che stanno aiutando la costruzione di un vero sistema di sistemi globale per affrontare i Cambiamenti Globali. I risultati del progetto sono stati pubblicati nel libro "Towards a Sustainable Geoss. (Global Earth Observation System of Systems) Some Results of the Egida Project".

Partecipanti

The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Incorporated, France section, Francia
 GKSS Research Centre Geesthacht, Germania
 Max-Planck-Society for the Advancement of Science e.V., Germania
 Norwegian Institute for Air Research, Norvegia
 International Institute for Applied System Analysis, Austria
 Institute for Environmental Protection and Research, Italia
 Swedish Environmental Institute, Svezia
 Institute Josef Stefan, Slovenia
 Natural Environment Research Council, Regno Unito
 Bente Lilja Bye, Norvegia

ELECTROHYPEM

Enhanced performance and cost-effective materials for long-term operation of PEM water electrolyzers coupled to renewable power sources



Coordinatore ARICÒ Antonino Salvatore

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Contratto n°	300081
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/12
Programma	COOPERATION
Tema	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, Hydrogen and Fuel Cells Initiative-FCH
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.842.312
Contributo UE	€ 1.352.771

Descrizione

Il progetto Electrohypem ha riguardato lo sviluppo di sistemi di elettrolisi basati su membrane protoniche per la generazione di idrogeno in combinazione con fonti rinnovabili. L'attività del progetto ha riguardato lo sviluppo di nuove membrane, elettrocatalizzatori e architetture di stack. Il sistema di elettrolisi è stato sperimentato in presenza di profili di corrente e tensione ottenuti da una turbina mini-eolica. Sono state ottenute efficienze e prestazioni migliori rispetto allo stato dell'arte. I componenti e i dispositivi sviluppati saranno oggetto di commercializzazione nei prossimi anni.

Partecipanti

TRE S.p.A. Tozzi Renewable Energy, Italia
 Joint Research Centre – European Commission, Belgio
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 Solvay Specialty Polymers Italy S.P.A., Italia
 ITM Power (Trading) Limited, Regno Unito

EMMASERVICE

Servicing the European Biomedical Research Community: Archiving and Dissemination of Mouse Models of Human Disease



EMMA
mouse repository

Coordinatore	TOCCHINI VALENTINI Glauco
Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Contratto n°	227490
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/09
Programma	CAPACITIES
Tema	Research Infrastructures
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT+CSA
Costo totale	€ 10.280.234
Contributo UE	€ 8.000.000

Descrizione

A partire dal 1996 il CNR ha creato e sviluppato la core-structure di EMMA e la nuova Mouse Clinic nel Campus Internazionale "A. Buzzati-Traverso" a Monterotondo, in collaborazione con le principali istituzioni europee di ricerca biomedica. Il topo presenta grandi somiglianze nello sviluppo, nella fisiologia e nella biochimica con gli esseri umani e costituisce un modello chiave per la ricerca più avanzata sulle malattie umane. Le principali sfide nel campo della genomica funzionale dei modelli murini sono: sviluppare una serie di alleli mutanti per ogni gene del genoma del topo; determinare le conseguenze fenotipiche di ogni mutazione; definire un catalogo completo di specifici modelli murini per le patologie umane; fornire un accesso affidabile ai modelli di topo prodotti e ai loro dati genotipici e fenotipici. Quale archivio di riferimento a livello mondiale, EMMA contribuisce in modo cruciale al conseguimento di questi obiettivi e ad accrescere la capacità Europea di produzione, archiviazione, distribuzione e applicazione di modelli murini di malattia, sostenendo al massimo livello le esigenze della ricerca biomedica europea. I nuovi modelli mutanti di topo e le risorse bioinformatiche associate offrono la possibilità di decifrare i meccanismi molecolari delle malattie e possono fornire le basi per lo sviluppo di nuove strategie diagnostiche, prognostiche e terapeutiche. EMMA ha finora archiviato con successo e distribuito a livello internazionale più di 6000 nuovi modelli mutanti di malattie fenotipicamente definiti, assicurando nel contempo l'integrazione, la cura e la diffusione pubblica dei loro dati genotipici e fenotipici.

Partecipanti

Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Spagna
 European Molecular Biology Laboratory – Embl – Wellcome Trust Genome Research Limited, Regno Unito
 Helmholtz Zentrum Muenchen Deutsches Forschungszentrum Fuer Gesundheit Und Umwelt GmbH, Germania
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 Centre Europeen de Recherche en Biologie et Medecine, Francia
 Fundacao Calouste Gulbenkian, Portogallo
 Medical Research Council, Regno Unito
 Karolinska Institutet, Svezia

ERMES

ERMES: An Earth obseRvation Model based RicE information Service



Coordinatore BOSCHETTI Mirco

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente Istituto di metodologie per l'analisi ambientale 606983
Contratto n°	606983
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/14
Programma	COOPERATION
Tema	SPACE
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.356.866
Contributo UE	€ 2.477.583

Descrizione

ERMES (An Earth obseRvation Model based RicE information Service) è un progetto volto alla realizzazione di un prototipo di servizi downstream dedicati al settore agricolo delle produzioni risicole basato sull'uso integrato di: i) dati da Osservazione della Terra; ii) osservazioni di campo; e iii) modellistica agronomica.

Partecipanti

Università di Milano Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali, Italia
Aristotle University of Thessaloniki, Grecia
Hellenic Agricultural Organization – Cereal Institute, Grecia
Jaume I University of Castellon, Spagna
University of Valencia, Spagna
SARMAP SA, Svizzera

ESCORT

Efficient Solar Cells based on Organic and hybrid Technology



Coordinatore	DE ANGELIS Filippo
Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie molecolari
Contratto n°	261920
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema	ENERGY
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 1.755.892
Contributo UE	€ 1.341.166

Descrizione

Oggigiorno, la tecnologia fotovoltaica organica e ibrida potrebbe rivoluzionare il settore in virtù del fatto che la sua efficacia, in passato decisamente limitata, sta raggiungendo livelli competitivi. Le celle solari basate su questa tecnologia presentano capacità superiori relativamente alla cattura della luce in un intervallo completo di intensità, anche in condizioni di nuvolosità, di nebbia o in caso di luce in ingresso a basso angolo. La loro capacità di produrre una potenza d'uscita massima stabile, associata all'utilizzo di materiali a basso costo, è promettente, in particolare per la creazione di soluzioni fotovoltaiche integrate per interni. Lo scopo del progetto Escort ("Efficient Solar Cells based on Organic and hybrid Technology") è stato quello di sviluppare materiali e processi innovativi per la produzione di celle solari sensitivizzate con coloranti (DSSC) avanzate. Questi dispositivi utilizzano un colorante organico fotosensibile che assorbe la luce del sole e crea energia a partire da elettroni eccitati in base a modalità che simulano la fotosintesi. Gli elettroni vengono iniettati in un semiconduttore inorganico economico, come il biossido di titanio (TiO_2), mentre i fori vengono trasferiti a una navetta redox. Il consorzio ha combinando competenze DSSC nell'UE e in India, nonché l'utilizzo creativo dell'ingegneria molecolare e i recenti progressi nel campo delle nanotecnologie. Tutti i sottosistemi DSSC critici sono stati analizzati con l'obiettivo di sviluppare nuovi materiali e processi finalizzati ad un aumento significativo dell'efficacia di conversione DSSC. Ad oggi, i risultati coprono lo sviluppo di nuovi sensibilizzanti a base di coloranti, di TiO_2 nanostrutturati e di rivestimenti nanostrutturati antiriflesso. Le DSSC, attualmente in fase di collaudo, sono state assemblate con buoni livelli di riproducibilità. I progressi sono apparsi in più di 30 articoli scientifici pubblicati su riviste peer-reviewed.

Partecipanti

École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Svizzera
 Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Italia
 Dyesol UK Ltd., Regno Unito
 Indian Institute of Chemical Technology, India
 Photovoltaic Lab., Centre for Energy Studies, India
 Sapala Organics Pvt. Ltd, India
 Central Electronics Limited, India

ETRERA

Empowering Tunisian Renewable Energy Research Activities



Coordinatore SQUADRITO Gaetano

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Contratto n°	245563
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/01/10
Programma	CAPACITIES
Tema	RESEARCH POTENTIAL
Strumento/Azione	SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 1.062.744,20
Contributo UE	€ 949.455,25

Descrizione

Il progetto ETRERA è stato finalizzato a collegare in rete due centri europei di ricerca di eccellenza con un terzo localizzato in Tunisia, e a potenziare le capacità di ricerca e sviluppo di quest'ultimo. Il focus scientifico è stato posto su idrogeno e celle a combustibile, e in particolare su celle a combustibile ad elettrolita polimerico, guardando anche agli obiettivi previsti da Europa 2020. La collaborazione tra i centri di ricerca e il potenziamento del CRTEn sono stati ottenuti agendo su tre leve: reclutamento e formazione di ricercatori e ingegneri Tunisini con esperienza di lavoro all'estero, realizzazione di una stazione di test per celle a combustibile (tecnica del Learning by Doing), disseminazione e comunicazione.

Il progetto ha operato nell'ambito dell'obiettivo EU di migliorare le opportunità di cooperazione S & T e le relazioni nel settore strategico delle energie rinnovabili tra gli Stati membri e la Tunisia, in particolare aggiornando le capacità di ricerca della Tunisia e rendendo visibili le loro attività nella comunità scientifica.

Nonostante una rivoluzione (Primavera Araba) che ha ritardato lo sviluppo del progetto tutti gli obiettivi fissati sono stati raggiunti, e in alcuni casi superati. Adesso il CRTEn ha un laboratorio che è il riferimento Tunisino per lo studio delle Celle a Combustibile, è stato creato un gruppo di giovani ricercatori, è stata realizzata una conferenza internazionale che ha visto la partecipazione di 121 ricercatori da 20 nazioni, il progetto ETRERA e le sue realizzazioni sono conosciuti in tutta la Tunisia e non solo. Il partenariato euro-tunisino del progetto, inoltre, si è proposto di diventare il seme per la creazione di una rete Euro-Mediterranea su idrogeno, celle a combustibile e fonti energetiche rinnovabili. L'impegno ha portato al nuovo progetto ETRERA_2020 (www.etrera2020.eu) in fase di esecuzione. Mentre la conferenza EmHyTeC nata sotto ETRERA è diventata una serie che vedrà la terza edizione nel maggio 2016 a Tunisi.

Partecipanti

Centre de Recherches et des Technologies de l'Énergie (CRTEn) - Tunisia
 InnovaBIC - Italia
 École polytechnique de l'université de Nantes (Polytech Nantes) - Francia

EUJOINT

European-Japanese Ontology Interaction

Coordinatore BORGIO Stefano

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Contratto n°	247503
Durata (mesi)	24
Data di inizio	15/03/10
Programma	PEOPLE
Tema	Information science and Engineering
Strumento/Azione	International Research Staff Exchange Scheme
Costo totale	€ 21.600
Contributo UE	€ 21.600

Descrizione

Il progetto EuJoint ha raccolto i quattro centri più importanti a livello mondiale che lavorano nel settore tra la progettazione industriale, l'ingegneria delle conoscenze e la filosofia della tecnologia fornendo un'opportunità unica per lo scambio scientifico e la collaborazione su settori altamente strategici e interdisciplinari. I quattro centri hanno condiviso e integrato le loro conoscenze allo scopo di creare una ontologia per l'ingegneria dei prodotti tecnici che sappia modellare le nozioni funzionali in modo sistematico, dettagliato e cognitivamente trasparente. Gli obiettivi sono stati suddivisi in 4 aree: adozione di una metodologia comune per l'analisi ontologica che porti ad unificare gli elementi fondanti delle ontologie sviluppate precedentemente dai singoli gruppi; confronto e formalizzazione delle nozioni di ruolo, azione e agente che sono utilizzate per modellare la nozione di funzionalità dei prodotti; chiarimento e formalizzazione delle nozioni di artefatto, strumento e prodotto utilizzate in filosofia della tecnologia e nel settore della progettazione industriale; studio sistematico della nozione di funzione ingegneristica (funzionalità), specialmente nell'uso che se ne fa nelle teorie di progettazione industriale, caratterizzazione della nozione di malfunzionamento e scambio di esperienze e conoscenze su casi industriali di particolare interesse dal punto di vista teorico. EuJoint è stata un'esperienza importante perché i gruppi sono internazionalmente riconosciuti per i loro contributi nel settore e per l'approccio interdisciplinare che li caratterizza. Questa apertura metodologica e le numerose collaborazioni hanno segnato il successo del progetto di collaborazione e un buon numero di pubblicazioni congiunte. Questo ha permesso di unire le competenze complementari dei vari centri e di sviluppare lavori di alta qualità scientifica con la produzione di 20 pubblicazioni, uno special issue e un workshop sui temi del progetto.

Partecipanti

Delft University of Technology, Olanda
 John Paul II Catholic University of Lublin, Polonia
 Osaka University, Giappone

EUROCHAR

Biochar for Carbon sequestration and large-scale removal of greenhouse gases (GHG) from the atmosphere



Coordinatore MIGLIETTA Francesco

Struttura CNR Istituto di biometeorologia
 Contratto n° 265179
 Durata (mesi) 42
 Data di inizio 01/01/11
 Programma COOPERATION
 Tema ENVIRONMENT
 Strumento/Azione COLLABORATIVE PROJECT
 Costo totale € 3.660.750
 Contributo UE € 2.498.900

Descrizione

Alla luce del recente cambiamento climatico, cresce la necessità di strategie per trasferire nel suolo grandi quantità di carbonio presenti nell'atmosfera. La trasformazione di biomassa di origine vegetale in carbone vegetale (biochar) possiede grandi potenzialità quale strategia di sequestro del carbonio su larga scala. Il progetto EUROCHAR, si è proposto di testare l'efficacia di tale approccio. Il progetto ha realizzato tale obiettivo attraverso l'esecuzione di test su diversi metodi di produzione di biochar, la conduzione di sperimentazioni sul campo e la modellizzazione degli effetti di un'applicazione di tale strategia in tutto il mondo. Durante il progetto EUROCHAR sono stati testati due metodi diversi per la produzione di biochar: la gassificazione o carbonizzazione termale (TC) e la carbonizzazione idrotermale (HTC). I diversi biochar sono stati analizzati e testati in termini di miglioramento del suolo nei campi di varie parti d'Europa. Il progetto ha infatti evidenziato con esperimenti della durata di 3 anni su 3 siti sperimentali in Europa (Francia, UK, e Italia) che attraverso l'uso del biochar viene migliorata la struttura fisica del terreno, rendendolo in grado di trattenere una maggiore quantità di acqua aumentandone la fertilità. Il progetto ha rilevato significative differenze nella composizione dei biochar in funzione della fonte di biomassa e del metodo di trattamento. Il biochar prodotto con la tecnologia TC ha dimostrato una buona stabilità e sono state evidenziate delle alterazioni alle comunità microbiche nel suolo nei diversi siti oggetto di studio. EUROCHAR ha creato modelli sugli effetti a lungo termine di questa strategia nell'UE e ha scoperto che potrebbe sequestrare una quantità di carbonio pari al 5% delle emissioni dei trasporti nell'UE. I biochar realizzati tramite TC sono più stabili e dimostrano potenzialità di sequestro migliori rispetto a quelli realizzati mediante HTC. Nessuno dei biochar ha evidenziato alcuna tossicità per le piante e tutti i componenti chimici pericolosi sono risultati molto al di sotto dei limiti ammessi nell'UE. È chiaro che il biochar si prospetta come una strategia di sequestro del carbonio nell'UE e nel mondo. I risultati di EUROCHAR determineranno effetti a largo raggio sulle attività di sequestro del carbonio e sul cambiamento climatico in generale. Nel corso del progetto Eurochar sono stati pubblicati 14 articoli peer reviewed, 37 presentazioni orali e 14 poster presentation a conferenze internazionali e nazionali.

Partecipanti

Université Pierre et Marie Curie, Francia
 Martin-Luther-Universitaet Halle-Wittenberg, Germania
 University of Southampton, Regno Unito
 CS Carbon Solutions Deutschland GmbH, Germania
 Libera Università di Bolzano, Italia
 Advanced Gasification Technology, Italia
 Imperial College of Science, Technology and Medicine, Regno Unito

EVIDENCE

European Informatics Data Exchange Framework for Courts and Evidence



Coordinatore BIASIOTTI Maria Angela

Struttura CNR	Istituto di teoria e tecniche dell'informazione giuridica Istituto di ricerca sulla popolazione e le politiche sociali
Contratto n°	608185
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/03/14
Programma	COOPERATION
Tema	SECURITY
Strumento/Azione	COORDINATION AND SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 2.303.649
Contributo UE	€ 1.924.589

Descrizione

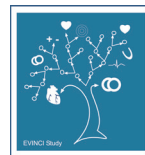
Il progetto EVIDENCE – European Informatics Data Exchange Framework for Courts and Evidence si pone come obiettivo finale quello di fornire alla Commissione europea una Road Map - best practice, guideline, standard tecnici, ecc. – operativa da seguire per poter disciplinare in modo uniforme lo scambio delle prove digitali nelle e tra le Corti degli Stati membri, in particolare nei procedimenti penali. Questa Road Map potrà essere un valido riferimento per le forze di polizia, i giudici ed i pubblici ministeri nonché per gli avvocati ed le parti di un processo quando le prove su cui si basano l'accusa e la difesa sono di fatto "digitali". Per raggiungere questo obiettivo devono essere considerati essenziali i seguenti passaggi: individuazione e sviluppo di una comune e condivisa intesa su ciò che si intende per "prova digitale" e su quali siano i concetti rilevanti di prova digitale nei diversi campi e ambiti coinvolti nel progetto (diritto processuale penale, diritto penale), l'individuazione di standard aperti per il trattamento, da parte di strumenti software per l'analisi forense, della prova digitale al fine di preservarne il valore probatorio e di facilitarne lo scambio a livello nazionale e internazionale fra gli stati membri dell'UE, l'individuazione di regole, criteri e standard comuni che potranno essere utilizzati dai vari Stati membri per la raccolta, l'utilizzo e soprattutto lo scambio delle prove digitali. L'obiettivo è quello di creare una road map e un ambiente uniforme delle "prove digitali" non soltanto per facilitare e garantire lo scambio delle prove ma per salvaguardare i requisiti fondamentali della prova digitale medesima e per preservare nello stesso tempo i mezzi di prova. Il progetto EVIDENCE implementa un approccio interdisciplinare e attenzione particolare è dedicata agli aspetti etici e di privacy toccati dalle attività del progetto. Il sito web del progetto è www.evidenceproject.eu

Partecipanti

University of Groningen, Olanda
International Criminal Police Organization, Francia
Leibniz University of Hannover, Germania
Laboratory of Citizenship Science, Italia
University of Malta, Malta
Council of Bars and Law Societies of Europe, Belgio
Centre of Excellence in Information and Communications Technologies, Belgio
Law and Internet Foundation, Bulgaria

EVINCI-Study

Evaluation of Integrated Cardiac Imaging for the Detection and Characterization of Ischemic Heart Disease



Coordinatore NEGLIA Danilo

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Contratto n°	222915
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema	HEALTH
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.432.418
Contributo UE	€ 2.695.402

Descrizione

Lo studio EVINCI ha costituito uno dei primi trial clinici Europei che aveva come obiettivo di valutare comparativamente l'efficacia di tutte le principali metodiche di imaging disponibili per la diagnosi di malattia aterosclerotica coronarica (CAD). Sono stati arruolati in 12 centri appartenenti a 9 paesi Europei 697 pazienti con sintomi sospetti per CAD. Per ciascun paziente è stata raccolta la storia clinica, un campione di sangue per le analisi bioumorali e sono stati eseguiti un test di imaging non-invasivo per la valutazione dell'anatomia coronarica (CCTA) ed almeno un test di imaging funzionale da stress per la valutazione della presenza di ischemia miocardica inducibile (SPECT o PET e/o CMR o ECHO). Nei pazienti con almeno un test positivo è stata eseguita una coronarografia invasiva che forniva il "gold standard" per la diagnosi di CAD. Lo studio EVINCI ha fornito alcuni importanti risultati: la prevalenza di CAD significativa in una popolazione europea contemporanea sintomatica è relativamente inferiore alle attese (29% rispetto al 59% predetto); in tale popolazione la TC coronarica ha un'accuratezza diagnostica maggiore rispetto all'imaging da stress; le metodiche di imaging non invasivo da stress forniscono risultati inferiori alle attese in particolare per la non ottimale esecuzione in quasi il 50% dei casi; combinando le informazioni cliniche con alcuni semplici biomarcatori è possibile migliorare notevolmente la predizione di CAD nel singolo paziente e quindi selezionare meglio la popolazione da sottoporre ad ulteriori indagini. Le conseguenze di tali risultati sulla prognosi dei pazienti e sui costi sono oggetto di analisi in corso dei dati ottenuti.

Partecipanti

APHP, Groupe Hospitalier Bichat-Claude Bernard, Département Hospitalo-Universitaire FIRE and Université Paris Diderot, Francia
 Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze, Italia
 Centre for Advanced Cardiovascular Imaging, NIHR Cardiovascular Biomedical Research Unit at Barts, William Harvey Research Institute, Barts and The London School of Medicine, Queen Mary University of London, London, Regno Unito
 Fondazione Toscana G. Monasterio, Pisa, Italia
 Imperial College London, Regno Unito
 Institut Catala de la Salut, Barcelona, Spagna
 Institute of Cardiology, Warsaw, Polonia
 Kliniken des Landkreises Göppingen, Germania
 Klinikum rechts der Isar der Technischen O15 Universität München, Germania
 Leiden University Medical Center, Olanda
 Ospedale della Versilia, Lido di Camaiore, Italia
 Università di Genova, Italia
 Università di Napoli Federico II, Italia
 University Hospital Clinico San Carlos, Madrid, Spagna
 University Hospital Zurich, Svizzera
 University of Turku and Turku University Hospital, Finlandia

FFW

Liquid and gas Fischer-Tropsch fuel production from olive industry waste: fuel from waste



Coordinatore BUFACCHI Marina

Struttura CNR	Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo
Contratto n°	308733
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.579.961
Contributo UE	€ 2.607.188

Descrizione

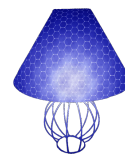
L'obiettivo generale è l'ottimizzazione dal punto di vista economico e industriale di un processo per la co-produzione di gas naturale di sintesi e diesel dai residui di coltivazione dell'olivo e di produzione dell'olio d'oliva utilizzando principalmente il processo di sintesi "Fischer-Tropsch". Il progetto si pone diversi obiettivi specifici: studiare la disponibilità della biomassa di partenza nei maggiori Paesi produttori (residui di potatura e residui del processo d'estrazione dell'olio); definire i requisiti tecnici ottimali della biomassa di partenza dal punto di vista fisico e chimico; definire l'impatto del processo dal punto di vista economico e ambientale; individuare le più opportune tecnologie per il pre-trattamento fisico e chimico della biomassa di partenza; valutare la migliore combinazione per il sistema di produzione e le migliori condizioni di processo incluse la tipologia, composizione e condizioni operative del catalizzatore; testare la tecnologia a livello pilota; valutare le performance dell'intero sistema.

Partecipanti

Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V., Germania
 Kungliga Tekniska Högskolan, Svezia
 Soil-Concept S.A., Lussemburgo
 Vertech Group SARL, Francia
 Solintel M&P S.L, Spagna
 Exergy LTD, Regno Unito
 Europaisches Institut EIFER, Germania

FINELUMEN

Cavity-confined Luminophores for advanced photonic materials:
A training action for young researchers



Coordinatore ARMAROLI Nicola

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività Istituto per la microelettronica e microsistemi
Contratto n°	215399
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/08
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	INITIAL TRAINING NETWORK
Costo totale	€ 3.616.956
Contributo UE	€ 3.616.956

Descrizione

Il progetto FINELUMEN era dedicato alla formazione di oltre 20 giovani ricercatori nel campo della luminescenza, delle nanostrutture di carbonio e della chimica sopramolecolare. Combinando queste discipline, i ricercatori hanno realizzato materiali supramolecolari costituiti da entità luminescenti (luminofori) incapsulati in nano-contenitori (nanotubi di carbonio e calixareni). Il positivo completamento del progetto ha esteso l'ambito della ricerca oltre quello originariamente previsto, realizzando anche l'incapsulamento di specie magnetiche. I risultati sono stati pubblicati in decine di articoli scientifici su riviste internazionali ad elevato impatto e hanno portato al deposito di due brevetti.

Partecipanti

University of Namur, Belgio
Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
Polish Academy of Sciences, Polonia
Università degli Studi di Parma, Italia
University of Gent, Belgio
Res. Inst. for Solid State Physics and Optics Hungarian Academy of Sciences, Ungheria
Bavarian Academy of Sciences and Humanities, Germania
NANOCYL S.A., Belgio
PHILIPS Technology GmbH, Germania

FIT4U

Framework of integrated technologies
for user centred products



Coordinatore **CARPANZANO Emanuele**
BALLARINO Andrea, dal 01/01/2013

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Contratto n°	229336
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT Targeted to SMEs
Costo totale	€ 5.709.500
Contributo UE	€ 3.984.125

Descrizione

Ogni giorno, ciascuno compie circa 10000 passi, percorrendo nell'arco della vita una distanza superiore a 4 volte il giro del mondo. I protagonisti di questa performance sono i nostri piedi, capaci di sostenerci migliaia di volte al giorno grazie alla loro complessità: il 25% delle nostre ossa sono infatti contenute nei piedi. Le calzature diventano, quindi, molto importanti, essendo il tramite dei nostri piedi per almeno metà della nostra giornata. Ecco perchè, come consumatori, dovremmo fare attenzione nell'acquistare il prodotto giusto per le nostre esigenze, essendo supportati nella scelta dei prodotti migliori. Personalizzare le calzature di sicurezza ed outdoor nel negozio, offrendo ai consumatori la scelta tra "best fit" e "su misura" e gestendo la produzione completamente integrata in fabbrica. Questa è la sfida affrontata con successo dal progetto europeo "FIT4U - Framework of Integrated Technologies for User Centred Products". Con un focus particolare su prodotti ad elevate performance quali calzature di sicurezza ed outdoor trekking, FIT4U ha sviluppato metodi, tool e tecnologie per la produzione personalizzata di tali beni, guidata dal retail. Il consumatore è supportato nello shopping in negozio da: un software per l'identificazione del profilo del cliente e un dispositivo di semplice uso per l'analisi della camminata; un dispositivo innovativo che emula la percezione della calzatura personalizzata sul piede del cliente, prima che il prodotto venga fisicamente realizzato, in uno scenario "zero-stock"; un client CAD su web per la customizzazione del prodotto, in grado di comunicare con il design in fabbrica.

A livello fabbrica, FIT4U ha sviluppato specifiche tecnologie per accelerare la fase produttiva: una macchina per la produzione "one step" di forme e componenti specificamente concepita per le fasi di modelliera e custom made nel calzaturificio; soluzioni per l'engineering di sottopiedi personalizzati; materiali ad elevate performance per la sicurezza e soluzioni modulari per la suola nella scarpa. Tutte le soluzioni sono disponibili e molte sono state commercializzate dal 2013 anche attraverso spin off dedicate.

Partecipanti

Instituto de Biomecanica de Valencia, Spagna
Base Protection, Italia
Strategies, Francia
INESC Porto, Portogallo
Schoeller Textil, Svizzera
Pacal Shoes, Spagna
Vibram, Italia
Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas, Spagna
Ortholabsport, Italia
Federation of the European Sporting Goods Industry, Belgio
Calzaturificio, Italia
Synesis, Italia

FOCUS K 3D

Foster the Comprehension, adoption and Use of Knowledge intensive technologies for coding and sharing 3D media content in consolidate and emerging application communities



Coordinatore FALCIDIENO Bianca

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche, Sezione di Genova
Contratto n°	214993
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/03/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COORDINATION AND SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 1.866.326
Contributo UE	€ 1.220.000

Descrizione

Il principale obiettivo del progetto europeo FOCUS K3D è promuovere la comprensione, la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie della conoscenza per la produzione, l'analisi, la codifica e la condivisione di contenuti dei media tridimensionali.

Il progetto ha promosso queste tecnologie in vari contesti che utilizzano contenuti 3D: Medicina e Bioinformatica, Serious Gaming, CAD/CAE e Progettazione Industriale, Archeologia e Patrimonio Culturale.

Questi domini applicativi sono stati scelti perché trattano in modo massiccio contenuti tridimensionali da tempo o solo recentemente. Inoltre, in questi contesti, l'utilizzo di questi dati non è limitato alla sola visualizzazione, ma la loro creazione implica l'impiego di conoscenze e competenze da preservare e condividere. Infine, non solo i professionisti di questi settori ma anche gli utenti sono desiderosi di intraprendere nuovi approcci per velocizzare la creazione, l'utilizzo e la condivisione di media tridimensionali.

Partecipanti

CERETETH, Grecia
 EPFL, Svizzera
 Fraunhofer, Germania
 INRIA, Francia
 MIRALab, Svizzera
 Sintef, Norvegia
 Utrecht University, Olanda

FOSAS

Fiber Optic Sensors Application for Structural Health Monitoring



Coordinatore IODICE Mario

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Contratto n°	255865
Durata (mesi)	12
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema	Joint Technology Initiatives-Clean Sky
Strumento/Azione	ART. 171
Costo totale	€ 159.900
Contributo UE	€ 119.925

Descrizione

La ricerca è stata orientata all'impiego dei sensori in fibra ottica per il monitoraggio di materiali e strutture aeronautiche. Il piano delle attività è stato organizzato in tre task: la prima azione è stata focalizzata sull'uso di sensori in fibra ottica con reticoli di Bragg (FOBG) per il monitoraggio durante una prova a fatica di provini metallici in ambiente corrosivo, con lo scopo di definire e caratterizzare una nuova metodologia sperimentale in grado di fornire uno strumento innovativo per la previsione dell'innesco della corrosione. La seconda attività è stata indirizzata alla dimostrazione di un nuovo approccio per la realizzazione e l'impiego in aeromobile di un apparato per la lettura di sensori FOBG. Tale obiettivo deriva dalla necessità di progettare e realizzare una strumentazione robusta e affidabile per campagne di prove volo. Partendo dai risultati di precedenti attività di ricerca effettuate in collaborazione con Alenia Aeronautica, le azioni per lo sviluppo di tale strumentazione sono state dedicate alla individuazione di una nuova classe di dispositivi e sistemi utili per l'integrazione della nuova strumentazione che è stata qualificata per campagne di prove di volo e che, allo stesso tempo, ha fornito prestazioni superiori rispetto alle apparecchiature convenzionali. La terza attività di ricerca è stata dedicata allo sviluppo di un sistema di rilevamento della temperatura e della deformazione basato sull'impiego, come sensori, di fibre ottiche standard. Sono stati analizzati gli effetti di scattering (Raman, Brillouin, Rayleigh, ...) che sono alla base di questa nuova tecnica, e sono state valutate sia una soluzione commerciale sia una prototipale. Tali tecniche sono state sperimentate durante una campagna di prove a terra, con lo scopo di raggiungere prestazioni paragonabili a quelle tipiche di sistemi basati su sensori FOBG discreti.

Partecipanti

Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Ingegneria Industriale, Italia

GENIUS

GraphenE-orgaNic hybrid architectures for organic electronics: a mULtiSite training action



Coordinatore PALERMO Vincenzo

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Contratto n°	264694
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/10
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	INITIAL TRAINING NETWORK
Costo totale	€ 4.321.902
Contributo UE	€ 4.321.902

Descrizione

GENIUS è un ITN multi-site volto al conseguimento di una formazione interdisciplinare e allo svolgimento di attività di ricerca in un settore emergente all'interfaccia tra Chimica Supramolecolare, Scienza dei Materiali, Nanoscienze, Fisica e Ingegneria. La missione generale di GENIUS è quella di migliorare le prospettive di carriera dei ricercatori ad inizio carriera (Early Stage Researcher-ESR) e di alcuni ricercatori dalla comprovata esperienza (Experienced Researchers-ERs), sia nel settore pubblico che in quello privato nell'importante campo sociale ed economico dell'elettronica organica e delle nanotecnologie. A tal fine è stato messo in atto un programma di formazione congiunta composta da 8 partner per consentire a un team di giovani ricercatori di acquisire competenze nel campo dei materiali Supramolecolari, generando allo stesso tempo nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche rilevanti per l'industria.

L'obiettivo principale di GENIUS è quello di preparare una nuova generazione di giovani ricercatori alla produzione, trasformazione e caratterizzazione del grafene, la più recente e una delle più promettenti scoperte nel campo della nanotecnologia.

GENIUS offre quindi un ambiente di alta qualità per la formazione multidisciplinare e il trasferimento delle conoscenze (ToK) riguardante una vasta gamma di tecniche tra cui (i) sintesi organica e supramolecolare, (ii) tecniche avanzate top-down e bottom-up di nanofabbricazione mirate all'assemblaggio di composti ibridi organici a base di grafene (Graphene Organic Hybrids - GOHs) in soluzione e su superfici, (iii) caratterizzazione delle proprietà fisico-chimiche dei GOHs tramite Scanning Force Microscopy (SFM), (iv) nuove tecniche di calcolo per modellare sistemi grafenici, (v) spettroscopia sia in soluzione che allo stato solido, (vi) fabbricazione e collaudo di dispositivi basati sul grafene e (vii) sviluppo di nuovi composti di interesse tecnologico per applicazioni nei settori dell'elettronica e prodotti di consumo. I ricercatori, al termine del progetto GENIUS, hanno trovato lavoro nel mondo della ricerca e dell'industria, dimostrando la ricchezza e la validità delle competenze acquisite grazie al training effettuato in GENIUS.

Partecipanti

BASF, Germania
 Max-Planck-Gesellschaft, Germania
 The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Cambridge, Regno Unito
 Université de Mons, Belgio
 Université de Strasbourg, Francia
 University College London, Regno Unito
 Humboldt-Universität zu Berlin, Germania

GMOS

Global Mercury Observation System

Coordinatore PIRRONE Nicola

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Contratto n°	265113
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/11/10
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT (SICA)
Costo totale	€ 9.165.458
Contributo UE	€ 6.882.068



Descrizione

L'obiettivo generale del progetto GMOS è stata l'istituzione di un osservatorio globale sul mercurio (Hg) integrando stazioni di monitoraggio a terra ed in alta quota, campagne oceanografiche ad hoc e misurazioni in troposfera con appositi voli.

La selezione per i siti di monitoraggio è stata fatta in maniera tale da avere una rete il più possibile uniforme.

Altre attività del progetto sono state la definizione di SOP, l'implementazione di un sistema QA/QC, la modellazione a livello globale e locale. È stata anche implementata una infrastruttura per la gestione e la georeferenziazione dei dati. Tale struttura comprende, attualmente, le serie storiche ed i dati misurati dalle stazioni in tempo quasi reale; tutti i dati, inoltre, sono descritti da metadati che soddisfano gli standard internazionali di interoperabilità.

Nell'ambito del progetto, sono stati sviluppati due modelli globali e tre modelli regionali che vengono utilizzati dai partner GMOS. Nel progetto GMOS è stata posta particolare attenzione alla stretta cooperazione con i principali programmi internazionali che si occupano di tali tematiche (UNEP, UNECE-LRTAP, GEO Task HE-02) al punto che GMOS sta per diventare il programma di riferimento per quanto riguarda le tematiche sul mercurio.

Partecipanti

Norwegian Institute for Air Research, Norvegia
 Swedish Environmental Institute, Svezia
 Institute Jozef Stefan, Slovenia
 INIBIOMA CONICET Universidad Nacional del Comahue, Argentina
 Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, Francia
 Instituut voor Toegepast Technologisch Onderzoek, Suriname
 Chalmers University of Technology, Svezia
 University of Venice, Italia
 National Environmental Research Institute, Aarhus University, Danimarca
 Helmholtz-Zentrum Geesthacht (Centre for Materials and Coastal Research), Germania
 Université Joseph Fourier, Francia
 University of York, Regno Unito
 Institute of Geochemistry, Chinese Academy of Sciences, Cina
 Associação dos Pesquisadores do Experimento, Brasile
 Meteorological Synthesizing Centre - East of EMEP, Russia
 Max-Planck-Gesellschaft, Germania
 Joint Research Centre, Belgio
 Anna University Chennai, India
 South African Weather Service, Africa
 National Institute for Meteorology and Geophysics, Capo Verde
 Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, University of Latvia, Latvia
 Saint Petersburg State University, Russia

GOAL LEADERS

Goal-directed, Adaptive Builder Robots

Coordinatore PEZZULO Giovanni

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Contratto n°	270108
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.357.421
Contributo UE	€ 1.800.000



Descrizione

Il progetto Goal-Leaders studia il comportamento goal-directed di animali con l'obiettivo di estrapolarne i principi di fondo per sintetizzarli in architetture robotiche. Il progetto prevede una collaborazione interdisciplinare fra ricercatori in robotica, neuroscienze e psicologia.

L'obiettivo scientifico principale del progetto è studiare i meccanismi neurofisiologici e computazionali che permettono il controllo del comportamento e la predizione in compiti di navigazione nello spazio (ad esempio, di roditori in labirinti), di manipolazione, il controllo cognitivo e la simulazione mentale.

L'obiettivo tecnologico principale è realizzare robot capaci di realizzare una serie di task (e.g., trovare oggetti ed usarli per comporre oggetti complessi) ed allo stesso tempo mantenere variabili omeostatiche in un range appropriato (e.g., non rimanere senza energia), operando autonomamente per periodi prolungati di tempo in ambienti reali.

Il progetto Goal-Leaders ha prodotto risultati estremamente significativi in neuroscienze, psicologia e robotica. I risultati del progetto sono stati pubblicati in riviste prestigiose quali, tra le altre, "Trends in Cognitive Sciences", "Neuron", "PLOS computational biology", "Psychological Science", e presentati in numerosi eventi internazionali. Il consorzio ha organizzato uno special issue nella rivista "Philosophical Transactions of the Royal Society B" dedicato al comportamento goal-directed.

Partecipanti

Universitat Pompeu Fabra, Spagna
 Universiteit van Amsterdam, Olanda
 Lunds Universitet, Svezia

GROWTHCOM

Growth and Innovation Policy-Modelling:
Applying Next Generation Tools, Data, and Economic
Complexity Ideas



Coordinatore	PIETRONERO Luciano
Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Contratto n°	611272
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.033.605
Contributo UE	€ 1.563.317

Descrizione

Sulla scia della crisi finanziaria partita nel 2007 una delle maggiori sfide per i responsabili politici in Europa e in tutto il mondo è quella di far ripartire la crescita economica e la dinamica di innovazione. Recenti ricerche descrivono la crescita economica come un processo di evoluzione in un ecosistema dinamico di tecnologie e capacità industriali. Questi studi hanno anche dimostrato una forte relazione tra lo sviluppo della complessità delle economie degli Stati in un mercato globalizzato e la loro crescita economica complessiva. Strumenti basati sull'analisi di sistemi complessi, metodi delle scienze dei sistemi e tecniche di analisi di big data offrono a scienziati e a policy-maker rispettivamente una nuova possibilità di studiare la complessità economica, e poi programmare interventi politici con maggiore probabilità di avere un impatto positivo sulle dinamiche di crescita. Questo progetto si propone di applicare questo tipo di strumenti allo studio dei meccanismi alla base della competitività industriale, della fragilità economica dei paesi, dell'evoluzione delle tecnologie, della dinamica d'innovazione, della rete di prodotti, della capacità di adattamento delle imprese e dell'ecologia dell'E-commerce.

Partecipanti

London Centre for Mathematical Sciences LBG, Regno Unito
Université de Fribourg, Svizzera
Hangzhou Normal University, Cina

HeLiMnet

Heavy Liquid Metal Network

Coordinatore RICCI Enrica

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasì
Contratto n°	249677
Durata (mesi)	24
Data di inizio	20/01/10
Programma	EURATOM
Tema	FISSION
Strumento/Azione	SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 718.348
Contributo UE	€ 499.984



Descrizione

La Coordination and Support Action HELIMNET, ha avuto l'obiettivo di creare un network di ricerca interdisciplinare dove confrontare approcci e risultati ed individuare possibili azioni comuni orientate al trasferimento di tecnologie e competenze delle ricerche che vengono svolte in ambito internazionale europeo ed extraeuropeo sulla tecnologia del metallo liquido pesante, in vista della realizzazione di una nuova generazione di reattori nucleari raffreddati a piombo, alternativi a quelli raffreddati a sodio liquido, e quindi più sicuri.

Gli obiettivi specifici del progetto erano quindi: – la creazione di una rete efficace e di grandi dimensioni per la diffusione di informazioni sulle tecnologie dei metalli liquidi pesanti attraverso sia nuove tecnologie dell'informazione (la creazione di uno spazio virtuale per dibattiti, focus group e scambio di informazioni), sia con strumenti tradizionali come workshop, seminari, giornate di attualità ecc.; – lo sviluppo di linee guida, protocolli e standard, con particolare attenzione all'armonizzazione delle procedure operative al fine di garantire la qualità e la comparabilità dei dati sperimentali ottenuti in diversi laboratori europei; – la valutazione delle ricerche in atto nell'area delle tecnologie del metallo liquido, attraverso l'analisi degli approcci e delle attività in diverse aree di indagine (fissione (LFR, ADS), ma anche fusione); – l'individuazione delle possibili forme di cooperazione, nonché l'individuazione delle lacune esistenti e delle possibili future attività di R & S per colmarle.

Tutti gli obiettivi sono stati raggiunti e hanno posto le basi per: – supportare la realizzazione del prototipo di progettazione italiana del reattore veloce raffreddato a Pb (Lead Fast Reactor); – creare un data base di protocolli e procedure per le ricerche nel campo dei materiali per i reattori di nuova generazione; – creare il consorzio che ha costituito in seguito il gruppo portante del Joint Programme Nuclear Material (JPNM) della European Energy Research Alliance (EERA).

Partecipanti

Centro de Investigaciones Energeticas Medioambientales y Tecnologica, Spagna
 Ústav Jaderného Výzkumu Řež a.s, Repubblica Ceca
 Ente per le Nuove tecnologie l'Energia e l'Ambiente, Italia
 Forschungszentrum Karlsruhe, Germania
 Studiecetrum voor Kernenergie/ Centre d'étude de l'Energie Nucléaire, Belgio
 Commissariat à l'Energie Atomique, Francia
 SINTEC S.r.l., Italia
 Paul Scherrer Institute, Svizzera
 Forschungszentrum Dresden-Rossendorf, Germania
 Institute of Physics, University of Latvia, Latvia
 Institut Quimic de Sarria, Spagna
 Kungliga Tekniska Högskolan, Svezia

HINTS

Next Generation Hybrid Interfaces for Spintronic Applications



Coordinatore DEDIU Valentin

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati
Contratto n°	263104
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/11
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 5.351.955
Contributo UE	€ 3.874.360

Descrizione

Il progetto HINTS in un certo senso segue le orme del progetto OFSPIN del FP6, sempre a coordinamento ISMN. Entrambi sono dedicati alle interfacce ibride organico-inorganico per la Spintronica, ma mentre OFSPIN ha studiato per la prima volta tali interfacce, HINTS è intervenuto per cambiarle e controllarle. Il consorzio era costituito da 14 partner europei, che rappresentavano l'élite mondiale della spintronica organica e includeva 4 aziende, di cui due grandi industrie e due PMI. È stato adottato un approccio multidisciplinare all'interfaccia fra chimica e fisica. HINTS è riuscito a espletare tutti gli obbiettivi e ha pubblicato, finora, oltre 40 articoli di cui 6 su riviste del gruppo Nature. HINTS ha consolidato ulteriormente la leadership Europea nel campo della spintronica organica e ibrida e ha posto le basi per un futuro sviluppo di nuovi dispositivi e nuovi approcci a base degli effetti interfacciali. Il consorzio è riuscito ad arrivare a una osservazione e una descrizione interfacciale senza precedenti, riuscendo a dividere questo oggetto generalmente bidimensionale in strati alternanti con varie proprietà di trasferimento di carica e spin. Sono stati fabbricati dispositivi innovativi sia a dinamica volatile che non, riuscendo a brevettare (CNR-ISMN) un memristor modulato magneticamente. Inoltre, sempre con la partecipazione del CNR-ISMN, sono stati realizzati dei dispositivi OLED con la modulazione della luce attraverso la magnetizzazione della corrente.

Partecipanti

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Germania
 Asociación-Centro de Investigación Cooperativa en Nanociencias – CIC NANOGUNE, Spagna
 The Provost, Fellows, Foundation Scholars & The Other Members of Board of the College of the Holy & Undivided Trinity of Queen Elizabeth near Dublin, Irlanda
 Institut Jozef Stefan (SI), Queen Mary And Westfield College – University of London, Regno Unito
 Technische Universität Kaiserslautern, Germania
 Universitat de Valencia, Spagna
 Linköpings Universitet, Svezia
 DR. EBERL MBE-Komponenten GmbH, Germania
 M-SOLV LTD, Regno Unito
 THALES S.A., Francia
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 IN S.r.l., Italia

HUMUNITY

Cell-Based Models of Human Mucosal Immunity with Multiple Commercial Applications



Coordinatore BORASCHI Diana

Struttura CNR Istituto di biochimica delle proteine
Istituto di tecnologie biomediche (fino al 16/12/2013)

Contratto n° 316383

Durata (mesi) 48

Data di inizio 01/01/13

Programma PEOPLE

Tema

Strumento/Azione INITIAL TRAINING NETWORK - EUROPEAN INDUSTRIAL DOCTORATE

Costo totale € 1.074.999

Contributo UE € 1.074.999

Descrizione

HUMUNITY è una scuola di dottorato in modelli di coltura e analisi di cellule umane e di ricerca traslazionale per lo sviluppo di strumenti medici di interesse commerciale. L'obiettivo scientifico è lo sviluppo di modelli avanzati in cui si pongono cellule umane in colture che mimano l'architettura e le interazioni che avvengono nel tessuto originario, specificamente le superfici mucosali di polmone e intestino, sia in condizioni normali che patologiche. Tali sistemi di coltura potranno svilupparsi in modelli preclinici con applicazione nello screening di farmaci e nell'analisi del rischio di contaminanti ambientali e alimentari. L'uso di modelli in vitro, rappresentativi della reattività umana, potrà ridurre la necessità di sperimentazione animale. L'obiettivo formativo è quello di fornire una formazione orientata allo sviluppo industriale dei ritrovati della ricerca biomedica.

Partecipanti

AvantiCell Studi Ltd, Regno Unito
Università degli Studi di Pisa, Italia
Paris-Lodron-Universität Salzburg, Austria
ALTA S.r.l.u, Italia

IM-CLEVER

Intrinsically Motivated Cumulative Learning Versatile Robots



Coordinatore BALDASSARRE Gianluca

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Contratto n°	231722
Durata (mesi)	52
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 7.726.783
Contributo UE	€ 5.899.884

Descrizione

Il progetto IM-CLeVeR ha avuto lo scopo di sviluppare una nuova metodologia per progettare robot in grado di: 1) apprendere in maniera cumulativa nuove efficienti capacità mediante sviluppo autonomo basato sulle motivazioni intrinseche e 2) riutilizzare tali capacità per raggiungere diversi obiettivi complessi assegnati dall'esterno. Durante la fase di acquisizione delle capacità il robot si comporta come un bambino che gioca e mediante il gioco acquisisce autonomamente delle abilità, spinto da motivazioni intrinseche. Durante la fase dell'utilizzo delle abilità, il robot esibisce capacità di apprendimento veloci e grande versatilità nel risolvere problemi definiti da un operatore esterno, dovute alla sua capacità di riutilizzare flessibilmente le abilità precedentemente acquisite.

Questo obiettivo generale è stato perseguito investigando tre fondamentali argomenti: 1) il meccanismo di astrazione dell'informazione sensoriale e motoria; 2) il meccanismo delle motivazioni intrinseche; 3) architetture gerarchiche che permettono l'apprendimento cumulativo. Tali studi sono stati effettuati con il robot umanoide iCub.

I risultati a fine progetto sono stati molto positivi. Sono stati individuati principi fondamentali per l'apprendimento autonomo guidato da motivazioni intrinseche validi sia in campo animale (psicologia, neuroscienze) che per la costruzione di robot.

Partecipanti

Università Campus Bio-Medico, Italia
 University of Sheffield, Regno Unito
 Frankfurt Institute for Advanced Studies, Germania
 University of Ulster, Regno Unito
 Aberystwyth University, Regno Unito
 Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence, Svizzera

INGENIUM

Studying Physiology and Pathology of Imprinted Genes
to understand the role of Epigenetic Mutations in Human Disease

Coordinatore RICCIO Andrea

Struttura CNR	Istituto di genetica e biofisica "Adriano Buzzati Traverso"
Contratto n°	290123
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/12
Programma	PEOPLE
Tema	Life Sciences
Strumento/Azione	INITIAL TRAINING NETWORK
Costo totale	€ 3.662.880
Contributo UE	€ 3.662.880



Descrizione

Il progetto che si concluderà nel marzo 2016 ha come obiettivo l'identificazione dei meccanismi molecolari dell'imprinting genomico nell'ambito dello sviluppo normale dei mammiferi e di alcune patologie umane, incluso il cancro.

Partecipanti

The University of Birmingham, Regno Unito
 The Babraham Institute, Regno Unito
 The Chancellor, Masters and Scholars of The University of Cambridge, Regno Unito
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 Institut National de La Santé et de la Recherche Médicale, Francia
 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Svizzera
 Københavns Universitet, Danimarca
 Fundacio Privada Centre de Regulacio Genomica, Spagna
 DIAGENODE S.A., Belgio

INTERNEW

Innovative interfaces for energy-related applications

Coordinatore MORANDI Vittorio

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Contratto n°	612570
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	PEOPLE
Tema	PHYSICS
Strumento/Azione	International Research Staff Exchange Scheme
Costo totale	€ 476.600
Contributo UE	€ 476.600

Descrizione

Nel progetto INTERNEW ci si propone di sviluppare una nuova classe di nanomateriali composti per specifiche applicazioni in ambito energetico. Nei fatti, nella maggior parte delle applicazioni di frontiera legate a produzione, recupero e immagazzinamento di energia, i nanomateriali giocano un ruolo fondamentale nell'esaltare e ottimizzare le prestazioni dei dispositivi. La produzione di nanomateriali "by design" consente un tuning fine delle proprietà morfologiche e strutturali di strutture complesse, che possono essere alla base di funzionalità innovative tanto alla nanoscala quanto alla macroscale. Un ruolo fondamentale nel determinare queste proprietà innovative lo giocano le interfacce, che regolano la maggior parte delle caratteristiche fisiche e chimiche, come la struttura a bande, le proprietà ottiche, quella di trasporto, etc etc. Come esempi, l'intercalazione con ioni di Li nelle batterie al Li, il trasporto elettronico in celle solari eccitoniche e i fenomeni di iniezione di carica in sistemi foto-elettrochimici sono regolati, fundamentalmente, dalle proprietà alla nanoscala delle interfacce nei materiali nanostrutturati preparati per svolgere compiti precisi e specifici, come regolare l'assorbimento fisico e/o chimico, l'intercalazione e le reazioni elettrochimiche, inibire la ricombinazione delle cariche attraverso una schermatura delle cariche stessa durante il trasporto elettronico, velocizzare la dissociazione eccitonica e l'iniezione di carica da parte di assorbitori di luce (dye organici o metallo-organici, o quantum dots inorganici). Per tutte queste ragioni, un'accurata e completa caratterizzazione delle etero-interfacce è uno degli aspetti fondamentali nello sviluppo di materiali avanzati per applicazioni energetiche. Il consorzio del progetto INTERNEW è composto da centri di ricerca e istituzioni accademiche altamente qualificati nello sviluppo e nella caratterizzazione di nanomateriali avanzati.

Partecipanti

Centre National de la Recherche Scientifique-Centre de Recherche Paul Pascal, Francia
 Universidad de Zaragoza, Spagna
 Humboldt-Universität zu Berlin, Germania
 Universitat Jaume I, Spagna
 Institut National de la Recherche Scientifique, NANOFEMTO LAB, Canada
 Institute of Process Engineering, Chinese Academy of Sciences, Cina
 Comision Nacional de Energia Atomica, Argentina
 Seoul National university, Corea del Sud

IRECE

Industrial Recycling of CFRP by Emulsification

Coordinatore MALINCONICO Mario

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri
Contratto n°	335277
Durata (mesi)	12
Data di inizio	01/04/13
Programma	COOPERATION
Tema	Joint Technology Initiatives - Clean Sky
Strumento/Azione	ART. 187
Costo totale	€ 227.350
Contributo UE	€ 164.450



Descrizione

IRECE ha avuto l'obiettivo di sviluppare, a partire dai risultati del Progetto Europeo 7PQ SUSRAC, l'impianto industriale necessario alla completa gestione del processo di riciclo dei CFRP in matrice termoplastica. I parametri da considerare sono quelli logistici, materie prime e prodotti, impiantistici, di sicurezza ambientale e del lavoro, di economicità e ottimizzazione dei parametri stessi, inclusa una stima del valore di mercato dei prodotti ottenuti.

Partecipanti

Res Nova Die, Italia

LAMPRE

LAndslide Modelling and tools for vulnerability
assessment Preparedness and REcovery management



Coordinatore GUZZETTI Fausto

Struttura CNR	Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Contratto n°	312384
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/03/13
Programma	COOPERATION
Tema	SPACE
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.488.007
Contributo UE	€ 1.964.196

Descrizione

Lo scopo del progetto è stato quello di migliorare le capacità di utilizzare dati e tecnologie di osservazione della Terra per il riconoscimento e la mappatura delle frane, per il monitoraggio e la previsione dei dissesti, per la previsione dell'impatto che le frane possono avere sul territorio e, più in generale, per contribuire alla mitigazione del rischio posto dai fenomeni franosi.

LAMPRE ha offerto una serie di prodotti e servizi a valore aggiunto, fra i quali: la produzione e l'aggiornamento di carte inventario delle frane e di carte d'evento, software open source per la determinazione delle distribuzioni di frequenza delle aree o dei volumi delle frane e per la valutazione della pericolosità da frana, modelli integrati per il monitoraggio di fenomeni franosi profondi, e modelli per la previsione dell'impatto che popolazioni di frane possono avere sulle reti di trasporto.

LAMPRE ha operato con successo in tre diversi continenti (Europa, Asia, America meridionale) ed ha prodotto risultati che migliorano le capacità operative di Copernicus (<http://www.copernicus.eu/>), il programma europeo per il monitoraggio della Terra dallo spazio.

Partecipanti

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Italia
King's College London, Regno Unito
Altamira Information SL, Spagna
Instituto Geológico y Minero de España, Spagna
Università degli Studi di Firenze, Italia
Booz & Company BV (Strategy&), Olanda
Federal Department for Environment Transports Energy and Communication, Svizzera
Geomatrix UAB, Lituania
Umberto Pernice, Italia

Learn PAd

Model-Based Social Learning for Public Administrations

Coordinatore BERTOLINO Antonia

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	619583
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/02/14
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.532.993
Contributo UE	€ 2.635.000



Descrizione

Le Pubbliche Amministrazioni (PA) sono oggi chiamate a gestire processi aziendali (o Business Process) sempre più complessi ed in continua evoluzione, seppur in presenza di progressive riduzioni dei finanziamenti e crescenti esigenze di qualità e tempestività da parte degli utenti finali. Per fronteggiare tali sfide, il personale delle PA deve costantemente apprendere e padroneggiare nuovi Business Process e tutte le informazioni ed attività ad essi relative.

Per facilitare un apprendimento continuo ed efficace da parte degli addetti alla PA, il progetto Learn PAd (www.learnpad.eu) propone una piattaforma innovativa di e-Learning che utilizza le più avanzate tecnologie di sviluppo software basate sui modelli (Model-driven Software Engineering) e le applica al processo di apprendimento ed allo stesso fruitore (Learner).

Tramite la piattaforma Learn PAd i processi aziendali e le strutture ad essi preposte sono prima modellati e validati e, quindi, progressivamente arricchiti dalle conoscenze acquisite sul campo. L'apprendimento avviene durante il lavoro, e attraverso le azioni effettuate (in simulazione e in esecuzione).

La progettazione e sperimentazione della piattaforma sono svolte su casi di studio reali forniti da partner della PA relativamente al processo SUAP (Sportello Unico Attività Produttive) ed alla rendicontazione di progetti finanziati dalla Commissione Europea.

Partecipanti

BOC Asset Management GmbH, Austria
 University of Applied Sciences Northwestern Switzerland FHNW, Svizzera
 Linagora Grand Sud Ouest S.A., Francia
 XWIKI SAS, Francia
 Università di Camerino, Italia
 Università de L'Aquila, Italia
 Regione Marche, Italia
 No Magic Europe UAB, Lituania

LEIT2014

Leadership in Enabling and Industrial Technologies for European Societal Challenges 2014 (Nanotechnologies and Advanced Materials, Manufacturing and Processing)



Coordinatore D'AMATO Anna

Struttura CNR	Amministrazione centrale - Direzione Generale - Ufficio Attività e Relazioni con Istituzioni Europee
Contratto n°	608892
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/07/13
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 759.579
Contributo UE	€ 600.000

Descrizione

LET'S 2014 è la conferenza internazionale organizzata nel contesto della Presidenza italiana del Consiglio dell'Unione Europea, nel secondo semestre del 2014, con il supporto del finanziamento della UE per la Ricerca e l'Innovazione (DG KET – Commissione Europea). La conferenza si è svolta a Bologna dal 29 settembre al 1 ottobre 2014, sotto il patrocinio della Presidenza della Repubblica, della Presidenza del Consiglio dei Ministri, del Ministero Istruzione, Università e Ricerca e del Ministero Sviluppo Economico. Scopo dell'evento è stato discutere il ruolo delle KET – Key Enabling Technologies, identificate dal Programma Quadro Horizon 2020, nel superare il divario esistente fra l'eccellenza nella ricerca scientifica e tecnologica, l'innovazione nell'industria e l'accesso ai mercati europei e globali. Nello specifico, LET'S 2014 si è focalizzata sulle prospettive delle Nanotecnologie, dei Materiali Avanzati, della Biotecnologia e della Produzione avanzata (NMBP) e sulla possibilità, attraverso i nuovi prodotti, processi e servizi, di confrontarsi con le sfide sociali. La capacità dell'accademia e dell'industria di integrare – con un approccio sistemico – la creatività, la cultura, la conoscenza e la competitività (un nuovo "Rinascimento") è stata approfondita durante 3 sessioni plenarie, 24 sessioni parallele, 13 workshop di disseminazione e una serie di altri eventi di networking. La conferenza ha richiamato oltre 1100 partecipanti, fra cui ricercatori, imprenditori, enti e comunità locali, scuole oltre, naturalmente, a rappresentanti governativi, del Parlamento Europeo e della Commissione. Coordinato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche e gestito insieme ai due partner italiani, l'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE) e il Consorzio per l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico dell'Emilia Romagna (ASTER), ha avuto il supporto della Regione Emilia Romagna e di altri 29 partner nazionali e internazionali, fra cui numerose imprese.

Il Dipartimento Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali e l'ITIA di Milano hanno principalmente curato il contenuto scientifico, l'ISOF e l'Area di Bologna hanno prevalentemente seguito l'aspetto organizzativo; l'Ufficio Attività e Relazioni con le Istituzioni Europee si è dedicato alla parte amministrativo-gestionale del progetto e ai contatti con la Commissione Europea.

Partecipanti

Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, Italia

Consorzio per l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico dell'Emilia Romagna, Italia

LIGHT, LIGHT'09, LIGHT'10, LIGHT'11, LIGHT'12, LIGHT'13

Turn on the Light on Science-Light



Coordinatore PALOMBA Rossella

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali
Contratto n°	228512, 244233, 265447, 287401, 316145, 609637
Durata (mesi)	42
Data di inizio	DAL 2008 AL 2013
Programma	PEOPLE
Tema	Researchers' Night
Strumento/Azione	SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 1.976.170
Contributo UE	€ 582.000

Descrizione

I 5 progetti sono stati svolti nell'ambito dell'azione Researchers' Night e sono consistiti nella organizzazione di 5 eventi di comunicazione scientifica a cui hanno preso parte oltre 5.000 persone nel primo progetto, LIGHT, per aumentare costantemente fino a diventare 20.000 persone nell'ultimo progetto LIGHT'13.

L'obiettivo dei progetti è stato quello di modificare la percezione che il grande pubblico ha degli scienziati e della scienza e mostrare le capacità e professionalità dei ricercatori del CNR.

I temi intorno ai quali si sono sviluppati gli eventi sono stati nelle diverse edizioni: "I 5 sensi", "i 4 elementi", "Scienza, fantascienza e fantasy", "La scienza e le fiction TV", "La scienza e i media" e "Che succede nella scienza".

Gli eventi si sono svolti sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica, e il patrocinio dei Ministeri per le pari opportunità, Università e Ricerca, Affari Esteri e Gioventù, della Regione Lazio, del Comune di Roma, della Rappresentanza in Italia della Commissione Europea e dell'Ente Eur.

Partecipanti

Triplan S.p.A., Italia
 Officina Cooperativa, Italia
 Errepi Comunicazione S.p.A., Italia (solo per LIGHT)

LIMPID

Nanocomposite materials for photocatalytic degradation of pollutants



Coordinatore CURRI M. Lucia

Struttura CNR Istituto per i processi chimico-fisici
Istituto di ricerca sulle acque
310177
Contratto n°
Durata (mesi) 36
Data di inizio 01/12/12
Programma COOPERATION
Tema NMP
Strumento/Azione COLLABORATIVE PROJECT (SICA)
Costo totale € 5.120.223
Contributo UE € 3.299.469

Descrizione

LIMPID è un progetto congiunto con Paesi del sud-est asiatico rivolto alla messa a punto di una serie di materiali nanostrutturati, a base anche di TiO_2 , con potenziata attività fotocatalitica. L'idea è quella di incorporare tali materiali nanostrutturati in opportune matrici polimeriche, per ottenere nanocompositi in grado di degradare inquinanti in presenza di luce visibile.

Le ricerche nel progetto LIMPID sono rivolte alla messa a punto di nuovi materiali e tecnologie per lo sviluppo di trattamenti per la rimozione di inquinanti in aria o in acqua.

Infatti, mentre nanocompositi a base di nanoparticelle di solo TiO_2 sono già ben noti per la loro attività fotocatalitica, con LIMPID si vuole includere nanoparticelle di diversa composizione nella stessa matrice, per aumentare l'attività fotocatalitica, consentire l'uso della radiazione solare e aumentare le prestazioni.

I nanocompositi a base polimerica sono sistemi ideali per la degradazione di inquinanti, in quanto possono essere integrati in dispositivi riutilizzabili così come in reattori per la degradazione degli inquinanti stessi. I nanocompositi, inoltre, possono essere applicati quali rivestimenti su aree elevate, o per la fabbricazione di membrane per il trattamento delle acque.

In LIMPID sono stati preparati nanocompositi fotocataliticamente attivi utilizzando polimeri organici o ibridi contenenti TiO_2 che sono stati poi utilizzati per ricoprire superfici di varia natura. L'attività fotocatalitica di questi nanocompositi è stata investigata e si è dimostrata superiore, in alcuni casi, a quella osservata in sistemi dispersi.

L'efficacia dei nanocompositi messi a punto per la degradazione di composti organici volatili e per l'inattivazione di batteri e in sistemi self-cleaning è stata anche evidenziata.

I materiali sviluppati hanno un elevato potenziale per la degradazione fotocatalitica di inquinanti in aria e in acqua e, pertanto, un impatto significativo per la protezione dell'ambiente e della salute.

Partecipanti

University of the Basque Country, Spagna
Fraunhofer Institut für Silicatforschung, Germania
Ecole Polytechnique Federale Lausanne, Svizzera
Universiti Teknologi Malaysia, Malesia
Chulalongkorn University, Thailandia
McGill University, Canada
Johnson Matthey PLC, Regno Unito
Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Italia
Xylem Services GmbH, Germania
Acciona Infraestructuras, Spagna
Aquakimia, Malesia

LOLIPEM

Long-life PEM-FCH & CHP systems
at temperatures higher than 100°C



Coordinatore BARBIERI Giuseppe

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Contratto n°	245339
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, Hydrogen and Fuel Cells Initiative-FCH
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.927.174
Contributo UE	€ 1.360.227

Descrizione

L'obiettivo del progetto LoLiPEM era migliorare la stabilità idrotermale di membrane polimeriche per celle a combustibile, mantenendone la conducibilità protonica. Sono state identificate e messe a punto procedure quali l'annealing termico o il cross-linking chimico per membrane di PFSA e SAP (Nafion, fumaPem F-950, fumaPem F-930 ZrP, SPEEK, SPEEK-WC, fumaPem SPEEK-EX-330, fumaPem SPEEK-EX-320, fumaPem® ST310, fumaPem® STO305, fumaPem® S360). La resistenza di alcune di queste membrane polimeriche è stata portata fino temperature 120/140°C, ben oltre gli 80°C, valore di riferimento e caratteristico del Nafion non specificamente trattato. Le conducibilità protoniche a temperature più elevate sono risultate molto interessanti (es., 0.09 S/cm per EX-330 a 120°C) così come la resistenza meccanica e la permeazione di gas umidificati (cross-over più basso). I risultati ottenuti possono essere considerati un importante progresso in relazione allo stato dell'arte, in particolare per quanto concerne la stabilità idrolitica in acqua calda a temperature maggiori di 80°C. Gli elettro-catalizzatori sviluppati hanno mostrato prestazioni buone come quelle dei migliori catalizzatori disponibili in commercio, con un loro maggiore grado di utilizzo. Tali catalizzatori sono stati impiegati con successo per lo sviluppo di GDE contenenti SPEEK come binder ionomerico. I MEA preparati da Nafion® trattato idrotermicamente e SPEEK cross-linkato chimicamente, a diverse temperature di "hot-pressing" (160-190°C) hanno mostrato buone prestazioni anche a 95-105°C.

Sono stati pubblicati 24 lavori su riviste internazionali "peer-reviewed"; in molti di essi, a testimonianza della buona collaborazione creata tra i partner, appaiono nomi di colleghi appartenenti a diverse istituzioni.

Partecipanti

Università di Roma "Tor Vergata", Italia
 The University of Provence, Francia
 The University of Saarbrücken, Germania
 Edison S.p.A., Italia
 Fumatech, Germania
 MATGAS 2000 A.I.E., Spagna
 Sociedad Espanola de Carbuos Metalicos S.A., Spagna
 Cracow University of Technology, Polonia

MAGISTER

Magnetic scaffolds for in vivo tissue engineering

Coordinatore DEDIU Valentin

Struttura CNR Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati
Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Istituto per i materiali compositi e biomedici

Contratto n° 214685
Durata (mesi) 48
Data di inizio 01/12/08
Programma COOPERATION
Tema NMP
Strumento/Azione COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale € 11.085.124
Contributo UE € 8.278.091



Descrizione

Il progetto MAGISTER è stato costruito intorno all'innovativa idea di utilizzare scaffold magnetizzati per l'ingegneria tissutale in ortopedia. La magnetizzazione abilita gli scaffold con funzionalità non accessibili agli scaffold standard ad attirare verso di sé (in vivo) e assorbire al proprio interno vari bio-agenti magnetizzati con nanoparticelle magnetiche. Inoltre, per quanto riguarda le applicazioni in vitro, gli scaffold magnetici consentono una cellularizzazione preoperatoria veloce ed efficace. Il consorzio è stato costruito sulla base di un approccio multidisciplinare, coinvolgendo 15 Università e Centri di ricerca, 3 ospedali e 4 partner industriali con competenze in fisica, chimica, scienza dei materiali, biologia e medicina. Il CNR è stato rappresentato da tre istituti – ISMN, ISTE e IMCB. Il più importante risultato di MAGISTER è stata la creazione di un nuovo campo di ricerca, che oggi sta proliferando, e di una comunità europea ricerca-industria operante nell'ambito di materiali magnetici nanostrutturati per l'ingegneria tissutale. MAGISTER ha completato tutti gli obiettivi, fra quali la dimostrazione in vivo di un'efficiente angiogenesi raggiunta con gli scaffold magnetici e fattori di crescita magnetizzati, il controllo della morfologia dell'osso rigenerato coi campi magnetici, l'abilità di fare assemblaggi 3D multicellulari in vitro, la possibilità di rilascio a comando di bio-agenti attraverso il controllo magnetico a distanza ed altri. Il consorzio ha pubblicato più di 50 articoli sui risultati del progetto in riviste di alto prestigio e ha brevettato vari know how e materiali.

Partecipanti

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Italia
FIN-Ceramica Faenza S.p.A., Italia
Ruprecht-Karls-Universitaet Heidelberg, Germania
Universidad Politecnica de Valencia, Spagna
BIO-VAC Espana SA, Spagna
Univeesidade de Santiago de Compostela, Spagna
Forschungszentrum Dresden-Rossendorf EV, Germania
Eidgenoessische Materialpruefungs-Und Forschungsanstalt, Svizzera
The University of Edinburgh, Regno Unito
Sveuciliste u Zagrebu, Medicinski Fakultet, Croazia
Universitaetsspital Basel, Svizzera
INVENT SAS, Francia
I+ S.r.l., Italia
Biodevice Systems SRO, Repubblica Ceca
Belarussian State Medical University, Bielorussia
EXPLORA S.r.l., Italia
AVNTICELL SCIENCE LTD, Regno Unito
University of Brighton, Regno Unito

MAGNIFYCO

Magnetic Nanocontainers for Combined Hyperthermia and Controlled Drug Release



Coordinatore PELLEGRINO Teresa

Struttura CNR Istituto di nanoscienze
 Contratto n° 228622
 Durata (mesi) 42
 Data di inizio 01/09/09
 Programma COOPERATION
 Tema NMP
 Strumento/Azione COLLABORATIVE PROJECT
 Costo totale € 4.669.196
 Contributo UE € 3.435.956

Descrizione

Lo scopo del progetto MAGNIFYCO è stato quello di preparare nanoparticelle magnetiche che avessero un'alta efficienza termica se esposte a campi magnetici alternati, da impiegare come nano sonde termiche nell'ablazione termica dei tumori. Inoltre, il secondo obiettivo principale di Magnifyco, è stato quello di combinare queste nanoparticelle magnetiche con diversi tipi di nanocontenitori (nanogel polimerici, zeoliti, esosomi, tabacco mosaico virus, nanoparticelle solide di lipidi, polipeptidi ciclici) in grado di incapsulare e rilasciare il loro contenuto (farmaci antitumorali) in base a stimoli ben precisi sia di natura intracellulare (ad esempio il pH acido ai tumori) che extracellulare (ad esempio il calore generato dalle nanoparticelle magnetiche sotto l'azione del campo magnetico alternato).

Magnifyco ha, inoltre, contribuito a sviluppare nanoparticelle magnetiche, propriamente funzionalizzate alla loro superficie per il riconoscimento specifico e selettivo di cellule tumorali ovariche.

Particolarmente significativi sono stati i risultati ottenuti: (i) nella identificazione di nanoparticelle magnetiche di ferro ossido di forma cubica e di cluster multi-core di ferro ossido entrambe dotate di alta efficienza termica; (ii) nello sviluppo di diverse procedure chimiche che hanno permesso di combinare nanoparticelle magnetiche con diversi tipi di nano contenitori e, in alcuni casi, dimostrare il rilascio di chemioterapici mediato dal calore, e (iii) nella ingegnerizzazione della superficie delle nanoparticelle magnetiche con frammenti anticorpali umani in grado di riconoscere il recettore del folato sovra-espresso su cellule tumorali ovariche sia in modelli cellulari in vitro che in in vivo su modello murino.

MAGNIFYCO ha prodotto risultati innovativi nel campo dei nanomateriali e della nanomedicina, come documentato dall'elevato numero di pubblicazioni scientifiche prodotte (> 60). Inoltre, questo progetto ha favorito l'interazione tra gruppi di ricerca europei che hanno una consolidata esperienza nella scienza dei materiali e loro caratterizzazione e gruppi di ricerca con esperienza in oncologia clinica, coinvolgendo, allo stesso tempo, anche diverse compagnie di estrazione farmaceutica e clinica.

Partecipanti

Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 University of Twente, Olanda
 Asociacion - Centro de Investigacion Cooperativa en Nanociencias, Spagna
 Dompé pha.r.ma s.p.a., Italia
 Universidade de Santiago de Compostela, Spagna
 Universidad Complutense de Madrid, Spagna
 Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Italia
 Nanovector s.r.l., Italia
 MagForce Nanotechnologies AG, Germania
 Italian Institute of Technology, Italia

MAMA

Unlocking research potential for multifunctional advanced materials and nanoscale phenomena



Coordinatore CUOCO Mario

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Contratto n°	264098
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/09/10
Programma	CAPACITIES
Tema	RESEARCH POTENTIAL
Strumento/Azione	SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 3.124.839
Contributo UE	€ 2.400.000

Descrizione

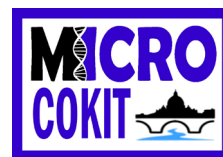
Gli ossidi dei metalli di transizione (TMO) sono materiali con un grande potenziale di multifunzionalità. I composti di questa grande famiglia hanno caratteristiche uniche che portano a nuovi stati della materia, esibendo proprietà fisiche generalmente caratterizzate da effetti giganti in risposta a perturbazioni molto piccole. In particolare, i TMO impilabili in eterostrutture multistrato offrono la possibilità di combinare singole funzionalità e generare nuove proprietà del tutto diverse da quelle dei singoli blocchi. Lo sviluppo di strutture ibride che abbinano TMO di dimensioni nanometriche sullo stesso chip è un obiettivo fondamentale nel campo della scienza dei materiali con importanti implicazioni nel settore della tecnologia dell'informazione e della comunicazione ed in quello energetico. Il controllo della struttura finalizzato al funzionamento richiede una comprensione approfondita dei materiali e delle rispettive proprietà, nonché delle relazioni che si instaurano su tutti i livelli. Si tratta pertanto di una questione estremamente complessa. Il progetto MAMA ha raccolto la sfida della complessità inerente ai TMO e ha contribuito all'avanzamento della conoscenza sia nell'ambito della sintesi, che della caratterizzazione e del modelling computazionale.

Partecipanti

Kamerlingh Onnes Laboratory, Leiden, Olanda
 School of Physics & Astronomy, St. Andrews, Regno Unito
 IFW, Institute for Theoretical Solid State Physics, Dresden, Germania
 Institut für Festkörperforschung and Institute for Advanced Simulation, Jülich, Germania
 University of Twente, Olanda
 University of Geneva, DPMC, Svizzera
 Risø National Laboratory, Roskilde, Danimarca
 Bonn University, Germania
 IMDEA-Nanociencia, Madrid, Spagna
 Chalmers University of Technology, Svezia
 Superconductivity and Magnetism Group, University of Warwick, Regno Unito

MicroCokit

Microbial Community-based sequencing analysis linked to anthropogenic pressures:
MicroCoKit to address the water quality



Coordinatore	BARRA CARACCILO Anna
Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Contratto n°	324518
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/06/13
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	Industry-Academia Partnerships and Pathways
Costo totale	€ 871.609
Contributo UE	€ 871.609

Descrizione

Il Progetto prevede una stretta collaborazione a livello europeo tra gruppi accademici quali IRSA-CNR (IT), il centro di ricerca europeo JRC (IT) e la Marine Biological Association (UK) e due partner industriali che operano nella ricerca in campo ambientale quali LGC (UK) e la PMI NTBC (ES). Il progetto MicroCokit ha come scopo principale quello di selezionare indicatori microbiologici che siano rappresentativi di un insieme di stressor che agiscono sull'ambiente acquatico. Particolare attenzione viene data al trasferimento di conoscenze acquisite tra i vari partner del progetto attraverso scambi di ricercatori tra i laboratori. Il fine ultimo è quello di realizzare nuovi bio-indicatori che siano degli strumenti utili per la valutazione della qualità delle acque e che possano essere commercializzabili attraverso un kit di utilizzo facile e speditivo. Si tratta di produrre due principali strumenti di indagine, basato sulla PCR quantitativa (qPCR) o sulla Fluorescence in situ Hybridization (FISH). Il fiume Tevere è stato scelto come caso di studio pilota nel quale sono stati individuati 4 punti di campionamento a diverso grado di pressione antropica: 1. Monte Fumaiolo (sorgente del fiume), come area non contaminata; 2. Attigliano, area agricola; 3. Aniene (tributario del Tevere nel punto di immissione nella città di Roma), come contaminazione di tipo industriale; 4. Scafa, area con forti pressioni di tipo urbano e che si trova a valle dell'impianto di trattamento delle acque reflue di Roma sud (Magliana) e prossimo al mare.

Partecipanti

EU Joint Research Center (JRC), Ispra, Italia
 Marine Biological Association (MBA), Plymouth, Regno Unito
 Natural Biotec (NTBC), Madrid, Spagna
 LGC, London, Regno Unito

microFLUID

micro-Fabrication of polymeric Lab-on-a-chip by Ultrafast lasers with Integrated optical Detection



Coordinatore OSELLAME Roberto

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Contratto n°	224205
Durata (mesi)	41
Data di inizio	01/06/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.490.536
Contributo UE	€ 3.200.000

Descrizione

L'idea alla base del progetto microFLUID è di usare sorgenti laser ad impulsi ultrabrevi come strumento di microfabbricazione per sviluppare lab-on-a-chip polimerici con applicazione al controllo della qualità del cibo e dell'acqua. L'implementazione di una rivelazione ottica integrata su dispositivi polimerici consente di coniugare il basso costo del materiale con la compattezza e portabilità del dispositivo per efficaci analisi in campo. In particolare, questo progetto si è occupato di rivelare la presenza di micotossine in mangimi animali e di batteri o ioni di metalli pesanti in acqua. Le microlavorazioni con laser a femtosecondi consentono di realizzare dispositivi fluidici e ottici su substrati in plastica in modo veloce ed estremamente preciso. Inoltre, non necessitando di maschere, questa tecnica consente di realizzare facilmente geometrie di dispositivo diverse e quindi di ottenere una prototipazione veloce. Infine, gli stessi laser possono essere utilizzati per produrre stampi in acciaio che possano consentire una produzione di massa di tali dispositivi mediante il processo di stampa a iniezione. All'interno di questo progetto sono state sviluppate tecniche innovative di rivelazione ottica integrata, basate sull'uso di microrisonatori e sull'integrazione di guide d'onda e fibre ottiche nel dispositivo. In conclusione, nel progetto microFLUID è stata generata una notevole quantità di conoscenza multidisciplinare (dallo sviluppo di nuovi materiali, alla realizzazione di dispositivi che combinino microfluidica, ottica e biotecnologie); parallelamente, un notevole sforzo ingegneristico ha portato allo sviluppo di diversi prototipi di lab-on-a-chip per il monitoraggio dell'acqua e la rivelazione di micotossine in mangimi animali.

Partecipanti

Laser Zentrum Hannover, Germania
 Institut d'Alembert – ENS Cachan – CNRS, Francia
 Politecnico di Milano, Italia
 University of Manchester, Regno Unito
 Agrolabo S.p.A., Italia
 Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique, Svizzera
 Microfluidic Chip Shop GmbH, Germania
 Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH, Germania

MISSION-T2D



Multiscale Immune System Simulator
for the Onset of Type 2 Diabetes integrating genetic,
metabolic and nutritional data

Coordinatore CASTIGLIONE Filippo

Struttura CNR	Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone"
Contratto n°	600803
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/13
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.949.665
Contributo UE	€ 2.310.000

Descrizione

L'obiettivo di MISSION-T2D è di sviluppare e validare un modello integrato, multilivello e paziente-specifico per la simulazione e la previsione della dinamica dei processi metabolici e infiammatori correlati al fenomeno dell'insorgenza e progresso del diabete di tipo 2 (T2D). Questa missione sarà compiuta con la creazione di un modello multi-scala per studiare le interazioni sistemiche dei meccanismi biologici coinvolti (processi immunologici / infiammatori, rapporto assunzione/spesa di energia e del ciclo cellulare) in risposta ad una varietà di stimoli nutrizionali e metabolici. Il progetto mira a spianare la strada per la traduzione di modelli multilivello immuno-metabolici nel contesto clinico di T2D, capaci di identificare biomarcatori predittivi a partire dalla dinamica di variabili metabolica, input nutrizionale, livello di attività immunitaria e quindi infiammatoria, (potenzialmente) profili genetici e flora intestinale. Il modello finale sarà implementato in una applicazione per dispositivo mobile e reso disponibile agli utenti sulle varie piattaforme di distribuzione di software mobile.

È previsto il rilascio del software su google-store entro la fine del 2015.

Partecipanti

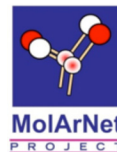
Alma Mater Studiorum-University of Bologna, Italia
Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, Olanda
The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Cambridge, Regno Unito
University of Rome "Foro Italico", Italia
University of Sheffield, Regno Unito
Medisana Space Technologies GmbH, Germania

MOLARNET

Molecular Architectures for QCA-inspired Boolean Networks

Coordinatore RINALDI Rosaria

Struttura CNR Istituto di nanoscienze
 Contratto n° 318516
 Durata (mesi) 48
 Data di inizio 01/10/12
 Programma COOPERATION
 Tema ICT FET Proactive
 Strumento/Azione COLLABORATIVE PROJECT
 Costo totale € 3.876.607
 Contributo UE € 2.759.000



Descrizione

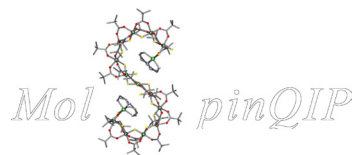
Il progetto MolArNet nasce dall'idea di sfruttare il concetto di "Quantum Cellular Automata" (QCA) per l'implementazione di dispositivi elettronici e porte logiche miniaturizzate, su scala molecolare. La QCA è una visione alternativa alla computazione binaria tradizionale in quanto non richiede un flusso di corrente per codificare l'informazione, ed è considerata una tecnologia delle più promettenti alternative per gli alti livelli di integrazione dei dispositivi elettronici nell'era post-Moore. Nel progetto stiamo sperimentando diverse unità molecolari che rispondano ai requisiti di base per implementare reti molecolari QCA. In particolare nel progetto siamo partiti dalla progettazione, sintesi e caratterizzazione delle unità molecolari, abbiamo implementato le celle molecolari, mediante tecniche di autoassemblaggio molecolare, e stiamo studiando, sia dal punto di vista teorico sia sperimentale, la risposta delle celle ai segnali di Input e la lettura del cambiamento di stato binario mediante l'implementazione di dispositivi a tre terminali a singolo elettrone (Single Electron Transistor).

Partecipanti

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Italia
 Université de Strasbourg, Francia
 Technische Universität Dresden, Germania
 The Provost, Fellows, Foundation Scholars & the Other Members of Board of the College of the Holy & Undivided Trinity of Queen Elizabeth near Dublin, Irlanda
 STMICROELECTRONICS S.r.l., Italia

MOLSPINQIP

Molecular Spin Clusters for Quantum Information Processing



Coordinatore **AFFRONTE Marco**

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Contratto n°	211284
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/04/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT-FET Open
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.118.868
Contributo UE	€ 2.007.999

Descrizione

MolSpinQIP è un progetto FET-Open (2008-2011) sostenuto dalla UE nell'ambito del programma FP7-ICT. MolSpinQIP è stato progettato per dimostrare la validità di cluster di spin molecolari come elementi per le architetture scalabili per informazione quantistica. Il progetto si è focalizzato quindi sulla progettazione di nuove molecole, la progettazione di sistemi di calcolo adatti e ulteriori esperimenti volti a fornire prove convincenti sulla manipolazione di spin molecolari. Per raggiungere i suoi obiettivi, MolSpinQIP riunisce sette leader a livello mondiale di cinque paesi europei, scelti per la loro alta qualità scientifica e track record di collaborazione di successo. Le competenze della squadra vanno dalla chimica alla fisica sperimentale e teorica.

L'obiettivo di attuare processi di informazione quantistica è certamente ambizioso, ma i cluster di spin molecolari hanno un grande potenziale sia come dispositivo quantistico a sé stante e come componenti di architetture ibride. Ci sono importanti ricadute nel testare nuove vie di sintesi per fabbricare trasformatori molecolari/registri, e nella realizzazione di nuovi rivelatori.

Partecipanti

CNRS Lab L. Néel Grenoble, Francia
 INSTM Firenze, Italia
 University of Basel, Svizzera
 Universidad de Valencia, Spagna
 University of Manchester, Regno Unito
 University of Oxford, Regno Unito

MoQuaS

Molecular Quantum Spintronics

Coordinatore AFFRONTE Marco

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Contratto n°	610449
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.692.964
Contributo UE	€ 2.006.000



Descrizione

Il progetto MoQuaS mira a sviluppare dispositivi e protocolli per leggere ed elaborare informazioni quantistiche utilizzando singole molecole incorporate in circuiti elettronici. A tal fine, prototipi di nano-dispositivi ibridi saranno progettate e verranno sviluppati metodi affidabili per la loro realizzazione. Parte centrale di queste nano-architetture sono molecole magnetiche, particolarmente funzionalizzate ad innestare due elettrodi. Oltre a giunzioni elettro-migrate, saranno sviluppati elettrodi di contatto a base di carbonio, tra cui allotropi nanotubi di carbonio e nano-nastri di grafene. Questi permetteranno di interfacciare molecole magnetiche con una flessibilità senza precedenti, oltre quanto è possibile con elettrodi metallici. Il dispositivo ibrido risultante funzionerà sia come transistor molecolari di spin (dispositivi a tre terminali) o come valvole di spin molecolari combinando conduttori a base di carbonio con spin molecolari. L'ambizioso obiettivo finale di MoQuaS è l'implementazione di porte logiche quantistiche che si otterrà utilizzando ulteriori linee alle microonde vicine ai nostri nano-dispositivi ibridi per effettuare la manipolazione di spin. Per il raggiungimento di questi obiettivi, una serie di sfide saranno soddisfatte mediante l'attuazione di esperimenti e modelli teorici che consentiranno di valutare i meccanismi fondamentali alla base del funzionamento dei dispositivi molecolari quantistici. Questi risultati consentiranno di fissare i riferimenti per una nuova era in spintronica in cui l'informazione quantistica è codificata da processori molecolari.

Partecipanti

Institute Néel, Nanoscience Dept, Grenoble, Francia
 Karlsruher Institut Für Technologie, Germania
 Johannes Gutenberg Universität Mainz, Germania
 Max Planck Gesellschaft Zur Foerderung Der, Germania

MYCORED

Novel integrated strategies for worldwide mycotoxin reduction in the food and feed chains



Coordinatore LOGRIECO Antonio Francesco

Struttura CNR	Istituto di scienze delle produzioni alimentari
Contratto n°	222690
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/04/09
Programma	COOPERATION
Tema	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT (SICA)
Costo totale	€ 7.310.646
Contributo UE	€ 5.769.956

Descrizione

Il progetto MycoRed è stato avviato nel 2009 a valere sulla call KBBE-2007-2-5-05. Grazie alla ricerca integrata ed al suo approccio interdisciplinare, questo progetto ha offerto un contributo innovativo al problema della sicurezza alimentare determinato dalla contaminazione da micotossine in mangimi e catene alimentari, sviluppando in particolare metodologie e strategie per la loro riduzione. Nel progetto sono state considerate le seguenti tossine: tricoteceni, fumonisine e aflatossine nella filiera alimentare del grano/mais; ocratossina A nella filiera dell'uva-vino e del grano; le aflatossine nella filiera della frutta secca. La valenza della ricerca sviluppata nell'ambito del progetto MycoRed è stata riconosciuta dalla Commissione Europea per l'apporto sostanziale che ha dato sia in termini di sviluppo di soluzioni strategiche per ridurre i rischi da micotossine a livello mondiale, sia in termini di diffusione di conoscenza, informazioni e strategie educative. Sono state realizzate le seguenti iniziative di education e networking: 5 conferenze internazionali in Austria, Sud Africa, Malaysia, Canada, Italia, Cina, 4 workshop (Ungheria, Russia, Egitto, Turchia), 4 training course specialistici, anche on line, 30 Short Term Visit per giovani ricercatori stranieri, per ridurre il problema, soprattutto nelle aree ad alto rischio, come i paesi in via di sviluppo. Sono state sancite alleanze scientifiche con i principali attori mondiali della sicurezza alimentare (es. JSM-Società Giapponese di Micotossicologia, SLAM - Società Latino-Americana di Micotossicologia, Università di Utrecht, Rio Cuarto, Carleton, Queensland, CAAS China) che hanno rafforzato la cooperazione a livello internazionale.

Partecipanti

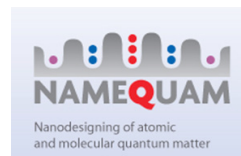
Cranfield University CU, Regno Unito
 Universitaet fuer Bodenkultur Wien IFA-BOKU, Austria
 Danmarks Tekniske Universitet DTU, Danimarca
 Max Rubner Institut Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel MRI, Germania
 Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek DLO, Olanda
 Università Cattolica del Sacro Cuore UCSC, Italia
 Cereal Research non-profit Company CRC, Ungheria
 Institut National de la Recherche Agronomique INRA, Francia
 Marmara Research Center TUBITAK MAM, Turchia
 A.N. Bakh Institute of Biochemistry of the Russian Academy of Sciences INBI, Russia
 National Research Center NRC, Egitto
 International Institute of Tropical Agriculture IITA, Nigeria
 Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo Int CIMMYT, Messico
 Universidad Nacional de Rio Cuarto UNRC, Argentina
 Universidad de Lleida UdL, Spagna
 Bio-ferm, Biotechnologische Entwicklung und Produktion GmbH BF, Austria
 Matrix S.r.l. MAT, Italia
 Fundacio Privada International Tree Nut Inc., Spagna
 Federation Europeenne des Fabricants D'Additifs pour la Nutrition Animale FEFANA, Belgio
 South African Medical Research Council SAMRC, Sud Africa
 Università degli Studi di Roma la Sapienza, Italia
 Università degli Studi di Napoli Federico II DSA, Italia
 Romer Labs Division Holding GmbH Romer, Austria

NAME-QUAM

Nanodesigning of Atomic and MolEcular QUAntum Matter

Coordinatore ARIMONDO Ennio

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Contratto n°	225187
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema	ICT-FET Open
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.230.625
Contributo UE	€ 2.440.755



Descrizione

Il progetto sviluppa tecnologie basate su onde quantistiche di materiale associate a sistemi atomici o molecolari ultrafreddi, con finalità di computazione ed informazione quantistica. Esso si concentra su atomi/molecole confinate in strutture periodiche con dimensioni nanometriche, sia imposte esternamente attraverso reticoli ottici, oppure auto-generate dalle interazioni fra atomi/molecole. Un forte ed innovativo aspetto è lo sviluppo di nuove tecniche basate sull'uso di interazioni quantistiche a medio e lungo raggio di azione per il controllo quantistico di sistemi quantistici a molti-corpi fortemente correlati. Il grande parallelismo associate alle nanostutture periodiche e i sistemi interagenti fortemente correlati forniscono una potenza computazionale non raggiunta da altri sistemi quantistici basati su spin o livelli iperfini. Al presente livello di sviluppo della informazione quantistica gli obiettivi di questo progetto sono raggiungibili unicamente attraverso tecnologie quantistiche basate su materia quantistica confinata in strutture periodiche.

Partecipanti

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germania
 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Svizzera
 European Laboratory for Non Linear Spectroscopy, Italia
 Universität Innsbruck, Austria
 Institut de Ciències Fotoniques, Fundacio Privada, Spagna
 Max Planck für Gesellschaft zur Foerderung der
 Wissenschaften E.V., Germania
 Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk, Polonia
 Vilniaus Universitetas, Lituania

NanoCharM

Multifunctional Nanomaterials Characterisation Exploiting Ellipsometry and Polarimetry



Coordinatore LOSURDO Maria

Struttura CNR	Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi
Contratto n°	218570
Durata (mesi)	36
Data di inizio	21/12/07
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.593.129
Contributo UE	€ 1.200.000

Descrizione

NanoCharM, finanziato nella tematica NMP "Caratterizzazione di Materiali Nanostrutturati" ha promosso lo sviluppo e la disseminazione di metodologie ottiche avanzate non distruttive e non invasive di caratterizzazione anche in tempo reale di nanostrutture mediante ellissometria e polarimetria. Usando un approccio inclusivo che ha promosso un dialogo con industrie, SME che producono nanomateriali, operatori tecnici, studenti, ricercatori, istituzioni governative e network sociali, il progetto ha avuto alto impatto sia scientifico che tecnologico con azioni e metodologie rivolte ai settori energetico, fotovoltaico, biotecnologico, sensoristico, micro-nanoelettronico e fotonico. Il progetto ha dato vita ad una serie di scuole e workshop annuali sulla caratterizzazione ottica avanzata di nanosistemi e relativi processi produttivi che hanno integrato partecipanti non solo della comunità EU e paesi associati, ma anche di USA, Australia, Messico, Africa, Columbia, Iran e Cina. Ha applicato strumenti specifici rivolti alle piccole e medie imprese quali corsi-specifici on-site e tutor industriale con help on-line per individuare soluzioni pratiche di monitoraggio e analisi di processo, per l'implementazione di processi produttivi utilizzando l'ellissometria. Sono state svolte indagini di mercato attraverso sondaggi rivolti a stakeholder delle nanotecnologie, che hanno prodotto roadmap con indicazioni per sviluppi futuri di strumentazioni, software e approcci di analisi ottiche di nanostrutture funzionali. I risultati di 3 anni di attività: database elettronici su proprietà ottiche di materiali; trasferimento tecnologico di metodologie per l'analisi di nanomateriali a 50 SME; 2 libri; 120 pubblicazioni in riviste, 10 pubblicazioni rivolte all'industria e largo pubblico; 100 corsi di tutoraggio; disseminazione a 130 conferenze scientifiche e eventi industriali; 2 roadmap industriali riguardanti approcci ottici applicati a nanostrutture.

Partecipanti

Centre Nationale de la Recherche Scientifique, Francia
 Johannes Kepler University, Austria
 ISAS, Germania
 Masarykova Univerzita, Repubblica Ceca
 Institute of Physics, Serbia
 Horiba Jobin Yvon, Francia
 Institute of Nanotechnology, Regno Unito

NANODEM

NANOphtonic DEvice for Multiple therapeutic drug monitoring



Coordinatore	BALDINI Francesco
Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente 318372
Contratto n°	318372
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 5.285.964
Contributo UE	€ 3.983.000

Descrizione

Obiettivo del progetto è la realizzazione di un dispositivo per la misura automatica di immunosoppressori in pazienti trapiantati. Nei pazienti che hanno subito un trapianto, uno degli aspetti più critici è il corretto dosaggio degli immunosoppressori, sia nella fase immediatamente successiva al trapianto che in una situazione a regime, che hanno il delicato compito di evitare le crisi di rigetto dell'organo trapiantato, mediante l'inibizione della risposta del sistema immunitario. Se da una parte l'abbassamento delle nostre difese immunitarie è necessario perché il nostro organismo accetti un organo esterno, una eccessiva somministrazione di tali farmaci può avere pesanti effetti collaterali tali da mettere a serio rischio la vita del paziente.

Il dispositivo prevede l'utilizzo di un catetere intravascolare da microdialisi in grado di estrarre continuamente dal sangue del paziente un campione sul quale vengono misurati on-line gli immunosoppressori di interesse (ciclosporina, tacrolimus e acido micofenolico). La rivelazione viene ottenuta mediante immunosaggi che utilizzano anticorpi come elementi di riconoscimento molecolare. Il cuore del dispositivo è un biochip dove viene effettuata la determinazione multipla dei diversi immunosoppressori convertendo le variazioni di concentrazione degli analiti in segnali fluorescenti rivelabili. È da sottolineare l'utilizzo di nanoparticelle fluorescenti e magnetiche che permette di ottenere limiti di rivelazione estremamente bassi.

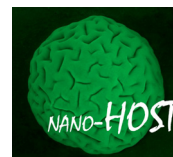
Aspetti essenziali del dispositivo sono: 1) il circuito di microfluidica, in cui il campione proveniente dal catetere da microdialisi verrà miscelato con i reagenti necessari per l'effettuazione dei saggi immunologici; 2) il sistema di rivelazione ottica, che dovrà essere caratterizzato da alta efficienza ed elevata compattezza; 3) l'hardware di controllo e l'interfaccia con l'utilizzatore finale che garantiranno un controllo del dispositivo e l'utilizzazione dei dati.

Partecipanti

Eberhard Karls Universitaet Tuebingen, Germania
 DATAMED S.r.l., Italia
 Klinikum Rechts Der Isar Der Technischen Universitat Munchen, Germania
 Probe Scientific Ltd, Regno Unito
 Universidad Complutense de Madrid, Spagna
 Universitaet Stuttgart, Germania
 INESC Microsistemas e Nanotecnologias, Portogallo
 Microfluidic Chipshop GmbH, Germania

NANO-HOST

Homogeneous Supported Catalyst Technologies:
the sustainable approach to highly-selective,
fine chemicals production



Coordinatore BARBARO Pierluigi

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici Istituto di Scienze e Tecnologie Molecolari
Contratto n°	215193
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/08
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	INITIAL TRAINING NETWORK
Costo totale	€ 3.385.388
Contributo UE	€ 3.385.388

Descrizione

Il network Europeo nano-HOST ha condotto un programma integrato di ricerca e formazione, eseguito congiuntamente e focalizzato a generare nuove conoscenze di base, favorendo nuove prospettive nel campo dello sviluppo di catalizzatori riciclabili ad alta efficienza e selettivi. L'approccio seguito era l'immobilizzazione di catalizzatori omogenei, su supporti insolubili preformati. Le attività del network sono stati diretti ad un alto livello di formazione multidisciplinare e multisettoriale di studenti di dottorato e post-dottorato. Sette beneficiari e dodici team sono stati coinvolti nel reclutamento di 23 ricercatori, per un totale di 530 mesi-uomo di formazione erogata, 82% a livello di Early Stage con il 43% di donne. Il programma di formazione si è basato su una serie completa di elementi scientifici e complementari, in un congruo numero di corsi di formazione. Il programma scientifico comprendeva una varietà di moduli corrispondenti alle attività di ricerca necessarie per raggiungere gli obiettivi del progetto.

Partecipanti

CNRS Laboratoire de Chimie Organométallique de Surface, Francia
 Institut Charles Gerhardt Montpellier, Francia
 Instituto de Investigaciones Químicas-Sevilla, Spagna
 Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, Spagna
 Katholieke Universiteit Leuven, Belgio
 Eindhoven University of Technology, Olanda
 Utrecht University, Olanda
 The University of St. Andrews, Regno Unito
 BASF Catalyst Research Center, Olanda

NANOMATCH

Nano-systems for the conservation of immovable and moveable polymaterial Cultural Heritage in a changing environment



Coordinatore	BERNARDI Adriana
Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima Istituto di chimica inorganica e delle superfici
Contratto n°	283182
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/11
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT/NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.092.393
Contributo UE	€ 2.522.798

Descrizione

Il degrado degli edifici storici è un problema sempre più urgente, insieme alla conseguente esigenza di una gestione più sostenibile del patrimonio storico. Le alterazioni dovute all'impatto dell'ambiente su superfici storiche sono aggravate dall'aumento dell'inquinamento atmosferico e dai cambiamenti climatici, unitamente all'uso di prodotti commerciali inadatti. Esiste quindi l'esigenza di migliorare gli attuali prodotti e metodologie di restauro, e/o di sviluppare alternative valide per conservare i monumenti, salvaguardandone il valore culturale e migliorandone la fruibilità. Il progetto NANOMATCH (Nano-systems for the conservation of immovable and moveable polymaterial cultural heritage in a changing environment), finanziato dall'UE, ha affrontato questo problema sviluppando materiali nanostrutturati complessi, concepiti per preservare materiali storici come legno, pietra e vetro. Sono state sintetizzate nanosospensioni di alcosididi di calcio, per incrementare la solidità della pietra, oltre a fornire una riserva alcalina ai substrati lignei. L'alcosido di alluminio disperso molecolarmente, già sviluppato nel progetto dell'UE CONSTGLASS, è stato ottimizzato per penetrare nelle fessure più piccole del vetro corrosivo. Lavorabilità, efficacia, compatibilità e durata dei nuovi trattamenti sono state valutate su substrati selezionati, a confronto con prodotti commerciali. I campioni di modelli trattati e i substrati storici degradati sono stati analizzati in laboratorio e, quindi, prima e dopo l'esposizione di 1 anno in siti storici europei: Cattedrale di Colonia in Germania, Cattedrale di Oviedo in Spagna, Basilica di Santa Croce a Firenze in Italia e Monastero Stavropoleos a Bucarest in Romania. Sono stati anche testati gli effetti su salute umana e ambiente. Infine, sono stati definiti i parametri di processazione ottimali per la produzione industriale ed è stata eseguita un'analisi economica dei costi-benefici dei nuovi prodotti.

Partecipanti

Nederlandse Organisatie Voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, Olanda
 Fundacion Tecnalia Research & Innovation, Spagna
 Cercle des partenaires du patrimoine – Laboratoire de recherche des monuments historiques, Francia
 Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V., Germania
 Asociacion De Investigacion de las Industrias de la Construcion, Spagna
 R.E.D. S.r.l., Italia
 Bofimex Bouwstoffen BV, Olanda
 Metropolitankapitel Der Hohen Domkirche Koln Dombauverwaltung, Germania
 Opera di Santa Croce, Italia
 Eschlimann Atelier De Restauration-Peinture SAS, Francia
 T_O_P Oberflächen GmbH, Germania
 SC DUCT S.r.l., Romania

NaPolyNet

Setting up research-intensive clusters across the EU on characterization of polymer nanostructures



Coordinatore SILVESTRE Clara

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri Istituto per la tecnologia delle membrane 218331
Contratto n°	218331
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/08
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.478.070
Contributo UE	€ 1.199.986

Descrizione

NaPolyNet ha coinvolto 15 partner provenienti da 10 paesi europei con i seguenti obiettivi: 1) costituire un network di esperti sulla caratterizzazione dei materiali polimerici nanostrutturati per applicazioni nel campo dell'imballaggio, tessile e delle membrane; 2) facilitare l'accesso transnazionale a attrezzature uniche e favorire la formazione di giovani ricercatori e tecnologi delle PMI; 3) armonizzare il lavoro necessario per nuovi standard nel campo della caratterizzazione di nanostrutture polimeriche.

I risultati ottenuti più importanti possono essere così riassunti: 1) messa a punto di un European Open Lab (EOL) con attrezzature e competenze uniche nel campo della caratterizzazione dei polimeri nanostrutturati. EOL continua ad essere operativo, grazie all'elevato livello di rete raggiunto tra i partner attraverso NANOPOLYNET; l'impatto di EOL è già dimostrato dall'elevato numero di lavori pubblicati su riviste scientifiche internazionali e progetti finanziati attraverso chiamate nazionali e internazionali; 2) sviluppo di strategie di misurazione e metodologie per la determinazione dell'effetto delle nanocariche sulla formazione struttura in polimeri, disponibili presso www.NANOPOLYNET.eu; 3) messa a punto di una banca dati su procedure e metodologie per la caratterizzazione di nanomateriali a base polimerica disponibile sulla pagina web; 4) il coinvolgimento di numerosi giovani ricercatori (attraverso le attività di formazione provenienti anche al di fuori del Consorzio) e l'interesse mostrato da diverse PMI sull'attività progetto; 5) lo sviluppo della DIN SPEC 91.127: Temperature calibration of differential scanning calorimeters for sample mass and scan rate, che descrive il protocollo di procedure di calibrazione di temperatura per calorimetri fast scanning, integrando ISO 11357; 6) il contributo allo sviluppo di un coordinato, coerente, ecosostenibile ed economicamente efficace uso delle risorse nel campo dei nanomateriali, tenendo sempre presente il ciclo di vita del materiale.

Napolynet è stato selezionato come "Success story" dall' EC, Research & Innovation: Key Enabling Technologies ed i suoi risultati sono pubblicati sul sito http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/materials-success-story_en.html

Partecipanti

Institute of Mechanics/Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria
 Universitaet Rostock, Germania
 The University of Reading, Regno Unito
 National Technical University of Athens, Grecia
 Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry, Romania
 SOPRA, Francia
 Univerzita Karlova V Praze, Repubblica Ceca
 GVS S.p.A., Italia
 University of Surrey, Regno Unito
 SciTe B.V., Olanda
 Nanobiomatters, S.L., Spagna
 Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia
 DIN Deutsches Institut fuer Normung e.V., Germania
 INOTEX SPOL SRO, Repubblica Ceca

NESSOS

Network of Excellence on Engineering Secure Future
Internet Software Services and Systems



Coordinatore MARTINELLI Fabio

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Contratto n°	256980
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	NETWORK OF EXCELLENCE
Costo totale	€ 3.800.000
Contributo UE	€ 3.800.000

Descrizione

La rete di eccellenza NESSOS è stata costituita da 12 partner Europei in risposta alla crescente domanda di sicurezza per l'Internet del Futuro. In particolare, la rete ha costituito le basi per l'ingegneria dei servizi sicuri di Internet, o secure software and service engineering.

L'idea principale alla base di NESSOS è la strutturazione di un approccio security by design per lo sviluppo dei servizi software di Internet, in cui gli aspetti di sicurezza siano considerati ed analizzati sin dalle prime fasi del processo di sviluppo. Questo contribuisce tra l'altro a ridurre la quantità di vulnerabilità presente nei servizi software sviluppati, con conseguente riduzione dei tempi e costi di mantenimento di tali servizi e a poter dare garanzie a terzi del livello di sicurezza dei servizi sviluppati (abilitando quindi la composizione dinamica di tali servizi).

In aggiunta, il progetto ha promosso due concetti correlati al secure software engineering, quale quello di assurance (garanzia) e quello di gestione del rischio e del costo nel processo di sviluppo dei sistemi. Entrambi i concetti sono stati sviluppati ed hanno portato ad interessanti risultati in termini metodologia di sviluppo software e strumenti correlati.

NESSOS ha prodotto più di 400 pubblicazioni, 25 strumenti software ed un sistema di conoscenza (common body of knowledge [CBK]) sul settore. Più di 30 dottori di ricerca sono stati supportati nel loro lavoro di tesi e varie tesi sono state pubblicate come monografie.

L'eccellenza della ricerca di NESSOS ha contribuito ad aumentare l'affidabilità del Internet del Futuro migliorando la sicurezza complessiva dei servizi e dei sistemi software.

Le attività sono continuate dopo la chiusura amministrativa del progetto, con la creazione di un gruppo di lavoro della International Federation of Information Processing (IFIP) WG 11.14 su secure software engineering (NESSoS) e la creazione di un centro virtuale di eccellenza tra i membri del progetto (in particolare gli Italiani).

Partecipanti

Atos S.A.E., Spagna
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Svizzera
Fundacion IMDEA Software, Spagna
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Francia
Katholieke Universiteit Leuven, Belgio
Ludwig-Maximilians-Universität München, Germania
Siemens AG, Germania
Stiftelsen Sintef, Norvegia
University Duisburg-Essen, Germania
Universidad de Malaga, Spagna
Università degli studi di Trento, Italia

NET4M

Development of a collaborative network
for micro-manufacturing, -assembly and -robotics



Coordinatore FASSI Irene

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Contratto n°	247614
Durata (mesi)	48
Data di inizio	12/03/11
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	International Research Staff Exchange Scheme
Costo totale	€ 187.200
Contributo UE	€ 187.200

Descrizione

Il progetto Net4m ha come obiettivo principale lo sviluppo di una rete collaborativa per la micro-robotica, il micro-manufacturing ed il micro-assemblaggio, implementando metodologie e strumenti per la progettazione, fabbricazione, attuazione, sensorizzazione controllo e caratterizzazione di meccanismi a più gradi di libertà, con dimensioni micro e meso, tramite un'azione coordinata di scambio di ricercatori.

Il progetto ha permesso di consolidare il network di ricerca nell'ambito sopradescritto e di avviare alcune nuove collaborazioni scientifiche.

Partecipanti

Université de France-Compté, Besançon, Francia
University of Florida, Stati Uniti d'America
The University of Texas at Arlington, Stati Uniti d'America

NFFA

Nanoscience Foundries and Fine Analysis



Coordinatore ROSSI Giorgio

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Contratto n°	212348
Durata (mesi)	32
Data di inizio	01/06/08
Programma	CAPACITIES
Tema	Research Infrastructures
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.268.316
Contributo UE	€ 1.800.000

Descrizione

NFFA (<http://www.nffa.eu/>) è un progetto di infrastruttura europea distribuita per le nano scienze che integra una struttura open-access di nano foundry con gli strumenti e metodi di analisi fine della materia (spettroscopia e diffrazione) basati sulle grandi sorgenti di radiazione. NFFA offrirà accesso a sintesi, nano fabbricazione, nano metrologia e manipolazione della materia con precisione atomica finalizzate allo sviluppo della ricerca su energia (superconduttori e idrogeno, catalisi), salute (nanobiologia, bio-medicina) e ambiente (ciclo dell'acqua). NFFA permetterà il controllo e la riproducibilità dei sistemi nanometrici analizzati, di eseguire analisi in situ e in-operando. Il Design Study NFFA è stato finanziato nel giugno 2008 con 1.8 M€ nel quadro del programma Capacities/Research Infrastructures, con coordinamento italiano (G. Rossi, TASC) e partecipazione di STFC (Didcot, UK), PSI (Villigen, CH), CNM (Barcellona, E) e OÉAW (Graz, A). I risultati acquisiti sono documentati sul sito <http://www.nffa.eu/> e nel booklet prodotto a fine Design Study. NFFA sviluppa il primo data repository per le nano scienze, e modalità innovative per la gestione degli impianti, l'accesso dell'utenza ai propri centri ed alle Large Scale Facilities associate, secondo i criteri di peer-reviewed open-access, e per la gestione dei dati. I siti potenziali per i centri NFFA oggetto del Design Study sono tra i 10 siti europei che ospitano le principali sorgenti X di sincrotrone, FEL, e spallazione di neutroni. Il progetto ha posto le basi per gli sviluppi successivi sia in ambito nazionale con il dimostratore NFFA a Trieste ([trieste.nffa.eu](http://www.trieste.nffa.eu/)), sia nell'ambito dello spazio europeo di ricerca con un RIA H2020, NFFA-Europe ([nffa.eu](http://www.nffa.eu/)) per l'accesso e la ricerca comune.

Partecipanti

Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Spagna
 Science and Technology Facilities Council, Regno Unito
 Paul Scherrer Institut, Svizzera
 Oesterreichische Akademie der Wissenschaften, Austria

OLIMPIA

Training Network on Organic Optoelectronics Integrated with Living Systems for Neuroscience Investigations and Applications

Olimpia Project



Coordinatore MUCCINI Michele

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati
Contratto n°	316832
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	PEOPLE
Tema	
Strumento/Azione	INITIAL TRAINING NETWORK
Costo totale	€ 4.011.185
Contributo UE	€ 4.011.185

Descrizione

OLIMPIA è un progetto FP7-Marie Curie Initial Training Network. OLIMPIA è un'iniziativa rete di formazione costruita con l'obiettivo di fornire formazione e ricerca per lo sviluppo di dispositivi optoelettronici innovativi organici interfacciati ed integrati con i sistemi viventi. I sistemi viventi sono cellule neurali (glia e neuroni) che saranno interfacciati ed integrati in vitro e in vivo con differenti dispositivi elettronici ed optoelettronici organici (quali OLED, OFET / OLET, OECT, OPD). L'obiettivo principale di OLIMPIA è di stabilire un programma di formazione innovativo volto a consentire e sostenere lo sviluppo di una nuova area e campo di ricerca multidisciplinare che unisca il mondo dell'optoelettronica organica e quello delle neuroscienze. Gli obiettivi scientifici e tecnici specifici di Olimpia, da raggiungere attraverso un programma di ricerca che richiede intensa collaborazione tra i partner sono: a) sviluppare e caratterizzare completamente dispositivi optoelettronici organici adatti per il funzionamento in ambiente acquoso fisiologico; b) indagare strutture di film sottili e dispositivi optoelettronici organici che conservino la funzionalità bioelettrica delle cellule gliali e neuroni in vitro e/o in vivo; c) fabbricare dispositivi optoelettronici organici integrati con cellule neurali grado di fornire stimolazione e trasduzione di cellule neurali attività bioelettrica in vitro e/o in vivo; d) esplorare le potenziali applicazioni del dispositivo di organico come strumento diagnostico e terapeutico. Principali risultati conseguiti: nuovi strumenti basati su dispositivi optoelettronici organici sono stati finora progettati e sviluppati per stimolare e registrare l'attività bioelettrica da cellule neuronali e in grado di modulare eccitabilità neuronale in vitro e in situ con la finalità di recuperare la funzionalità retinica compromessa (Ghezzi et al., Nat Photonics, 2013).

Partecipanti

Universitetet I Oslo, Norvegia
 École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, Francia
 Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Italia
 Universidad del País Vasco EHU UPV, Spagna
 Technische Universität München, Germania
 Imperial College of Science, Technology and Medicine, Regno Unito
 E.T.C. S.r.l., Italia
 SIEMENS AG, Germania
 HISTOCELL S.L., Spagna

ONSITE

Operation of a Novel Sofc-battery Integrated hybrid for Telecommunication Energy systems



Coordinatore FERRARO Marco

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Contratto n°	325325
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/13
Programma	COOPERATION
Tema	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, Hydrogen and Fuel Cells Initiative-FCH
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 5.525.440
Contributo UE	€ 3.012.038

Descrizione

Il progetto ha come obiettivo principale lo sviluppo di un sistema di generazione di energia elettrica per applicazioni nel settore delle TIC (Stazioni Radio Base e Datacenter) basato su tecnologia a celle a combustibile SOFC e batterie Sodio-Nichel Cloruro. Il prototipo, sviluppato seguendo un approccio modulare, sarà alimentato a gas naturale e avrà una potenza nominale pari a 20 kW, efficienza elettrica > 40% e totale (elettrica + termica) > 85%. Attraverso lo sviluppo di tale dispositivo il progetto mira alla riduzione dei costi del kW installato, ampliare l'offerta commerciale di FIAMM dotando la stessa di nuovi prodotti per il settore TIC, trasformare le Stazioni radio Base e di Datacenter in elementi attivi delle future Smart Grid e Smart Buildings.

Partecipanti

HT ceramix S.A., Svizzera
 Bonfilgiolo Vectron GmbH, Germania
 Ericsson Italia, Italia
 efceco, Germania
 Haute École Spécialisé de Suisse occidentale, Svizzera
 FIAMM energy Storage Solutions, Italia
 Instytut Energetyki, Polonia

OPEN

Open Pervasive Environments for migratory Interactive Services



Coordinatore **PATERNÒ Fabio**

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	216552
Durata (mesi)	31
Data di inizio	01/02/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.502.064
Contributo UE	€ 2.832.080

Descrizione

Un aspetto importante degli ambienti ubiqui è quello di fornire agli utenti la possibilità di muoversi liberamente e continuare l'interazione con le applicazioni disponibili attraverso una varietà di dispositivi interattivi (tra cui smartphone, computer desktop, televisori digitali e orologi intelligenti). In questi ambienti una grande fonte di frustrazione è che le persone devono iniziare da capo nuovamente la loro sessione con le applicazioni che usano ad ogni cambio di dispositivo interazione.

Il progetto OPEN ha sviluppato un insieme di tecnologie e metodi scientifici in grado di superare questa limitazione e supportare applicazioni migratore interattive, che sono applicazioni in grado di seguire gli utenti, percepire i cambiamenti di contesto di uso, ed adattarsi a tali cambiamenti (come cambiamenti dei dispositivi di interazione disponibili) sempre mantenendo lo stato delle sessioni di applicazione, e quindi consentendo continuità di utilizzo attraverso dispositivi diversi.

Al fine di aumentare i possibili servizi e scenari applicativi in diversi contesti (servizi per cittadini, commercio elettronico, giochi, ambienti di lavoro, applicazioni educative, ed altre), nel progetto OPEN sono stati sviluppati un insieme di soluzioni per: – Rendere migratorie le applicazioni Web esistenti in modo da consentire agli utenti di usarle con continuità anche quando cambiano i dispositivi disponibili; – Fornire e coordinare l'accesso a servizi remoti che possono cambiare e riconfigurarsi in contesti ubiqui; – Offrire interazione personalizzata con l'utente, sfruttando diverse modalità di interazione e tecnologie di rete, tramite una infrastruttura in grado di fornire le informazioni di contesto necessarie (ad esempio dispositivi disponibili, la connettività, gli utenti e le caratteristiche ambientali).

Partecipanti

Aalborg Universitet, CTIF, Danimarca
 NEC Europe LTD, Regno Unito
 SAP AG, Germania
 Vodafone Omnitel NV, Italia
 Arcadia Design S.r.l., Italia
 Clausthal University of Technology, Germania

OPHIS

COMPOSITE PHENOTYPIC TRIGGERS FOR BONE AND CARTILAGE REPAIR



Coordinatore TAMPIERI Anna

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Contratto n°	246373
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 5.413.927
Contributo UE	€ 3.939.708

Descrizione

OPHIS ha sviluppato nuovi biomateriali per la rigenerazione di regioni osteocondrali e corpi vertebrali danneggiati da patologie degenerative quali osteoartrite e osteoporosi. Nel primo caso i nuovi biomateriali sono stati ottenuti come compositi ibridi mineralizzati mimanti la composizione e la struttura del complesso tissutale di regioni articolari, a partire da polimeri naturali come collagene, nano-cellulosa e alginato, e ottenuti mediante varie tecniche come biomineralizzazione o gelazione ionotropica per ottenere impianti multifunzionali adatti all'impianto con procedure one-step. Nel secondo caso sono stati sviluppati cementi apatitici iniettabili a composizione biomimetica e con superiori proprietà osteointegrative, concepiti per superare le limitazioni dei cementi acrilici e ottenere una reale rigenerazione ossea. I compositi ibridi sono stati funzionalizzati con semi-dendrimeri leganti gruppi funzionali in grado di favorire l'adesione cellulare e specifico differenziamento osteoblastico o condrocitico. I nuovi cementi sono stati funzionalizzati con ioni stronzio per ottenere specifico effetto anti-osteoporotico, e con alginato per favorire la colonizzazione ossea e il riassorbimento. I materiali più promettenti sono stati sperimentati su grande animale, dimostrando che compositi ibridi funzionalizzati a base di collagene mineralizzato con nano-apatite biomimetica sono in grado di rigenerare difetti osteocondrali senza formazione di tessuto fibroso o reazioni avverse. Inoltre è stato dimostrato che il nuovo cemento ha prestazioni paragonabili o migliori di quelle di un golden standard commerciale. Il nuovo cemento è stato oggetto di brevetto e licenziato verso il partner industriale di progetto. Il progetto ha inoltre sviluppato mezzi di rilascio controllato come micro-sfere, strutture ibride 3D sensibili alle variazioni di pH, e strutture semi-dendrimeriche abili alla trasfezione cellulare, che potrebbero sostituire l'uso di virus per nuove terapie geniche.

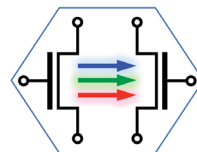
Partecipanti

Friedrich Schiller University of Jena, Germania
 University of Brighton, Regno Unito
 University Hospital of Basel, Svizzera
 Finceramica Faenza S.p.A., Italia
 Technical University of Dresden, Germania
 Istituto Ortopedico Rizzoli, Italia
 Laboratoire d'Evaluation des Matériels Implantables S.A., Francia
 Università Cattolica del Sacro Cuore, Italia

PHOTO-FET

Integrated Photonic Field-Effect Technology for bio-sensing functional components

PHOTO-FET
www.photofetproject.eu



Coordinatore MUCCINI Michele

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati
Contratto n°	248052
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.052.694
Contributo UE	€ 2.750.000

Descrizione

L'obiettivo del progetto PHOTOFET è quello di realizzare un dispositivo fotonico portatile e a basso costo capace di effettuare test diagnostici quantitativi con limite di rilevabilità al di sopra dei valori ottenibili in ambiente ospedaliero. In particolare, si intende produrre un dispositivo portatile del tipo Lab-an-a-Chip atto a monitorare parametri di rilievo per le malattie cardiovascolari che sono considerate una priorità per la salute secondo la EU. La mancanza di uno schema di rilevazione integrato e versatile è uno dei principali ostacoli allo sviluppo di dispositivi diagnostici portatili. In questo ambito, si inserisce il progetto PHOTOFET dato che intende sviluppare una nuova generazione di dispositivi basati su transistor organica ad effetto di campo utilizzati sia per generare che per rilevare la luce. I benefici introdotti nella realizzazione di dispositivi LOC dalla fotonica organica ad effetto di campo sono molteplici. Primariamente, gli elettrodi di source e drain dei transistor possono essere prepatternati sul substrato assicurando così un allineamento ottimale tra il componente fotonico organico e il sottostante struttura microfluidica. Secondariamente, il protocollo di fabbricazione dei dispositivi transistor richiede un numero esiguo di ulteriori strati da depositare (strato semiconduttore, dielettrico ed elettrodo di gate). Infine, la struttura planare dei dispositivi transistor a generazione di luce garantisce un efficace accoppiamento esterno dei fotoni senza la necessità di strutture fotoniche a guida d'onda. Il progetto ha dimostrato che la combinazione sinergica di questi fattori ha permesso la realizzazione di una soluzione competitiva nell'ambito della dispositivistica point-of-care dotata di sensibilità e affidabilità superiori unite ad un basso costo di fabbricazione.

Partecipanti

Imperial College of Science, Technology and Medicine, Regno Unito
 Politecnico di Milano, Italia
 Centre Suisse d'Électronique et Microtechnique S.A. - Recherche et Développement, Svizzera
 Molecular Vision Limited, Regno Unito
 SAES Gatters S.p.A., Italia

PRELIDA

Preserving Link Data



Coordinatore MEGHINI Carlo

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	600663
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COORDINATION AND SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 844.189
Contributo UE	€ 769.987

Descrizione

PRELIDA si indirizza ai soggetti della comunità dei Linked Data, inclusi i produttori di dati, di servizi e di tecnologia, e alle comunità degli utenti. Questi soggetti non sono stati considerati dalla comunità della conservazione dell'informazione digitale, e tipicamente non sono consapevoli delle soluzioni esistenti per la conservazione dell'informazione digitale. Un compito importante di PRELIDA è quindi suscitare la consapevolezza delle soluzioni esistenti e di facilitarne l'adozione. Allo stesso tempo, la nuvola dei Linked Data si distingue per un insieme specifico di caratteristiche, quali la strutturazione, la referenzialità incrociata, la dinamicità e la distribuzione, che pongono nuove sfide alla comunità di conservazione. PRELIDA organizza discussioni approfondite tra le due comunità allo scopo di identificare quelle caratteristiche che richiedono nuove soluzioni per la conservazione, e sviluppa una roadmap per affrontare queste nuove sfide.

Partecipanti

Università di Innsbruck, Austria
Stiching European Alliance for Permanent Access, Olanda
The University of Huddersfields, Regno Unito

ProME³ThE²US²

Production Method Of Electrical Energy
by Enhanced Thermal Electron Emission
by the Use of Superior Semiconductors



Coordinatore TRUCCHI Daniele Maria

Struttura CNR	Istituto di struttura della materia
Contratto n°	308975
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/13
Programma	COOPERATION
Tema	ENERGY
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.210.827
Contributo UE	€ 2.995.259

Descrizione

Il progetto ProME³ThE²US² ha come obiettivo lo sviluppo di celle solari ad alta temperatura operanti in sistemi a concentrazione solare. La tecnologia sviluppata si basa sulla progettazione di strutture di materiale semiconduttore con lo scopo di convertire la radiazione solare in un'elevata emissione elettronica sfruttando l'effetto termoionico foto-assistito (dispositivi PETE – photon-enhanced thermionic emission). Differentemente dalle celle a giunzione, la cui efficienza diminuisce rapidamente all'aumentare della temperatura operativa, le strutture PETE traggono beneficio dall'alta temperatura raggiungibile in sistemi a concentrazione solare. La tecnologia, il cui rendimento ottenibile è superiore a 50%, si basa su sistemi a stato solido, perciò caratterizzati da scalabilità e durezza.

A uno sviluppo di catodi PETE basati su semiconduttori III-V, basato su una strategia di ingegnerizzazione della bandgap, è stato affiancato lo sviluppo di strutture innovative in diamante sintetico testurizzato (black diamond), basato su una strategia di ingegnerizzazione di difetti nel cristallo semiconduttore. Il black diamond si è dimostrato un materiale dalle proprietà ottiche eccezionalmente superiori a quelle del diamante di partenza (assorbanza integrata nello spettro solare pari a 98% circa), oltre a essere caratterizzato da proprietà fotoelettroniche in grado di generare efficientemente cariche elettriche nell'interazione con la radiazione solare.

Il progetto si propone anche lo sviluppo di un anodo caratterizzato da strati superficiali con una funzione lavoro estremamente bassa (<1.5 eV) e lo sviluppo di microstrutture innovative in materiale isolante termico ed elettrico in grado di distanziare i due elettrodi di pochi micrometri.

Partecipanti

Tel Aviv University, Israele
Technion Institute of Technology, Israele
Fraunhofer-Institute for Solar Energy, Germania
Ionvac Process S.r.l., Italia
Exergy Ltd, Regno Unito
Solaris Photonics Ltd., Regno Unito
Abengoa Research S.L., Spagna

QIBEC

Quantum Interferometry with Bose-Einstein Condensates



Coordinatore SMERZI Augusto

Struttura CNR	Istituto Nazionale di Ottica
Contratto n°	284584
Durata (mesi)	45
Data di inizio	01/11/11
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.662.833
Contributo UE	€ 2.000.606

Descrizione

Abbiamo proposto lo studio teorico e la realizzazione sperimentale di una nuova generazione di interferometri atomici per misure di alta precisione. Questi interferometri sono basati sullo sfruttamento di un fenomeno puramente quantistico, l'entanglement, dove tutti gli atomi sono correlati con quella che Einstein definiva una "spooky action at a distance" di cui non esiste un analogo classico. Questo stesso entanglement è alla base di protocolli teorici per la realizzazione di computer quantistici o la trasmissione crittografata (e inviolabile) di messaggi. Alla fine del progetto abbiamo dimostrato sperimentalmente tali principi teorici dell'interferometria quantistica con la realizzazione in laboratorio di diversi prototipi funzionanti. Questo progetto apre la via per la realizzazione di una nuova generazione di interferometri per la misura di forze gravitazionali e inerziali, o per la misura del tempo, con precisione e ordini di grandezza superiore a quelli attualmente disponibili.

Partecipanti

Universität Ulm, Germania
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg UHEI, Germania
Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
Technische Universität Wien, Austria
Universität Basel, Svizzera

ROC

Radiochemistry on chip

Coordinatore RINALDI Rosaria

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze Istituto di fisiologia clinica
Contratto n°	213803
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 3.831.213
Contributo UE	€ 2.699.912



Descrizione

Il progetto "Radiochemistry on chip", iniziato nel Settembre 2008 e durato tre anni, ha trattato della fabbricazione e messa a punto di una piattaforma microfluidica per la sintesi di radiofarmaci. In questo progetto sono stati coinvolti 5 partner accademici stranieri che lavorano nel campo della microfluidica applicata alla chimica sintetica e la ben nota industria Siemens. Alla fine del progetto è stato realizzato un sistema modulare in cui i moduli microfluidici sono stati concepiti per effettuare fasi successive della sintesi di radiofarmaci. L'assemblamento di tali moduli ha prodotto un sistema versatile, veloce, sicuro ed efficiente per la produzione di ¹⁸F-FDG (Fluorodesossiglucosio), aprendo la strada alla produzione di una dose singola di radiofarmaco "su richiesta", formulazione non ottenibile con metodi di produzione standard. L'alternativa microfluidica alla produzione standard di radiofarmaci proposta nel progetto può avere ricadute importanti sul mercato dei radiofarmaci, andandosi a ripercuotere direttamente sul costo di un'analisi PET (tomografia ad emissione di positroni), indagine comunemente utilizzata per la diagnosi medica. Il prototipo e le performance ottenute dal sistema realizzato nel corso del progetto sono riassunte nella pubblicazione "Radiochemistry on chip: towards dose-on-demand synthesis of PET radiopharmaceuticals" V. Arima, et al. Lab on a chip 13, 2328-2336 (2013).

Partecipanti

University of Hull, Regno Unito
 Gesellschaft zur Förderung der Analytischen Wissenschaften e.V., Germania
 Tyndall National Institute, University College Cork, Irlanda
 Siemens AG, Dept. CT MM5, Germania
 Swiss Federal Institute of Technology, Svizzera

ROUTES

Novel processing routes for effective sewage sludge management



Coordinatore	MININNI Giuseppe
Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Contratto n°	265156
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/11
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.890.043
Contributo UE	€ 3.364.600

Descrizione

Questo progetto di ricerca ha avuto l'obiettivo di sperimentare nuove soluzioni tecniche per risolvere problemi tipici di gestione dei fanghi prodotti da impianti di depurazione di differente potenzialità. Sono stati, allo scopo, considerati 10 scenari di riferimento, per impianti di bassa, media ed elevata potenzialità, con linee di trattamento convenzionali, ove alcune unità operatrici sono state sostituite dalle tecniche innovative sperimentate. Il recupero dei fanghi in agricoltura ha occupato un ruolo centrale nel progetto, cui sono stati dedicati due work package, uno tecnologico e uno di valutazione degli effetti ambientali. I fanghi prodotti nei trattamenti innovativi di stabilizzazione biologica del work package "1" tecnologico sono stati caratterizzati con riferimento a metalli pesanti, microinquinanti organici (convenzionali ed emergenti), fitotossicità e ecotossicità. Attenzione particolare è stata prestata, anche, alle prestazioni dei processi di stabilizzazione in riferimento alla presenza di patogeni e ai problemi di reinfezione nel corso dello stoccaggio. Tutti i nuovi processi proposti sono stati efficaci nell'abbattimento dei patogeni e loro indicatori, per la cui valutazione, preventivamente, erano stati proposti standard di riferimento (salmonella assenza in 50 g di t.q., Escherichia coli < 500 CFU/g di secco e colifagi somatici < 10⁴/g di secco). Tuttavia, solo il processo con idrolisi termica e successiva digestione anaerobica termofila ha rispettato tutti e tre gli standard. Sono state sviluppate anche nuove sonde molecolari per la determinazione speditiva di patogeni e indicatori di patogeni. Nel work package 4, dedicato alle indagini ambientali, è stata condotta una valutazione di rischio dovuto all'uso dei fanghi in agricoltura valutando il destino di metalli e di microinquinanti organici nei terreni, ove erano stati utilizzati i fanghi, e gli effetti sulla fauna del suolo dopo numerosi anni di pratiche di spandimento.

Partecipanti

Consorzio Inca, Italia
 Università di Brescia, Italia
 EAWAG, Svizzera
 BFG, Germania
 University of Bielsko, Polonia
 University of Lublin, Polonia
 University of Reims, Francia
 University of Barcelona, Spagna
 Chalmers University, Svezia
 3V Greeneagle, Italia
 Vermicon, Germania
 ECT, Germania
 Anox Kaldnes, Svezia
 Artemis, Germania
 Mediterranea delle Acque, Italia
 AAFC, Canada
 Università La Sapienza, Italia

S3

Surface ionization and novel concepts in nano-MOX gas sensors with increased Selectivity, Sensitivity and Stability for detection of low concentrations of toxic and explosive agents



Coordinatore SBERVEGLIERI Giorgio

Struttura CNR	Istituto di acustica e sensoristica "Orso Mario Corbino"
Contratto n°	247768
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.144.359
Contributo UE	€ 1.548.529

Descrizione

L'obiettivo di S3 è stato sviluppare tecnologie innovative per il rilevamento di gas in grado di fornire una maggiore sensibilità e selettività a costi e consumi ridotti. Tale obiettivo è stato perseguito riunendo l'eccellenza e le competenze complementari di gruppi di ricerca dell'Unione Europea e della Federazione Russa. La migliorata sensibilità e selettività consente il rilevamento di gas tossici ed esplosivi, quali NO_2 e TNT per le applicazioni di esplosivi e NH_3 e H_2S per l'ambiente industriale e sicurezza, anche in presenza di altri contaminanti dell'aria. Per ottenere questo risultato è stato necessario lo studio dei sensori e dei principi fisici alla base dei nanofili semiconduttori (NWS) molecularmente ingegnerizzati, in termini di livello di drogaggio, additivi e/o processi di funzionalizzazione ed eterostrutture (HSS), cresciuti su vari substrati quali SiO_2/Si e/o piattaforme microlavorate (MEMS).

Queste piattaforme sono state configurate in modo innovativo per ottenere più segnali da uno stesso strato sensibile, quali l'effetto resistivo, ad effetto di campo, emissione di ioni e risposta termica dei materiali a nanofilo. Il funzionamento dei dispositivi a bassa potenza, così come ulteriori miglioramenti della selettività dei sensori, sono stati ottenuti attraverso il funzionamento a temperatura pulsata, sfruttando anche l'effetto di auto-riscaldamento dei nanofili. La maggiore stabilità dei materiali nanostrutturati a nanofilo rispetto ad altre morfologie influenza positivamente l'affidabilità dei sensori sviluppati. Al fine di soddisfare le esigenze stringenti di alcune applicazioni, il consorzio S3 ha esplorato nuovi concetti di campionamento, filtraggio e preconcentrazione di sostanze target, basati sull'utilizzo di materiali nanostrutturati per la realizzazione di filtri ad arricchimento.

Lo sviluppo e la modellazione teorica di questa nuova generazione di materiali nanostrutturati per il gas-sensing ed emettitori di ioni è stato supportato da una vasta gamma di tecniche di caratterizzazione morfologiche e chimico-fisiche. La cooperazione tra l'UE ed i gruppi russi è stata migliorata e rafforzata da scambi a breve e lungo termine di ricercatori, l'organizzazione di workshop e tutorial congiunti e l'istituzione di diplomi di dottorato congiunti (JDD).

Partecipanti

EADS Deutschland GmbH-Innovation Works, Germania
 Catalonia Institute for Energy Research, Spagna
 University of Tuebingen, Germania
 University of Koeln, Germania
 Kurchatov Institute, Institute of Applied Chemical Physics, Russia
 Moscow State University Chemistry Department, Russia
 Moscow Institute of Physical Engineering, Russia
 Research Institute of Electron Technique, Russia

SafetyPack

Innovative non- intrusive laser gas sensors
on food production for real time quality/safety
in line control of food packaging and bottling systems



Coordinatore POLETTO Luca

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Contratto n°	613795
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.378.990
Contributo UE	€ 2.978.278

Descrizione

Il progetto SafetyPack ha permesso la realizzazione di dispositivi utilizzando spettroscopia laser per il controllo in linea del contenuto di ossigeno e anidride carbonica negli impianti di packaging alimentare in atmosfera controllata. Due prototipi dimostrativi in fase di installazione presso i due end-user partner di progetto.

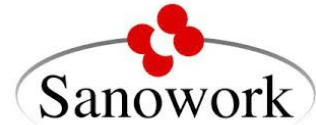
Partecipanti

Gasprox AB, Svezia
Norsk Elektro Optikk AS, Norvegia
FT SYSTEM S.r.l., Italia
Lunds Universitet, Svezia
L PRO S.r.l., Italia
Teknologisk Institut, Danimarca
Santa Maria AB, Svezia
Latteria di Soligo Società Agricola Cooperativa, Italia
MAREL HF, Islanda

SANOWORK

Safe Nano Worker Exposure Scenarios

Coordinatore COSTA Anna Luisa



Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Contratto n°	280716
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 4.787.694
Contributo UE	€ 3.409.185

Descrizione

Il progetto SANOWORK si inserisce tra i progetti del European Nanosafety Cluster, affrontando problematiche di sicurezza dei nanomateriali, con una attenzione più mirata ai materiali e ai processi di nanomanufacturing. L'esperienza maturata nel campo della scienza colloidale è stato fruttuosamente trasferito al controllo del confinamento e della chimica di superficie delle nanoparticelle (NP), aprendo nuove sfide verso il controllo dell'impatto potenzialmente nocivo dei nanomateriali per la salute.

Alcuni dei risultati di rilievo di questa ricerca sono stati: – lo sviluppo di strategie pratiche ed efficaci per la riduzione dell'esposizione dei lavoratori ai nanomateriali durante tutte le fasi della produzione, dell'utilizzo e dello smaltimento; – lo sviluppo di strategie di design da impiegare nella fase di sviluppo di un nanomateriale basate sul controllo della chimica superficiale al fine di ridurre l'impatto biologico, preservandone le funzionalità per le quali il materiale è stato progettato (Safety by Molecular Design); – l'integrazione delle strategie proposte in sei processi di nanomanufacturing; – l'analisi del rischio sia in termini di fattore di esposizione che di pericolosità intrinseca dei materiali (test tossicologici in vitro) prima e dopo l'introduzione delle strategie di mitigazione; – l'analisi Costo/beneficio sulla base dei risultati di analisi del rischio e delle performance dei materiali e dei processi; – il trasferimento dei risultati di analisi del rischio ad operatori del settore Assicurazione nei luoghi di lavoro per la creazione di un modello di calcolo del rischio della gestione dei nanomateriali; – un sostegno alla coesione e integrazione della ricerca nel campo di Nanosafety a livello Europeo ed Internazionale.

Partecipanti

Institute of Occupational Medicine, Regno Unito
 Plasmachem Productions und Handel GmbH, Germania
 Elmarco Sro, Repubblica Ceca
 GEA Process Engineering AS, NIRO, Danimarca
 Colorobbia Italia S.p.A., Italia
 Bayer Technology Services GmbH, Germania
 Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, Francia
 University of Lymerick, Irlanda
 Università degli Studi di Parma, Italia
 Università degli Studi di Pisa, Italia
 Acondicionamiento Tarrasense Asociacion, Spagna
 Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro, Italia

SEEK

Semantic Enrichment of trajectory Knowledge discovery



Coordinatore RENSO Chiara

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	295179
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/03/12
Programma	PEOPLE
Tema	Information science and Engineering
Strumento/Azione	International Research Staff Exchange Scheme
Costo totale	€ 352.800
Contributo UE	€ 352.800

Descrizione

L'obiettivo del progetto è investigare metodi per estrarre conoscenza "significativa" da grandi quantità di dati di movimento, definendo tecniche di analisi ("data mining") arricchite con semantica. Lo scopo è ottenere modelli di movimento significativi che possano essere utili ad analisti di amministrazioni pubbliche e uffici della mobilità nel comprendere i movimenti degli individui. Il progetto ha finanziato 166 mesi di "secondments" di ricercatori internazionali verso l'Europa e viceversa. Durante questa collaborazione sono state realizzate più di 40 pubblicazioni congiunte in riviste e conferenze di alto livello scientifico, nazionali e internazionali, tra cui 3 "best papers". Inoltre, ha organizzato 6 workshop ed avviato due co-tutele congiunte Italia-Brasile per studenti di dottorato.

Partecipanti

Università di Venezia, Italia
 University of Pireus Research Center, Grecia
 Federal University of Cearà, Brasile
 Federal University of Santa Catarina, Brasile
 Federal University of Pernambuco, Brasile
 Pontificia Catholic University of Rio de Janeiro, Brasile
 University of New Brunswick, Canada

SEMEOTICONS

SEMEiotic Oriented Technology for Individual's CardiOmetabolic risk self-assessment and Self-monitoring



Coordinatore COLANTONIO Sara

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" Istituto di fisiologia clinica Istituto di scienze e tecnologie molecolari
Contratto n°	611516
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 5.383.126
Contributo UE	€ 3.870.000

Descrizione

L'idea chiave di SEMEOTICONS risiede nell'uso del volto umano come indicatore eloquente dello stato di salute e benessere di un individuo. In accordo alla semeiotica medica, il progetto sta realizzando un dispositivo multisensoriale avente l'aspetto di uno specchio (i.e., il Wize Mirror) in grado di analizzare i segni del volto mappandoli su una serie di descrittori computazionali usati per valutare il rischio cardio-metabolico. Trattandosi di uno specchio, il dispositivo potrà integrarsi con facilità in ambienti della vita quotidiana (casa, palestra, farmacia, ...) come risorsa di auto-monitoraggio e di self-assessment. Il Wize Mirror raccoglierà dati multimodali nella forma di video, immagini e concentrazioni di gas, i quali verranno elaborati per estrarre descrittori biometrici, morfometrici, colorimetrici e composizionali della cute e del sottocute del volto e dell'esalato. L'integrazione di questi descrittori costituirà un modello virtuale dell'individuo, usato per valutare e tracciare un indice generale di benessere (wellness index) rispetto al rischio cardio-metabolico. Un diario giornaliero permette di controllare quotidianamente l'andamento di questo valore e correlarlo personalmente al proprio stile di vita. L'indice di benessere verrà complementato da suggerimenti e informazioni atte a guidare l'individuo verso stili di vita corretti. Se richiesto, le informazioni registrate dal Wize Mirror possono essere condivise con il medico curante, in modo da avere feedback di un esperto.

Partecipanti

Foundation for Research and Technologies-Hellas di Creta, Grecia
 Linkoping University, Svezia
 University of Central Lancashire, Regno Unito
 Norwegian University of Science and Technologies, Norvegia
 Centre de Recherche en Nutrition Humane, Francia
 INTECS S.p.A., Italia
 FORTHNET S.A., Grecia
 DRACO System, Spagna
 COSMED, Italia

SensorART

A remote controlled Sensorized Artificial heart enabling patients empowerment and new therapy approaches



Coordinatore TRIVELLA Maria Giovanna

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Contratto n°	248763
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/10
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 8.561.897
Contributo UE	€ 6.240.000

Descrizione

SensorART è orientato alla gestione in remoto dei pazienti con insufficienza cardiaca, in assistenza cardiocircolatoria meccanica (VAD). Il titolo include gli aspetti principali del progetto: – la ricerca di sensori utilizzabili nei pazienti con VAD; – lo sviluppo di tecniche nuove per il loro monitoraggio e trattamento.

Lo scenario clinico identificato è rappresentato dal paziente con dispositivo di assistenza "sensorizzato", collegato senza fili a un'unità di controllo esterna, applicata alla cintura ed alimentato senza fili da un sistema innovativo di trasferimento transcutaneo di energia. Grazie alla presenza di sensori e di algoritmi speciali, l'unità di controllo permette il monitoraggio della condizione del paziente e permette di modificare l'assistenza della pompa, aumentando il supporto circolatorio in base all'attività fisica del paziente e riducendolo durante il riposo e il sonno. Inoltre, via Internet senza fili, l'unità di controllo permette ai medici di monitorare lo stato del paziente in remoto e attivarsi quando necessario. Oltre alla ricerca sui sensori fisici e sui biosensori è prevista un'attività di ricerca di base volta all'individuazione di biosegnali sul recupero del cuore naturale. Si prevede pertanto di estendere le applicazioni ICT nel settore dei dispositivi attivi impiantabili. La piattaforma SensorART è prevista aperta, in grado di operare in associazione con diversi modelli di VAD, integrando i seguenti moduli: 1) sensori di parametri emodinamici e biochimici (pressione e flusso, marker di infiammazione, peptidi natriuretici...) per monitorare l'interazione tra paziente e dispositivo; 2) acquisizione e trattamento del segnale: sviluppo di un software per i segnali di tutti i sensori; 3) sistema di controllo: sviluppo di un'unità hardware con algoritmi per l'autoregolazione; 4) sistema di controllo remoto: sviluppo di un software per monitorare a distanza il funzionamento del VAD e lo stato del paziente; 5) sistema di supporto alla decisione per decidere la migliore strategia per ciascun paziente, basata anche su simulatori.

Partecipanti

Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Pisa, Italia
 CircuLite GmbH, Germania
 A.O. Ospedale Niguarda-Ca' Granda Milano, Italia
 Katholieke Universiteit, Leuven, Belgio
 Implemental Systems SL, Spagna
 Foundation For Research And Technology Hellas, Grecia
 Université Claude Bernard, Lione, Francia
 Datasel Bilgi Sistemleri AS, Turchia
 Institute of Biocybernetics and Biomedical Engineering. Polish Academy of Sciences, Polonia
 Velti Anonymos Etairia Proionton Logismikou & Synafon Proionton & Ypiresion, Grecia
 INTRAROM S.A., Romania
 emtec GmbH, Germania (da dicembre 2011)
 Bangor University United Kingdom, Regno Unito (fino al 2012)

SET-DEV

Science, Ethics and Technological Responsibility in Developing and Emerging Countries



Coordinatore CANNATÀ Massimo

Struttura CNR	Amministrazione centrale - Direzione Generale - DCSP1 - Ufficio programmi di formazione cofinanziati
Contratto n°	217811
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/03/08
Programma	CAPACITIES
Tema	SCIENCE IN SOCIETY
Strumento/Azione	COORDINATION ACTION
Costo totale	€ 1.590.047
Contributo UE	€ 1.343.477

Descrizione

Il progetto SET-DEV mira a sostenere i sistemi di ricerca dei due Paesi, l'India, un paese economicamente emergente, e il Kenya, un paese in via di sviluppo.

Gli obiettivi specifici del progetto sono: – rafforzare i livelli di informazione e sensibilizzazione sui temi critici legati con la scienza e la tecnologia, favorendo il dialogo tra gli scienziati; – migliorare la socializzazione della ricerca e identificare i fattori, sia nazionali che internazionali, che possono facilitare o ostacolare lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica (STR); – sviluppare linee guida, standard e codici di etica, tendenzialmente internazionali ma sensibili e compatibili con i valori e le esigenze locali; – definire le prospettive di socializzazione della scienza e della tecnologia, tenendo conto delle esigenze e delle specificità locali, in conformità con le norme UE in materia di etica.

Il progetto ha generato due “Manifesti Nazionali” e le “Linee Guida”: – il Manifesto Africano per la Scienza e la Tecnologia è stato presentato durante la Conferenza annuale al Cairo, in Egitto, dell’African Technology Policy Studies Network (ATPS). Il Manifesto è uno strumento per plasmare visioni condivise di scienza, tecnologia e innovazione (STI) in Africa. La produzione del Manifesto è stata guidata dall’ African Technology Policy Studies Network (ATPS) in collaborazione con i partner africani, indiani ed europei e le parti interessate; – il Manifesto Indiano per la Scienza e la Tecnologia, chiamata “Conoscenza Swaraj”, è stato presentato presso la Facoltà di Scienze Sociali dell’Università di Hyderabad. Il Manifesto si ispira al “Hind Swaraj” e fornisce un quadro innovativo che può riposizionare le capacità di conoscenza dell’India in una pluralità di sistemi di conoscenza; – Linee guida per una governance condivisa del processo di socializzazione della ricerca scientifica e dell’innovazione, all’interno di un mondo interconnesso. Le linee guida sono il risultato del dialogo e della cooperazione tra i rappresentanti di tre grandi culture scientifiche del mondo contemporaneo: europea, indiana e africana. Queste linee guida intendono essere un contributo pratico su come possiamo promuovere la responsabilità collettiva efficace nel campo della scienza e della tecnologia.

Partecipanti

Laboratorio di Scienze della Cittadinanza, Italia
 Maastricht University, Olanda
 Minerva Consulting e Communication SPRL, Belgio
 University of Central Lancashire Business School, Regno Unito
 Max Delbruck Zentrum für Molekulare Medizin, Germania
 African Technology Policy Studies Network, Kenia
 University of Hyderabad, India
 Lunds Universitet, Svezia
 Centre for World Solidarity, India
 Intermedia NCG, Kenia

SMILEY

Smart nano-structured devices hierarchically assembled by bio-mineralization processes



Coordinatore TAMPIERI Anna

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Contratto n°	310637
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 5.414.489
Contributo UE	€ 3.996.103

Descrizione

L'obiettivo di SMILEY è di mettere a punto e applicare un nuovo approccio di fabbricazione bottom-up per la realizzazione di dispositivi nano-strutturati multifunzionali. Per questo scopo, il progetto sviluppa processi bio-ispirati di assemblaggio e mineralizzazione di matrici bio-polimeriche composite con fasi apatitiche il cui drogaggio induce specifiche funzionalità abilitando applicazioni differenti in medicina rigenerativa, protezione ambientale e produzione di energia. In particolare, polimeri naturali come collagene, cellulosa, alginato e chitosano, materiali a bassissimo costo e ad elevata disponibilità, sono assemblati mediante processi ad umido condotti a temperatura ambiente e sotto il controllo del pH, e in presenza di ioni calcio, fosfato e altri ioni rilevanti per la mineralizzazione controllata con nanofasi di apatite ionicamente sostituita. I materiali ottenuti in forma di idrogel, sono poi processati mediante tecniche di reticolazione e liofilizzazione controllata con cui impartire adeguata stabilità meccanica e porosità orientate ed adeguate per specifiche applicazioni. La flessibilità del processo di assemblaggio/mineralizzazione consente il processo di varie matrici biopolimeriche e la mineralizzazione con fasi apatitiche a composizione ionica definita, per l'ottenimento di: 1) materiali che mimano i tessuti connettivali duri così da essere adeguati come scaffold per la rigenerazione periodontale o della dentina; 2) materiali fibrosi con abilità di filtrazione e termoregolazione dell'aria per applicazioni sanitarie; 3) materiali fibrosi con proprietà fotovoltaiche per la realizzazione di dispositivi indossabili per la produzione di energia. SMILEY rappresenta un approccio pionieristico per lo sviluppo di nuove tecniche di produzione di materiali intelligenti per applicazioni ad elevato impatto, utilizzando processi di "green chemistry" ad elevata flessibilità di applicazione.

Partecipanti

University of Leeds, Regno Unito
 University of Jena, Germania
 Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants, Polonia
 Fin-ceramica Faenza S.p.A., Italia
 Laboratoire d'Evaluation des Matériels Implantables SA, Francia
 University of York, Regno Unito
 Pollution S.r.l., Italia

SUPER-IRON

Exploring the potential of Iron-based Superconductors



Coordinatore PUTTI Marina

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Contratto n°	283204
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.274.190
Contributo UE	€ 1.725.659

Descrizione

I superconduttori a base di ferro (FESC), scoperti nel 2008 in Giappone, dal gruppo del Prof. Hosono, sono la più recente scoperta nell'ambito dei materiali superconduttori. Essi sono secondi solo ai superconduttori cuprati ad alta T_c (HTSC) per valore di temperatura critica T_c e presentano campi critici elevatissimi.

In SUPER-IRON abbiamo esplorato le potenzialità di FeSCs, per applicazioni di potenza e i principali risultati conseguiti sono i seguenti: – sono stati scoperti nuovi materiali FeSC con notevoli proprietà superconduttive; – sono stati cresciuti film sottili e cristalli singoli con proprietà eccezionali (T_c , campo critico superiore e corrente critica). Questi risultati dimostrano che FeSC sono positivamente influenzati da doping, difetti, e suggeriscono che le loro prestazioni possono essere ulteriormente migliorate; – sono stati sviluppati nuovi metodi di sintesi delle principali famiglie FeSC. La produzione di materiali policristallini puri è il primo passo per la realizzazione di conduttori tecnici come fili e nastri; – la capacità di campioni tecnici (fili e nastri) per trasportare la corrente è stata ampiamente migliorata, e il nostro target ($J_c = 105 \text{ Acm}^{-2} @ 5 \text{ T}$) è stato raggiunto. Questo dimostra l'elevata potenzialità di FeSCs per applicazioni ad alto campo.

Partecipanti

École polytechnique fédérale de Lausanne, Svizzera
 Ludwig-Maximilians-Universität München, Germania
 Institut für Festkörper und Werkstofforschung in Dresden, Germania
 Atominstitut of the Vienna University of Technology, Austria
 Michael Eisterer University of Tokyo, Giappone
 Kyushu University, Giappone
 National Institute of Industrial Science and Technology, Giappone
 National Institute for Materials Science, Giappone

SUSRAC

Sustainable recycling of aircrafts composites

Coordinatore MALINCONICO Mario

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri
Contratto n°	296546
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema	Joint Technology Initiatives-Clean Sky
Strumento/Azione	ART. 187
Costo totale	€ 139.626
Contributo UE	€ 104.717



Descrizione

Il progetto nasce dall'esigenza di verificare una tecnologia messa a punto presso l'IPCB per la realizzazione a basso costo e alta efficienza di compositi termoplastici ad alta carica, per il settore del riciclo dei CFRP provenienti dal settore aeronautico. Dalla scala di laboratorio bisognava realizzare un impianto pilota su scala ridotta e ottenere dei dimostratori per prove meccaniche, termiche e di resistenza alla fiamma.

Partecipanti

Fundacion Tecnalia Research & Innovation, Spagna

SYNAPSE

SYNthesis and functionality of chalcogenide NANOstructures for PhaSE change memories



Coordinatore LONGO Massimo

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo
Contratto n°	310339
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT, Small or medium-scale focused research project
Costo totale	€ 2.839.238
Contributo UE	€ 2.056.348

Descrizione

Le memorie non volatili convenzionali (Flash) sono limitate da velocità di operazione relativamente basse e contenuta ciclabilità (cicli di scrittura/cancellazioni possibili). Queste limitazioni possono essere superate dalle "memorie a cambiamento di fase" (PCM), realizzate con materiali calcogenuri, tipicamente Ge₂Sb₂Te₅, in cui la funzione di programmazione si basa sulla diversa resistenza elettrica offerta dalle loro fasi amorfe e cristalline, che possono reversibilmente essere indotte da nanoimpulsi di corrente adeguata.

Importanti fattori per lo sviluppo e la commercializzazione di PCM in un prossimo futuro sono l'aumento di capacità di memoria e la riduzione del consumo di energia e costi, che possono essere ottenuti riducendo la dimensione delle celle di memoria alla nanoscala.

Utilizzare nanofili per le PCM offre l'interessante possibilità di controllare il loro diametro (sotto i 50 nm), composizione e struttura, ottenendo volumi molto ridotti, quindi basso consumo di energia. In particolare, l'auto assemblaggio dei nanofili promette elevate qualità e possibilità di memorie a multi livello con particolari geometrie "core-shell".

In SYNAPSE si autoassemblano nanofili con tecnica di deposizione chimica da fase vapore mediante reagenti metallorganici (MOCVD), sviluppando nuove leghe calcogenure ad elevata stabilità termica (In-Ge - Te e In-Sb - Te), adatte anche ad applicazioni automobilistiche.

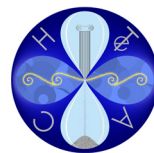
Le proprietà chimico-fisiche e funzionali dei nuovi nanofili vengono studiate e confrontate con i modelli provenienti dalle simulazioni teoriche. Inoltre viene esaminata la possibilità di realizzare disposizioni ordinate di nanofili e la fattibilità di dispositivi PCM pre-prototipali, per dare indicazioni sulle prossime generazioni di memorie ultrascalate e con design innovativo.

Partecipanti

Air Liquide Electronics Systems S.A., Francia
 Forschungszentrum Juelich GmbH, Germania
 Micron Semiconductor ITALIA S.r.l., Italia (terminato da novembre 2014)
 Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
 University College Cork, National University of Ireland, Irlanda
 Università degli Studi di Milano-Bicocca, Italia

TEACH

Technologies and tools to prioritize Assessment and diagnosis of air pollution impact on immovable and movable Cultural Heritage



Coordinatore BERNARDI Adriana

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Contratto n°	212458
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema	ENVIRONMENT
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 2.325.328
Contributo UE	€ 1.649.982

Descrizione

La maggior parte degli edifici storici sono situati in aree urbane e quindi soggetti all'impatto dell'inquinamento. Gli scenari disponibili a livello europeo e mondiale indicano che le emissioni prodotte nei settori industriale, civile e dei trasporti costituiscono e costituiranno un serio pericolo per il patrimonio storico. Gli elevati costi di restauro e manutenzione richiedono misure urgenti a protezione dei beni culturali. Il progetto TEACH (Technologies and tools to prioritize assessment and diagnosis of air pollution impact on immovable and movable cultural heritage), finanziato dall'UE, ha contribuito allo sviluppo di tecnologie e metodologie per il monitoraggio e la valutazione dell'effetto dell'ambiente sul degrado di edifici e manufatti storici. Gli inquinanti e variabili atmosferiche aventi attualmente o in previsione dei cambiamenti climatici un ruolo nel degrado del patrimonio culturale mobile e immobile sono stati prioritizzati. È stato quindi sviluppato un nuovo strumento ottico per il monitoraggio in continuo del cambiamento di colore delle superfici lapidee all'esterno, integrato in un kit di semplice utilizzo e costo contenuto, comprensivo di sensori microclimatici. Il kit è stato testato in tre siti storici: Duomo di Firenze in Italia, Cattedrale di Colonia in Germania e Teatro Arriaga a Bilbao in Spagna. Nel progetto è stata altresì sviluppata una metodologia per la diagnosi degli ambienti interni che include un dosimetro per monitorare i danni alle superfici dovuti a deposito e polvere. La ricerca ha dimostrato che l'inquinamento urbano nel tempo causa anche un ingiallimento delle superfici in pietra insieme all'annerimento, e ha portato nuove informazioni sulla qualità dell'aria urbana in Europa, utili per le future politiche di protezione del Patrimonio Culturale. Infine, i principali risultati del progetto sono stati inseriti nelle Linee guida, importante strumento a supporto del processo decisionale nella strategia di conservazione preventiva.

Partecipanti

Istituto Cooperativo per l'Innovazione, Italia
 Tecno-Penta SaS, Italia
 Fundacion Tecnalia Research & Innovation, Spagna
 Acciona Infraestructuras, Spagna
 University of Antwerp, Belgio
 Norsk Institutt For Luftforskning, Norvegia
 University College London, Regno Unito
 Dombauverwaltung Cologne, Germany
 The National Museum, Krakow, Polonia

Treble-CLEF

Treble-CLEF: Evaluation, Best Practices and Collaboration for Multilingual Information Access



Coordinatore PETERS Carol

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Contratto n°	215231
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/02/08
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	COORDINATION AND SUPPORT ACTION
Costo totale	€ 1.164.750
Contributo UE	€ 842.497

Descrizione

Questa Coordination Action sostiene lo sviluppo e il consolidamento di competenze nel settore di ricerca dell'accesso alle informazioni multilingua e diffonde questa conoscenza a comunità applicative.

La popolarità di Internet e la conseguente disponibilità globale in rete delle fonti di informazione e le biblioteche digitali hanno portato ad una forte domanda di tecnologie di accesso e comunicazione multilingua. Queste tecnologie dovrebbero supportare la fornitura tempestiva ed economica di servizi per tutti i membri di comunità linguistiche e culture diverse. Ciò è particolarmente vero nel contesto multilingue dell'Europa. Nonostante i recenti progressi della ricerca, ci sono ancora pochi sistemi disponibili, e questi sono limitati alle lingue più diffuse. Il progetto Treble-CLEF è stato lanciato per affrontare la sfida di trasferire al meglio i risultati della ricerca a un mercato più ampio.

L'attività principale del progetto è la promozione della ricerca, lo sviluppo, l'implementazione e adozione industriale delle funzionalità di accesso multilingua e multimodale alle informazioni. Ciò è stato ottenuto nei seguenti modi: – continuando a sostenere le campagne di valutazione annuali del sistema del Cross Language Evaluation Forum (CLEF) con attività studiate per stimolare la ricerca e sviluppo che soddisfino i requisiti delle comunità di utenti e di applicazioni; – costituendo un forum scientifico per la comunità MultiLingual Information Access (MLIA) dei ricercatori, consentendo loro di incontrarsi e discutere i risultati, le tendenze e le nuove direzioni di ricerca emergenti; – fungendo da centro virtuale di competenze fornendo un punto di riferimento centrale per chiunque sia interessato a studiare o implementare funzionalità MLIA e favorendo la diffusione delle informazioni.

Partecipanti

Zurcher Hochschule fur Angewandte Wissenschaften, Svizzera
 Fundacion General de la Universidad Nacional de Educacion A Distancia, Spagna
 Evaluations and Language Resources Distribution Agency S.A., Francia
 Centre for the Evaluation of Language and Communication Technologies S.c.r.l., Italia
 Universita degli Studi di Padova, Italia
 The University of Sheffield, Regno Unito

VFF

Holistic, extensible, scalable and standard Virtual Factory Framework



Coordinatore SACCO Marco

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Contratto n°	228595
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema	NMP
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT
Costo totale	€ 11.941.510
Contributo UE	€ 8.000.000

Descrizione

Le aziende sono in continua evoluzione per poter soddisfare le volubili richieste del mercato globale. Ingegneri e designer utilizzano sempre più strumenti digitali per far fronte alle nuove esigenze.

Questo scenario impone una nuova definizione di fabbrica: la fabbrica intesa come prodotto complesso che durante il suo ciclo di vita deve evolversi e interfacciarsi con tecnologie, processi e componenti da realizzare. Idea centrale di questo approccio è la riduzione dell'impiego di risorse e l'accrescimento delle prestazioni, sia tecniche che organizzative: per realizzare ciò è necessario costruire la "Virtual Factory" (VF) in cui i vari strumenti digitali per la progettazione e gestione della fabbrica rendono la sua rappresentazione dinamica e aggiornabile. L'interoperabilità tra i vari strumenti, tra la fabbrica reale e la sua rappresentazione virtuale, è uno dei punti cruciali per il futuro della fabbrica digitale.

Il progetto VFF: Virtual Factory Framework (FP7-NMP-2008-3.4-1 – 228595) ha lavorato su questa virtualizzazione e sulla creazione di una piattaforma per l'interoperabilità sfruttando le tecnologie del semantic web. In particolare è stata implementata un'ontologia quale meta-modello per costruire il modello dati unico che la piattaforma utilizza per gestire lo scambio di conoscenza, informazioni e dati fra le varie applicazioni.

Il framework così sviluppato è stato validato in sette scenari diversi sia per settore di applicazione (Aeronautico, Automobilistico, Carpenteria, Bianco, Industria del Legno, ...) e guidato da sette aziende leader in tale settore sia per quanto riguarda la fase del ciclo di vita della fabbrica coinvolto (Concept, Design, Implementazione, Run-up, Controllo, etc.).

Partecipanti

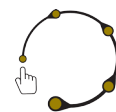
HOMAG AG, Germania
 Volkswagen AutoEuropa, Portogallo
 COMPA SA, Romania
 COMAU S.p.A., Italia
 Frigoglass SA, Grecia
 ALENIA-Aeronautica S.p.A., Italia
 Audi Hungaria Motors SA, Ungheria
 FICEP S.p.A., Italia
 Technology Transfer System S.r.l., Italia
 NOVA, Svizzera
 CASP, Grecia
 ROPARDO S.r.l., Romania
 M&L LTD, Spagna
 SIMX LTD, Regno Unito
 Steel Projects France, Francia
 Central Europe Institute of Technology, Repubblica Slovacca
 ATEC, Portogallo
 FhG-IPA, Germania
 LMS University of Patras, Grecia
 SUPSI – ICIMSI, Svizzera
 ETHZ Polytechnic of Zurich, Svizzera
 EUVE, Spagna
 INESC Porto, Portogallo
 UTCN University of Cluj Napoca, Romania
 RWTH-WZL, Aachen University, Germania
 Fatronik-tecnalia, Spagna
 SZTAKI, Magyar Accademy of Science, Ungheria
 PSI SA Ag, Germania

V-Must.net

Virtual Museum Transnational Network

Coordinatore PESCARIN Sofia

Struttura CNR	Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" Istituto per le tecnologie didattiche
Contratto n°	270404
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema	ICT
Strumento/Azione	NETWORK OF EXCELLENCE
Costo totale	€ 5.066.534
Contributo UE	€ 4.550.000



v-must

EXPERIENCE
THE FUTURE
OF THE PAST

Descrizione

V-MUST.NET è la rete di eccellenza europea sui musei virtuali; ha coinvolto 18 partner e più di 100 membri associati. V-MUST ha studiato, discusso, formato ricercatori, giovani e professionisti nel settore dei musei virtuali. Ha testato diverse tecnologie che sono state implementate nella grande mostra transnazionale "Keys to Rome" (www.keys2rome.eu) visitata da 80000 persone in 4 mesi. La mostra, aperta contemporaneamente in 4 musei a Roma, Sarajevo, Amsterdam e Alessandria d'Egitto, è stata un'occasione per integrare tecnologie interattive diverse all'interno di collezioni permanenti, collegandole attraverso un unico filo narrativo (storytelling). Un altro grande successo di V-MUST è stata l'organizzazione e l'avvio di DigitalHeritage nel 2013, evento mondiale che raccoglie i principali convegni del settore, federandoli (www.digitalheritage2013.org, www.digitalheritage2015.org) ogni 2 anni.

Partecipanti

Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, Italia
King's College London, Regno Unito
Elektrotehnicki fakultet Sarajevo, Bosnia e Erzegovina
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Francia
Lunds Universitet, Svezia
The Cyprus Research and Educational Foundation, Cipro
Consorzio Interuniversitario, Italia
Idrima Meizonos Ellinismou, Foundation of the Hellenic World, Grecia
Universiteit van Amsterdam, Olanda
Center for Documentation of Cultural and Natural Heritage CULTNAT, Egitto
Comune di Roma, Sovrintendenza ai Beni Culturali, Museo Fori Imperiali, Italia
Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung, Germania
VIRTUALWARE 2007 SA, Spagna
Visual Dimension bvba, Belgio
Sociedad Espanola De Arqueologia Virtual, Spagna
NOHO Limited, Irlanda
University of Brighton, Regno Unito

WATER

Winning Applications of nanoTEchnology for Resolutive hydropurification



Coordinatore PRIVITERA Vittorio

Struttura CNR Istituto per la microelettronica e microsistemi,
UOS c/o Dipartimento di Fisica ed Astronomia
316082

Contratto n° 316082

Durata (mesi) 42

Data di inizio 01/10/12

Programma CAPACITIES

Tema RESEARCH POTENTIAL

Strumento/Azione SUPPORT ACTION

Costo totale € 4.582.998

Contributo UE € 3.934.530

Descrizione

Secondo il premio Nobel Smalley, l'acqua è il secondo problema in ordine di importanza per l'umanità dopo l'energia. Le Nazioni Unite prevedono che entro il 2030 il 47% della popolazione mondiale avrà seri problemi di reperimento dell'acqua. Realizzare nuovi materiali nano strutturati foto catalitici capaci di purificare l'acqua con l'ausilio della luce solare: questo è stato il principale obiettivo raggiunto da WATER. Il progetto ha inoltre permesso l'ampliamento delle esistenti infrastrutture di ricerca, con la realizzazione di un laboratorio equipaggiato con attrezzature all'avanguardia per la sintesi, caratterizzazione e test di materiali nano-strutturati per la neutralizzazione di sostanze tossiche e microorganismi presenti nell'acqua; ha favorito lo scambio di conoscenze e personale con i partner europei e locali; ha determinato il miglioramento delle capacità manageriali e di gestione della proprietà intellettuale dei ricercatori coinvolti; ha stimolato azioni innovative di divulgazione mirate sia al mondo scientifico che al grande pubblico.

Tra i risultati del progetto citiamo le 20 pubblicazioni su riviste internazionali focalizzate su nano-materiali per il trattamento delle acque, 1 brevetto nazionale attualmente in fase di estensione internazionale, 10 relazioni su invito a congressi internazionali, l'organizzazione di una conferenza internazionale (IEEE-NMDC 2014) e di un simposio del E-MRS Spring Meeting 2015 ("Materials for applications in water treatment and water splitting"). Il progetto WATER ha rafforzato il potenziale di ricerca del CNR e ne ha aumentato la visibilità nazionale e internazionale. Il sito web del progetto è www.water.imm.cnr.it

Partecipanti

Università di Oslo, Centro per la Scienza dei Materiali e la Nanotecnologia, Oslo, Norvegia
 Centro di Elaborazione dei Materiali e degli Studi Strutturali, Tolosa, Francia
 Istituto Pireneo di Ecologia, Saragoza, Spagna
 Università di Sheffield, Gruppo Pennine Water, Sheffield, Regno Unito
 Istituto di ricerca per le tecnologie sull'acqua e le acque reflue, Italia
 Versuchs und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, Berlino, Germania
 Università di Catania, Centro per l'Aggiornamento delle Professioni, per l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico, Catania, Italia
 Comune di Aci Castello, Italia
 Area Marina Protetta delle Isole dei Ciclopi, Aci Castello, Italia
 ATLAS Filtri, Limena (Padova), Italia
 New Ecotecnica Sud, Gravina di Catania, Italia

WATER4CROPS

Integrating bio-treated wastewater with enhanced water use efficiency to support the Green Economy in EU and India

Water4Crops



Coordinatore LOPEZ Antonio

Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Contratto n°	311933
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/08/12
Programma	COOPERATION
Tema	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Strumento/Azione	COLLABORATIVE PROJECT Targeted to SMEs
Costo totale	€ 7.688.146
Contributo UE	€ 5.973.689

Descrizione

Lo scopo generale del progetto è quello di integrare tecnologie innovative e sostenibili per il riuso e la valorizzazione di reflui civili e agroindustriali con tecniche e metodologie per una maggiore efficienza d'uso dell'acqua in agricoltura, il tutto al fine di promuovere e sostenere una "Green Economy" in Europa e India.

Gli obiettivi specifici sono: – Sviluppare processi e trattamenti biotecnologici, anche attraverso tecnologie naturali "Plants based", per il riuso in agricoltura di reflui civili e agro-industriali; – Recuperare da scarti e reflui agroindustriali prodotti e/o materie di elevato valore commerciale al fine di promuovere e migliorare la commercializzazione di biotecnologie e prodotti agronomici in Europa ed India come base per una crescita economica "verde"; – Migliorare l'efficienza dell'uso dell'acqua in agricoltura attraverso: l'implementazione di "Best practices" agronomiche, nuove tecniche e sistemi irrigui, strumenti innovativi per la misura accurata del fabbisogno idrico delle colture, individuazione di colture meno idroesigenti mediante tecniche di "Plants breeding"; – Promuovere e facilitare la partecipazione dei potenziali stakeholder (produttori di tecnologie, rivenditori, utilizzatori di tecnologie, "Decision makers" ed autorità di regolamentazione) alle attività, allo scambio di informazioni e di suggerimenti, ed ai risultati del progetto attraverso una piattaforma dedicata denominata INNOVA; – Utilizzare e sfruttare la ricerca in collaborazione con l'India come strumento per contribuire a finalizzare gli sforzi reciproci che Europa e India stanno compiendo per implementare realmente una "Green Economy".

È il più importante "twin" project in corso tra EU e INDIA sull'argomento. Viene considerato un modello di collaborazione tra i due continenti.

Partecipanti

Natural Environment Research Council-Centre for Ecology and Hydrology, Regno Unito
 University of Applied Sciences Northwestern Switzerl and FHNW, Svizzera
 Università di Bologna - DiSTA, Italia
 Università di Bologna – DICAM, Italia
 Flemish Institute for Technological Research VITO, Belgio
 Technical University of Crete, Grecia
 Helmholtz Centre for Environmental Research UFZ, Germania
 Università di Catania – GESA, Italia
 Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts IRSTEA, ex-CEMAGREF, Francia
 Institut National de la Recherche Agronomique, Francia
 Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek ALTERRA, Olanda
 Consorzio di Bonifica di Secondo Grado per il Canale Emiliano Romagnolo, Italia
 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Germania
 INOFEA GmbH, Svizzera
 SIMA-tec GmbH, Germania
 BionActis International Group S.A., Svizzera
 Vita 34 AG, Germania
 TM Solutions, Grecia
 Horta srl, Italia
 S.T.E.P. Consulting GmbH, Germania
 Università di Roma "La Sapienza", Italia

9. Accenni a Horizon 2020

Horizon 2020 (H2020) è il nuovo Programma Quadro per il periodo 2014-2020, ideato e strutturato allo scopo di portare sul mercato europeo i risultati della ricerca e fare dell'innovazione il cardine della futura economia europea.

Questo nuovo Programma Quadro si inserisce tra le molteplici iniziative della strategia "Europa 2020"¹ finalizzate al rafforzamento della posizione dell'Europa come leader mondiale della ricerca e dell'innovazione tecnologica e al superamento definitivo, entro il 2020, della crisi economica perdurante.

I cinque obiettivi prioritari dalla strategia Europa 2020 sono i seguenti:

- **Occupazione:** il 75% della popolazione con età compresa tra 20-64 anni deve essere impiegata;
- **Ricerca e sviluppo:** il 3% del PIL dell'Unione deve essere investito in ricerca e sviluppo;
- **Cambiamenti climatici / Energia:**
 - riduzione del 20% delle emissioni di CO²;
 - 20% di energie da fonti rinnovabili;
 - aumento del 20% dell'efficienza energetica;
- **Istruzione:**
 - abbassare il tasso di abbandono scolastico al 10%;
 - 40% di giovani laureati o diplomati;
- **Povertà / Esclusione sociale:** ridurre di 20 milioni le persone a rischio di povertà nell'UE.

Questi obiettivi sono esplicitati anche a livello nazionale in modo che ogni Stato membro possa monitorare i propri progressi, essendo ormai chiara l'impossibilità di uscire dalla crisi economica e rilanciare l'economia europea come potenza mondiale senza uno sforzo congiunto degli Stati sovrani nei propri territori nazionali e tra loro.

In questo contesto, H2020 rappresenta uno strumento per la realizzazione della iniziativa-bandiera "Innovation Union" volta a creare un'Europa in cui il passaggio "dall'idea alla commercializzazione" avvenga dinamicamente e velocemente.

L'Innovation Union si deve considerare come il piano di realizzazione della visione di un'Europa del futuro, permeata di innovazione continua in ogni ambito; grazie al programma Horizon

¹ COM(2010)2020 final communication from the Commission "EUROPE 2020 a strategy for smart, sustainable and inclusive growth".

2020, la trasformazione di idee innovative in realtà concrete consentirà uno sviluppo ecosostenibile, un costante miglioramento di ogni aspetto della vita dei cittadini e soprattutto un prolifico potenziamento della competitività delle industrie su cui si fonderà la ripresa economica.

Anche in Horizon 2020, così come nel 7° PQ, la Commissione Europea si avvarrà della consulenza di European Technology Platforms (ETP), i fora indipendenti di industrie che sviluppano delle agende con obiettivi di ricerca e innovazione di medio lungo termine e tracciano delle roadmap per le azioni europee e nazionali che verranno finanziate sia a livello pubblico che privato. Tramite le ETP la Commissione potrà sviluppare, attraverso il punto di vista degli attori coinvolti, una strategia globale per inserire attivamente la ricerca nel panorama sociale e industriale ed elaborare politiche coerenti con la trasformazione dell'Europa in una Innovation Union.

Oltre alle ETP, continuano ad esistere le Public Private Partnership e, tra queste le JTI che hanno dimostrato grande efficacia nel 7° PQ nel definire e sviluppare programmi di ricerca e innovazione di importanza strategica e prioritaria per lo sviluppo industriale dell'Unione. Questi partenariati di attori industriali, comunità della ricerca e autorità pubbliche, in buona parte già consolidati, si basano, anche in questo Programma Quadro, su accordi contrattuali con la Commissione e con i partner industriali e definiscono obiettivi, obblighi e indicatori da rispettare nello svolgimento di attività mirate che vengono coordinate da tali soggetti e finanziate con il budget del Programma Quadro.

In H2020 prosegue, inoltre, la missione dell'European Institute of Innovation and Technology (EIT), nato nel 2008 con l'obiettivo di integrare i tre elementi del "triangolo della conoscenza" (istruzione superiore, ricerca e mercato) e rinforzare la capacità d'innovazione degli Stati membri favorendo la crescita e la competitività della economia europea attraverso la preparazione dei nuovi imprenditori del futuro.

9.1 Struttura e budget di Horizon 2020

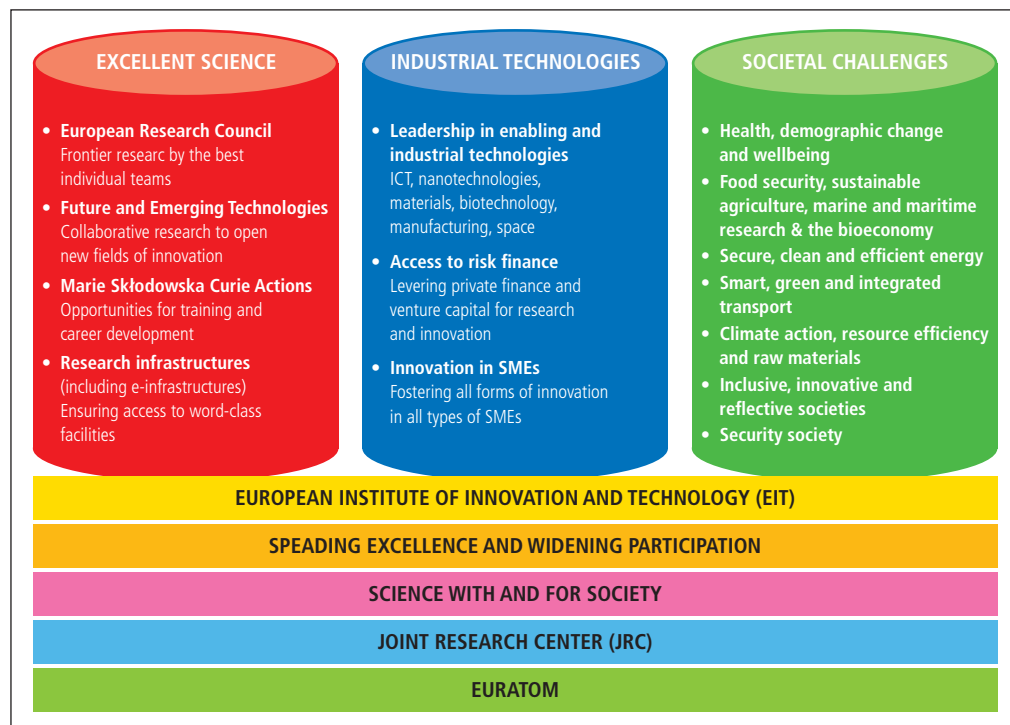
In Horizon 2020 le attività si articolano in tre pilastri che rappresentano le priorità su cui basare la crescita dell'Unione (tab. 9.1):

- l'eccellenza scientifica per stimolare la visione pionieristica dei singoli o dei gruppi e potenziare lo sviluppo e il pieno sfruttamento di infrastrutture di ricerca di livello europeo;
- lo sviluppo di tecnologie industriali innovative e potenzianti (ICT, Biotecnologie, materiali avanzati, sistemi di produzione innovativi e spazio) e la facilitazione finanziaria alle industrie nell'accedere alla ricerca e all'innovazione; un particolare rilievo viene dato al finanziamento delle iniziative che ricadono sotto il programma LEIT (Leadership in Enabling Technologies) che finanzia i progetti volti al raggiungimento degli obiettivi di politica industriale della CE² tramite lo sviluppo di Key Enabling Technologies (KET)³

² "An integrated industrial policy for the globalisation era" (COM(2016)614)

³ "Preparing for our future: Developing a common strategy for key enabling technologies in the EU" (COM(2009)512); and "A European strategy for Key Enabling Technologies – A bridge to growth and jobs" (COM(2012)341)

Fig. 9.1 Struttura di Horizon 2020



Fonte: europa.eu, press-release database

- la risposta alle sfide poste dalla società in tutte le loro articolazioni riguardanti la salute, la sicurezza alimentare, lo sfruttamento di energie rinnovabili, la salvaguardia dell'ambiente e del clima, l'armonizzazione delle diverse culture europee e la sicurezza in termini di gestione di qualsiasi tipo di crisi.

La suddivisione in pilastri non costituisce, tuttavia, un ostacolo alla multidisciplinarietà e la trasversalità nella visione progettuale che, per la Commissione, rappresentano sempre un valore aggiunto nella risoluzione delle sfide.

Ai tre pilastri si aggiungono infatti dei programmi trasversali dedicati a:

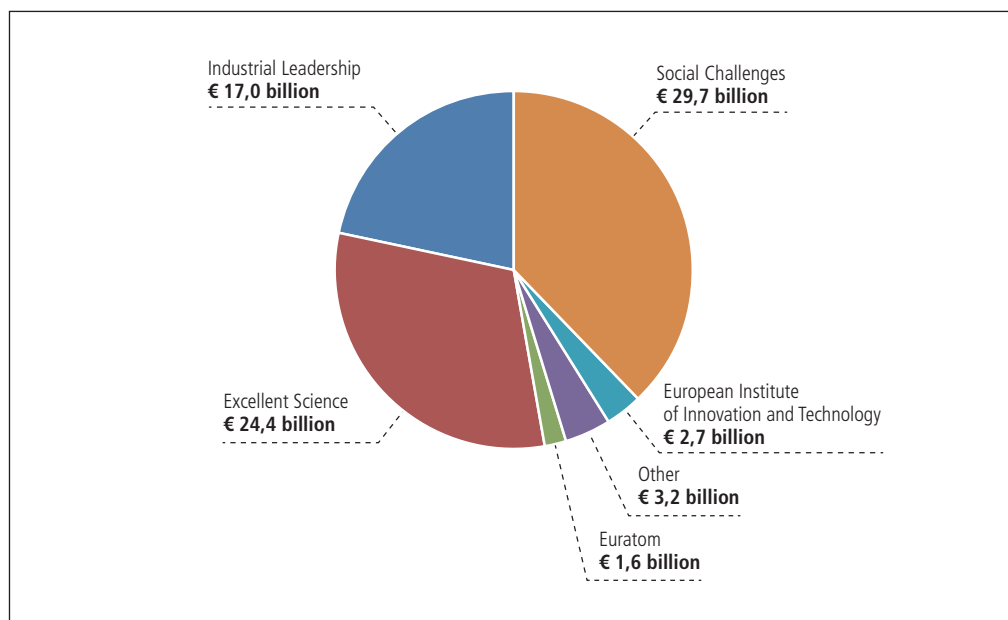
- EURATOM⁴, e ai progetti sulla fusione, fissione e sicurezza;
- EIT, che nel 2014 ha lanciato due nuove KIC, relative alla salute e all'invecchiamento attivo e all'esplorazione di nuove metodologie di estrazione, uso e riciclo dei materiali;
- Le attività dirette gestite dal Joint Research Centre;

⁴ la base legale del programma EURATOM prevede dei bilanci quinquennali pertanto tale programma è articolato nel 2014-2018 con un budget di 1.603 milioni di euro e 770 milioni di euro per il periodo 2019-2020.

- Il programma Spreading Excellence and Widening Participation, ritenuto fondamentale per superare le differenze nazionali nello sviluppo in termini di ricerca e performance nell'Innovazione. Dal 2001 infatti, le performance nazionali in Innovazione sono monitorate dal "Innovation Union Scoreboards project" che distingue i Paesi membri in innovation leader, innovation follower, moderate innovator (Italia) e modest innovator e tali distanze, che sembrano esacerbate dalla crisi persistente, costituiscono una minaccia a cui dare risposta in modo concreto con il coordinamento europeo.
- Il programma Science with and for Society è strumentale a gettare le basi di una collaborazione tra scienza e società. Sfruttando un approccio responsabile alla ricerca e all'innovazione (RRI) la Commissione europea intende allineare le esigenze della ricerca con le implicazioni e le aspettative sociali, rendere la ricerca più attraente per i giovani e sfruttare il crescente bisogno di innovazione percepito nella società per stimolare una crescita europea ommnicomprensiva.

Il budget complessivo di Horizon 2020, comprensivo di EURATOM (fig. 9.2) sarà di quasi 80 miliardi di euro (70.2 miliardi di euro tenendo conto di un tasso di inflazione costante del 2% annuo) articolato per finanziare i bandi delle tematiche specifiche dei tre pilastri fondamentali e i bandi dei programmi trasversali.

Fig. 9.2 Budget di Horizon 2020



Fonte: europa.eu, press-release database

9.2 Il CNR in H2020

A ottobre 2015, ossia a quasi due anni dall'inizio del Programma, le proposte presentate dal CNR in Horizon 2020 sono già 1625, a testimonianza del grande entusiasmo con cui i ricercatori guardano alle opportunità offerte da questo programma basato sulla risoluzione di sfide ed in particolar modo allo sviluppo di tecnologie abilitanti promosso dal secondo pilastro.

Di queste proposte ne risultano finanziate, al momento attuale, 143 ed in 39 il CNR svolge il ruolo di coordinatore. Ma il processo di valutazione è costantemente in corso.

Relativamente al CNR, l'investimento previsto dai termini contrattuali per la partecipazione ai progetti conteggiati sarà di circa 83 milioni di euro e il contributo europeo previsto sarà di circa 71 milioni di euro.⁵

⁵ Fonte: Participant Portal. L'elaborazione non comprende i dati dei progetti Graphene FPA, Eurofusion, EuroPho21 e Human Brain FPA, non forniti dal portale.

Appendice

**Lista progetti 7° Programma Quadro:
il CNR come beneficiario**

2BFUNTEX

Boosting Collaboration Between Research Centres And Industry To Enhance Rapid Industrial Uptake Of Innovative Functional Textile Structures And Textile Related Materials In A Mondial Market

Struttura CNR	Istituto per lo studio delle macromolecole
Responsabile	VARESANO Alessio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	B - Universiteit Gent
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

2D-NANOLATTICES

Strongly anisotropic Graphite-like semiconductor/dielectric 2D nanolattices

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MOLLE Alessandro
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	GR - National Center for Scientific Research "Demokritos"
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

3D-COFORM

Tools and Expertise for 3D Collection Formation

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	SCOPIGNO Roberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University of Brighton
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

3D-QUEST

3D-Quantum intEgrated optical SimulaTion

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie (third party del coordinatore)
Responsabile	OSELLAME Roberto
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/08/12
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università degli Studi di Roma La Sapienza
Schema contrattuale	STARTING GRANT

3to4

3to4: Converting C3 to C4 photosynthesis for sustainable agriculture

Struttura CNR	Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree
Responsabile	CENTRITTO Mauro
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - The University of Sheffield
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

4SEAS

Synergies between science and society for a shared approach to European seas

Struttura CNR	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni
Responsabile	AIELLO Maurizio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/03/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SCIENCE IN SOCIETY
Coordinatore	I - Istituzione Musei del Mare e della Navigazione
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

AALIANCE

European Ambient Assisted Living Innovation Alliance

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	SICILIANO Pietro
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - VDI/VDE INNOVATION + TECHNIK GMBH
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

ACQWA

Assessment of climatic change and impacts on the quantity and quality of water

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	PROVENZALE Antonello
Durata (mesi)	66
Data di inizio	01/10/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	CH - Université de Genève
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ACTIVE

Active Constraints Technologies for Ill-defined or Volatile Environments

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	MOLINARI TOSATTI Lorenzo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Politecnico di Milano
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ADDFactor

ADvanced Digital technologies and virtual engineering for mini-Factories

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BALLARINO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP-FOF
Coordinatore	I - Syntesis Consorzio con Attività Esterna
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

ADMACOM

ADvanced manufacturing routes for metal/Composite components for Aerospace

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasì
Responsabile	MUOLO Maria Luigia
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP ICT
Coordinatore	I - Politecnico di Torino
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

AEROTRANET 2

Aeronautical Training Network in Aerodynamic Noise from Widebody Civil Aircraft

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	FELLI Mario
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - University of Leicester
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

AFSID

Atomic Functionalities on Silicon Devices

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	FANCIULLI Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Proactive
Coordinatore	F - Commissariat à l'Energie Atomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

AGFORISE

AGroFOod clusters platform with common long-term Research and Innovation Strategy towards Economic growth and prosperity

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	ROSSI Federica
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	REGIONS OF KNOWLEDGE
Coordinatore	Turkey - Mersin Special Provincial Administration
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

AGFORWARD

AGFORWARD

Struttura CNR	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale / Istituto di biometeorologia / Istituto per il sistema produzione animale in ambiente Mediterraneo
Responsabile	PARIS Piero
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - Cranfield University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

AISENS

New generation of high sensitive atom interferometers

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	FATTORI Marco
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/11
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	STARTING GRANT

ALAMSA

A Life-cycle Autonomous Modular System for Aircraft Material State Evaluation and Restoring System

Struttura CNR	Istituto per i materiali compositi e biomedici
Responsabile	AMENDOLA Eugenio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	UK - University of Bath
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ALIZ-E

Adaptive Strategies for Sustainable Long-Term Social Interaction

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	COSI Piero
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/03/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University of Plymouth
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ALLBIO

Broadening the Bioinformatics Infrastructure to unicellular, animal, and plant science

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	GISEL Andreas
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	S - Sveriges Lantbruksuniversitet
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

ALLOPLASM

tunAble Liquid-crystal LOng-range surface PLASMon polariton components"

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	BECCHERELLI Romeo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/09/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

ANCIEN

Assessing needs of Care in European Nations

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	ROSSI MORI Angelo
Durata (mesi)	46
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	B - Centre for European Policy Studies
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

AngioMatTrain

Development of Biomaterial-based Delivery Systems for Ischemic Conditions: An Integrated Pan-European Approach

Struttura CNR	Istituto per i materiali compositi e biomedici
Responsabile	AMBROSIO Luigi
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	IRELAND - National university of Ireland, Galway
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

ANIKETOS

Secure and Trustworthy Composite Services

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	MARTINELLI Fabio
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/08/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	N - Stiftelsen Sintef
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

Apps4aME

Engineering Apps for advanced Manufacturing Engineering

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	SACCO Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP-ICT
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

AQUALITY

On-line industrial water quality analysis system for rapid and accurate detection of pathogens

Struttura CNR	Istituto di metodologie chimiche
Responsabile	MANCINI Giovanna
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/12/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	ES - Ensatec SL
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

ARGOMARINE

Automatic Oil-Spill Recognition and Geopositioning integrated in a Marine Monitoring Network

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" / Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	SALVETTI Ovidio
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	I - Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ARIADNE

Advanced Research Infrastructure for Archaeological Dataset Networking in Europe

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" / Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali
Responsabile	SCOPIGNO Roberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - PIN SOC.CON.S. A R.L. - Servizi Didattici e Scientifici per l'Università di Firenze
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ARIMMORA

Advanced Research on Interaction Mechanisms of electroMagnetic exposures with Organisms for Risk Assessment

Struttura CNR	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni
Responsabile	RAVAZZANI Paolo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	CH - Foundation for Research on Information Technologies in Society
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ARROWS

ARchaeological ROBOT systems for the World's Seas

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	SALVETTI Ovidio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	I -Università degli Studi di Firenze
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ASCENS

Autonomic Service-Component Ensembles

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" (third party dell'Università di Firenze)
Responsabile	LATELLA Diego
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ASTERIX3

ASessment of SOFC CHP systems build on the TEchnology of htceRamIX 3

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	FERRARO Marco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGENE AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	DK - Dantherm Power A/S
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ATEMOX

Advanced TEchnology MOdelling for eXtra-functionality devices

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	LA MAGNA Antonino
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/07/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ATHENA

Advanced theories for functional oxides: new routes to handle the devices of the future

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	FILIPPETTI Alessio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Trinity College Dublin
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ATTOFEL

Ultrafast Dynamics using ATTOsecond and XUV Free Electron Laser Sources

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	NISOLI Mauro
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	NL - Stichting Voor Fundamenteel Onderzoek Der Materie - FOM
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

AUTODROP

Development of a novel autonomous vehicle significantly reducing costs related to subsea sensors deployment and recovery

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	LA GALA Francesco
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	N - Abyssus Marine Services AS
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

AUTOSUPERCAP

Development Of High Energy/High Power Density Supercapacitors For Automotive Applications

Struttura CNR	Istituto per i materiali compositi e biomedici
Responsabile	CAROTENUTO Gianfranco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	UK - University of Surrey
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BACCHUS

Impact of Biogenic versus Anthropogenic emissions on Clouds and Climate: towards a Holistic UnderStAnding

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	FACCHINI Maria Cristina
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	CH - Eidgenoessische Technische Hochschule Zurich
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BANDIERA

Best Action for National Development of International Expert Researchers Activities

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Direzione Generale - Ufficio Attività e Relazioni con Istituzioni Europee
Responsabile	D'AMATO Anna
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	CO-FUNDING OF REGIONAL, NATIONAL AND INTERNATIONAL PROGRAMMES

BBMRI

Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	MILANESI Luciano
Durata (mesi)	27
Data di inizio	01/02/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	A - Medical University of Graz
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

BEAUTY

Bio-Ethanol engine for Advanced Urban Transport by Light Commercial & Heavy-Duty Captive Fleets

Struttura CNR	Istituto motori
Responsabile	GAMBINO Michele
Durata (mesi)	28
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	I - Centro Ricerche Fiat
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BEEP-C-EN

Bio-sensors for Effective Environmental Protection and Commercialization - Enhanced

Struttura CNR	Istituto di cristallografia
Responsabile	GIARDI Maria Teresa
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/10/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Biosensor S.R.L.
Schema contrattuale	

BEINGENERGY

Integrated low temperature methanol steam reforming and high temperature polymer electrolyte membrane fuel cell

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	BASILE Angelo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGENE AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	P - Universidade do Porto
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BELIEF II

Bringing Europe's eElectronic Infrastructures to Expanding Frontiers II

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/04/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - Metaware Società per Azioni
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

BENTHIS

Benthic ecosystem fisheries Impact Study

Struttura CNR	Istituto di scienze marine / Istituto di ricerca sull'impresa e lo sviluppo
Responsabile	SALA Antonello
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	NL - Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

BESECURE

Best practice Enhancers for Security in Urban Regions

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulle attività terziarie
Responsabile	ESPOSITO Gabriella
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	NL - Netherlands Organisation for Applied Research TNO
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BESSE

Brokering environmentally sustainable sanitation for europe

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Direzione Generale - DCSPi - Ufficio programmi di formazione cofinanziati / Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	CANNATÀ Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	NL - Universiteit Maastricht
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BEYOND

Building Capacity for a Centre of Excellence for EO-based monitoring of Natural Disaster

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale / Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	LASAPONARA Rosa
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH POTENTIAL
Coordinatore	GR - Institute for Space Applications and Remote Sensing/National Observatory of Athens
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

BIOART

Training network for developing innovative (bio)artificial devices for treatment of kidney and liver disease

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	DE BARTOLO Loredana
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	NL - Universiteit Twente
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

BIOBOTTLE

Biodegradable solutions for packaging of liquid dairy products

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	BRONCO Simona
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/05/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	ES - Asociacion De Investigacion De Materiales Plasticos Y Conexas
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

BioCog

Biomarker Development for Postoperative Cognitive Impairment in the Elderly

Struttura CNR	Istituto di biochimica delle proteine
Responsabile	BORASCHI Diana
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/02/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	D - Charite - Universitaetsmedizin Berlin
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BIO-INSPIRE

BIO INSPIRED BONE REGENERATION

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	SPRIO Simone
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	NL - Fujifilm Manufacturing Europe
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

BIOMINTEC

Biomaterialization: understanding of basic mechanisms for the design of novel strategies in nanobiotechnology

Struttura CNR	Istituto di biomedicina e di immunologia molecolare "Alberto Monroy"
Responsabile	MATRANGA Valeria
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	D - Universiteit Mainz
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

BIONEXGEN

Development of the next generation bioreactor system

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	FIGOLI Alberto
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	D - Hochschule Karlsruhe Technik Und Wirtschaft
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BioSMA

Mathematics for Shape Memory Technologies in Biomechanics

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	STEFANELLI Ulisse
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/09/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

BIOtrachea

Biomaterials for Tracheal Replacement in Age-related Cancer via a Humanly Engineered Airway

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	DE BARTOLO Loredana
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/04/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BioVeL

BioVeL - Biodiversity Virtual e-Laboratory

Struttura CNR	Istituto di biomembrane e bioenergetica / Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	PESOLE Graziano
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/09/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	UK - Cardiff University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

BISMUTH

Breaking Inversion Symmetry in Magnets: Understand via Theory

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	PICOZZI Silvia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	PHISICAL AND ANALYTICAL CHEMICAL SCIENCES
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

BIVEE

Business Innovation and Virtual Enterprise Environment

Struttura CNR	Istituto di analisi dei sistemi ed informatica "Antonio Ruberti"
Responsabile	BERTOLAZZI Paola
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Engineering - Ingegneria Informatica SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BRAAVOO

Biosensors, Reporters and Algal Autonomous Vessels for Ocean Operation

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	DENARO Renata
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	CH - Université de Lausanne
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BREATH

Characterization of biomarkers in breath of lung and breast cancer patients

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/05/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

BRIDGE

Sustainable uRban planning Decision support accountinG for urban mEtabolism

Struttura CNR	Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo / Istituto di biometeorologia
Responsabile	MAGLIULO Vincenzo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	SF-Helsingin Yliopisto
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

BYTE

Big data roadmap and cross-disciplinarY community for addressing socieTal Externalities

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	BIGAGLI Lorenzo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - Trilateral Research & Consulting LLP
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

C4R

Crazy for rocking researchers

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	FALCIDIENO Bianca
Durata (mesi)	7
Data di inizio	01/05/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	RESEARCHER'S NIGHT 2012
Coordinatore	I - Comune di Genova
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

CADDY

Cognitive autonomous diving buddy

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione / Istituto di linguistica computazionale "Antonio Zampolli"
Responsabile	BIBULI Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	Republic of Croatia - Sveuciliste U Zagrebu Fakultet Elektrotehnike I Racunarstva
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CALDER

Cryogenic wide-Area Light Detectors with Excellent Resolution

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	CASTELLANO Maria Gabriella
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università degli Studi di Roma La Sapienza
Schema contrattuale	STARTING GRANT

CAMINO

Comprehensive Approach to cyber roadMap coordiNation and develOpment

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	MARTINELLI Fabio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/04/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	POLAND - ITTI SP ZOO
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

CanAlu

Unraveling the role of Alu RNAs accumulation in cancer progression

Struttura CNR	Istituto di genetica e biofisica "Adriano Buzzati Traverso"
Responsabile	
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/14
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	CAREER INTEGRATION GRANT

CAPER

Collaborative information, Acquisition, Processing, Exploitation and Reporting for the prevention of organised crime

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	MARCHETTI Andrea
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/07/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	ES - S21SEC Information Security Labs S.L.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CAPWA

Capture of evaporated water with novel membranes

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	DRIOLI Enrico
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP (SICA)
Coordinatore	NL- KEMA Nederland BV
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CARBO-Extreme

The terrestrial Carbon cycle under Climate Variability and Extremes – a Pan-European synthesis

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	MIGLIETTA Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CARBOSCHOOLS+

European network of regional projects for school partnerships on climate change research

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	UGOLINI Francesca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SCIENCE IN SOCIETY
Coordinatore	D - Max Planck Gesellschaft zur Foerderung der Wissenschaften E.V.
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

CARDIAC

Coordination Action in R&D in Accessible and Assistive ICT

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	EMILIANI Pier Luigi
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	CH - Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

CARESS

A new methodology based on an advanced molecular probe for early detection of DPD enzyme deficiency in oncological patients, also enabling a personalised and effective drug management

Struttura CNR	Istituto di metodologie chimiche
Responsabile	BOMBELLI Cecilia
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/05/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - IRBM Science Park SPA
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

CAREX

Coordination Action for Research Activities on life in Extreme Environments

Struttura CNR	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale
Responsabile	LORETO Francesco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council, British Antarctic Survey, Cambridge
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

CART

Cooperative Autonomous Robotic Towing system

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione
Responsabile	CACCIA Massimo
Durata (mesi)	21
Data di inizio	01/11/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Posidonia SRL
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

CASPINFO

CASPIAN SEA ENVIRONMENTAL AND INDUSTRIAL DATA & INFORMATION SERVICE

Struttura CNR	Istituto di biofisica
Responsabile	VIGNUDELLI Stefano
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	NL - Mariene Informatie Service MARIS BV
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

CELLO

Cost-Efficient Lighting devices based on Liquid processes and ionic Organometallic complexes

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	ARMAROLI Nicola
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - Universitat de Valencia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CEMP

The NBIPI - Career Enhancement Mobility Programme

Struttura CNR	Istituto di biostrutture e bioimmagini
Responsabile	SAVIANO Michele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	02/03/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	IRL - Royal College of Surgeons in Ireland
Schema contrattuale	CO-FUNDING OF REGIONAL, NATIONAL AND INTERNATIONAL PROGRAMMES

CHANGES

Changing Hydro-Meteorological Risks- As Analyzed by A New Generation of European Scientists

Struttura CNR	Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica
Responsabile	PASUTO Alessandro
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	NL - Universiteit Twente
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

CHARISMA

Cultural heritage Advanced Research Infrastructures: Synergy for a Multidisciplinary Approach to Conservation/Restoration

Struttura CNR	Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali / Istituto nazionale di ottica / Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	BRACCI Susanna
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I- Università degli Studi di Perugia, Dip. Chimica
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

CHES

Composition with guarantees for High-integrity Embedded Software Components Assembly

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	DI GIANDOMENICO Felicità
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, ARTEMIS
Coordinatore	UK - X-Open Company Ltd
Schema contrattuale	

CHIMICAMARINAANAPOLI

Chemistry of Marine Natural Products from the Mediterranean

Struttura CNR	Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti "Eduardo Caianiello"
Responsabile	GAVAGNIN Margherita
Durata (mesi)	24
Data di inizio	02/12/15
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

chipCAT

Design of Thin-Film Nanocatalysts for On-Chip Fuel Cell Technology

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	FABRIS Stefano
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	Czech Republic - Univerzita Karlova V Praze
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CHOREOS

Large Scale Choreographies for the Future Internet

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	BERTOLINO Antonia
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Thales
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CHRONIOUS

An open, ubiquitous and adaptive chronic disease management platform for COPD and renal insufficiency

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento ICT / Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche / Istituto di calcolo e reti ad alte prestazioni
Responsabile	PAPI Luca
Durata (mesi)	48
Data di inizio	04/10/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Tesan SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CITROVOC

An assessment of VOC and ozone fluxes in crop plantations from the leaf to the ecosystem level. Relationships with the plant physiology and implications for air quality

Struttura CNR	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale
Responsabile	LORETO Francesco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

CITYZEN

megaCITY - Zoom for the Environment

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	TAMPIERI Francesco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	N - Meteorologisk Institut
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CLARIN

Common language resources and technology infrastructure

Struttura CNR	Istituto di linguistica computazionale
Responsabile	CALZOLARI ZAMORANI Nicoletta
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/01/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	NL - Universiteit Utrecht
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

CLEANER-D

Clean European rail - diesel

Struttura CNR	Istituto motori
Responsabile	DELLA RAGIONE Livia
Durata (mesi)	56
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	B - Union Des Industries Ferroviaires Européennes
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CLET

Closed Loop Control of the Laser Welding Process

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	ANCONA Antonio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	ES - Fundacion Cartiff
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

CLIMATE FOR CULTURE

Damage risk assessment, economic impact and mitigation strategies for sustainable preservation of cultural heritage in the times of climate change

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	CAMUFFO Dario
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/11/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CLIMATEWATER

Bridging The Gap Between Adaptation Strategies Of Climate Change Impacts And European Water Policies

Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	LO PORTO Antonio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	HUN - Vituki Kornyezetvedelmi Es Vizgazdalkodasi Kutato Intezet Kozhasznu Tarsasag
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

CNTQC

Curved nanomembranes for Topological Quantum Computation

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	GENTILE Paola
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Leibniz-Institut Fuer Festkoerper- Und Werkstoffforschung Dresden E.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CO2VOLC

Quantifying the global volcanic CO2 cycle

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica (fino al 31/05/2015)
Responsabile	D'AMATO Francesco
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/12
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Schema contrattuale	STARTING GRANT

COADVISE

Co-advising PhD for IT Research In the Mediterranean region

Struttura CNR	Istituto di calcolo e reti ad alte prestazioni
Responsabile	D'AMBRA Pasqua
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	F-Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

Coco Cloud

Confidential and Compliant Clouds

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	MARTINELLI Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Hewlett Packard Italiana SRL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COEXIST

Interaction in coastal waters: A roadmap to sustainable integration of aquaculture and fisheries

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	FABI Gianna
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	N - Institute of Marine Research
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COFASP

Strengthening cooperation in European research on sustainable exploitation of marine resources in the seafood chains- ERANET

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente / Istituto di scienze marine / Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	BRUGNOLI Enrico
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY (ERANET)
Coordinatore	DK - Styrelsen For Forskning Og Innovation
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

COHEAT

Coherent heat and energy transport in quantum systems

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	SOLINAS Paolo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/14
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	CAREER INTEGRATION GRANT

COHERENCE

Cooperativity in Highly Excited Rydberg Ensembles – Control and Entanglement

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	ARIMONDO Ennio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	D - Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg: Physikalisches Institut
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

COIN

Collaboration and interoperability for networked enterprises

Struttura CNR	Istituto di analisi dei sistemi ed informatica "Antonio Ruberti"
Responsabile	MISSIKOF Michele
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - TXT E-Solutions SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COMANCHE

COherent MANipulation and Control of HEat in solid-state nanostructures: the era of coherent caloritronics

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	GIAZOTTO Francesco
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/05/14
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	CONSOLIDATOR GRANT

COMENVIR

Communicating environmental impacts on water quality, availability and use

Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	LOPEZ Antonio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Ludwig Maximilians University
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

COMETNANO

Technologies for Synthesis, Recycling and Combustion of Metallic Nanoclusters as Future Transportation Fuels

Struttura CNR	Istituto motori
Responsabile	BEATRICE Carlo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	Centre for Research and Technology Hellas
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COMMON SENSE

Cost-Effective Sensors, Interoperable With International Existing Ocean Observing Systems, To Meet EU Policies Requirements

Struttura CNR	Istituto di scienze marine / Istituto per l'ambiente marino costiero / Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri
Responsabile	SCHROEDER Katrin
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Acondicionamiento Terrasense Asociacion
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COMPLEXLIGHT

Light and Complexity

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Responsabile	CONTI Claudio
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/05/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	FUNDAMENTAL CONSTITUENTS OF MATTER
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

CONFIDENCE

CONTaminants in Food and Feed: Inexpensive DETection for Control of exposure Exposure

Struttura CNR	Istituto di scienze delle produzioni alimentari
Responsabile	VISCONTI Angelo
Durata (mesi)	56
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	NL - Stichting DLO-RIKILT-Institute of Food Safety
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CONGAS

Dynamics and COEvolution in Multi-Level Strategic INteraction GameS

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica (third party dell'Università di Pisa)
Responsabile	GREGORI Enrico
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - CREATE-NET (Center for Research and Telecommunication), Experimentation for Networked Communities
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CONNECT

Emergent Connectors for Eternal Software Intensive Networked Systems

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" / Istituto di informatica e telematica
Responsabile	BERTOLINO Antonia
Durata (mesi)	46
Data di inizio	01/02/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CONSENT

Consumer sentiment regarding privacy on user generated content (UGC) services in the digital economy

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Direzione Generale
Responsabile	CANNATÀ Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SOCIO-ECONOMIC SCIENCES AND HUMANITIES
Coordinatore	UK - University of Central Lancashire, Centre of Law, Information & Converging Technologies
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CONSEQUENCE

Context-aware data-centric information sharing

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	MARTINELLI Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Europaeisches Microsoft Innovations Center GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CONTRAIL

Open Computing Infrastructures for Elastic Services

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	COPPOLA Massimo
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COPAL

COmmunity heavy-payload long endurance instrumented aircraft for tropospheric research in environmental and geo-sciences

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente / Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto di biometeorologia / Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo / Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	CAIRO Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/07
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Meteo-France
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

CORENET

Customer-oriented and eco-friendly networks for healthy fashionable goods

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	FORNASIERO Rosanna
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - TXT E-Solutions SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CORTICONIC

Computations and Organization of Retes Through the Interaction of Computational, Optical and Neurophysiological Investigations of the Cerebral cortex

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	FORTUNATO Guglielmo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	S - Consorci Institut D'investigacions Biomediques August Pi I Sunyer
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

COSMIC

Complementary Organic Semiconductors and Metal Integrated Circuits

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MARIUCCI Luigi
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CREAM

Coordinating research in support to application of EAF (Ecosystem Approach to Fisheries) and management advice in the Mediterranean and Black Seas

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	GAROFALO Germana
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	ES - Mediterranean Agronomic Institute Of Zaragoza/International Centre For Advanced Mediterranean Agronomic Studies
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

CReACTIVE-B

Coordination of Research e-Infrastructures Activities Toward an International Virtual Environment for Biodiversity

Struttura CNR	Istituto di biomembrane e bioenergetica
Responsabile	PESOLE Graziano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	NL - Van Amsterdam, Faculty of Science
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

CRONOS

Time dynamics and ContROl in naNOStructures for magnetic recording and energy applications

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	ROZZI Carlo andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	IRL - The Provost, Fellows, Foundation Scholars & The Other Members of Board of The College Of The Holy & Undivided Trinity of Queen Elizabeth near Dublin
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CSA Oceans

CSA Healthy and Productive Seas and Oceans

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Dipartimento Terra e Ambiente
Responsabile	MORETTI Pier Francesco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	N - Norges Forskiningsrad
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

CUSTOM

Drugs and Precursor Sensing by Complementing Low Cost Multiple Techniques

Struttura CNR	Istituto di scienza dell'alimentazione
Responsabile	D'AURIA Sabato
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/06/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	I - Selex Sistemi Integrati SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CYANOFACTORY

Design, construction and demonstration of solar biofuel production using novel (photo)synthetic cell factories

Struttura CNR	Istituto per lo studio degli ecosistemi
Responsabile	TORZILLO Giuseppe
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	S - Uppsala Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CyberRat

A Brain-Chip Interface for High-resolution Bi-directional Communication

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	FANCIULLI Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET
Coordinatore	I - Università degli Studi di Padova
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

CYCLOGUO

Formation and roles of the 5',8-cyclo-2'-deoxyguanosine lesion

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	CHATGILIALOGLU Chrissyostomos
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/03/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

CYCLON

Novel multifunctional cyclodextrin-based nanocarriers for drug encapsulation and delivery as a strategy to overcome current therapeutic drawbacks

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	MONTI Sandra
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	GR - National Center for Scientific Research "Demokritos"
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

CYCLON HIT

Nanocarriers For The Delivery Of Antimicrobial Agents To Fight Resistance Mechanisms

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	MANET Ilse Gert Julia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/14
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

D4SCIENCE

Distributed colLaboratories Infrastructure for Grid ENabled Technology 4 Science

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - GEIE ERCIM
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

D4SCIENCE-II

Data Infrastructures Ecosystem for Science

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/10/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - GEIE ERCIM
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

DAMASCO

Preparation and Application of new n-type, Electron Acceptor Materials in Organic Solar Cells

Struttura CNR	Istituto per lo studio delle macromolecole
Responsabile	CATELLANI Marinella
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL REINTEGRATION GRANT

DATA SIM

Data Science for Simulating the Era of Electric Vehicles

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	GIANNOTTI Fosca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Open
Coordinatore	B - Universiteit Hasselt
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DDMoRE

Drug disease model resources

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	MARI Andrea
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, IMI
Coordinatore	UK - Pfizer Limited
Schema contrattuale	

DECIDE

Diagnostic Enhancement of Confidence by an International Distributed Environment

Struttura CNR	Istituto di bioimmagini e fisiologia molecolare / Istituto di scienze neurologiche
Responsabile	CASTIGLIONI Isabella
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/09/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - Consortium GARR
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

DECORE

Direct ElectroChemical Oxidation Reaction of Ethanol: optimization of the catalyst/support assembly for high temperature operation

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	LAVACCHI Alessandro
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Università degli Studi di Padova
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DEDOM

Development of Density Functional Theory methods for Organic Metal Interaction

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	DELLA SALA Fabio
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/07/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	Physical and Analytical Chemical sciences
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

DEMAT

A multi-technological approach for Dematerialising the production systems within a view of productive, reliable and eco-efficient machining processes

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	MOLINARI TOSATTI Lorenzo
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/07/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Fundacion Tecnalia Research & Innovation
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

DEMOWARE

Innovation Demonstration for a Competitive and Innovative European Water Reuse Sector

Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	POLICE Alfieri
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Fundacio CTM Centre Tecnologic
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DIBBIOPACK

Development Of Injection And Blow Extrusion Molded Biodegradable And Multifunctional Packages By Nanotechnology: Improvement Of Structural And Barrier Properties, Smart Features And Sustainability

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	PASSAGLIA Elisa
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Fundacion AITIIP
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DICE

Distributed Cognition Engineering

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	TRIANNI Vito
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/08/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	INFORMATION SCIENCE AND ENGINEERING
Coordinatore	
Schema contrattuale	CAREER INTEGRATION GRANT

DigiBIC

Digital Libraries and Digital Preservation

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	RANZUGLIA Guido (CIGNONI Paolo fino al 30/09/2012)
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/12/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	B - European Business and Innovation Centre Network
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

DIRAC

Rapid screening and identification of illegal Drugs by IR Absorption spectroscopy and gas Chromatography

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	CARDINALI Giancarlo
Durata (mesi)	46
Data di inizio	01/06/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	I - Consorzio CREO-Centro Ricerche Elettro Ottiche
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DIRECT

Diabetes REsearch on patient strATification

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	MARI Andrea
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/02/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES IMI
Coordinatore	D - Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
Schema contrattuale	

DIWINE

Dense Cooperative Wireless Cloud Network

Struttura CNR	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni (IRU con Politecnico di Milano)
Responsabile	SAVAZZI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Technische Universität Dresden
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DOGGIES

Detection of Olfactory traces by orthoGonal Gas identification technologies

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	ZAMPOLLI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	F - III V LAB GIE
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DOPPLER-CIP

Determining optimal non-invasive parameters for the prediction of left ventricular morphologic and functional remodeling in chronic ischemic patients

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	SICARI Rosa
Durata (mesi)	70
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	B - Katholieke Universiteit Leuven
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT (SICA)

DOROTHY

Design of customer driven shoes and multi-site factory

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	SACCO Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/07
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	CH - Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (Supsi) Residenza Governativa
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DPTPR

Democratic Peace Theory. A Philosophical Reconsideration

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali
Responsabile	ARCHIBUGI Daniele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	SOCIAL AND HUMAN SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

DREAM

Design and development of realistic food models with well-characterised micro- and macro-structure and composition

Struttura CNR	Istituto di scienze delle produzioni alimentari
Responsabile	VISCONTI Angelo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

DRIHM

Distributed Research Infrastructure for Hydro-Meteorology

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	CLEMATIS Andrea
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/09/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - Fondazione CIMA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

DRIHM2US

Distributed Research Infrastructure for Hydro-Meteorology to United States of America

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	CLEMATIS Andrea
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale - Fondazione CIMA
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

DRIHMS

Distributed Research Infrastructure for Hydro-Meteorology Study

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	CLEMATIS Andrea
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/11/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - Fondazione di ricerca CIMA
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

DRIVER II

Digital Repository Infrastructure Vision for European Research

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/12/07
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	GR - National and Kapodistrian University of Athens
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

E2PHEST2US

Enhanced energy production of heat and electricity by a combined solar thermionic-thermoelectric unit system

Struttura CNR	Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi / Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	TRUCCHI Daniele Maria
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	I - Consorzio Roma Ricerche
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

E3Car

Nanoelectronics for an Energy Efficient Electrical Car

Struttura CNR	Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo
Responsabile	ALBERTINI Franca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, ENIAC
Coordinatore	D - Infineon Technologies AG
Schema contrattuale	

earthH2Observe

Global Earth Observation for integrated water resource assessment

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	LEVIZZANI Vincenzo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	NL - Sticing Deltares
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EarthServer

European Scalable Earth Science Service Environment

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Jacobs University Bremen GGMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ECHORD

European Clearing House for Open Robotics Development (Progetto EC Pro)

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	MOLINARI TOSATTI Lorenzo
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Technische Universitaet Muenchen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ECHORD++

European Clearing House for Open Robotics Development Plus Plus (Progetto LINARM++)

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	MALOSIO Matteo
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/05/2015
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Technische Universitaet Muenchen
Schema contrattuale	

ECLAIRE

Effects of Climate Change on Air Pollution Impacts and Response Strategies for European Ecosystems

Struttura CNR	Istituto per la protezione delle piante
Responsabile	PAOLETTI Elena
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ECLISE

Enabling CLimate Information Services for Europe

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	BRUNETTI Michele
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	NL - Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ECO-CEMENT

New microbial carbonate precipitation technology for the production of high strength, economical and Ecological Cement

Struttura CNR	Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali
Responsabile	TIANO Piero
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Essentium Grupo SL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EcoFINDERS

Ecological Function and Biodiversity Indicators in European Soils

Struttura CNR	Istituto per la protezione delle piante (third party dell'Università di Torino)
Responsabile	BIANCOTTO Valeria
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ECOFISHMAN

Ecosystem-based Responsive Fisheries Management in Europe

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	SALA Antonello
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	ICELAND - MATIS OHF
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ECOSHOPPING

Energy efficient & Cost competitive retrofitting solutions for Shopping buildings

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto per l'energetica e le interfasie / Istituto per le tecnologie della costruzione
Responsabile	BERNARDI Adriana
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	HUN - Energosys Energiahatékonyasagi Fejlesztési Es Finanszírozási Zártkörűen működő Reszvénytársaság*Energosysenergy-Efficiency Development Finan
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EDSCIENCE 2010

Everyday Science 2010. Researchers and Research in Everyday Life

Struttura CNR	Area della Ricerca di Bologna
Responsabile	D'ANGELANTONIO Mila
Durata (mesi)	7
Data di inizio	01/05/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	RESEARCHER'S NIGHT
Coordinatore	I - ASTER - Società Consortile per Azioni
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

EDSCIENCE2011

EDSCIENCE2011- ITALY PLAYS SCIENCE

Struttura CNR	Area della Ricerca di Bologna
Responsabile	D'ANGELANTONIO Mila
Durata (mesi)	7
Data di inizio	01/05/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	I - ASTER - Società Consortile per Azioni
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

EFFESUS

Energy Efficiency For EU Historic Districts Sustainability

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	BERNARDI Adriana
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Fundacion Tecnalia Research & Innovation
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

EGEE-III

Enabling Grids for Escience-III

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche (IRU con INFN)
Responsabile	MILANESI Luciano
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/05/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	CH - European Organization for Nuclear Research
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EINS

Network of Excellence in Internet Science

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	CONTI Marco
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	Centre for Research and Technology Hellas
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

e-LIFT

Laser printing of organic/inorganic material for the fabrication of electronic devices

Struttura CNR	Istituto di Acustica e Sensoristica "Orso Mario Corbino"
Responsabile	VERONA Enrico
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ELI-PP

Extreme Light Infrastructure Preparatory Phase

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	DE SILVESTRI Sandro
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/07
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ELITE

ELICIT TO LEARN CRUCIAL POST-CRISIS LESSONS

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	GALLIPOLI Maria Rosaria
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	ES - Universidad de Navarra
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

ELIXIR

European Life-science Infrastructure for Biological Information

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Dipartimento Scienze della Vita
Responsabile	MARTINI Giuseppe
Durata (mesi)	38
Data di inizio	01/11/07
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES-Preparatory phase
Coordinatore	D - EMBL, European Bioinformatics Institute
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EMC2-Factory

Eco Manufactured transportation means from Clean and Competitive Factory

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BALLARINO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP-ICT
Coordinatore	I - Centro Ricerche Fiat SCPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EMInnn

Environmental Macro Indicators of Innovation

Struttura CNR	Istituto di ricerca sull'impresa e lo sviluppo
Responsabile	ZOBOLI Roberto
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/11/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (ECO INNOVATION)
Coordinatore	D - Wuppertal Institut Fur Klima, Umwelt, Energie Gmbh
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EMVeM

Energy efficiency Management for Vehicles and Machines

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BIANCHI Giacomo Davide
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ENVIRONMENT AND GEOSCIENCES
Coordinatore	B - Katholieke Universiteit Leuven
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

ENDOSTEM

Activation of vasculature associated stem cells and muscle stem cells for the repair and maintenance of muscle tissue

Struttura CNR	Istituto di genetica e biofisica "Adriano Buzzati Traverso"
Responsabile	MINCHIOTTI Gabriella
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	F - Institut nationale de la sante et de la recherche medicale
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ENDURANCE

Enhanced durability materials for Advanced stacks of new solid oxide fuel cells

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasi (third party del coordinatore)
Responsabile	VIVIANI Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGENE AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	I - Università degli Studi di Genova
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ENEPLAN

ENergy Efficient Process pLanning system

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BIANCHI Giacomo Davide
Durata (mesi)	36
Data di inizio	17/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Prima Industrie SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ENSEMBLE

Envisioning, Supporting and Promoting Future Internet Enterprise Systems Research through Scientific Collaboration

Struttura CNR	Istituto di analisi dei sistemi ed informatica "Antonio Ruberti"
Responsabile	BERTOLAZZI Paola
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	GR - National Technical University of Athens
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

ENVIROFI

The Environmental Observation Web and its Service Applications within the Future Internet

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/04/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - ATOS Origin Sociedad Anonima Espagnola
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ENVRI

Common Operations of Environmental Research Infrastructures

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	NL - Universiteit Van Amsterdam
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EOPower

Earth Observation for Economic Empowerment

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	MAZZETTI Paolo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	CH - Université de Genève
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

EPHOCeLL

Smart light collecting system for the efficiency enhancement of solar cells

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri
Responsabile	DI LORENZO Maria Laura
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	ES - Acondicionamiento Tarrasense Associacion
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

e-PREDICE

Early Prevention of Diabetes Complications in people with Hyperglycaemia in Europe

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze / Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	MARI Andrea
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	ES - Fundacion de Investigacion en Red en Enfermedades Cardiovasculares
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EQUAM

Emulators of Quantum Frustrated Magnetism

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	MINARDI Francesco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Univesrità degli Studi di Salerno
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EQUIMAR

Equitable Testing and Evaluation of Marine Energy Extraction Devices in terms of Performance, Cost and Environmental Impact

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	SCLAVO Mauro
Durata (mesi)	36
Data di inizio	15/04/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	UK - The University of Edinburgh
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ERA-ENVHEALTH

Coordination of national environment and health research programmes – Environment and health ERA-NET

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Dipartimento Terra e Ambiente
Responsabile	BIANCHI Fabrizio
Durata (mesi)	52
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (ERA-NET)
Coordinatore	F - Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail, French Agency for Environmental and Occupational Health Safety
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

ERA-INSTRUMENTS

Infrastructure Funding in the Life Sciences

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Dipartimento Scienze della Vita
Responsabile	MARTINI Giuseppe
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Deutsche Forschungsgemeinschaft
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

ERA-MBT

Marine Biotechnology ERA-NET

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	DENARO Renata
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	N - NORGES FORSKNINGSRAD
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

ERANETMED

EURO-MEDITERRANEAN Cooperation through ERANET joint activities and beyond

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Direzione Generale-Ufficio Attività e Relazioni con Istituzioni Europee
Responsabile	ROSSANO Marilena
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	I - Centro Internazionale di Alti Studi Agronomici Mediterranei - Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

ERICON-AB

The European polar research icebreaker consortium Aurora Borealis

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente
Responsabile	BERGAMASCO Andrea
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Fondation Européenne de la Science
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ESTOMAD

Energy Software Tools for Sustainable Machine Design

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BIANCHI Giacomo Davide
Durata (mesi)	32
Data di inizio	01/02/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	B - Flanders' Mechatronics Technology Centre VZW
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ETRERA_2020

Empowering Trans-Mediterranean Renewable Energy Research Alliance for Europe 2020 challenges

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	SQUADRITO Gaetano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	I - INNOVA BIC - Business Innovation Centre SRL
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

EUBrazilOpenBio

EU-Brazil Open Data and Cloud Computing e-Infrastructure for Biodiversity

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	28
Data di inizio	01/06/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES -Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputacion Project Management Office
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EUCOMMTOOLS

EUCOMM: Tools for Functional Annotation of the Mouse Genome

Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Responsabile	TOCCHINI VALENTINI Glauco
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	D - Helmholtz Zentrum Muenchen Deutsches Forschungszentrum Fuer Gesundheit Und Umwelt GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EUFAR

European Facility for Airborne Research in Environmental and Geo-sciences

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia / Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo / Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente / Istituto di scienze marine
Responsabile	MIGLIETTA Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Meteo-France
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EUFAR2

European Facility for Airborne Research in Environmental and Geo-sciences

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente
Responsabile	CAIRO Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Meteo-France
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EU-MESH

Enhanced, Ubiquitous, and Dependable Broadband Access using MESH Networks

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	CONTI Marco
Durata (mesi)	33
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	GR - Foundation for Research and Technology
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EUPRIM-Net II

European Primate Network: Advancing 3Rs and International Standards in Biological and Biomedical Research

Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Responsabile	PERRETTA Gemma
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Deutsches Primatenzentrum GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

Euro-Biolmaging

Euro-Biolmaging - Research infrastructure for imaging technologies in biological and biomedical sciences

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Dipartimento Scienze della Vita
Responsabile	LUINI Alberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - European Molecular Biology Laboratory
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EUROFLEETS

Towards An Alliance Of European Research Fleets

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	VETRANO Anna (GASPARRINI Gian Pietro fino al 31/12/2012)
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut Francais de Recherche pour l'exploitation de la Mer
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EUROFLEETS2

New operational steps towards an alliance of European research fleets

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	VETRANO Anna
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut Francais de Recherche pour l'exploitation de la Mer
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EUROGEOSS

European approach to GEOSS

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	F - Bureau de Recherches Geologiques et Minieres
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EUROMEDICAT

Safety of Medication use in Pregnancy in Relation to Risk of Congenital Malformations

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	PIERINI Anna
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	D - University of Ulster
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EUROSITES

Integration and enhancement of key existing European deep-ocean observatories

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione
Responsabile	GRASSIA Filippo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EU-RU.NET

Linking R&D Strategies, Foresight and Stimulation of EU-Russia Cooperation in Nanoelectronics Technology

Struttura CNR	Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo / Istituto dei sistemi complessi / Istituto di struttura della materia / Istituto di scienze e tecnologie molecolari / Istituto di fononica e nanotecnologie / Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	IANNOTTA Salvatore
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/05/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	B - European Centre for Knowledge and Technology Transfer
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

EVOLVE

Evolved materials and innovative design for high-performance, durable and reliable SOFC cell and stack

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfacce / Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	VIVIANI Massimo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGEN AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	D - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

EXPEER

Distributed Infrastructure for EXPERIMENTATION in Ecosystem Research

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia / Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo / Istituto di biologia agro-ambientale e forestale / Istituto per la protezione delle piante
Responsabile	MIGLIETTA Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

EXPLORE

Explore - Extended Exploitation Of European Research Projects Knowledge And Results

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	COPANI Giacomo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/09/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	P - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

EXSTASY

Experimental STation for the Analysis of the Spin dYnamics

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	ROSSI Giorgio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

EXTRAS

Exploring the X-ray Transient and variable Sky

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	D'AGOSTINO Daniele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	I - Istituto Nazionale di Astrofisica
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FACTORY-ECOMATION

Factory ECO-friendly and energy efficient technologies and adaptive autoMATION solutions

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BALLARINO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	CH - Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FASHION-ABLE

Development of new technologies for the flexible and eco-efficient production of customized healthy clothing, footwear and orthotics for consumers with highly individualised needs

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BALLARINO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP-ICT
Coordinatore	ES - Instituto de Biomecanica de Valencia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

FEED-CODE

Animal feed certification instrument and procedure to guarantee the quality of meat and dairy products through automatic, simple and rapid DNA barcode method based on tubulin-based polymorphism (TBP)

Struttura CNR	Istituto di biologia e biotecnologia agraria
Responsabile	BREVIARIO Diego
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Labor S.R.L.
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

FIELD_AC

Fluxes, interactions and environment at the land-ocean boundary. Downscaling, Assimilation and Coupling

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	SCLAVO Mauro
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	ES - Universitat Politècnica de Catalunya
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FIRESENSE

Fire Detection and Management through a Multi-Sensor Network for the Protection of Cultural Heritage Areas from the Risk of Fire and Extreme Weather Conditions

Struttura CNR	Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica / Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione e Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	TORRI Dino
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/12/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	GR - Centre for Research and Technology Hellas
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FixO3

Fixed Point Open Ocean Observatories Network

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione
Responsabile	BOZZANO Roberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

FLEXICAST

Robust, and FLEXible CAST iron manufacturing

Struttura CNR	Istituto per le macchine agricole e movimento terra / Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	PAOLUZZI Roberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP-ICT-FOF
Coordinatore	ES - Universitat Politecnica de Catalunya
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

F-LIGHT

Förster resonant energy transfer for high efficiency quantum dot solar cells

Struttura CNR	Istituto di Acustica e Sensoristica "Orso Mario Corbino"
Responsabile	SBERVEGLIERI Giorgio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

FLIP

Fatty Liver: Inhibition of Progression

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica (third party dell'Università di Torino)
Responsabile	GASTALDELLI Amalia
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	F - Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FOC-II/FOC-II-Enlarged EU/FOC-INCO_extension

Forecasting Financial Crises

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi (coordinatore fino al 2011)
Responsabile	CALDARELLI Guido
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Scuola IMT Lucca
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FOODMANUFUTURE

Conceptual Design of a Food Manufacturing Research Infrastructure to boost up innovation in Food Industry

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	TOLIO Tullio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	DK - Aalborg Universitet
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

FORCE

Fisheries and aquaculture-Oriented Research Capacity in Egypt

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	LUCCHETTI Alessandro
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/11/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	EGYPT - National Institute of Oceanography and Fisheries
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

FORGER

Towards the Sustainable Management of Forest Genetic Resources in Europe

Struttura CNR	Istituto di bioscienze e biorisorse
Responsabile	VENDRAMIN Giovanni
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	NL - Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FP4BATIW

Fostering Partnerships For The Implementation Of Best Available Technologies For Water Treatment & Management In The Mediterranean

Struttura CNR	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale / Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	LAUTERI Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	ES - Universitat Autònoma de Barcelona
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

FREECATS

Doped carbon nanostructures as metal-free catalysts

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	GIAMBASTIANI Giuliano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	N - Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FUME

Forest fires under climate, social and economic changes in Europe, the Mediterranean and other fire-affected areas of the world

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	CONESE Claudio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Universidad de Castilla - La Mancha
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

FUSENET

FUSENET - The European Fusion Education Network

Struttura CNR	Istituto di fisica del plasma "Piero Caldirola"
Responsabile	LONTANO Maurizio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/08
Programma	EURATOM
Tema/Azione	FUSION
Coordinatore	NL - stichting voor fundamenteel onderzoek der materie
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

FutureICT

The FuturiCT Knowledge Accelerator: Creating Socially Interactive Information Technologies for a Sustainable Future

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CONTE Rosaria
Durata (mesi)	12
Data di inizio	01/05/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University College London
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

GaLA

Game and Learning Alliance

Struttura CNR	Istituto per le tecnologie didattiche
Responsabile	BOTTINO Rosa
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Università degli Studi di Genova
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

GELBIRD

pi-Electronic Gel Hybrids: Towards Smart Photoactive Nanomaterials

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	ARMAROLI Nicola
Durata (mesi)	24
Data di inizio	
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

GEOLAND2

geoland2 - towards an operational GMES Land MEFG onitoring Core Service

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	BRIVIO Pietro Alessandro
Durata (mesi)	52
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	D - Astrium GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GeoPDEs

Innovative compatible discretization techniques for Partial Differential Equations

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	BUFFA Annalisa
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/07/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

Geothermal ERA NET

Geothermal ERA NET

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente / Istituto di geoscienze e georisorse
Responsabile	MANZELLA Adele
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY ERA-NET
Coordinatore	Iceland - Orkustofnun
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

GEOVIQUA

QUALity aware Visualisation for the Global Earth Observation system of systems

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Centro de Investigacion Ecologica y Aplicaciones Forestales, Universitat Autonoma de Barcelona
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GEOWOW

GEOSS interoperability for Weather, Ocean and Water

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	F - European Space Agency
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GERONIMO

Generalised EMF Research using Novel Methods – an integrated approach: from research to risk assessment and support to risk management

Struttura CNR	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni
Responsabile	RAVAZZANI Paolo
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES -Fundacio Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental - Creal
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GEST_LAN_D

Gesture and Language Development across Romance and Bantu Languages

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CAPIRCI Olga
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES
Coordinatore	F - Universoté Stendhal Grénoble
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

GETMAT

Gen IV and transmutation materials

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasi
Responsabile	RICCI Enrica
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/02/08
Programma	EURATOM
Tema/Azione	FISSION
Coordinatore	D - Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GHG Europe

Greenhouse gas management in European land use systems

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	MIGLIETTA Francesco
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Johann Heinrich Von Thuenen-Institut, Bundesforschungsinstitut Fuer Landliche Rau- me, Wald Und Fischerei
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GIGAS

GEOSS, INSPIRE and GMES, and Action in Support

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

GIRAFF+

Combing social interaction and long term monitoring for promoting independent living

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CORTELLESSA Gabriella
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	S - Orebro University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GLASS

Global Lakes Sentinel Service

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	GIARDINO Claudia
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	NL - Water Insight BV
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GLODERS

The Global Dynamics of Extortion Racket Systems

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CONTE Rosaria
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University of Surrey
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GLOWASIS

A collaborative project aimed at pre-validation of a GMES Global Water Scarcity Information Service

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	LEVIZZANI Vincenzo
Durata (mesi)	27
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	NL - Stichting Deltares
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

G-MOSAIC

Gmes Services for Management of Operations, Situation Awareness and Intelligence for regional Crises

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	I - Telespazio S.p.a.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GOSSAMER

Gigascale Oriented Solid State fLash Memory for EuRope

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	SPIGA Sabina
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - STMICROELECTRONICS (M6) SRL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GRAPHENE

Graphene-Based Revolutions in ICT And Beyond GRAPHENE

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività / Istituto di nanoscienze
Responsabile	PALERMO Vincenzo
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT FET
Coordinatore	S - Chalmers Tekniska Hoegskola AB
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

GRAPHENE-CA

Coordination Action for Graphene-Driven Revolutions in ICT and Beyond

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	PALERMO Vincenzo
Durata (mesi)	12
Data di inizio	01/05/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	S - Chalmers Tekniska Hoegskola AB
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

GRDI2020

Towards a 10-Year Vision for Global Research Data Infrastructures

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	THANOS Costantino
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/02/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	UK - Trust-IT Services LTD
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

GREEK INTO ARABIC

Greek into Arabic: Philosophical Concepts and Linguistic Bridges

Struttura CNR	Istituto di linguistica computazionale
Responsabile	BOZZI Andrea
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/04/10
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università di Pisa
Schema contrattuale	ADVANCED GRANT

GREENAIR

Generation of hydrogen by kerosene reforming via efficient and low emission new alternative, innovative, refined technologies for aircraft application

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	ANTONUCCI Vincenzo
Durata (mesi)	45
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	D - EADS Deutschland GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

GTSNext

Towards the next generation of the geological time scale for the last 100 million years the european contribution to EARTHTIME

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	SPROVIERI Mario
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	NL - Universiteit Utrecht
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

H2OSPLIT

Water Splitting Catalysts For Artificial Photosynthesis

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	FABRIS Stefano
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL REINTEGRATION GRANT

HARVEST4D

Harvesting Dynamic 3D Worlds from Commodity Sensor Clouds

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	SCOPIGNO Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	A - Technische Universitaet Wien
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HEALS

Health and Environment-wide Associations based on Large population Surveys

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	VIEGI Giovanni
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	F - Université Pierre et Marie Curie Paris 6
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HELIOS

pHotonics Electronics functional Integration on CMOS

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	DELLA CORTE Francesco
Durata (mesi)	55
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Commissariat à l'Énergie Atomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

Helix Nebula

Helix Nebula - The Science Cloud

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	CASU Francesco
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	CH - European Organization for Nuclear Research
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

HELM

High-frequency Electro-Magnetic technologies for advanced processing of ceramic matrix composites and graphite expansion

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	FORTUNELLI Alessandro
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/07/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HEMOSPEC

Advanced spectroscopic hemogram for personalized care against live threatening infections using an integrated chip-assisted bio-photonic system

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" / Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	BALDINI Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Institut Fuer Photonische Technologien E.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HEREPLUS

HEalth Risk from Environmental Pollution Levels in Urban Systems

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico / Istituto di biologia agro-ambientale e forestale
Responsabile	PERRINO Cinzia
Durata (mesi)	33
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	I - Consorzio Sapienza Innovazione
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

HERMIONE

Hotspot ecosystem research and man's impact on european seas

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	TRINCARDI Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HEROMAT

Protection Of Cultural Heritage Objects With Multifunctional Advanced Materials

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie molecolari
Responsabile	MILIANI Costanza
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT/NMP
Coordinatore	SERBIA - Tehnoloski Fakultet Novi Sad
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HESPERUS

Hierarchical self-assembly of electroactive supramolecular systems on pRepatterned surfaces: multifunctional architectures for organic FETs

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	SAMORÌ Paolo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	08/04/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	INFORMATION SCIENCES AND ENGINEERING
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

HimalayaBrownCarbon

Quantification and source apportionment of brown carbon aerosols in the high Himalayas

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	DECESARI Stefano
Durata (mesi)	24
Data di inizio	03/06/14
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

HiPER

European High Power laser Energy Research Facility

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	GIZZI Leonida
Durata (mesi)	60
Data di inizio	28/04/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	UK - Science and Technology Facilities Council
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

H-KNOW

Advanced Infrastructure for Knowledge Based Services for Buildings Restoring

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	BERNARDI Adriana
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Fundación Santa María La Real
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

HOMEOGUT

Immune mechanisms that control the homeostasis of the gut and that are deregulated in intestinal pathologies

Struttura CNR	Istituto di biomembrane e bioenergetica
Responsabile	PESOLE Graziano
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/07/14
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Istituto Europeo di Oncologia
Schema contrattuale	CONSOLIDATOR GRANT

HORTIBIOPACK

Development of innovative biodegradable packaging system to improve shelf life, quality and safety of high-value sensitive horticultural fresh produce

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri / Istituto di scienze delle produzioni alimentari / Istituto di scienza dell'alimentazione
Responsabile	DI LORENZO Maria Laura
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/11/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	GR - Agricultural University of Athens
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

HOTZYME

Systematic screening for novel hydrolases from hot environments

Struttura CNR	Istituto di chimica del riconoscimento molecolare
Responsabile	MONTI Daniela
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	DK - Kcberihavns Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HUMAN BRAIN

The Human Brain Project (HBP)

Struttura CNR	Istituto di biofisica (dal 01/04/2014)
Responsabile	MIGLIORE Michele
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	CH - Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

HUMANOBS

Humanoids that Learn Socio-Communicative Skills by Observation

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	PEZZULO Giovanni
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ICELAND - Reykjavik University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HYCON2

Highly-complex and networked control systems

Struttura CNR	Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone" / Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni
Responsabile	PICCOLI Benedetto
Durata (mesi)	51
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique-Laboratoire des Signaux et Systèmes L2S
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

HYMAR

High efficiency hybrid drive trains for small and medium sized marine craft

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	MAURO Salvatore
Durata (mesi)	41
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	B - International Council Of Marine Industry Association
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

HY-SUNLIGHT

Optical properties of hybrid organic/inorganic nano-particles for photovoltaic applications: toward a predictive computational approach

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	GOLDONI Guido
Durata (mesi)	24
Data di inizio	13/09/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

I.Family

Determinants of eating behaviour in European children, adolescents and their parents

Struttura CNR	Istituto di scienza dell'alimentazione
Responsabile	SIANI Alfonso
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	D - Universitaet Bremen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

i.MARINE

Data e-Infrastructure Initiative for Fisheries Management and Conservation of Marine Living Resources

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/11/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - GEIE ERCIM
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

IASON

Fostering sustainability and uptake of research results through Networking activities in Black Sea & Mediterranean areas

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	GR - Aristotelio Panepistimio Thessalonikis
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

ICE-ARC

Ice, Climate, and Economics - Arctic Research on Change

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	DE CAROLIS Giacomo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ICSI

Intelligent Cooperative Sensing for improved traffic Efficiency

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	SALVETTI Ovidio
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Intecs Informatica e Tecnologia del software S.P.A
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IDEA-Foot

IDEA-Foot: Innovative DEsign and mAnufacturing systems for small series production for European FOOTwear companies

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	CARPANZANO Emanuele
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - BZ Moda SRL
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

IDEAL-Cell

Innovative Dual membrane fuel-Cell

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasi / Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	VIVIANI Massimo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	"F - Association pour la Recherche et le Développement des Méthodes et Processus Industriels – Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris"
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IFOX

Interfacing Oxides

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati / Istituto officina dei materiali
Responsabile	DEDIU Valentin
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	NL - Stichting Katholieke Universiteit
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IGDL/GFC

Interaction between the Gas DiffusionLayer and the Gas Flow Channel of polymer electrolyte fuel cell

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	SQUADRITO Gaetano
Durata (mesi)	12
Data di inizio	01/10/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	INFORMATION SCIENCES AND ENGINEERING
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

IKS

Interactive knowledge stack for small to medium CMS/KMS providers

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	PRESUTTI Valentina
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	A - Salzburg Research Forschungsgesellschaft M.B.H.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ILMC

Preparation of ionic liquid microcapsule membranes loaded and their application in NMVOCs removal

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	GIORNO Lidietta
Durata (mesi)	24
Data di inizio	13/07/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

IMAGE

Integrated Methods for Advanced Geothermal Exploration

Struttura CNR	Istituto di geoscienze e georisorse / Istituto di metodologie per l'analisi ambientale / Istituto di geologia ambientale e geoingegneria / Istituto per la dinamica dei processi ambientali
Responsabile	MANZELLA Adele
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	NL - Natuurwetenschappelijk Onderzoek - TNO
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IMAGINGELECTRONS

Photoelectron Imaging and Spectroscopy of biomolecules using VUV light

Struttura CNR	Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi
Responsabile	O'KEEFFE Patrick
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	EUROPEAN REINTEGRATION GRANT

IMeTI

Implementation of membrane technology to industry

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	DRIOLI Enrico
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/06/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - Imperial College of Science, Technology and Medicine
Schema contrattuale	INDUSTRY-ACADEMIA PARTNERSHIPS AND PATHWAYS

IMPACT

Improved Lifetime of Automotive Application Fuel Cells with ultra low Pt-loading

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	GATTO Irene
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGENE AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	D - Deutsches Zentrum Fuer Luft - Und Raumfahrt EV
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IMPACT-EV

Evaluating the impact and outcomes of European SSH research

Struttura CNR	Istituto di ricerca sull'impresa e lo sviluppo
Responsabile	REALE Emanuela
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SOCIO-ECONOMIC SCIENCES AND HUMANITIES
Coordinatore	ES - Universitat de Barcelona
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IMPRESS

Improving preparedness and response of health services in major crises

Struttura CNR	Istituto di analisi dei sistemi ed informatica "Antonio Ruberti"
Responsabile	DE GAETANO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	B - Intrasoft International
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IMS2020

IMS2020: Supporting global research for IMS 2020 Vision

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	FORNASIERO Rosanna
Durata (mesi)	31
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Politecnico di Milano
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

INCREASE

An Integrated Network on Climate Research Activities on Shrubland Ecosystems

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	DUCE Pierpaolo
Durata (mesi)	57
Data di inizio	01/03/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	DK - Københavns Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

INCREO

Increasing Resilience through Earth Observation

Struttura CNR	Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica (dal 01/10/2013)
Responsabile	PASUTO Alessandro
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	F - Spot Image SA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INDEX

Indirect Excitons: Fundamental Physics and Applications

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	RONTANI Massimo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

INDIGO

Innovative Training & Decision Support for Emergency operations

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	SCOPIGNO Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	F - Diginext Sarl
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INFORM

Improved monitoring and forecasting of ecological status of European INland waters by combining Future earth ObseRvation data and Models

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	GIARDINO Claudia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	B - Vlaamse Instelling Voor Technologisch Onderzoek N.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INFRACOMP

Coordinating the cooperation of the ESFRI project Infrafrontier with the International Phenotyping Consortium (IMPC)

Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Responsabile	TOCCHINI VALENTINI Glauco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Helmholtz Zentrum Muenchen Deutsches Forschungszentrum Fuer Gesundheit Und Umwelt GMBH
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

INFRAFRONTIER

Infrafrontier the European infrastructure for phenotyping and archiving of model mammalian genomes (INFRAFRONTIER)

Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Responsabile	TOCCHINI VALENTINI Glauco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Helmholtz Zentrum Muenchen Deutsches Forschungszentrum Fuer Gesundheit Und Umwelt GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

INFRAFRONTIER-13

Development of mouse mutant resources for functional analyses of human diseases - Enhancing the translation of research into innovation

Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Responsabile	TOCCHINI VALENTINI Glauco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Helmholtz Zentrum Muenchen Deutsches Forschungszentrum Fuer Gesundheit Und Umwelt GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

INFRES

Innovative and effective technology and logistics for forest residual biomass supply in the EU

Struttura CNR	Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree
Responsabile	SPINELLI Raffaele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	SF - Metsäntutkimuslaitos - Finnish Forest Research Institute
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

INGAS

Integrated GAS powertrain – Low emissions, CO₂ optimised and efficient CNG engines for passengers cars (PC) and light duty vehicles (LDV)

Struttura CNR	Istituto motori
Responsabile	GAMBINO Michele
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	I - Centro Ricerche Fiat SCpA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INMiND

Imaging of Neuroinflammation in Neurodegenerative Diseases

Struttura CNR	Istituto di biostrutture e bioimmagini
Responsabile	PAPPATÀ Sabina
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	D - Westfaelische Wilhelms-Universitaet Muenster
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INNO-PRO 2014

INNOvation in PROduction: A regional perspective on innovation drivers for SMEs and the NMP role

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	COPANI Giacomo
Durata (mesi)	14
Data di inizio	01/05/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	GR - University of Patras
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

INSIDDE

INtegration of technological Solutions for Imaging, Detection, and Digitisation of hidden Elements in artworks

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	FONTANA Raffaella
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - Treelogic Telematica y Logica Racional para la Empresa Europea SL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INTECHSE

Integrated Techniques in Structural Elucidation

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	SANTORO Fabrizio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	ES - Universidade de Vigo
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

iNTeg-Risk

Early Recognition, Monitoring and Integrated Management of Emerging, New Technology Related Risks

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla combustione
Responsabile	SALZANO Ernesto
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	D - European Virtual Institute for Integrated Risk Management (EEIG)
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

INTERSTRESS

Interreality in the Management and Treatment of Stress-Related Disorders

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	PIOGGIA Giovanni
Durata (mesi)	45
Data di inizio	01/03/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Istituto Auxiologico Italiano
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

I-ONE

Implantable Organic Nano-Electronics

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati (Coordinatore fino al 28/02/2013)
Responsabile	CAVALLINI Massimiliano (BISCARINI Fabio fino al 28/02/2013)
Durata (mesi)	36
Data di inizio	40969
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Coordinatore dal 01/03/2013
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IPRABIO

Integrating new practices in programs of Biological Control against Agricultural pests

Struttura CNR	Istituto per la protezione delle piante
Responsabile	BERNARDO Umberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

Iqumulus

A High-volume Fusion and Analysis Platform for Geospatial Point Clouds, Coverages and Volumetric Data Sets

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	SPAGNUOLO Michela
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	N - Stiftelsen Sintef
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IRON_SEA

Establishing the basic science and technology for Iron-based superconducting electronics applications

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	PAGANO Sergio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	D - Leibniz-Institut Fuer Festkoerper- Und Werkstoffforschung Dresden E.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

IRPWIND

Integrated Research Programme on Wind Energy

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	SEMPREVIVA Anna Maria
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	DK - Danmarks Tekniske Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ISEFOR

Increasing Sustainability of European Forests: Modelling for Security Against Invasive Pests and Pathogens under Climate Change

Struttura CNR	Istituto per la protezione delle piante
Responsabile	SANTINI Alberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - The University Court of the University of Aberdeen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT (SICA)

ISTIMES

Integrated system for transport infrastructures surveillance and monitoring by electromagnetic sensing

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale (third party del Consorzio TeRN) / Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	CUOMO Vincenzo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	I - Tecnologie per le Osservazioni della Terra ed i Rischi Naturali
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ITALK

Integration and Transfer of Action and Language Knowledge in Robots

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	NOLFI Stefano
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University of Plymouth
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ITARS

Initial training for atmospheric remote sensing

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	AMODEO Aldo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	D - UNIVERSITAET ZU KOELN
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

IT-LIVER

Strategy to inhibit tgf_ in liver disease

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	LEPORATTI Stefano
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	ES - Fundacio Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL)
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

i-Treasures

Intangible Treasures - Capturing the Intangible Cultural Heritage and Learning the Rare Know-How of Living Human Treasures

Struttura CNR	Istituto per le tecnologie didattiche
Responsabile	POZZI Francesca
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	Centre for Research and Technology Hellas
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

JERICO

Towards A Joint European Research Infrastructure Network For Coastal Observatories

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente / Istituto di scienze marine / Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	SPARNOCCHIA Stefania
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut Francais de Recherche pour l'exploitation de la Mer
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

KEPAMOD

Knowledge exchange in processing and analysis of multi-omic data

Struttura CNR	Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone"
Responsabile	TIERI Paolo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	UK - St.George's Hospital Medical School
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

KILL SPILL

Integrated Biotechnological Solutions for Combating Marine Oil Spills

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero / Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	YAKIMOV Michail
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	GR - Technical University of Crete
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

KNOWSEAS

Knowledge-based sustainable manage

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	CINNIRELLA Sergio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	UK - The Scottish Association for Marine Science
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

KYOTO

Knowledge Yielding Ontologies for Transition-based Organization

Struttura CNR	Istituto di linguistica computazionale / Istituto di informatica e telematica
Responsabile	CALZOLARI ZAMORANI Nicoletta
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	NL - Faculteit der Letteren, Vrije Universiteit Amsterdam
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

LAMP

Laser Induced Synthesis Of Polymeric Nanocomposite Materials And Development Of Micro-Patterned Hybrid Light Emitting Diodes (Led) And Transistors (Let)

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati
Responsabile	MUCCINI Michele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

LEGUVAL

Valorisation of legumes co-products and by-products for package application and energy production from biomass

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	BRONCO Simona
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	ES - Innovacio i Recerca Industrial i Sostenible SL
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

LeptinMS

Leptin, metabolic state and natural regulatory T cells: cellular and molecular basis for a novel immune intervention in autoimmunity

Struttura CNR	Istituto per l'endocrinologia e oncologia "Gaetano Salvatore"
Responsabile	MATARESE Giuseppe
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/07/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

LIFEWATCH

Preparatory project for the Life Watch infrastructure for biodiversity research

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Dipartimento Scienze della Vita
Responsabile	MARTINI Giuseppe
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES-Preparatory phase
Coordinatore	NL - Universiteit van Amsterdam
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

LIFT

Using Local Inference in Massively Distributed Systems

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	GIANNOTTI Fosca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V. IAIS
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

LIGHT JUMPS

An efficient and effective platform for the cooperation of photonics clusters and the exploitation of European SMEs potential

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MARCELLI Romolo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Ciaotech
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

Light+ter

Development of a compact, low cost and easy to use device based on LED technology for non-invasive selective haemostasis to benefit the people suffering from coagulation problems

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	PINI Roberto
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Light4Tech Firenze S.r.l.
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

LIGHT-TPS

Super Light-Weight Thermal Protection System For Space Application

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	SILVESTRONI Laura
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	S - Fundacion Tecnalia Research & Innovation
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

LSIE_2D

Strain, Lattice, Interactions and Entanglement in novel Two-Dimensional materials

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Responsabile	CAPPELLUTI Emanuele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	CAREER INTEGRATION GRANT

M4CO2

Energy efficient MOF-based Mixed Matrix Membranes for CO₂ Capture

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	JANSEN Johannes Carolus
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	NL - Technische Universiteit DELFT
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MACC

Monitoring Atmospheric Composition and Climate

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	MAURIZI Alberto
Durata (mesi)	31
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	INT - European Centre for Medium-Range Weather Forecasts
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MAGDRIVE

Magnetic-Superconductor Cryogenic Non-contact Harmonic Drive

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi / Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo
Responsabile	FERDEGHINI Carlo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	ES - Universidad Carlos III de Madrid
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MAGICPAH

Molecular Approaches and MetaGenomic Investigations for optimizing Clean-up of PAH contaminated sites

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	YAKIMOV Michail
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	D - Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MAGWIRE

Magnetic Nanowires for High Density Non Volatile Memories

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MANTOVAN Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Université Paris Sud XI
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MAMBA

Marine Metagenomics for new Biotechnological Applications

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	YAKIMOV Michail
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - Bangor University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MAPPING

Managing Alternatives for Privacy, Property and Internet Governance

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali / Istituto di teoria e tecniche dell'informazione giuridica
Responsabile	AVVEDUTO Sveva
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SCIENCE IN SOCIETY
Coordinatore	NL - Rijksuniversiteit Groningen
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

MareFrame

Co-creating Ecosystem-based Fisheries Management Solutions

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	COLLOCA Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	ICELAND - Matis OHF
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

MARIABOX

MARINE environmental in situ Assessment and monitoring tool BOX

Struttura CNR	Istituto di scienza dell'alimentazione
Responsabile	D'AURIA Sabato
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (OCEAN)
Coordinatore	CYPRUS - Cyprus Research and Innovation Centre LTD
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MARINEBIOTECH

CSA (Coordinating) in Marine Biotechnology

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	YAKIMOV Michail
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	N - Norges Forskningsrad
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

MARINET

Marine Renewables Infrastructure Network for Emerging Energy Technologies

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	SALVATORE Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	UK - University College Cork, National University of Ireland, Cork
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

MARSITE

New Directions in Seismic Hazard assessment through Focused Earth Observation in the Marmara Supersite

Struttura CNR	Istituto di scienze marine / Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	GASPERINI Luca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	TURKEY - Bogazici Universitesi
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MATISSE

Materials' Innovations for a Safe and Sustainable nuclear in Europe

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasie / Istituto di fisica del plasma "Piero Caldirola"
Responsabile	RICCI Enrica
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/13
Programma	EURATOM
Tema/Azione	FISSION
Coordinatore	F - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

MATTER

MATerials TESting and Rules

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfasie
Responsabile	RICCI Enrica
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	EURATOM
Tema/Azione	FISSION
Coordinatore	I - Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MatterWave

A Guided Matter-Wave Interferometer on a Atom-Chip

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	TROMBETTONI Andrea
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	GR - Foundation for Research and Technology
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MEDINA

Marine Ecosystem Dynamics and Indicators for North Africa

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (SICA)
Coordinatore	I - Università Cà Foscari Venezia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MEDIRAS

Membrane Distillation in Remote Areas

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	DRIOLI Enrico
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	D - Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MED-SPRING

Mediterranean Science, Policy, Research & Innovation Gateway

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Direzione Generale-Ufficio Attività e Relazioni con Istituzioni Europee
Responsabile	ROSSANO Marilena
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	I - Centro Internazionale di Alti Studi Agronomici Mediterranei - Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

MED-SUV

MEDiterranean SUpersite Volcanoes

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente / Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	PEPE Antonio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	I - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MEIOSYS

Systematic analysis of factors controlling meiotic recombination in higher plants through a Systems Biology Approach

Struttura CNR	Istituto di genetica vegetale
Responsabile	CONICELLA Clara
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - University of Birmingham
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MELA

European Museums and Libraries in/of the Age of Migrations

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	SACCO Marco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SOCIO-ECONOMIC SCIENCES AND HUMANITIES
Coordinatore	I - Politecnico di Milano
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MEM4WIN

Ultra thin glass membranes for advanced, adjustable and affordable quadruple glazing windows for zero-energy buildings

Struttura CNR	Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi
Responsabile	BRUNO Giovanni
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	A - Inova Lisec Technologiezentrum
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

mentORingTregs

Unravelling paradoxes in regulatory T cell biology: the molecular basis for an mTOR-dependent oscillatory metabolic switch controlling immune tolerance and autoimmunity

Struttura CNR	Istituto per l'endocrinologia e oncologia "Gaetano Salvatore"
Responsabile	MATARESE Giuseppe
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/05/13
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

MESMA

Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	PIPITONE Carlo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	NL - Wageningen IMARES
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MESO

Meso-superstructured Hybrid Solar Cells

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie molecolari
Responsabile	DE ANGELIS Filippo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	UK - The Chancellor, Masters And Scholars of The University of Cambridge
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MESSIB

Multi-source Energy Storage System Integrated in Buildings

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	BERNARDI Adriana
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Acciona
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

METACHEM

Nanochemistry and self-assembly routes to metamaterials for visible light

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	CURRI Maria Lucia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	15/09/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MICHELANGELO

Patient-centric model for remote management, treatment and rehabilitation of autistic children

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	PIOGGIA Giovanni
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - FIMI S.R.L.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MICRO B3

Marine Microbial Biodiversity, Bioinformatics and Biotechnology

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	YAKIMOV Michail
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (OCEAN)
Coordinatore	D - Jacobs University Bremen GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MIDAS

Model and Inference Driven, Automated testing of Services architectures

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	PEREGO Raffaele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Dedalus SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MIDAS

Macroscopic Interference Devices for Atomic and Solid-State Systems: Quantum Control of Supercurrents

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	BARONE Antonio
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/04/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Open
Coordinatore	ISRAEL - The Weizmann Institute of Science
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MILLEVARIABILI

Origin and character of MILLEnnial-scale climate VARIABILITY in the North Atlantic during different climate boundary conditions of the Pleistocene

Struttura CNR	Istituto per la dinamica dei processi ambientali
Responsabile	BARBANTE Carlo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	
Schema contrattuale	EUROPEAN REINTEGRATION GRANT

MIMOMICS

Methods for Integrated analysis of Multiple Omics datasets

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	MILANESI Luciano
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	NL - Academisch Ziekenhuis Leiden - Leids Universitair Medisch Centrum
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MINO

Mixed-Integer Nonlinear Optimization

Struttura CNR	Istituto di analisi dei sistemi ed informatica "Antonio Ruberti"
Responsabile	GENTILE Claudio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Alma Mater Studiorum-Universita di Bologna
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

MINOAS

MARINE INSPECTION ROBOTIC ASSISTANT SYSTEM

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione
Responsabile	CACCIA Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	I - Rina s.p.a.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MINOTAURUS

Microorganism and enzyme Immobilization: NOvel Techniques and Approaches for Upgraded Remediation of Underground-, wastewater and Soil

Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	AULENTA Federico
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	CH - Fachhochschule Nordwestschweiz
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MIPAN

Memory and information processing in assemblies of neurons

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	CISZAK Marzena
Durata (mesi)	36
Data di inizio	20/08/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	EUROPEAN REINTEGRATION GRANT

MIRA/MIRA2

Mediterranean innovation and research coordination action

Struttura CNR	Amministrazione Centrale-Direzione Generale-Ufficio Attività e Relazioni con Istituzioni Europee
Responsabile	ROSSANO Marilena
Durata (mesi)	62
Data di inizio	01/01/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	ES - Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

MIRAGE

Mediterranean Intermittent River ManAGEment

Struttura CNR	Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	LO PORTO Antonio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	NL - Alterra - Alterra Wageningen University and Research Centre
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MODAP

Mobility, Data Mining, and Privacy

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	GIANNOTTI Fosca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Open
Coordinatore	TURKEY - Sabanci University
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

ModelPROBE

Model driven Soil Probing, Site Assessment and Evaluation

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale / Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	LAPENNA Vincenzo
Durata (mesi)	46
Data di inizio	01/06/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Helmholtz Centre for Environmental Research
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MODEM_IVM

A web-based system for real-time Monitoring and Decision Making for Integrated Vineyard Management

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	BODINI Antonella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Horta SRL
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

MODENADYNA

MODELing Electron Non-Adiabatic DYNAMics

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	ROZZI Carlo Andrea
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/15
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

MODUCAT

New modular self-assembled homogeneous catalysts for asymmetric synthesis in water

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	PERUZZINI Maurizio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/02/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

MORPH

Marine robotic system of self-organizing, logically linked physical nodes

Struttura CNR	Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione
Responsabile	CACCIA Massimo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Atlas Elektronik GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MOTO

Mobile Opportunistic Traffic Offloading

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	PASSARELLA Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Thales Communications and Security
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MultiScaleHuman

Multi-scale Biological Modalities for Physiological Human Articulation

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	SPAGNUOLO Michela
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	CH - Université de Genève
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

MUSIC

Quantum Metamaterials in the Ultra Strong Coupling regime

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	CIBELLA Sara
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/03/14
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CH - Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH Zurich)
Schema contrattuale	ADVANCED GRANT

MYOCEAN

Development and pre-operational validation of upgraded GMES marine core services and capabilities

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto di scienze marine / Istituto per l'ambiente marino costiero / Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione
Responsabile	SANTOLERI Rosalia
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	F - Groupement Interet Public Mercator Ocean
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MYOCEAN2

Prototypé Operational Continuity for the GMES Ocean Monitoring and Forecasting Service

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	SANTOLERI Rosalia
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/04/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	F - Mercator Ocean Societé Civile
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

MyWave

MyWave: A pan-European concerted and integrated approach to operational wave modelling and forecasting a complement to GMES MyOcean services

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	CAVALERI Luigi
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	N - Meteorologisk Institutt
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

MYWEAR

Customized Green, Safe, Healthy and Smart Work and Sports Wear

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BALLARINO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Base Protection SRL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

NADINE

Nanosystems for early Diagnosis of Neurodegenerative Diseases

Struttura CNR	Istituto di chimica del riconoscimento molecolare
Responsabile	CHIARI Marcella
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	DK - Danmarks Tekniske Universitet, DTU-Nanotech
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NANOANTENNA

Development of a high sensitive and specific nanobiosensor based on surface enhanced vibrational spectroscopy dedicated to the in vitro proteins detection and disease diagnosis

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	GUCCIARDI Pietro
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NanoCTM

Nanoelectronics: Concepts, Theory and Modelling

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	SASSETTI Maura
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - Lancaster University
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NANOEMBRACE

Embracing One Dimensional Semiconductor Nanostructures

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MARTELLI Faustino
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	UK - University of Durham
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NANOFOOT

Materials, Components and Footwear with enhanced comfort properties based on nanotechnologies

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	FORNASIERO Rosanna
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/09/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	P - Curtumes Aveneda LDA
Schema contrattuale	

NANOFUNCTION

Beyond CMOS Nanodevices for Adding Functionalities to CMOS

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze (dal 01/01/2012)
Responsabile	DE VITTORIO Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Institut Polytechnique de Grenoble
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

NanoHy

Novel Nanocomposites for Hydrogen Storage Applications

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi (fino al 31/12/2010)
Responsabile	ZOPPI Marco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	D - Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NANOINDENT-plus

Standardising the nano-scratch test

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	BARONE Alberto
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	HUN - Research Centre for Natural Sciences, Hungarian Academy of Sciences
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

NANO-JETS

Next-generation polymer nanofibers: from electrified jets to hybrid optoelectronics

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze / Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone"
Responsabile	PISIGNANO Dario
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/03/13
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università del Salento
Schema contrattuale	STARTING GRANT

NANOMAG

Magnetic Nanoparticles and Thin Films for Spintronic Applications and High Performance Permanent Magnets

Struttura CNR	Istituto di struttura della materia
Responsabile	AGOSTINELLI Elisabetta
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	GR - National Center for Scientific Research "Demokritos"
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

NANOMAGMA

NANOstructured active MAGneto-plasmonic Materials

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	RELLA Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NANOMICROWAVE

Microwave Nanotechnology for Semiconductor and Life Sciences

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MARCELLI Romolo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - the Bio Nano Center LTD
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NanoPV

Nanomaterials and Nanotechnology for Advanced Photovoltaics

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	PEREGO Michele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	N - Stiftelsen Sintef
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NANoREG

A common European approach to the regulatory testing of nanomaterials

Struttura CNR	Amministrazione Centrale, Dipartimento Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali
Responsabile	AMBROSIO Luigi
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/03/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	NL - Ministerie Van Infrastructuur En Milieu
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NANOSCALE

Understanding interactions between cells and nanopatterned surfaces

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	TORMEN Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NANOSCI-EPLUS

Transnational call for collaborative proposals in basic nanoscience research

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	MOLINARI Elisa
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP (ERANET)
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

NANOTOES

Nanotechnology: Training Of Experts in Safety

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	BORASCHI Diana
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	A - Paris-Lodron-Universität Salzburg
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NANOTOTOUCH

Nanosciences Live in Science Centres and Museums

Struttura CNR	Istituto di cibernetica "Edoardo Caianiello"
Responsabile	RUGGIERO Berardo
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/03/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	D - Deutsches Museum Von Meisterwerken Der Naturwissenschaft Und Technik
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

NANOWIRING

Semiconductor nanowires: from fundamental physics to device applications

Struttura CNR	Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo
Responsabile	CALESTANI Davide
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	D - Georg August Universitaet Goettingen Stiftung Oeffentlichen Rechts
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NAPANIL

Nanopatterning production and application based on nanoimprinting lithography

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	TORMEN Massimo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	SF - VTT
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NASCENT

Silicon Nanodots For Solar Cell Tandem

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	SUMMONTE Caterina
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NASPE

NANomechanical Screening of Pharmaceutical Entities

Struttura CNR	Istituto di chimica del riconoscimento molecolare
Responsabile	CHIARI Marcella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Università degli Studi di Brescia
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

NAWADES

Nanotechnological Application in WAtER DESalination

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	FIGOLI Alberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NECOBAUT

New Concept of Metal-Air Battery for Automotive Application based on Advanced Nanomaterials

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	BAGLIO Vincenzo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Fundacion Tecnalia Research & Innovation
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NEMOPUR

New molecular purification technology for pharmaceutical production

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	DRIOLI Enrico
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - Imperial College of Science, Technology and Medicine
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NETADIS

Statistical Physics Approaches to Networks Across Disciplines

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	LEUZZI Luca
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - King's College London
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NET-CHALLENGE

Innovative networks of SMEs for complex products manufacturing

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	CARPANZANO Emanuele
Durata (mesi)	33
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	P - Instituto De Engenharia De Sistemas E Computadores Do Porto
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NetFISiC

Training Network on Functional Interfaces for Silicon Carbide

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	ROCCAFORTE Fabrizio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	F - Université Claude Bernard Lyon 1
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NETT

Neural Engineering Transformative Technologies

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Responsabile	TORCINI Alessandro
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - University of Nottingham
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

NEUROCHEM

Biologically inspired computation for chemical sensing

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	BECCHERELLI Romeo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Proactive
Coordinatore	ES - Universidad de Barcelone
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NEUROCYPRES

Neurotransmitter Cys-loop receptors: structure, function and disease

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	GOTTI Cecilia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	NL - Vrije Universiteit, Vereniging Voor Christelijk Hoger Onderwijs Wetenschappelijk Onderzoek En Patientenzorg
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NeuroFAST

The Integrated Neurobiology of Food Intake, Addiction and Stress

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	IOZZO Patricia
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/04/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	S - Goeteborgs Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NEUROGLIA

Molecular and cellular investigation of neuron-astroglia interactions: Understanding brain function and dysfunction

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	CARMIGNOTO Giorgio
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	D - Universitaetsklinikum Bonn
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NEUTRONSOURCESS

European Spallation Neutron Source

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali e Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi
Responsabile	PETRILLO Caterina
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/04/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	CH - Paul Scherrer Institut
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

NEXOS

Next generation, Cost-effective, Compact, Multifunctional Web Enabled Ocean Sensor Systems Empowering Marine, Maritime and Fisheries Management

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	FAIMALI Marco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Consorcio para el Diseno, Construccion, Equipamiento y Explotacion de la Plataforma Oceanica de Canarias
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NextMuSE

Next generation Multi-mechanics Simulation Environment

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	COLAGROSSI Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Ecole Centrale de Nantes
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NIM NIL

Large area fabrication of 3D negative Large area fabrication of 3D negative index metamaterials by Nanoimprint Lithography

Struttura CNR	Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi
Responsabile	BRUNO Giovanni
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	A - Profactor GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

NMI3

Integrated infrastructure initiative for neutron scattering and muon spectroscopy

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	SACCHETTI Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut Max Von Laue - Paul Langevin
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

NMI3-II

Neutron Scattering and Muon Spectroscopy Integrated Initiative

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	SACCHETTI Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut Max Von Laue - Paul Langevin
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

NOVELTREE

Novel Tree Breeding Strategies

Struttura CNR	Istituto di bioscienze e biorisorse
Responsabile	VENDRAMIN Giovanni
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

OASIS

Open the Access to photonics life Science Infrastructure for SMEs OASIS

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	PINI Roberto
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/12/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Pole d'optique et Photonique Sud Association
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

OCEAN-CERTAIN

Ocean Food-web Patrol – Climate Effects: Reducing Targeted Uncertainties with an Interactive Network

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	CHIGGIATO Jacopo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	N - Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet NTNU
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ODASP

Ontology driven analysis of nominal systematic polysemy in WordNet

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	GUARINO Nicola
Durata (mesi)	24
Data di inizio	02/05/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	INFORMATION SCIENCES AND ENGINEERING
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

ODIP

Establishing and operating an Ocean Data Interoperability Platform

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	UK - Natural Environment Research Council
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

OFFICAIR

On the reduction of health effects from combined exposure to indoor air pollutants in modern offices

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	MABILIA Rosanna
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	GR - Panepistimio Dytikis Makedonias (University of Western Macedonia)
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

OLITREVA

Capacity Building for Sustainable Treatment and Valorization of Olive Mill Waste in Palestine

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	CRISCUOLI Alessandra
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	Palestinian administered areas - Applied Research Institute of Jerusalem Association
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

ONE-P

Organic Nanomaterials for Electronics and Photonics: Design, Synthesis, Characterization, Processing, Fabrication and Applications

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati
Responsabile	BISCARINI Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	B - Université Libre de Bruxelles
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

OpenAIRE

Open Access Infrastructure for Research in Europe

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	GR - National and Kapodistrian University of Athens
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

OpenAIREplus

2nd-Generation Open Access Infrastructure for Research in Europe

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/12/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	GR - National and Kapodistrian University of Athens
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

OPENER

Open Polarity Enhanced Named Entity Recognition

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica / Istituto di linguistica computazionale "Antonio Zam- polli"
Responsabile	TESCONI Maurizio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/07/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - Fundacion Centro de Tecnologias de Interaccion Visual y Comunicaciones Vicomtech
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

OPTIMA

Optimization of Perennial Grasses for Biomass Production

Struttura CNR	Istituto per il sistema produzione animale in ambiente mediterraneo
Responsabile	PORQUEDDU Claudio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	I - Università degli Studi di Catania
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

OPTObacteria

Multianalyte automatic system for the detection of drug resistant bacteria

Struttura CNR	Istituto per i materiali compositi e biomedici
Responsabile	BORRIELLO Anna
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Tydock Pharma S.r.l
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

ORION

Ordered inorganic-organic hybrids using ionic liquids for emerging applications

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	STRICCOLI Marinella
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Fundacion Cidetec
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ORION

Optimization of solar cells plastic materials and technologies for the development of more efficient concentration photovoltaic system

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali e Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	ROMANATO Filippo
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/10/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Centro Ricerche Plast-Optica S.p.A
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

OxIDes

Engineering Exotic Phenomena at Oxide Interfaces

Struttura CNR	Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi / Istituto officina dei materiali
Responsabile	MARRE Daniele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	B - Université de Liège
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PaleoFire

Developing a 4000-year East African fire history from the Kilimanjaro ice core

Struttura CNR	Istituto per la dinamica dei processi ambientali
Responsabile	BARBANTE Carlo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/09/09
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

PANACEA

Platform for Automatic, Normalized Annotation and Cost-Effective Acquisition of Language Resources for Human Language Technologies

Struttura CNR	Istituto di linguistica computazionale
Responsabile	CALZOLARI ZAMORANI Nicoletta
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - Universitat Pompeu Fabra
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT, SMALL OR MEDIUM SCALE FOCUSED RESEARCH PROJECT

PANDORA

Advanced Training Environment for Crisis Scenarios

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CESTA Amedeo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-SEC
Coordinatore	UK - University of Greenwich
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PANNA

Plasma And Nano for New Age "soft" conservation

Struttura CNR	Istituto di chimica inorganica e delle superfici
Responsabile	FAVARO Monica
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT/NMP
Coordinatore	I - Veneto Nanotech SCPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PARAFLUO

Parallel fluorescence spectroscopy tools for micro and nano-analytical applications down to single biomolecules

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MACCAGNANI Piera
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Micro Photon Devices S.R.L.
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

PARYLENS

PARYLENE based artificial smart LENSEs fabricated using a novel solid-on-liquid deposition process

Struttura CNR	Istituto per lo studio delle macromolecole
Responsabile	TRITTO Incoronata
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	CH - Haute Ecole Spécialisé de Suisse Occidentale
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PASSAROLA

Statistical and dynamical analysis of collective behaviour in a threedimensional motion: Empirical studies and modelling

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Responsabile	GIARDINA Irene
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

Past4Future

Climate change Learning from the past climate

Struttura CNR	Istituto per la dinamica dei processi ambientali
Responsabile	BARBANTE Carlo
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	DK - University of Copenhagen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PEACENEGOTIATIONS

International Alliances for Preventive Diplomacy and Conflict Resolution: Peace Negotiations and Implemented Resilience Strategies

Struttura CNR	Istituto di studi giuridici internazionali
Responsabile	CATALDI Giuseppe
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ECONOMICS, SOCIAL AND HUMAN SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

PEGASO

Personalised Guidance Services for Optimising lifestyle in teen-agers through awareness, motivation and engagement

Struttura CNR	Istituto di bioimmagini e fisiologia molecolare / Istituto di tecnologie biomediche / Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	LAFORTUNA Claudio
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/12/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Politecnico di Milano
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PEGASOS

Pan-European Gas-AeroSol-climate interaction Study

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	FACCHINI Maria Cristina
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	GR - Foundation for Research and Technology
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PERFECTION

Performance Indicators for Health, comfort and Safety of the Indoor environment

Struttura CNR	Istituto per le tecnologie della costruzione (subcontraente del coordinatore)
Responsabile	BIOCCA Luigi
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	B - Centre Scientifique et Technique de la Construction
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

PERSEUS

Policy-oriented marine Environmental Research in the Southern European Seas

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto di scienze marine / Istituto di ricerca sulle acque / Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione / Istituto di biofisica / Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	SANTOLERI Rosalia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (OCEAN-SICA)
Coordinatore	GR - Hellenic Centre for Marine Research
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PETRA

Personal Transport Advisor: an integrated platform of mobility patterns for Smart Cities to enable demand-adaptive transportation systems

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	GIANNOTTI Fosca
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	S -Kungliga Tekniska Hoegskolan
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PHARMASEA

Increasing Value and Flow in the Marine Biodiscovery Pipeline

Struttura CNR	Istituto di biochimica delle proteine
Responsabile	DE PASCALE Donatella
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	B - Katholieke Universiteit Leuven
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PHENOSCALE

Large-scale, high-throughput automated systems for phenotyping mouse models of human disease

Struttura CNR	Istituto di biologia cellulare e neurobiologia
Responsabile	TOCCHINI VALENTINI Glauco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	UK - Medical Research Council Mammalian Genetics Unit
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

Pherc

Interactive edition and interpretation of various works by Epicurean and Stoic philosophers surviving at Herculaneum

Struttura CNR	Istituto per il lessico intellettuale europeo e storia delle idee
Responsabile	RANOCCHIA Graziano
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/09
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

PHOTONICS4LIFE

Network of Excellence for Biophotonics

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	PINI Roberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Institute of Photonic Technology
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PhyChip

Physarum Chip: Growing Computers from Slime Mould

Struttura CNR	Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo
Responsabile	EROKHIN Victor
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University of The West of England, Bristol
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

Phys4Entry

Planetary Entry Integrated Models

Struttura CNR	Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi
Responsabile	BRUNO Domenico
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	I - Università degli Studi di Bari
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PI

The Piezo institute- European expertise centre for multifunctional and Integrated Piezoelectric Devices

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	GALASSI Carmen
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	UK - Cranfield University
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

PICQUE

Photonic Integrated Compound Quantum Encoding

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	OSELLAME Roberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università degli Studi di Roma La Sapienza
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

PLAPROVA

Plant-produced Vaccines

Struttura CNR	Istituto di virologia vegetale
Responsabile	NORIS Emanuela
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - John Innes Centre
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT (SICA)

PLASTICISE

Promotion of plasticity as a treatment for neurodegenerative conditions

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	MAFFEI Lamberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	UK - The Chancellor, Masters And Scholars of The University of Cambridge
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

POCARIM

Mapping the population, careers, mobilities and impacts of advanced research degree graduates in the social sciences and humanities

Struttura CNR	Istituto di ricerca sull'impresa e lo sviluppo
Responsabile	REALE Emanuela
Durata (mesi)	34
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SOCIO-ECONOMIC SCIENCES AND HUMANITIES
Coordinatore	UK - THE UNIVERSITY OF SALFORD
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

POLAFLOW

Polariton condensates: from fundamental physics to quantum based devices

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	SANVITTO Daniele
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/11/12
Programma	IDEAS
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

PONTE

Efficient Patient Recruitment for Innovative Clinical Trials of Existing Drugs to other Indications

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	IERVASI Giorgio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	B - Centre d'excellence en Technologies de l'information et de la communication
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

POPART

Strategy for the preservation of plastic artefacts in museum collections

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	BACCI Mauro
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

POSITIVE

A highly integrated and sensitive PORous Silicon based lab on a chip for multiple quantitative monitoring of Food allergies at point of care

Struttura CNR	Istituto di chimica del riconoscimento molecolare
Responsabile	CHIARI Marcella
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	S - Kungliga Tekniska Hoegskolan Kth - Royal Institute of Technology
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PRD COLLEGE

Poverty Related Diseases-College International Programme on BioMedicine and Development

Struttura CNR	Istituto di tecnologie biomediche
Responsabile	BORASCHI Diana
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	CAMEROON - Biotechnology Centre University of Yaounde I
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

PRESTIGE

PREvention of Late Stent Thrombosis by an Interdisciplinary Global European effort

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica (subcontraente del coordinatore)
Responsabile	SOLDANI Giorgio
Durata (mesi)	18
Data di inizio	24/11/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	D - Deutsches Herzzentrum Munchen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PRESTO4YOU

European Technology for Digital Audiovisual Media Preservation

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	MEGHINI Carlo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	NL -Stichting Nederlands Instituut Voor Beeld En Geluid
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

PRE-XFEL

Preparatory activities for the implementation of the European X-ray Free-Electron Laser Facility

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	ROSSI Giorgio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/07/07
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	D - Stiftung Deutches Elektronen - Synchrotron Desy
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ProCoGen

Promoting a functional and comparative understanding of the conifer genome- implementing applied aspects for more productive and adapted forests

Struttura CNR	Istituto di bioscienze e biorisorse
Responsabile	VENDRAMIN Giovanni
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	ES - Universidad de Alcala
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

PROJECT PEA

Project PEA (Photosynthesis and Earth Atmospheres): Investigating the effect of evolutionary adaptation to high atmospheric carbon dioxide concentrations in fossil and living plants

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	RASCHI Antonio
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTRA EUROPEAN FELLOWSHIP

PROPHET

Postgraduate Research on Photonics as an Enabling Technology

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	CRUPI Isodiana
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - University College Cork, National University of Ireland, Cork
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

PROSUMER.NET

European Consumer Goods Research Initiative - Networking European Technology Platforms addressing Design-based Consumer Goods Industries and Related Research and Technology Fields

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	CARPANZANO Emanuele
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	B - European Apparel and Textile Confederation
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

PTR-TOF

Application of innovative PTR-TOF mass spectrometry in plant biology, environmental science and food/food packaging

Struttura CNR	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale
Responsabile	LORETO Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/09/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	A - Universitaet Innsbruck
Schema contrattuale	INDUSTRY-ACADEMIA PARTNERSHIPS AND PATHWAYS

PUMAH

Planning, Urban Management and Heritage

Struttura CNR	Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali
Responsabile	PORFYRIOU Heleni
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	SOCIAL AND HUMAN SCIENCES
Coordinatore	UK - University of Newcastle upon Tyne
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

PURE

Pesticide Use-and-risk Reduction in European farming systems with Integrated Pest Management

Struttura CNR	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale / Istituto per la protezione delle piante
Responsabile	SATTIN Maurizio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

Q-NET

Quantum Nano-Electronics Training

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	GAZOTTO Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/11
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	F - Université Joseph Fournier Grenoble 1
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

QUANTICOL

A Quantitative Approach to Management and Design of Collective and Adaptive Behaviours

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	MASSINK Mieke
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - The university of Edinburgh
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

QUANTIP

QUANTum Integrated Photonics

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	LEONI Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Open
Coordinatore	UK - University of Bristol
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

QuasiDry

Quasi-anhydrous and dry membranes for next generation fuel cells

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	ARICÒ Antonino Salvatore
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY FET
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

QuFerm2D

Quantum simulation of two-dimensional fermionic systems

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	ROATI Giacomo
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/11/12
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

QWAD

Quantum Waveguides Application and Development

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	OSELLAME Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RAF-REGIONS

Bringing the Benefits of Research to AgroFood SMEs of the Regions of Central Macedonia, Puglia and Pazardjik

Struttura CNR	Istituto di scienze delle produzioni alimentari
Responsabile	PASCALE Michelangelo
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/02/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	REGIONS OF KNOWLEDGE
Coordinatore	GR - Euroconsultants SA
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

RAMP

Real neurons-nanoelectronics Architecture with Memristive Plasticity

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	FANCIULLI Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Università degli Studi di Padova
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RAMPCO

Innovative Portable Traction Ramp from Smart Composite materials for Automatic Ascending and Descending of Wheelchair Users

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	VICENTINI Federico
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	CYPRUS - CNERIC Research and Innovation Center
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

RARE-Bestpractices

Platform for sharing best practices for management of rare diseases

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali
Responsabile	MINCARONE Pierpaolo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	I - Istituto Superiore di Sanità
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

RARENOISE

Low-probability, large fluctuations of the noise in detectors of gravitational waves gravitational waves

Struttura CNR	Istituto dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo
Responsabile	BONALDI Michele
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/07/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - INFN
Schema contrattuale	STARTING GRANT

RBF4AERO

Innovative benchmark technology for aircraft engineering design and efficient design phase optimisation

Struttura CNR	Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone"
Responsabile	BERNASCHI Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	I - D'Apollonia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RDA Europe

RDA Europe – the European plug-in to the global Research Data Alliance

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	18
Data di inizio	01/10/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - Trust-IT Services LTD
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

RDA Europe-iCORDI

International Collaboration on Research Data Infrastructure

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	28
Data di inizio	01/09/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	SF - Tieteen Tietotekniikan Keskus Oy
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

REACCESS

Risk of energy availability: common corridors for europe supply security

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	SALVIA Monica
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	I - Politecnico di Torino
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

Real 3D

Digital holography for 3D and 4D real-world objects' capture, processing, and display

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	FERRARO Pietro
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/02/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	SF - Oulun Yliopisto
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RECODE

Policy RECommendations for Open Access to Research Data in Europe

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/03/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SCIENCE IN SOCIETY
Coordinatore	UK - Trilateral Research & Consulting LLP
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

RECOGNITION

Relevance and cognition for self-awareness in a content-centric Internet

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	PASSARELLA Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - Cardiff University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RECOMPRA

Reef ECOlogy and design of Marine PRotected Areas

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	BADALAMENTI Fabio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Universidad de Murcia
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

RECONCILE

Reconciliation of essential process parameters for an enhanced predictability of arctic stratospheric ozone loss and its climate interactions

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto nazionale di ottica
Responsabile	RAVEGNANI Fabrizio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Forschungszentrum Juelich GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ReFlex

Re-thinking the fundamentals of vehicular networking with transportation theory and complex network science

Struttura CNR	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni
Responsabile	MARTINA Aurora
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/14
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	INFORMATION SCIENCE AND ENGINEERING
Coordinatore	
Schema contrattuale	CAREER INTEGRATION GRANT

REPOPA

REsearch into POlicy to enhance Physical Activity

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali / Istituto di ricerca sulle acque
Responsabile	VALENTE Adriana
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	DK - Syddansk Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RESPECT

Rules, Expectations & Security through Privacy- Enhanced Convenient Technologies

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali / Istituto di teoria e tecniche dell'informazione giuridica
Responsabile	AVVEDUTO Sveva
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/02/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	NL - Rijksuniversiteit Groningen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

RESURCH

Research & technological development to improve economic profitability and environmental Sustainability of sea Urchin farming

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	FANELLI Giovanni
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università degli Studi di Genova
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

RISIS

Research infrastructure for research and innovation policy studies

Struttura CNR	Istituto di ricerca sull'impresa e lo sviluppo
Responsabile	REALE Emanuela
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/14
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Université de Marne la Vallée
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

ROBINSPECT

ROBotic System with Intelligent Vision and Control for Tunnel Structural INSPECTION and Evaluation

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	RONCAGLIA Alberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	GR - Institute of Communication and Computer Systems
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ROBOFOOT

Smart robotics for high added value footwear industry

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	MOLINARI TOSATTI Lorenzo
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - Fundacion Tekniker
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ROCK'N

RESEARCHERS ON THE ROCK

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche
Responsabile	FALCIDIENO Bianca
Durata (mesi)	7
Data di inizio	01/05/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	RESEARCHER'S NIGHT
Coordinatore	I - Comune di Genova
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

RUBICON

Robotics UBiquitous COgnitive Network

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	AMATO Giuseppe
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/04/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	IRL - University College Dublin, National University of Ireland
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SAFER

Services and Applications For Emergency Response

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	F - Infoterra France
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SAFUEL

The SAfer FUEL system

Struttura CNR	Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente
Responsabile	BERNINI Romeo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	F - Zodiac Inter technique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SAGRES

Services Activations for GRowing Eurosur's Success

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	LAPENNA Vincenzo
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/01/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	ES - Gmv Aerospace and Defence Sa Unipersonal
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SANS

Sensitizer Activated Nanostructured Solar Cells

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie molecolari
Responsabile	DE ANGELIS Filippo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	UK - The Chancellor, Masters And Scholars of The University of Cambridge
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SCAMPI

Service platform for social Aware Mobile and Pervasive computing

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	CONTI Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	SF - Aalto-Korkeakoulusaatio, Aalto University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SciCafe 2.0

SciCafe 2.0

Struttura CNR	Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali
Responsabile	FERRI Fernando
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - The University of Reading
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

S-Cube

Software Services and Systems Network

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	PEREGO Raffaele
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - University of Duisburg-Essen
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

SCYPRI

SMART CYLINDERS FOR FLEXOGRAPHIC PRINTING INDUSTRY

Struttura CNR	Istituto per i materiali compositi e biomedici
Responsabile	GIORDANO Michele
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/10/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Reglass
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

SeaDataNet II

SeaDataNet II: Pan-European infrastructure for ocean and marine data management

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto sull'inquinamento atmosferico / Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	SANTOLERI Rosalia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut Francais de Recherche pour l'exploitation de la Mer
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

SEA-EU-NET II

EU-ASEAN S&T cooperation to jointly tackle societal challenges

Struttura CNR	Istituto di scienze delle produzioni alimentari
Responsabile	PASCALE Michelangelo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/12
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	INTERNATIONAL COOPERATION
Coordinatore	D - Deutsches Zentrum Fuer Luft - Und Raumfahrt EV
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

SEAS ERA

Towards integrated European marine research strategy and programmes

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente (third party del Miur)
Responsabile	BRUGNOLI Enrico
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/05/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (ERANET)
Coordinatore	ES - Ministero de Ciencia e Innovation
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

SEER

From Sea to Etna with European Researchers

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri
Responsabile	PUGLISI Concetto
Durata (mesi)	7
Data di inizio	01/05/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università degli Studi di Catania
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

SEFIRA

Socio-economic implications for individual responses to Air Pollution Policies in EU +27

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	FUZZI Sandro
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	I - Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

SENERES

Sustainable Energy Research and Development Centre

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	GALASSI Carmen
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/09/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH POTENTIAL
Coordinatore	POLAND - Instytut Energetyki
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

SENSBIOSYN

Biosensors and Sensors for the industrial biosynthesis process of widely used commercial antioxidants: nutraceuticals as additives for food and aquaculture promoting public health and safety

Struttura CNR	Istituto di cristallografia
Responsabile	REA Giuseppina
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/11/09
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	SME
Coordinatore	I - Biosensor S.R.L.
Schema contrattuale	RESEARCH FOR SMES

SEPON

Search for Emergent Phenomena in Oxide Nanostructures

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	FORTUNELLI Alessandro
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/12/08
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	A - Universitaet Graz
Schema contrattuale	ADVANCED GRANT

SERENOA

Multidimensional context-aware adaptation of Service Front-ends

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	PATERNÒ Fabio
Durata (mesi)	37
Data di inizio	01/09/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	ES - Telefonica Investigation y Desarrollo SA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ServFace

Service Annotations for User Interface Composition

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	PATERNÒ Fabio
Durata (mesi)	33
Data di inizio	01/02/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - SAP AG
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SESAMO

Security and Safety Modelling

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	MARTINELLI Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, ARTEMIS
Coordinatore	D - IKV++ Technologies AG
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SHARCO

Sharka Containment

Struttura CNR	Istituto di virologia vegetale
Responsabile	BOSCIA Donato
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ShredderSort

Selective Recovery of Non-Ferrous Metal Automotive Shredder by Combined Electromagnetic Tensor Spectroscopy and Laser-Induced Plasma Spectroscopy

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	PALLESCHI Vincenzo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES - Lenz Instruments SL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SICMA

Simulation of Crisis Management Activities

Struttura CNR	Istituto di analisi dei sistemi ed informatica "Antonio Ruberti"
Responsabile	DE GAETANO Andrea
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/03/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	I - ELSAG Datamat S.P.A.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SILENV

Ships oriented Innovative solutions to rEduce Noise & Vibrations

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	IANNIELLO Sandro
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	F - DCNS
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SINERGY

Silicon Friendly Materials And Device Solutions For Microenergy Applications

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	RONCAGLIA Alberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/11/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SINTELNET

European Network for Social Intelligence

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CASTELFRANCHI Cristiano
Durata (mesi)	43
Data di inizio	01/06/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT-FET Open
Coordinatore	ES - Universidad Politecnica de Madrid
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

SIOS-PP

Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System - Preparatory Phase

Struttura CNR	Amministrazione Centrale - Dipartimento Terra e Ambiente / Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima / Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" / Istituto di studi giuridici internazionali
Responsabile	VITALE Vito
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	N - Norges Forskningsrad
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

SIQS

Simulators and Interfaces with Quantum Systems

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	INGUSCIO Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Universitaet Ulm
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SIZEFFECTS

Size effects in fracture and plasticity

Struttura CNR	Istituto per l'energetica e le interfas
Responsabile	ZAPPERI Stefano
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/03/12
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	ADVANCED GRANT

SLOPE

Integrated proceSsing and control systems fOr sustainable forest Production in mountain arEas

Struttura CNR	Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree
Responsabile	PICCHI Gianni
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Fondazione Graphitec
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

SMAES

Smart Aircraft in Emergency Situations

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	IAFRATI Alessandro
Durata (mesi)	45
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	UK - Cranfield University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SMARCOS

Smart Composite human-computer interfaces

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	PATERNÒ Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, ARTEMIS
Coordinatore	SF - Nokia
Schema contrattuale	

SMART

Scalable Measures for Automated Recognition Technologies

Struttura CNR	Istituto di teoria e tecniche dell'informazione giuridica / Ufficio Programmi di Formazione Cofinanziati
Responsabile	FARO Sebastiano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/06/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	UK - University of Central Lancashire, Centre of Law, Information & Converging Technologies
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SmartC2Net

Smart Control of Energy Distribution Grids over Heterogeneous Communication Networks

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" (third party di RESIL-TECH)
Responsabile	DI GIANDOMENICO Felicità
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	A - FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GMBH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SMD

Single or few molecules detection by combined enhanced spectroscopies

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	LAZZARINO Marco
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Single or few molecules detection by combined enhanced spectroscopies
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SNOOPY

Sniffer for concealed people discovery

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	PONZONI Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	I - Università degli Studi di Brescia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SOCIALNETS

Social Networking for Pervasive Adaptation

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica
Responsabile	CONTI Marco
Durata (mesi)	39
Data di inizio	01/02/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - Cardiff University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SOFCOM

Sofc Cchp With Poly-Fuel: Operation And Maintenance

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	CHIODO Vitaliano
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/11/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGENE AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	I - Politecnico di Torino
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SOLARNET

High-Resolution Solar Physics Network

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica
Responsabile	GRECO Vincenzo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/04/13
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	ES - Instituto de Astrofísica de Canarias
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

SOMFLOOD

Compositional changes of sedimentary organic matter from a 100-year flood deposit: insights into event-driven processes in the coastal ocean

Struttura CNR	Istituto di scienze marine
Responsabile	LANGONE Leonardo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	03/07/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

SONIC

Suppression Of underwater Noise Induced by Cavitation

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	FELLI Mario
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	NL - Stichting Maritiem Research Instituut Nederland
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SOQCS

Spectroscopy of ordered and quasi ordered complex solids

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Responsabile	LORENZANA José
Durata (mesi)	12
Data di inizio	15/09/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL INCOMING FELLOWSHIP

SOULMAN

Sound – Light Manipulation in the Terahertz

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze / Istituto nazionale di ottica
Responsabile	TREDICUCCI Alessandro
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/04/13
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Università di Pisa (CNR Host Institution fino al 30/09/2014)
Schema contrattuale	ADVANCED GRANT

S-PULSE

Shrink-Path of Ultra-Low Power Superconducting Electronics

Struttura CNR	Istituto di cibernetica "Edoardo Caianiello"
Responsabile	ESPOSITO Emanuela
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/01/07
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Institut Fuer Photonische Technologien E.V.
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

SSHOES

Special shoes movement

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	BALLARINO Andrea
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	ES - Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

STAGE-STE

Scientific and Technological Alliance for Guaranteeing the European Excellence in Concentrating Solar Thermal Energy

Struttura CNR	Istituto nazionale di ottica / Istituto motori / Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici / Istituto di struttura della materia / Istituto di ricerche sulla combustione / Istituto di metodologie inorganiche e dei plasmi
Responsabile	FONTANI Daniela
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	ES - Centro de Investigaciones Energeticas, Medioambientales y Tecnologicas-CIEMAT
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

STANIB

Space, Time and Number In the Brain

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	GALLI Lucia
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/07/09
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Universita di Firenze
Schema contrattuale	ADVANCED GRANT

Stardust

Stardust- The Asteroid and Space Debris Network

Struttura CNR	Istituto di fisica applicata "Nello Carrara"
Responsabile	ROSSI Alessandro
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	UK - University of Strathclyde
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

STELLAR

Sustaining Technology Enhanced Learning Large-scale multidisciplinary Research

Struttura CNR	Istituto per le tecnologie didattiche
Responsabile	BOTTINO Rosa
Durata (mesi)	40
Data di inizio	01/02/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - The Open University
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

STRATOCLIM

Stratospheric and upper tropospheric processes for better climate predictions

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	CAIRO Francesco
Durata (mesi)	52
Data di inizio	01/12/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - Alfred-Wegener-Institut Helmholtz- Zentrum fuer Polarund Meeresforschung
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

STREAMLINE

Strategic REsearch for innovAtive Marine propuLsioN concEpts

Struttura CNR	Istituto nazionale per studi ed esperienze di architettura navale
Responsabile	SALVATORE Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	UK - Rolls-Royce Power Engineering
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

STREPOW

Strengthening of research capacity for poplar and willow multipurpose plantation growing in Serbia

Struttura CNR	Istituto di biometeorologia
Responsabile	PREDIERI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/08
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH POTENTIAL
Coordinatore	SERBIA - Istrazivacko Razvojni Institut Za N Izjisko Sumarstvo I Zivotnu Sredinu
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

SUAV

Microtubular Solid Oxide Fuel Cell Power System developement and integration into a Mini-UAV

Struttura CNR	Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano"
Responsabile	ANTONUCCI Vincenzo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	JOINT TECHNOLOGY INITIATIVES, HYDROGENE AND FUEL CELLS INITIATIVE-FCH
Coordinatore	NL - HyGear Fuel Cell Systems B.V.
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SUBTUNE

Widely Tunable VCSEL using Sub Wavelength Gratings

Struttura CNR	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni
Responsabile	DEBERNARDI Pierluigi
Durata (mesi)	45
Data di inizio	01/04/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Technische Universitaet Darmstadt
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SUN

Sustainable Nanotechnologies

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Responsabile	COSTA Anna Luisa
Durata (mesi)	42
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	I - Università Cà Foscari Venezia
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SUNFLOWER

Sustainable Novel Flexible Organic Watts Efficiently Reliable

Struttura CNR	Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati / Istituto di scienze e tecnologie molecolari
Responsabile	MUCCINI Michele
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	CH - Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique Sa - Recherche et Développement
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SUPERBAD

Understanding high-temperature superconductivity from the foundations: Superconductivity as a cure for bad metallic behaviour

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	CAPONE Massimo
Durata (mesi)	72
Data di inizio	01/10/09
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	I - Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste (CNR Host Institution fino al 30/04/2014)
Schema contrattuale	STARTING GRANT

SUSPHOS

A European Training Network for Sustainable Phosphorus Chemistry

Struttura CNR	Istituto di chimica dei composti organo metallici
Responsabile	PERUZZINI Maurizio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	NL - Stichting VU-VUMC
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

SWARM

Empirical analysis and theoretical modelling of self-organized collective behaviour in three-dimensions: from insect swarms and bird flocks to new schemes of distributed coordination

Struttura CNR	Istituto dei sistemi complessi
Responsabile	GIARDINA Irene
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/11/10
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

SWUP-MED

Sustainable water use securing food production in dry areas of the Mediterranean region

Struttura CNR	Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo
Responsabile	LAVINI Antonella
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/07/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	DK - Kobenhavns Universitet
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT (SICA)

SYBIL

Systems biology for the functional validation of genetic determinants of skeletal diseases

Struttura CNR	Istituto di ricerca genetica e biomedica
Responsabile	VILLA Anna
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/10/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	UK - University of Newcastle upon Tyne
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SYDDARTA

SyStem for Digitization and Diagnosis in ART Applications

Struttura CNR	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Responsabile	BONAZZA Alessandra
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/10/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	ES -Asociacion Industrial de Optica, Color e Imagen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SYMBIOCONTROL

The role of the bacterial symbiont *Cardinum* in shaping the ecology and evolution of an insect parasitoid wasp: fundamental studies and implications for biological control of plant pests

Struttura CNR	Istituto per la protezione delle piante
Responsabile	GIORGINI Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	12/09/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	ENV
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

SysKID

Systems Biology towards Novel Chronic Kidney Disease Diagnosis and Treatment

Struttura CNR	Istituto di biomedicina e di immunologia molecolare "Alberto Monroy"
Responsabile	ZOCCALI Carmine
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/01/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	HEALTH
Coordinatore	A - Emergentec biodevelopment EMTEC GmbH
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

SYSTEMX

Coordination action for enhancing the breakthrough of intelligent textile systems (e-textiles and wearable microsystems)

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze (fino al 30/04/2010)
Responsabile	BONFIGLIO Annalisa
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	B - Ghent University
Schema contrattuale	COORDINATION AND SUPPORT ACTION

T4ME Net

Technologies for the Multilingual European Information Society

Struttura CNR	Istituto di linguistica computazionale / Istituto di informatica e telematica
Responsabile	CALZOLARI ZAMORANI Nicoletta
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	D - Deutsches Forschungszentrum Fuer Kuenstliche Intelligenz GMBH
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

TAMPting

The Biogenesis of tail-anchored membrane proteins: knowledge and exploitation

Struttura CNR	Istituto di neuroscienze
Responsabile	BORGESE Nica
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/13
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	UK - The University of Manchester
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

TAS_

Trusted Architecture for Securely Shared Services

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	BERTOLINO Antonia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	B - Katholieke Universiteit Leuven
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

TECHNOTUBES

Technology for wafer-scale carbon nanotube applications

Struttura CNR	Istituto officina dei materiali
Responsabile	CEPEK Cinzia
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	UK - The Chancellor, Masters And Scholars of The University of Cambridge
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

TERAMAGSTOR

Terabit magnetic storage technologies

Struttura CNR	Istituto di struttura della materia
Responsabile	AGOSTINELLI Elisabetta (FIORANI Dino fino al 30/04/2009)
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/05/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	GR - National Center for Scientific Research "Demokritos"
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

The Cardiac Code

The role of DOTIL in regulating the epigenetic signature of cardiomyocytes during heart development

Struttura CNR	Istituto di ricerca genetica e biomedica
Responsabile	CONDORELLI Gianluigi
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/15
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

THERMIQ

Thermodynamics of Mesoscopic Quantum Systems

Struttura CNR	Istituto di nanoscienze
Responsabile	PALMA Gioacchino Massimo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - The Queen's University of Belfast
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

TLSCHECK

Regulation of pol-eta by phosphorylation, ubiquitination and SUMOylation

Struttura CNR	Istituto di genetica molecolare
Responsabile	BIAMONTI Giuseppe
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	LIFE SCIENCES
Coordinatore	
Schema contrattuale	CAREER INTEGRATION GRANT

TOBIAS

THz Optics for Biological In-situ Analytical Spectroscopy

Struttura CNR	Istituto per i processi chimico-fisici
Responsabile	RUOCCO Giancarlo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	
Schema contrattuale	INTERNATIONAL OUTGOING FELLOWSHIP

TOPBIO

Two Photon absorbers for BIOMedical applications

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	FLAMIGNI Lucia
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/10
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	F - Centre National de la Recherche Scientifique
Schema contrattuale	INITIAL TRAINING NETWORK

TRANS-IND

Integrated cost-effective construction process for transport infrastructures, based on a flexible industrialisation of FRP components

Struttura CNR	Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	MOLINARI TOSATTI Lorenzo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/06/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	POLAND - Mostostal Warszawa SA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

TREES4FUTURE

Designing Trees for the future

Struttura CNR	Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree / Istituto di Genetica vegetale
Responsabile	NEGRI Martino
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/11/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - Institut National de la Recherche Agronomique
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

UDynI

Ultrafast Dynamic Imaging of Complex Molecules

Struttura CNR	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Responsabile	VOZZI Caterina
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/13
Programma	IDEAS
Tema/Azione	
Coordinatore	CNR
Schema contrattuale	STARTING GRANT

ULISSE

The USOCs knowledge integration and dissemination for space science experimentation

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Responsabile	CESTA Amedeo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/01/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SPACE
Coordinatore	I - Microgravity Advanced Research and Support Center S.R.L
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ULIXES

Unravelling and exploiting Mediterranean Sea microbial diversity and ecology for Xenobiotics' and pollutants' clean up

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	YAKIMOV Michail
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	I - Università degli Studi di Milano
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

ULTIMATECO2

Understanding the Long-Term fate of geologically stored CO₂

Struttura CNR	Istituto di geoscienze e georisorse
Responsabile	GHERARDI Fabrizio
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/12/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENERGY
Coordinatore	F - Bureau de Recherches Geologiques et Minières
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

UncertWeb

The uncertainty enabled model web

Struttura CNR	Istituto sull'inquinamento atmosferico
Responsabile	NATIVI Stefano
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - Aston University
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

universAAL

UNIVERSal open platform and reference Specification for Ambient Assisted Living

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	FURFARI Francesco
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/10
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	N - Stiftelsen Sintef
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

UPGRADE

bottom-UP blueprinting GRAPhene baseD Electronics

Struttura CNR	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività
Responsabile	TREOSI Emanuele
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/02/13
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - Université de Strasbourg
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

VAIKUTUS

Novel inorgano-bioorganic nanocomposites for biomedical and engineering applications

Struttura CNR	Istituto di chimica e tecnologia dei polimeri / Istituto di chimica inorganica e delle superfici
Responsabile	ROSSETTO Lorenzo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/03/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	CHEMISTRY
Coordinatore	SF - Helsingin Yliopisto, Laboratory of Inorganic Chemistry
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

VASCO

a Virtual Studio for Security Concepts and Operations

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	GANOVELLI Fabio
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/14
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	SECURITY
Coordinatore	F - Diginext SARL
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

Vcity

The Virtual City

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	SCOPIGNO Roberto
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/12/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	F - CS, Systèmes d'Information
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

VECTORS

Vectors of Change in Oceans and Seas Marine Life, Impact on Economic Sectors

Struttura CNR	Istituto per l'ambiente marino costiero
Responsabile	DOMENICI Paolo
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT (OCEAN)
Coordinatore	UK - Plymouth Marine Laboratory
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

VENUS-C

Virtual multidisciplinary EnviroNments USing Cloud infrastructures

Struttura CNR	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Responsabile	CASTELLI Donatella
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/06/10
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	I - Engineering - Ingegneria Informatica SPA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

VISIONAIR

VISION ADVANCED INFRASTRUCTURE FOR RESEARCH

Struttura CNR	Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche / Istituto di tecnologie industriali e automazione
Responsabile	FALCIDIENO Bianca
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/02/11
Programma	CAPACITIES
Tema/Azione	RESEARCH INFRASTRUCTURES
Coordinatore	F - INPG Enterprise SA
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT+CSA

VPH NoE

Virtual Physiological Human Network of Excellence

Struttura CNR	Istituto di informatica e telematica (third party di ERCIM)
Responsabile	GERACI Filippo
Durata (mesi)	54
Data di inizio	01/06/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	UK - University College London
Schema contrattuale	NETWORK OF EXCELLENCE

VPH2

Virtual Pathological Heart of the Virtual Physiological Human

Struttura CNR	Istituto di fisiologia clinica
Responsabile	PARODI Oberdan
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/07/08
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ICT
Coordinatore	I - Noemalife S.p.A
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT, Small of medium-scale focused research project

V-SMMART Nano

Volumetric Scanning Microwave Microscopy Analytical and Research Tool for Nanotechnology

Struttura CNR	Istituto per la microelettronica e microsistemi
Responsabile	MARCELLI Romolo
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	NMP
Coordinatore	UK - The Bio Nano Centre Limited
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT TARGETED TO SMES

WATBIO

Development of improved perennial non-food biomass and bioproduct crops for water stressed environments

Struttura CNR	Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree
Responsabile	CENTRITTO Mauro
Durata (mesi)	60
Data di inizio	01/11/12
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY
Coordinatore	UK - University of Southampton
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

WATERBIOTECH

Biotechnology for Africa's sustainable water supply

Struttura CNR	Istituto per la tecnologia delle membrane
Responsabile	FIGOLI Alberto
Durata (mesi)	30
Data di inizio	01/08/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, AND BIOTECHNOLOGY (AFRICA)
Coordinatore	D - Verein zur Förderung des Technologietransfers an der Hochschule Bremerhaven e.V.
Schema contrattuale	COORDINATION ACTION

WEZARD

Weather hazards for aeronautics

Struttura CNR	Istituto di metodologie per l'analisi ambientale
Responsabile	PAPPALARDO Gelsomina
Durata (mesi)	24
Data di inizio	01/07/11
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	TRANSPORT
Coordinatore	F - Airbus Operations SAS
Schema contrattuale	SUPPORT ACTION

WIROX

Oxide Nanostructures for Wireless Chemical Sensing

Struttura CNR	Istituto di Acustica e Sensoristica "Orso Mario Corbino"
Responsabile	VOMIERO Alberto
Durata (mesi)	48
Data di inizio	01/01/12
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	PHYSICS
Coordinatore	I - Università degli Studi di Brescia
Schema contrattuale	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME

WISER

Integrative Systems to assess Ecological status and Recovery

Struttura CNR	Istituto per lo studio degli ecosistemi
Responsabile	MORABITO Giuseppe
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/03/09
Programma	COOPERATION
Tema/Azione	ENVIRONMENT
Coordinatore	D - University of Duisburg-Essen
Schema contrattuale	COLLABORATIVE PROJECT

WORHD

Written language processing in Hearing and Deaf

Struttura CNR	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione (dal 01/01/2011)
Responsabile	BARCA Laura
Durata (mesi)	36
Data di inizio	01/10/08
Programma	PEOPLE
Tema/Azione	
Coordinatore	
Schema contrattuale	EUROPEAN REINTEGRATION GRANT

Finito di stampare nel mese di dicembre 2015
dalla Tipografia M. Giannotti - Roma