

# Chi è GARR?

www.garr.it/garr

## La missione

**GARR** è la rete telematica italiana dell'Istruzione e della Ricerca ed il suo principale obiettivo è quello di fornire connettività ad altissime prestazioni e servizi avanzati alla comunità di ricerca ed accademica italiana rendendo possibile la cooperazione internazionale nel campo delle e-Infrastrutture.

La rete GARR è parte integrante dell'Internet mondiale.

La rete GARR è realizzata e gestita dal **Consortium GARR**, un'associazione senza fini di lucro fondata con il patrocinio del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I soci fondatori sono: CNR, ENEA, INFN e Fondazione CRUI, in rappresentanza delle università italiane.

### Chi è GARR

Il Consortium GARR è un'associazione senza fini di lucro fondata con il patrocinio del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca).

I soci fondatori sono:

- CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche),
- ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile),
- Fondazione CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane),
- INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare).

## La rete

La **rete GARR** è diffusa in modo capillare su tutto il territorio nazionale e si basa sulle più avanzate tecnologie ottiche di trasporto, che rendono possibile un pieno supporto ad applicazioni innovative in diversi ambiti disciplinari: fisica delle alte energie, radioastronomia, calcolo distribuito, energia e ambiente, ricerca biomedica, arti e beni culturali. È collegata con tutte le reti della ricerca europee e mondiali e permette a docenti, studenti e ricercatori di comunicare e collaborare con i colleghi di tutto il mondo in modo affidabile ed efficiente attraverso servizi di rete avanzati ed indipendenti dalla collocazione geografica.

La nuova rete **GARR-X** è la rete a banda ultralarga di nuova generazione che fornisce un elevato livello di prestazioni e servizi innovativi.

## La comunità

La rete GARR ed i suoi servizi sono dedicati alla comunità di ricerca ed accademica italiana. Attualmente, sono collegate alla rete GARR oltre 500 sedi per un totale di oltre 2,5 milioni di utenti finali.

Fanno parte degli utenti GARR:

- Laboratori e centri di ricerca CNR, ENEA, INGV, INFN e ASI;
- Università pubbliche e private;
- Istituti di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM);
- Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZS) ed organizzazioni di ricerca medica;
- Biblioteche nazionali, universitarie, Archivi di Stato e centri di documentazione;
- Scuole d'eccellenza;
- Osservatori astronomici ed astrofisici dell'INAF;
- Consorzi interuniversitari per il calcolo (CASPUR, CILEA, CINECA);
- Altre strutture di ricerca ed istruzione di rilevanza internazionale sul territorio nazionale.

Consortium  
**GARR**

WWW.GARR.IT  
info@garr.it



## I progetti di connettività internazionale

Come parte integrante della sua missione, il Consortium GARR partecipa a molteplici iniziative volte a creare nuove infrastrutture di telecomunicazione in Europa e nel mondo, studiando, sperimentando e fornendo le soluzioni tecnologicamente più avanzate per soddisfare le esigenze dei ricercatori nelle diverse discipline.

GARR partecipa ai progetti: *GÉANT*, *ORIENTplus*, *EUMEDCONNECT3*, *Africa Connect*.

Essere parte di una rete di interconnessione globale permette al GARR di fornire adeguato supporto in progetti di altissimo valore scientifico, ad esempio, nei campi della fisica delle alte energie (LHC), della radioastronomia (e-VLBI), del calcolo distribuito (PRACE).

## I progetti di ricerca e sviluppo

Il Consortium GARR favorisce la cooperazione nelle attività di ricerca nazionali ed internazionali e promuove l'innovazione, grazie alla continua sperimentazione di nuove tecnologie e servizi sulla rete.

Sono numerosi i progetti di ricerca e sviluppo in ambito nazionale, europeo ed intercontinentale ai quali il GARR partecipa.

GARR collabora inoltre con le principali organizzazioni che operano nel campo del networking quali DANTE, TERENA, Internet2, IETF.

A **livello internazionale**, GARR è coinvolto in una serie di progetti inseriti nel **7° Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo tecnologico** (*DECIDE*, *ELCIRA*, *EGI-InSPIRE*, *FIRESTATION*, *DCH-RP*, *NOVI*, *CHAIN-REDS*).

Cofinanziati dalla **Commissione Europea**, tali progetti hanno come obiettivo l'ampliamento delle infrastrutture attuali, la progettazione, la sperimentazione e l'introduzione di nuovi servizi.

A **livello nazionale**, GARR promuove gruppi di lavoro aperti alla partecipazione e al contributo dei propri utenti per sviluppare architetture, strumenti, protocolli e servizi avanzati per i bisogni crescenti della comunità accademica e scientifica.

I settori nei quali GARR è maggiormente impegnato sono:

- sicurezza informatica,
- federazioni di identità digitali,
- soluzioni wi-fi e mobilità,
- servizi Cloud,
- supporto alle attività di calcolo e storage distribuito,
- supporto alle attività multimediali,
- diffusione del protocollo IPv6.



Maggiori informazioni sul Consortium GARR e sulle sue attività sono disponibili sul sito web: [www.garr.it](http://www.garr.it).



### Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo tecnologico

Il Programma Quadro è lo strumento principale dell'UE per il finanziamento della ricerca scientifica e industriale in Europa.

[www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

#### LHC

*Large Hadron Collider* è l'acceleratore di particelle più grande e potente mai realizzato. Attivato al CERN di Ginevra nel 2008, si propone di investigare argomenti importanti per la fisica contemporanea.

[www.cern.ch/lhc](http://www.cern.ch/lhc)

#### e-VLBI

*Electronic Very Long Baseline Interferometry* è un progetto di osservazione radiotelescopica che prevede l'invio attraverso la rete di grandi quantità di dati acquisiti dalle osservazioni per la loro sincronizzazione ed analisi istantanea.

[www.evlbi.org](http://www.evlbi.org)

#### PRACE

*Partnership for Advanced Computing in Europe* è un progetto con l'obiettivo di costruire e gestire un impianto distribuito di supercomputer dell'ordine dei Teraflops per permettere agli scienziati europei di usare la potenza di calcolo complessiva e le relative infrastrutture globali di gestione dei dati in modo comodo e coerente.

[www.prace-ri.eu](http://www.prace-ri.eu)



Consortium  
**GARR**