

**Oggi la rete della ricerca non è più soltanto uno strumento di comunicazione per una élite di scienziati, ma rappresenta un'importante risorsa per la cultura a 360° gradi.**

**La rete telematica GARR avvicina due mondi considerati abitualmente distanti fra loro: quello scientifico-tecnologico e quello della cultura e dell'arte.**

**L'uso di tecnologie avanzate anche nell'ambito dei saperi tradizionali sta già cambiando il modo di fare cultura, rendendo le comunicazioni sempre più immediate e trasparenti e contribuendo a creare nuove forme espressive e nuovi modi per il trasferimento della conoscenza.**

GARR, nell'ambito delle sue attività al servizio dell'università e della ricerca, organizza eventi culturali con la finalità di promuovere l'innovazione e la cooperazione internazionale nel settore artistico ed umanistico.

La possibilità di usufruire di tecnologie innovative e di una connessione affidabile a larghissima banda permette di interagire in tempo reale con partner in tutto mondo, indipendentemente dalle distanze geografiche, grazie all'interconnessione a livello mondiale con le altre reti nazionali della ricerca e dell'istruzione, la paneuropea Géant2 e l'americana Internet2.

I servizi telematici avanzati e il loro utilizzo sempre più frequente svolgono così un ruolo importante nell'evoluzione delle forme e dei linguaggi della cultura, coinvolgendo anche gli utenti che non hanno una formazione prettamente scientifica o tecnologica.

Un esempio di grande successo di questa evoluzione è l'applicazione della **tecnologia DVTS (Digital Video Transport System)** al mondo della cultura. DVTS è un metodo per la trasmissione di immagini video non compresse ad alta definizione che permette di contenere notevolmente il ritardo di trasmissione, rendendola particolarmente adatta alle applicazioni interattive, ma che può essere utilizzata solo se le immagini viaggiano su reti a banda larghissima.

L'alta definizione delle immagini e del sonoro, la trasmissione in tempo reale, la semplicità di utilizzo e l'economicità dei requisiti di hardware e software fanno sì che questa tecnologia possa essere utilizzata in tantissimi campi come la telediagnostica o la consulenza chirurgica a distanza, l'e-learning, le esecuzioni musicali, le performance di danza o teatro.

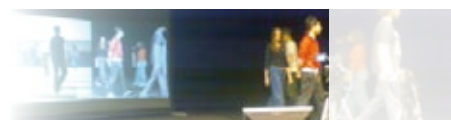
Altri aspetti che possono essere potenziati sfruttando le peculiarità della rete della ricerca sono inoltre i servizi di supporto alle attività multimediali, l'accesso e la fruizione virtuale di musei e biblioteche, le web TV e la possibilità di inserire e ricevere contenuti *on demand*, solo per citare alcuni esempi di grande diffusione.

## La comunità GARR

La rete GARR ed i suoi servizi sono dedicati alla comunità scientifica ed accademica italiana. Attualmente, sono collegati alla rete GARR circa 450 sedi, tra centri di ricerca e documentazione, università, osservatori, laboratori ed altri istituti, per un totale di oltre 2 milioni di utenti finali. Negli ultimi anni la comunità GARR si è arricchita di nuovi utenti, provenienti dal settore museale, artistico ed umanistico come, ad esempio, gli **Istituti di Alta Formazione Artistica e Musicale (AFAM)**, i **musei**, le **biblioteche** ed **altre istituzioni educative e culturali**.

Le esigenze del mondo accademico e della ricerca sono molteplici: da un lato, la richiesta di accedere a biblioteche digitali, banche dati e altri documenti; dall'altro, la necessità di mettere a disposizione degli utenti, in modo efficiente e fruibile, materiali multimediali ed un immenso patrimonio di beni digitalizzati. Per questa ragione, c'è bisogno di banda larga sia in entrata che in uscita: requisito che un normale collegamento ADSL (che per sua natura è caratterizzato dall'essere asimmetrico e quindi poco adatto all'esportazione di contenuti) non è in grado di offrire. L'accesso ad un'infrastruttura in grado di supportare al meglio le esigenze dei propri utenti rappresenta, quindi, un vero salto di qualità e consente di sfruttare tutte le potenzialità delle nuove tecnologie e di eliminare il divario digitale che separa l'ambito scientifico da quello umanistico.

La disponibilità di risorse finora inaccessibili permette soluzioni innovative e la generazione di nuove espressioni di cultura e di arte: la rete non fornisce solo collegamenti per scambiare dati scientifici o condividere esperimenti di laboratorio, bensì offre la possibilità di aumentare le interazioni migliorando la qualità dei contenuti, come ad esempio nelle esperienze di



### GÉANT 2

Géant2 è la rete europea della ricerca e dell'istruzione che coinvolge e interconnette 30 milioni di utenti in 34 paesi europei. È finanziata dalla Commissione Europea e dalle reti nazionali della ricerca europee.

<http://www.geant2.net>

### Internet 2

Internet2 è un consorzio non-profit che sviluppa tecnologie e applicazioni avanzate per la rete, spesso per trasferimenti ad alta velocità. Esso viene gestito da 207 diverse università statunitensi.

<http://www.internet2.edu>



# Culture@GARR

www.garr.it/eventi

e-learning nel campo dell'eccellenza musicale o dell'alta formazione scientifica.

Tra le innovazioni implementate sulla rete GARR ci sono, inoltre, le applicazioni che utilizzano le grid (o griglie computazionali) ovvero un insieme di servizi avanzati su internet che permettono di condividere risorse di calcolo, spazio di archiviazione dati e strumentazione scientifica tra siti geograficamente dispersi e appartenenti a domini amministrativi differenti. Anche le scienze umane e sociali si sono da tempo avvicinate a questa tecnologia utilizzata nei settori più disparati: dalle Scienze umanistiche all'Archeologia, dalle Scienze della terra alla Meteorologia, dalla Finanza alle Scienze cognitive e alle Scienze ambientali.

## Alcuni degli eventi organizzati:

### Suoni dal mondo. Festival internazionale di musica etnica

Bologna, 1 Novembre - 7 Dicembre 2008

La XIX edizione del Festival di musica etnica *Suoni dal mondo*, organizzata dal CIMES, Centro del Dipartimento di Musica e Spettacolo dell'Università di Bologna, è stata trasmessa per la prima volta in *streaming* grazie alla collaborazione con GARR.

Nel corso dell'evento si sono svolti concerti, incontri, laboratori ed un convegno internazionale.

### Corsi di Alta Formazione in modalità e-learning

Febbraio-Giugno 2008

GARR è stato il partner tecnologico dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (INFN) nella progettazione ed erogazione di due corsi online per la formazione continua nelle aziende.

Le finalità principali sono state la condivisione delle conoscenze e la divulgazione di risultati scientifici in alcuni settori ad alta innovazione tecnologica.

### Come eravamo. La rete c'era già (...molto prima del '95)

Roma, 15 maggio 2008

Nell'ambito della manifestazione "*Apriamo la mente. Le origini*" promossa dalla Regione Lazio, GARR ha organizzato una tavola rotonda durante la quale, in stile amarcord, alcuni tra i più rappresentativi pionieri della rete internet italiana hanno ripercorso le varie fasi della sua evoluzione, dai primi esperimenti all'arrivo dei provider commerciali.

### Network Humanitatis: un filo di luce che unisce il sapere

Roma, 29-31 ottobre 2007

La Conferenza GARR\_07 ha avuto come tema principale l'applicazione di servizi telematici avanzati ai saperi tradizionali. Sono state esplorate tecnologie innovative quali la presenza remota, la realtà virtuale, la teleimmersione, strumenti di collaborazione didattica e di ricerca a distanza. Nel corso della conferenza è stata eseguita una dimostrazione di composizione interattiva a distanza in rete tra il Teatro Palladium di Roma e il Conservatorio di Musica G. Tartini di Trieste.

### UbiQuiLab - Prove di ubicuità e teletrasporto

Roma-Cassino, 25-27 Maggio 2007

Nell'ambito della manifestazione promossa dalla Regione Lazio "*Apriamo la mente. Lazio. Terra di scienza*", GARR ha organizzato un laboratorio teatrale a distanza che si è svolto contemporaneamente a Roma e presso l'Università di Cassino. L'interazione in tempo reale ha permesso la creazione di una scrittura scenica generata simultaneamente dai partecipanti anche se fisicamente situati in due palcoscenici distanti fra loro.

### 3° Simposio Telematico Italia-Giappone: "Nuove tecnologie sulla via della cultura"

Firenze-Tokyo, 17 aprile 2007

GARR ha fornito il servizio di rete e videoconferenza per l'evento organizzato dalla Regione Toscana in collaborazione con il Ministero dei Beni Culturali e l'Ambasciata Italiana a Tokyo. All'incontro sui risultati raggiunti nel settore dell'innovazione tecnologica applicata ai beni culturali ha partecipato in videoconferenza l'allora Primo Ministro Romano Prodi.

### Viola Master Class

Roma-Miami, 30 gennaio 2006

Lezione di viola a distanza con il maestro Luigi Alberto Bianchi, uno dei più grandi violisti del mondo, ed un allievo della New World Symphony Orchestra di Miami.

L'interazione è avvenuta tra l'Auditorium del Caspur a Roma e il Lincoln Theatre di Miami.

Se fate parte di un ente connesso alla rete GARR o collaborate con il mondo della cultura e della formazione, sia a livello italiano che internazionale, e siete interessati alla partecipazione o promozione di un evento scrivete a [multimedia@garr.it](mailto:multimedia@garr.it) per avere maggiori informazioni.



### Altri eventi con il supporto di GARR

22 luglio 2008

Concerto sperimentale "La porta del suono" sul canale webcast GARR dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Sistemi ed interfacce operative avanzate hanno reso possibile l'esecuzione in simultanea di una grande varietà di strumenti musicali.

7 giugno 2007

Lezione magistrale sul software libero. GARR ha trasmesso in streaming la lezione magistrale sull'etica e la pratica del software libero tenuta da Richard Stallman, il fondatore del movimento del Free Software e Bruce Perens, il padre dell'Open Source.

21 marzo 2006

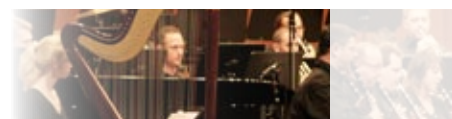
Lezione di Viola nel III millennio. All'interno della manifestazione "L'Università della notte", si è potuto assistere ad una video lezione musicale tra Pietro Mianiti, direttore della Roma Tre Orchestra, ed un allievo della New World Symphony Orchestra di Miami.

12 maggio 2005

Stage musicale di perfezionamento. All'interno della Conferenza GARR\_05 si è svolta per la prima volta in Italia una lezione musicale di perfezionamento avanzato dal vivo tra un maestro dell'American Music Academy-New World Symphony di Miami ed un allievo del Conservatorio di Pisa.

Materiali multimediali e maggiori informazioni sono disponibili su:

[www.garr.it/eventi](http://www.garr.it/eventi)



Consortium  
GARR