

# VCONF: il servizio di Multivideoconferenza

<http://vconf.garr.it>

**Vconf è il servizio di comunicazione audio e video dedicato alla comunità della ricerca e dell'università.**

Il servizio Vconf è uno strumento avanzato per la comunicazione audio-video tra sedi diverse messo a disposizione di tutti gli utenti della rete GARR.

Vconf può essere considerato come un centro congressi virtuale nel quale sono ospitate diverse sale riunioni. Il servizio permette di gestire contemporaneamente fino a 40 sedi collegate nelle quali possono esserci uno o più partecipanti. La modalità di utilizzo è molto flessibile: è possibile ad esempio avere nello stesso momento 10 multivideoconferenze tra 4 sedi collegate, o una sola tra 40 sedi.



## Cosa comprende

Utilizzare GARR Vconf vuol dire avere a disposizione:

- una MCU (Multipoint Control Unit) per permettere a tre o più partecipanti, dovunque essi si trovino, di condividere una "stanza virtuale" comune;
- un sistema semplice ed intuitivo per la prenotazione e la gestione delle stanze virtuali;
- la possibilità di trasmettere in streaming il contenuto della videoconferenza;
- un servizio di help desk gestito da esperti per aiutare l'utente ad utilizzare il servizio;
- un sistema di auto-apprendimento e documentazione online continuamente aggiornata;
- un servizio di monitoring per assicurare il buon funzionamento delle stanze virtuali durante le riunioni.

## Chi può utilizzarlo

Il servizio può essere utilizzato da tutti gli utenti della comunità GARR, senza alcun costo aggiuntivo.

## Cosa è necessario avere

Per accedere al servizio, è necessario disporre di un terminale di videoconferenza compatibile con lo standard H.323 (oppure SIP).



Possono essere impiegati vari dispositivi: dai software per PC/laptop equipaggiati con webcam, microfono e casse/cuffie, generalmente destinati ad un impiego personale, agli apparati di videoconferenza (*set-top box*), idonei per l'utilizzo da parte di gruppi di persone in ambienti di medie e grandi dimensioni.

Per conversazioni in modalità audio è possibile utilizzare anche il telefono, sia VoIP che tradizionale (rete fissa o rete mobile).



La MCU, apparato fulcro del servizio, si occupa poi di miscelare ed armonizzare i diversi formati, anche adattandosi alla qualità della rete. Questo permette ai partecipanti di interagire in tempo reale.

## H.323

H.323 è uno standard creato dall'ITU-T, il settore dell'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni che si occupa di regolare le telecomunicazioni telefoniche e telegrafiche. L'obiettivo con cui è stato stabilito è quello di promuovere uno standard per gli utenti delle sessioni di comunicazione audio, video e dati sulle reti IP.

All'interno di H.323 vengono definite le modalità per realizzare le videoconferenze punto a punto e multipunto, i protocolli e i codec audio-video.

## SIP

SIP (Session Initiation Protocol) è uno standard IETF (The Internet Engineering Task Force), definito con l'obiettivo di risultare semplice e scalabile.

Esso permette di stabilire, mantenere e terminare una sessione, di uno o più partecipanti, durante una comunicazione di tipo multimediale. È un protocollo di tipo applicativo e ricalca http dal punto di vista del funzionamento: si basa su un principio di tipo richiesta-risposta ed è testuale.

SIP e H.323 sono protocolli in costante sviluppo e la maggior parte dei terminali di videoconferenza supporta entrambi gli standard.

## Ulteriori informazioni:

[vconf-service@garr.it](mailto:vconf-service@garr.it)

<http://vconf.garr.it>

## Help desk:

[vconf-help@garr.it](mailto:vconf-help@garr.it)



Consorzio  
**GARR**

WWW.GARR.IT  
info@garr.it



<http://vconf.garr.it>

## Come funziona

Gli utenti si incontrano in una "stanza virtuale", creata appositamente, collegandosi dal loro terminale di videoconferenza.

Per utilizzare queste risorse è necessario effettuare una prenotazione attraverso il portale web dedicato al servizio (<http://vconf.garr.it>).

Gli utenti le cui istituzioni fanno parte del sistema di autenticazione "federata" a livello nazionale (IDEM Identity Management, [www.idem.garr.it](http://www.idem.garr.it)) sono già automaticamente abilitati all'uso del servizio Vconf.

Gli altri utenti possono rivolgersi, all'interno della propria organizzazione, all'Access Port Manager (APM) che è abilitato al rilascio delle credenziali di accesso a Vconf.

## Nuove funzionalità

Il servizio di multivideoconferenza Vconf è in costante aggiornamento per rispondere nel modo migliore alle esigenze dei suoi utilizzatori.

Le novità più recenti riguardano la possibilità di accedere al servizio attraverso una gamma più ampia di dispositivi e la maggiore efficienza nella gestione delle riunioni grazie alle nuove funzionalità introdotte.

### Telefonia VoIP

Da oggi è possibile usufruire del servizio Vconf anche utilizzando dei dispositivi VoIP. Il servizio sperimentale, infatti, permette di utilizzare qualsiasi terminale (telefono, videotelefono, softphone, ecc.) che supporti questa tecnologia.

I vantaggi sono molteplici perché i sistemi VoIP consentono di ridurre i costi e permettono di ottimizzare le risorse di comunicazione disponibili.

### Tecnologia ENUM

Per accedere alla stanza virtuale, è possibile usufruire anche della tecnologia ENUM in aggiunta al sistema di numerazione GDS già esistente. Ad ogni stanza prenotata sarà pertanto assegnato un identificativo ENUM utilizzabile da chi ha configurato questa tecnologia tra i propri servizi audio/video.

Con l'introduzione di ENUM è possibile usare apparecchi che supportano questo protocollo estendendo così la diffusione della telefonia VoIP.

### Telefono di rete fissa e mobile

Per partecipare ad una riunione esclusivamente in modalità audio può essere utilizzata anche la rete telefonica tradizionale (PSTN), attraverso un telefono di rete fissa o un cellulare. In questo caso i costi sono a carico del chiamante.

Il servizio è sperimentale e il numero dei posti disponibili per questo tipo di accesso è soggetto a limitazioni.

### Maggiore flessibilità nelle prenotazioni

Un passo avanti verso una migliore gestione delle conferenze è rappresentato dalla possibilità di modificare le impostazioni anche mentre le riunioni sono in corso.

Le novità principali riguardano la possibilità di estendere la durata delle conferenze e di aggiungere ulteriori partecipanti.



### GDS

GDS (Global Dialing Scheme) è un sistema gerarchico di numerazione H.323 introdotto per realizzare un sistema scalabile tra le reti della ricerca a livello mondiale. Esso impiega identificativi numerici di tipo E.164 che sono associati al terminale di videoconferenza.

L'identificativo E.164 secondo GDS è definito concatenando più prefissi che definiscono: l'area geografica, la rete della ricerca, l'istituzione, il terminale di videoconferenza.

Questi prefissi ricalcano in parte la numerazione definita per la telefonia pubblica: per esempio il prefisso che è utilizzato per la rete della ricerca italiana è 00 39.

### ENUM

La tecnologia ENUM consiste in una suite di protocolli che permettono di collegare un numero telefonico ad un indirizzo IP utilizzando la struttura ad albero del DNS (Domain Name System) dove sono contenuti tutti i contatti degli utenti per i diversi servizi di comunicazione.

Uno dei principali vantaggi di ENUM è la facilità con cui gestisce l'associazione tra numeri di telefono e contatti VoIP.



Le istruzioni per utilizzare il servizio sono disponibili online su: <http://vconf.garr.it>.

Per supportare gli utenti nella risoluzione di eventuali problemi è stato inoltre attivato un servizio di help desk che si può prenotare inviando una e-mail all'indirizzo: [vconf-help@garr.it](mailto:vconf-help@garr.it).

Per l'implementazione del servizio Vconf, GARR si avvale della collaborazione del CINECA che, insieme agli altri esperti del settore nella comunità GARR, ha contribuito all'analisi dei requisiti, alla definizione dell'architettura e cura i servizi di supporto agli utenti e di manutenzione delle componenti hardware/software impiegate.

