

# GARR NETWORK UPDATES

## IL BOLLETTINO DELLA RETE GARR-X

### NUOVI UTENTI E POTENZIAMENTO DEL BACKBONE

Dal backbone alle nuove attivazioni, dal miglioramento degli accessi in rete ai collegamenti per i progetti di ricerca internazionale. Sono molte le attività svolte nel mese di ottobre. La dorsale si arricchisce di nuovi collegamenti a 2 ed 1 Giga, entrano nella rete GARR l'IIT di Lecce e si potenzia il collegamento per l'esperimento KLOE a Frascati. Attivata anche la rete privata virtuale mondiale LHCONE per il progetto di fisica delle particelle elementari LHC.

# GARR

[www.garr.it/garr-x](http://www.garr.it/garr-x)

### Lo stato della rete

Mapa aggiornata della rete GARR

[www.garr.it/reteGARR/mappa](http://www.garr.it/reteGARR/mappa)

PoP della rete GARR

[www.garr.it/reteGARR/lista\\_pop](http://www.garr.it/reteGARR/lista_pop)

Velocità dei collegamenti di backbone

[www.garr.it/reteGARR/velocita](http://www.garr.it/reteGARR/velocita)

### BACKBONE

Continua anche ad ottobre il potenziamento della dorsale di rete del GARR. Cambia la capacità di banda del collegamento tra il PoP di Roma-Tizii (RM2) e il PoP de L'Aquila-Vetoio (AQ1) situato presso l'Università: dal link a 155 Mbps si passa ad un doppio circuito protetto di 1 Gbps l'uno. L'altro upgrade riguarda il collegamento tra il PoP di BARI-Amendola (BA1) e quello di Matera-Terlecchia (MT) presso il Centro di Geodesia dell'ASI. La velocità del nuovo collegamento è di 1 Gbps.

### ACCESSO

**LA TECNOLOGIA CRESCE CON LA FIBRA OTTICA** ■■■■ NUOVA ATTIVAZIONE >> 100 Mbps

L'IIT, Istituto Italiano di Tecnologia collega una nuova sede alla rete GARR. Il Centro di Arnesano in provincia di Lecce è adesso connesso alla rete nazionale della ricerca grazie ad un link in fibra ottica di capacità pari a 100 Mbps.

Nella sede pugliese è presente il Centro per le nanotecnologie biomolecolari. L'obiettivo principale è lo sviluppo di materiali nanostrutturati con avanzate funzionalità meccaniche, chimiche e elettroniche e lo studio dei livelli di tossicità dei composti per definire degli standard di certificazione della sicurezza delle nanotecnologie.

[www.iit.it](http://www.iit.it)

**UNA MARCIA IN PIÙ PER LE NUOVE FRONTIERE DELLA FISICA** ■■■■ NUOVA ATTIVAZIONE >> 1 Gbps

È stato attivato un nuovo collegamento per il progetto di ricerca KLOE presso i Laboratori Nazionali INFN di Frascati.

La nuova connettività a 1 Gbps sarà fondamentale per il progetto KLOE (K LOnG Experiment), un esperimento a DAFNE, l'anello di collisione elettrone-positrone dei Laboratori Nazionali di Frascati. KLOE studia la produzione ed il decadimento di particelle adroniche, come i mesoni K, dalle cui proprietà è possibile misurare alcune costanti fondamentali e cercare violazioni di simmetrie discrete causate da processi di fisica non descritti dal Modello Standard.

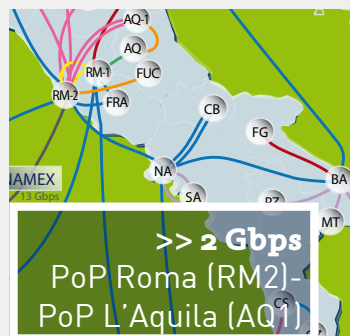
[www.lnf.infn.it](http://www.lnf.infn.it) [www.lnf.infn.it/kloe](http://www.lnf.infn.it/kloe)

**MAGGIORI RISORSE PER L'ENEA** ■■■■ UPGRADE >> Vari

Aumenta notevolmente la connettività dell'ENEA, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Ad ottobre la sede centrale di Roma vede migliorare la propria dotazione tecnologica passando da un collegamento a 34 Mbps ad un doppio link in fibra a 1 Gbps l'uno. Cresce anche l'accesso alla rete per il Laboratorio Monte Aquilone, a Manfredonia (FG). I Laboratori sono parte integrante del Centro di Portici, vi sono in funzione due sezioni dell'impianto fotovoltaico Delphos, stazione per la dimostrazione e sperimentazione di impianti fotovoltaici di piccola e media taglia connessi alla rete. I dati sperimentali raccolti vengono elaborati ed inseriti in una banca dati consultabile dagli operatori interessati.

[www.enea.it](http://www.enea.it)

### In evidenza



**L'AQUILA ONLINE VA VELOCE** |||| **UPGRADE** 100 Mbps >> 1 Gbps

Salto di qualità nel collegamento alla rete per l'Università degli Studi dell'Aquila: il precedente collegamento a 100 Mbps è sostituito con uno a 1 Gbps. Con il potenziamento del PoP cittadino presso la propria sede, la connettività dell'Ateneo è garantita con una velocità di banda molto elevata.

I dati più recenti mettono in evidenza che l'università aquilana ospita quasi 19mila studenti ed ha visto circa 5mila nuove immatricolazioni nell'ultimo anno.

Presso il Dipartimento di Fisica dell'Università è presente anche il Gruppo collegato dell'INFN. Anche per questa sede l'upgrade di questo mese ha portato una connessione a 1 Gbps. Le principali attività di natura sperimentale si svolgono presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, ad Assergi (AQ).

📍 [www.univaq.it](http://www.univaq.it) 📍 [www.infn.it](http://www.infn.it)

**LA RETE BIOMEDICA AVANZA IN SICILIA** |||| **UPGRADE** 6Mbps >> 20 Mbps

Passa da 6 Mbps a 20 Mbps la connettività dell'IRCCS Associazione Oasi Maria SS. di Troina, in provincia di Enna. Il vecchio collegamento resta come circuito di backup.

Le attività cliniche e di ricerca dell'Istituto sono rivolte prevalentemente a patologie quali il ritardo mentale, l'involuzione cerebrale senile e altre patologie collegate.

📍 [www.irccs.oasi.en.it](http://www.irccs.oasi.en.it)

Nella tabella seguente sono riassunti gli interventi effettuati nel corso del mese.

**VARIAZIONI COLLEGAMENTI DI ACCESSO**

Sede	Vecchio collegamento	Nuovo collegamento	PoP
IIT, Ist.Italiano di Tecnologia, Lecce	nuova attivazione	DF 100Mbps FE	LE
INFN-Lab. Naz. di Frascati -Progetto KLOE	nuova attivazione	Direct 1Gbps GE	FRA
ENEA - Sede centrale di Roma	CDN SDH 34Mbps ATM	2x DF 1Gbps GE	RM2
ENEA-Lab.Monte Aquilone, Manfredonia (FG)	L3	CDN SDH 100Mbps FE	BA1
Università degli Studi dell'Aquila	Direct 100Mbps FE	Direct 1Gbps GE	RM2
INFN, Gruppo collegato dell'Aquila a LNGS	Direct 100Mbps FE	Direct 1Gbps GE	RM2
IRCCS Associazione Oasi Maria SS, Troina (EN)	L3VPN MPLS 6Mbps IMA	Ponte Radio WiFi 20Mbps FE	CT1

Per la descrizione dei termini e acronimi utilizzati si rimanda all'indirizzo: [www.garr.it/reteGARR/type\\_logicalCircuit](http://www.garr.it/reteGARR/type_logicalCircuit)

**COLLEGAMENTI DI PROGETTI DI RICERCA****LHCONE, I DATI DI LHC SU RETE A BANDA ULTRALARGA** |||| **NUOVA ATTIVAZIONE** >> 10 Gbps

Ad ottobre è stata attivata una rete privata virtuale a livello mondiale dedicata al progetto di ricerca LHC per ottimizzare il collegamento dei centri di elaborazione dati Tier1 e Tier2 sparsi in tutto il mondo. Il Tier1 dell'INFN-CNAF a Bologna è da questo mese entrato a far parte della VPN LHCONE.

📍 [www.lhcone.net](http://www.lhcone.net)

**PEERING****PEERING CON RETI COMMERCIALI** |||| **IPv4-IPv6**

In questo mese è stato attivato un peering sia in IPv4 che IPv6 con la rete Atrato IP Networks presso l'Internet Exchange del MIX a Milano. Sempre presso il MIX è stato attivato un collegamento di peering in IPv4 con il service provider ICTeam.

📍 [www.atrato-ip.com](http://www.atrato-ip.com) 📍 [www.icteam.it](http://www.icteam.it)

Peer	Autonomous System (AS)	Tipologia	Internet eXchange
Atrato IP Networks	5580	IPv4-IPv6	MIX ( <a href="http://www.mix-it.net">www.mix-it.net</a> )
ICTeam	20924	IPv4	MIX ( <a href="http://www.mix-it.net">www.mix-it.net</a> )

**Per approfondire**

Tutte le sedi connesse alla rete GARR  
[www.garr.it/utenti](http://www.garr.it/utenti)

Peering con la rete GARR  
[www.garr.it/rete/reti-commerciali](http://www.garr.it/rete/reti-commerciali)

Sito dei servizi di rete  
[www.noc.garr.it](http://www.noc.garr.it)

Portale dei servizi GARR  
[www.servizi.garr.it](http://www.servizi.garr.it)

**In evidenza**

## SERVIZI DI RETE

### IPv6 - MULTICAST

GARR rende disponibile il protocollo di nuova generazione IPv6 e supporta gli utenti nella sua adozione. Nel mese di ottobre è stato attivato il protocollo IPv6 sul link di backbone tra il PoP di Trento-Briamasco (TN) e Milano-Caldera (MI2).

Gli utenti GARR inoltre possono attivare il servizio Multicast per ottimizzare le risorse di rete. Maggiori informazioni sono disponibili sui siti dedicati.

🔗 [www.ipv6.garr.it](http://www.ipv6.garr.it) 🔗 [www.multicast.garr.it](http://www.multicast.garr.it)

## SERVIZI AVANZATI

Ogni mese utenti della rete GARR attivano alcuni tra i servizi avanzati che sono loro offerti.

### IDEM GARR AAI

🔗 [www.idem.garr.it](http://www.idem.garr.it)

A ottobre cresce la comunità IDEM. Entrano a farne parte come membri l'Università di Trieste e l'INFN che aggiunge anche la risorsa RICeVI, ovvero uno strumento per la comunicazione e l'e-learning. Questa risorsa va ad arricchire l'ampia gamma di servizi disponibili federandosi a IDEM. Per aderire alla Federazione o avere maggiori informazioni contattare: [idem@garr.it](mailto:idem@garr.it)

### EDUROAM

🔗 [www.eduroam.it](http://www.eduroam.it)

Nel mese di ottobre Eduroam ha aggiunto altri due istituti alla sua federazione. Il servizio è stato attivato presso l'Università di Genova e presso l'Area di Ricerca di Bologna del CNR. Richieste di attivazione del servizio invece sono arrivate dal Politecnico di Milano e dall'Università di Salerno.

Per attivare il servizio presso la propria organizzazione contattare: [eduroam@garr.it](mailto:eduroam@garr.it)

### GARR VCONF

🔗 [www.vconf.garr.it](http://www.vconf.garr.it)

Nel mese di ottobre il servizio di videoconferenza Vconf è stato utilizzato da 537 persone che hanno organizzato 97 riunioni per un totale di oltre 16mila minuti di conversazione. Da segnalare l'elevato numero di partecipanti in media per ogni riunione (5,53) e anche l'altrettanto alto numero di collegamenti in streaming, ben 107.

### NRENUM VOIP

🔗 [www.nrenum.garr.it](http://www.nrenum.garr.it)

GARR offre ai propri utenti il servizio di supporto alla telefonia su IP.

Per richiedere il servizio è possibile inviare un'email all'indirizzo: [nrenum@garr.it](mailto:nrenum@garr.it).

### GARR CERTIFICATION SERVICE

🔗 <http://ca.garr.it>

GARR rilascia gratuitamente alla propria comunità certificati digitali sia nella versione personale che server. A ottobre i certificati TCS server sono stati richiesti dall'INRiM, l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica con sede a Torino.

Per aderire al servizio TCS e poter richiedere i certificati digitali consultare il sito internet <http://ca.garr.it>

### SCARR - SCANSIONI RIPETUTE A RICHIESTA

🔗 [www.scarr.garr.it](http://www.scarr.garr.it)

SCARR è un servizio per effettuare test di vulnerabilità sulle macchine della rete GARR. Il servizio consente ad ogni APM di prenotare delle scansioni Nessus su IP o sottoreti della propria rete, ricevendo per posta elettronica un report dettagliato sui problemi riscontrati e suggerimenti per la loro risoluzione.

### Per approfondire

Tutte le sedi connesse alla rete GARR  
[www.garr.it/reteGARR/utenti](http://www.garr.it/reteGARR/utenti)

Peering con la rete GARR  
[www.garr.it/reteGARR/internet](http://www.garr.it/reteGARR/internet)

Sito dei servizi di rete  
[www.noc.garr.it](http://www.noc.garr.it)

Portale dei servizi GARR  
[www.servizi.garr.it](http://www.servizi.garr.it)



**GARR Vconf**  
riunioni video effettuate: 97  
partecipanti totali: 537  
minuti totali: 16436  
🔗 [www.vconf.garr.it](http://www.vconf.garr.it)



**eduroam**  
2 nuove attivazioni:  
• Università di Genova  
• CNR, Area di Ricerca di Bologna  
2 nuove richieste di adesione:  
• Università di Salerno  
• Politecnico di Milano  
🔗 [www.eduroam.it](http://www.eduroam.it)



**GARR Certification Service**  
1 nuovo aderente:  
server  
• INRiM, Ist. Naz. di Ricerca Metrologica  
🔗 <http://ca.garr.it>



**Federazione IDEM**  
2 nuovi membri:  
• Università di Trieste  
• INFN, Ist. Naz. di Fisica Nucleare  
1 nuova risorsa:  
• RICeVI fornito dall'INFN  
🔗 [www.idem.garr.it](http://www.idem.garr.it)