

GARR

The Italian Academic & Research Network



www.garr.it

Progetto per infrastruttura banda larga GARR per enti di ricerca Ministero della Salute

*Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
Istituti Zooprofilattici Sperimentali*

sabrina.tomassini@garr.it

Riunione Resp. Sistemi Informativi - 3^a Conferenza Nazionale Ricerca Sanitaria,
Cernobbio, 12-13 novembre 2012

Agenda

- Presentazione della nuova rete **GARR-X** e dei Servizi avanzati per la comunità della ricerca biomedica
- Proposta opzioni tecnologiche per l'adesione degli istituti alla **Federazione IDEM** e proposta di sperimentazione di un servizio pilota
- Collaborazioni scientifiche in essere e proposte che includano attività su **infrastrutture di calcolo e storage distribuiti** al supporto di iniziative di ricerca biomedica
- Discussione

Accordo di programma Ministero della Salute e GARR

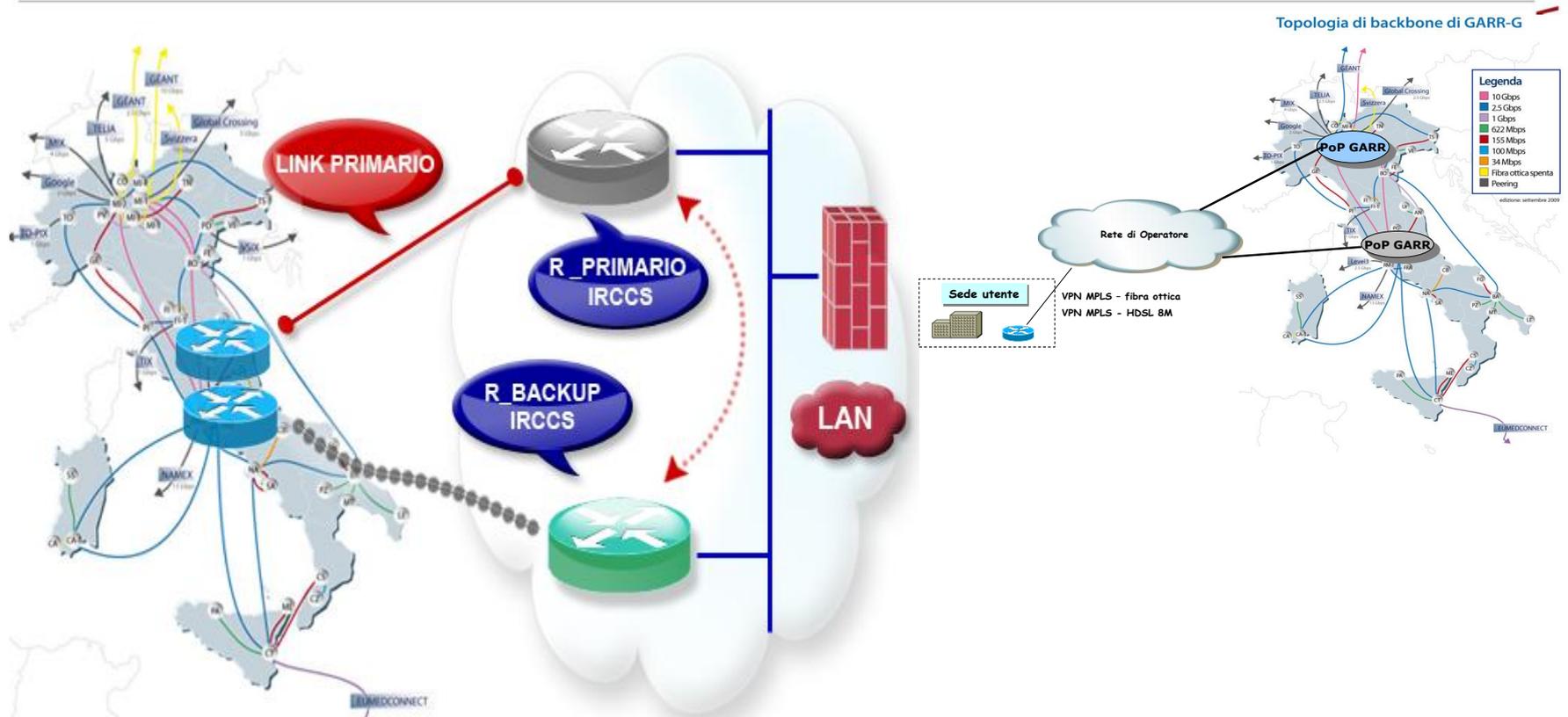
- Nel **2005** è stata siglata la prima **Convenzione Quadro** tra Ministero della Salute e GARR (durata biennale)
- Nel **2009** è stato siglato un **Accordo di Programma** (durata triennale)
- Prolungato fino a **dicembre 2014** l'Accordo di Programma attraverso un Atto Aggiuntivo

Estensione della rete

- Inizialmente **39** sedi di IRCCS
- Estensione a **2** sedi Ministero della Salute e alla sede Fondazione CNAO
- Estensione Istituti Zooprofilattici Sperimentali

In totale oggi **55 sedi** collegate su tutto il territorio nazionale

Obiettivi del progetto : Architettura di accesso della sede



- collegamento primario ad alta capacità
- collegamento di back-up per tolleranza ai guasti e garanzia di alta affidabilità
- progettazione, manutenzione e assistenza specialistica e personalizzata
- Configurazioni 'ad hoc' per esigenze di progetto

Obiettivi del progetto

- il **potenziamento** della infrastruttura di collegamento delle sedi IRCCS e IZS;
- l'**ampliamento** della capacità di accesso aggregata per singola sede;
- il piano implementativo per l'adesione degli istituti alla **Federazione IDEM**;
- l'**integrazione** dei servizi forniti dal Ministero alla comunità della ricerca biomedica (Workflow della ricerca, Bibliosan) all'interno della rete GARR;
- le soluzioni tecnologiche per l'accesso a sistemi di **Storage** distribuiti resi disponibili sulla Rete GARR;
- il sistema di **Videoconferenza** in **High Definition** che completa l'offerta del servizio di Videoconferenza con la Definizione Standard;
- l'attività di **supporto tecnologico per le iniziative di ricerca** a livello nazionale, europeo e mondiale della comunità biomedica, come ad esempio le iniziative di **Research Infrastructure Europee (ESFRI Roadmap)**, per favorire la collaborazione scientifica multidisciplinare tra gli enti di ricerca biomedici e tra questi e gli enti GARR;

Capillarità della rete IRCCS e IZS in GARR-X

Next Generation Network GARR-X Roadmap Italiana delle Infrastrutture di Ricerca di Interesse Pan-europeo

- in modo nativo l'accesso a Supercalcolo (HTC, HPC), Grid e Cloud Computing e sistemi di storage distribuiti
- Reti Private dedicate** a specifiche esigenze di utilizzatori e progetti e la realizzazione di circuiti dedicati, a livello nazionale e internazionale.



Sfide del futuro : requisiti della comunità

- utilizzare **reti telematiche ad altissima capacità** allo scopo di accedere a **infrastrutture di calcolo** per l'acquisizione, l'elaborazione ed il mantenimento di dati (bioimmagini, biobanche)
- avere a disposizione una modalità sicura e facile per rendere accessibili queste risorse per un numero sempre maggiore di ricercatori distribuiti geograficamente in tutto il mondo
- utilizzare una infrastruttura di **Autenticazione e Autorizzazione** per lo **storage dei dati** che garantisca la sicurezza e il controllo nella gestione del dato semplificando quanto più possibile la modalità di accesso, come può risultare dall'adozione di sistemi come il **Single Sign-On**.

Potenziamento dei collegamenti delle sedi IRCCS e IZS

IRCCS Fondazione Stella Maris di Calambrone

- ✓ fibra ottica spenta sulla MAN Università Pisa

IRCCS Gaslini e IRCCS AOU S.Martino Genova

- ✓ fibra ottica spenta sulla MAN Università di Genova

IRCCS Pascale e IRCCS SDN

- ✓ fibra ottica spenta e tecnologia CWDM sulla MAN Università Federico II di Napoli in collaborazione con l'Istituto di biostrutture e bioimmagini del CNR di Napoli

IRCCS Oasi Maria SS. Troina

- ✓ fibra ottica in tecnologia MPLS

IRCCS CROB di Rionero in Vulture

- ✓ fibra ottica con la Regione Basilicata

IRCCS Casa Sollievo e Sofferenza - S.Giovanni Rotondo

- ✓ circuito SDH capacità 100Mbps

IZS del Mezzogiorno, sede di Portici

- ✓ fibra ottica e tecnologia CWDM sulla MAN Università Federico II di Napoli in collaborazione con ENEA

Lavori in corso: IRCCS Fond. Stella Maris (1/2)

www.garr.it



<http://www.serra.unipi.it/>

9

sabrina.tomassini@garr.it

Lavori in corso: IRCCS Fond. Stella Maris (2/2)

www.garr.it



10

sabrina.tomassini@garr.it

Riunione Resp. Sistemi Informativi - 3^a Conferenza Nazionale Ricerca Sanitaria,
Cernobbio, 12-13 novembre 2012

Essere parte della rete GARR (1/3)



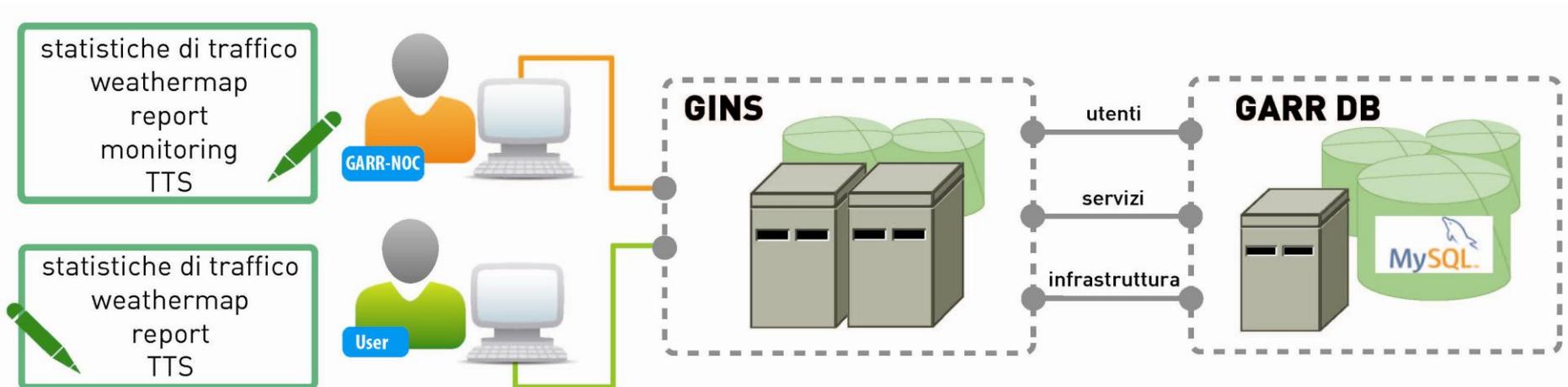
GARR-NOC – noc@garr.it

Gestione operativa della rete e gestione dei guasti, fornisce supporto nella configurazione degli apparati di accesso in casa utente. Si occupa della configurazione e gestione, da un punto di vista operativo, dell'infrastruttura di rete **GARR** e delle connessioni con gli utenti.

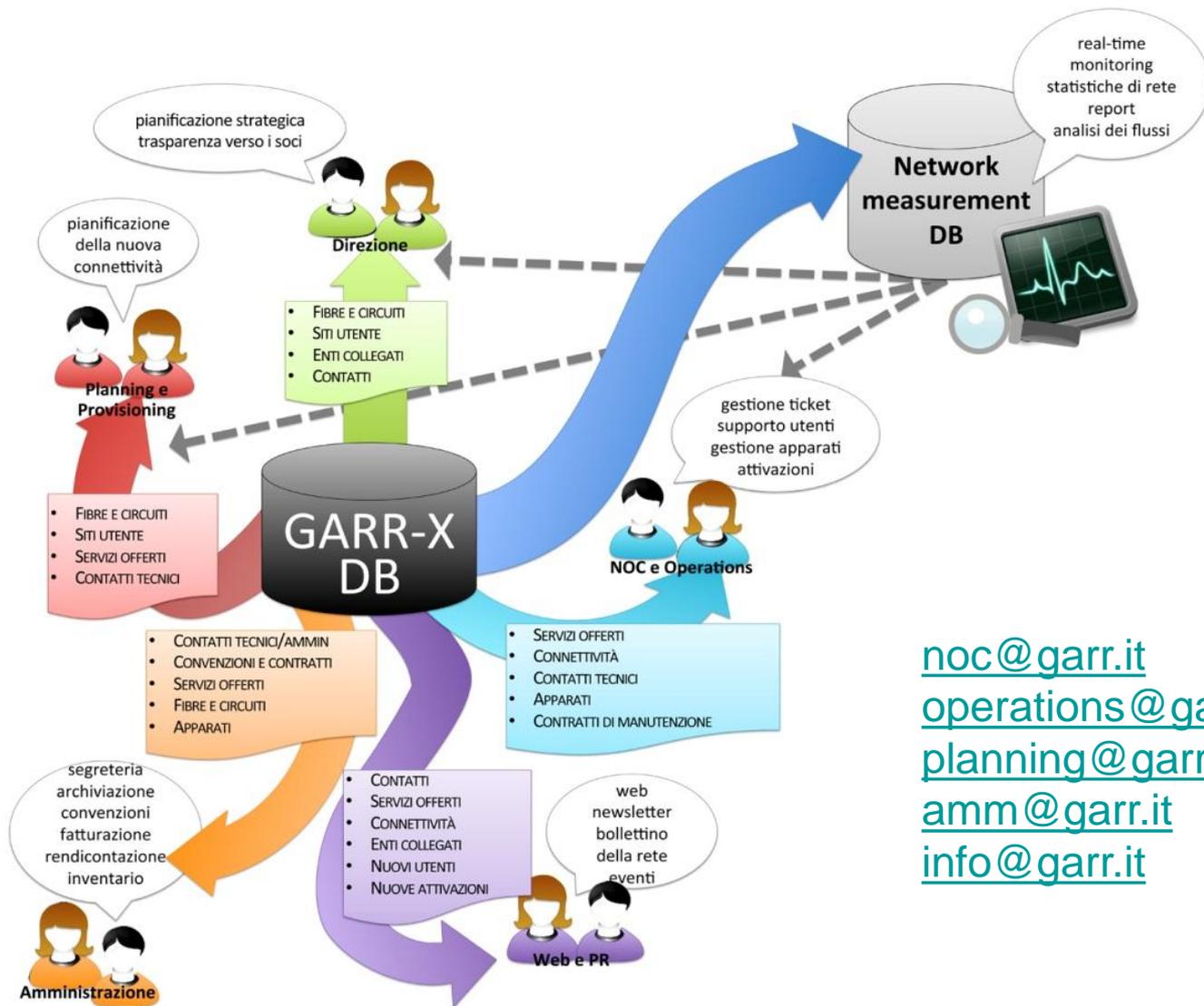


Essere parte della rete GARR (2/3)

Il GARR-NOC opera sulla rete interagendo con gli APM (**Access Port Manager**) dei siti GARR coinvolti, con gli operatori di telecomunicazioni e con il NOC della Rete **GÉANT Center**)



Essere parte della rete GARR (3/3)



noc@garr.it
operations@garr.it
planning@garr.it
amm@garr.it
info@garr.it

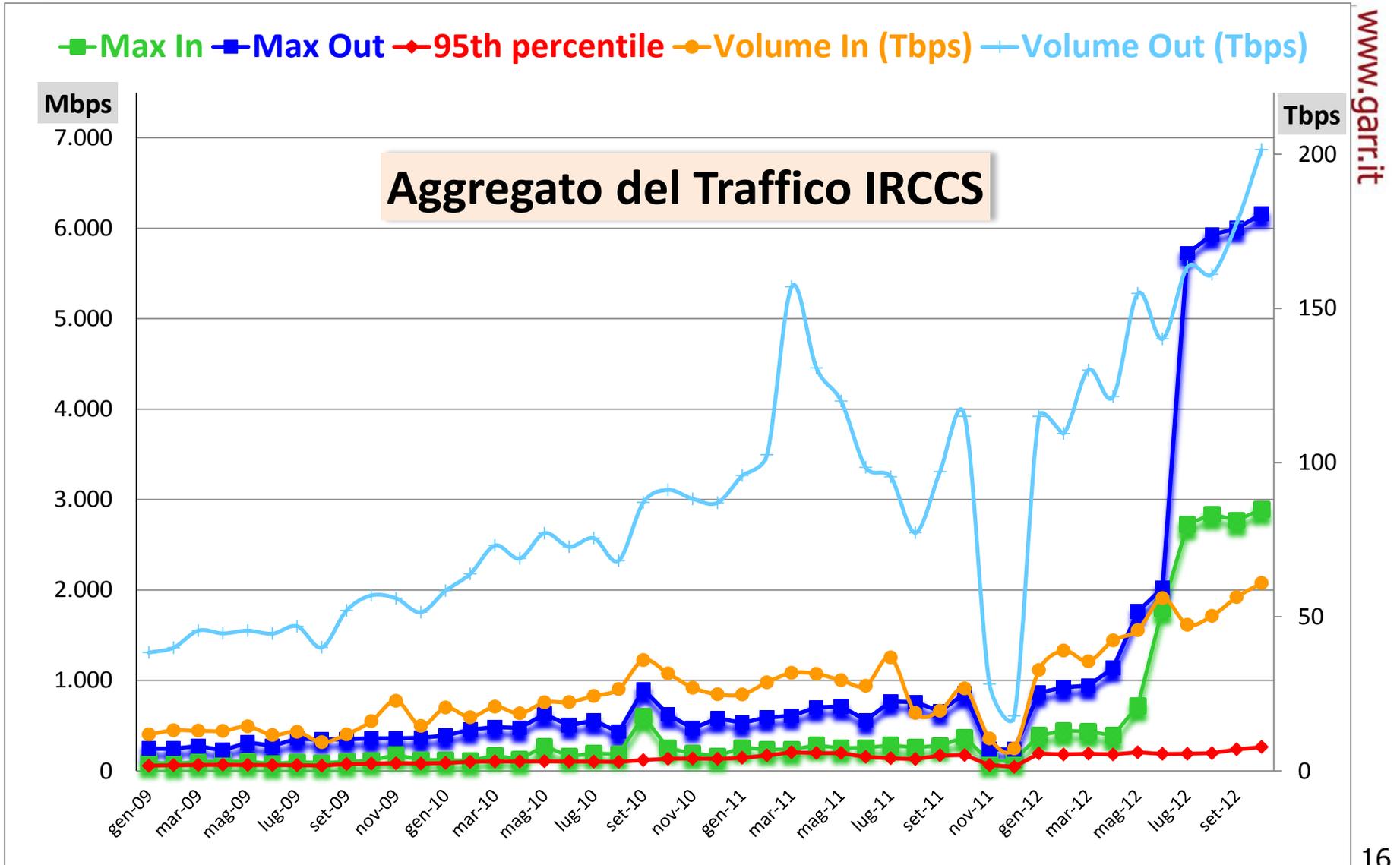
- GARR-LIR - **lir@garr.it**
 - assegna indirizzi pubblici IPv4 e IPv6
- GARR-NIC – **nic@garr.it**
 - supporta gli utenti nelle procedure di registrazioni di nomi a dominio sotto .it e .eu
- DNS (Domain Name System) - **staff-dns@garr.it**
 - Supporto nella configurazione dei DNS
- GARR-CERT – **cert@garr.it**
 - Gestione degli incidenti di sicurezza e della emissione di Alert

I servizi GARR

- GARR Certification Service – **garr-ca@garr.it**
 - Richiesta e supporto per il rilascio di **certificati per server** e personali
- GARR-SCARR – **scarr@garr.it**
 - Richiesta di analisi della sicurezza della propria rete
- GARR Vconf - **vconf-service@garr.it**
 - Servizio di Help Desk per aiutare l'utente nell'utilizzo
- EduRoam - **eduroam@garr.it**
 - Supporto alla configurazione iniziale e alle problematiche anche a livello internazionale
- GARR-IDEM-AAI – **idem@garr.it**
 - Supporto per l'attivazione sia come IdP che come SP

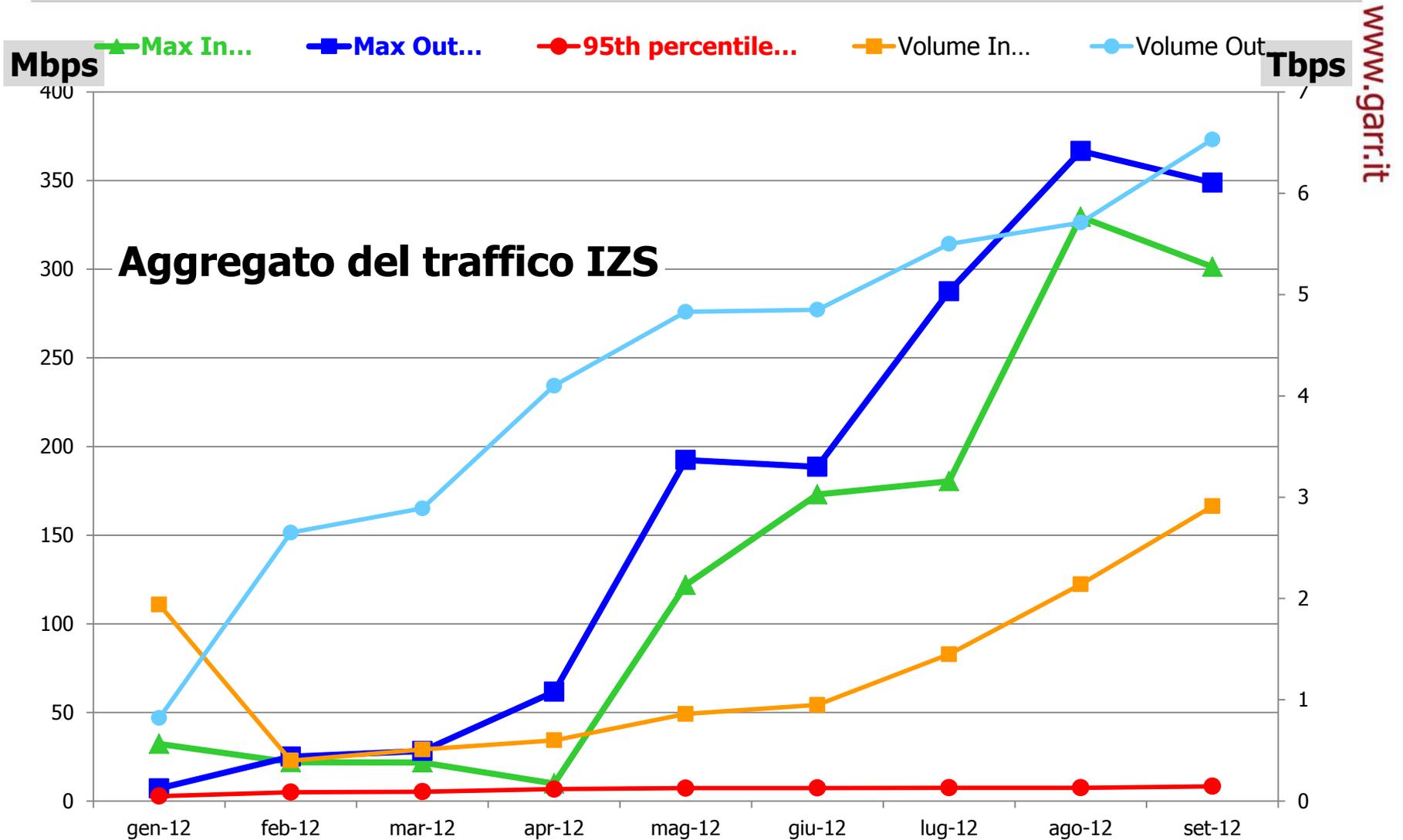


Utilizzo della rete



www.garr.it

Utilizzo della rete



www.garr.it

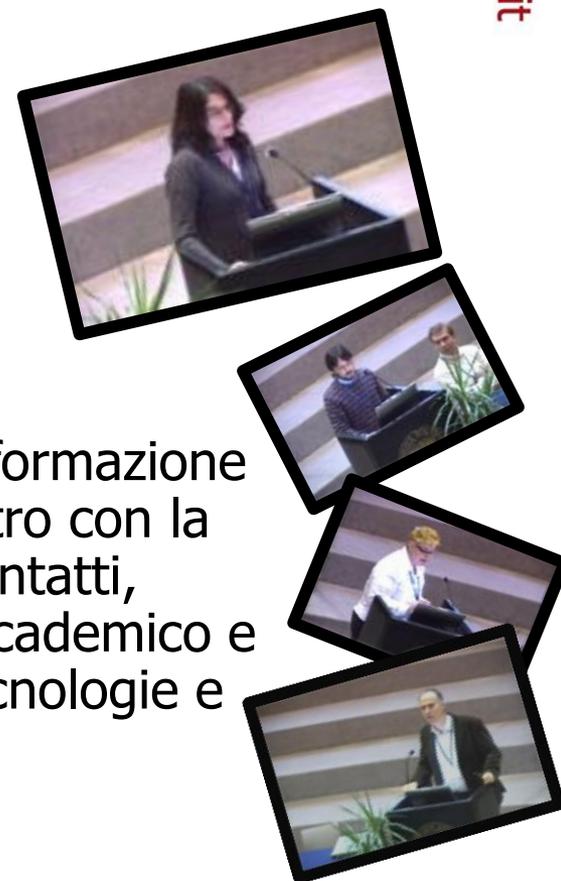
Supporto multimediale GARR



Incontrare la comunità: eventi GARR

- GARR organizza incontri periodici con la propria comunità
 - Workshop
 - Conferenze
 - Seminari
 - Tutorial

Gli eventi di GARR non sono solo funzionali alla formazione ma si configurano anche quali momenti di incontro con la comunità, in cui costruire relazioni e ampliare contatti, conoscere le esigenze ed i bisogni del mondo accademico e della ricerca, capirne le difficoltà ed orientare tecnologie e servizi.



GARR: punto di accesso alle risorse della ricerca sanitaria

www.garr.it



<http://ehealth.garr.it/>

Grazie !