

# La rete e i servizi del GARR

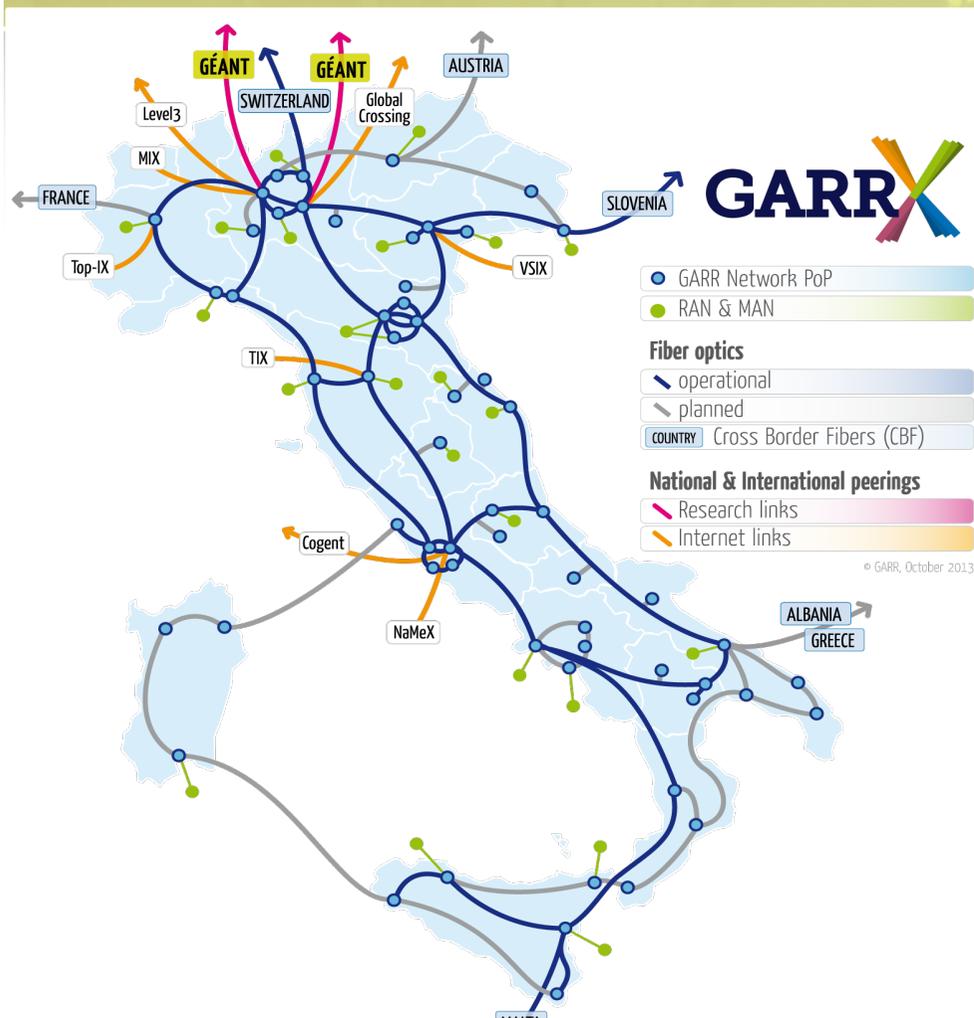
Claudia Battista

Direttore Divisione Network

Claudia Battista – La Rete e i Servizi del GARR

Incontro GARR-CRUI | Roma, 18 settembre 2014

# La Rete GARR-X (1/2)



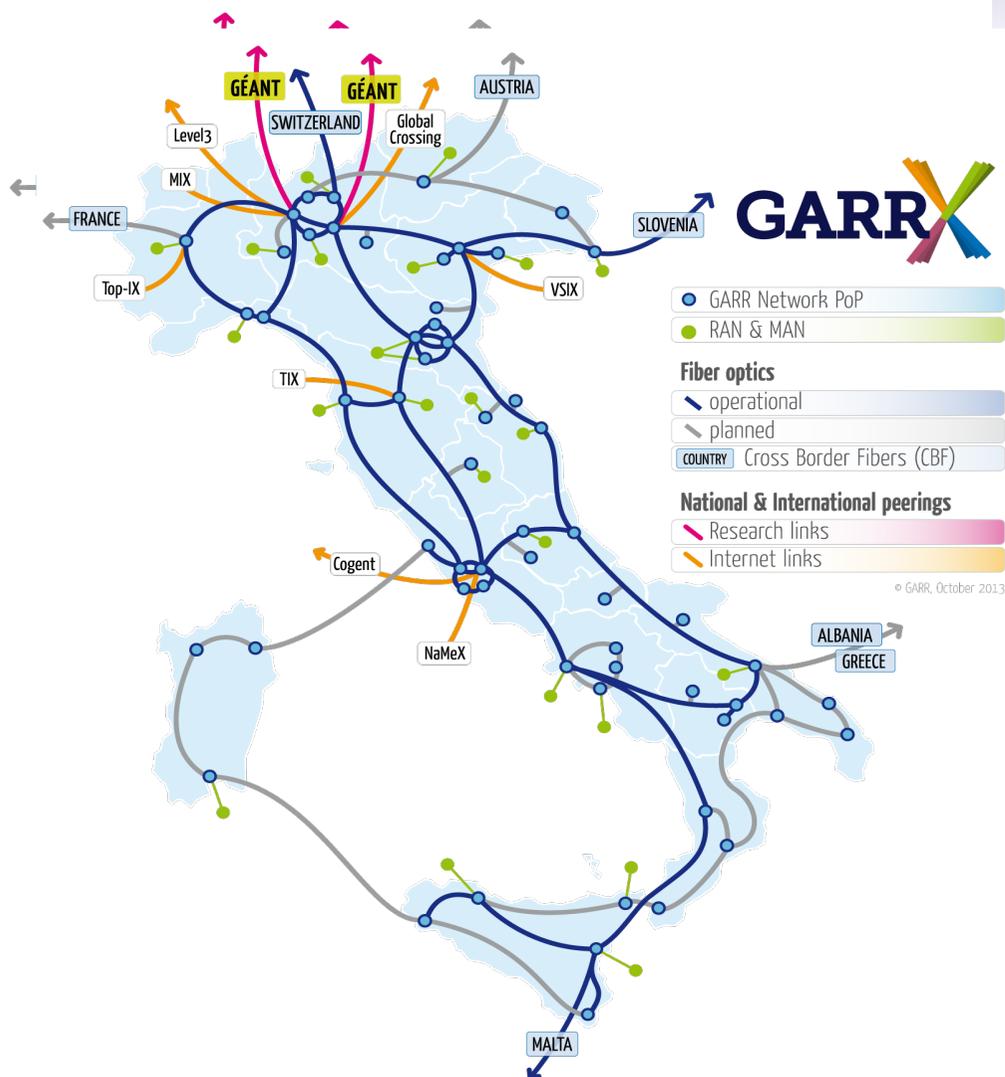
## La rete nazionale

- ~ 6.500 km di fibra ottica di dorsale con capacità fino a 100Gbps
- ~ 2.500 km di fibra ottica di accesso, con collegamenti fino a multipli di 10 Gbps e una **banda aggregata d'accesso di ~600Gbps**
- Circa 500 sedi collegate tra Università, centri di ricerca, musei, biblioteche, laboratori, osservatori su circa 70 PoP

Capacità di Accesso aggregata  
delle Università Statali : **230Gbps**  
Università Non Statali : **13Gbps**

INFN 220 Gbps  
CNR 35 Gbps  
ENEA 16 Gbps

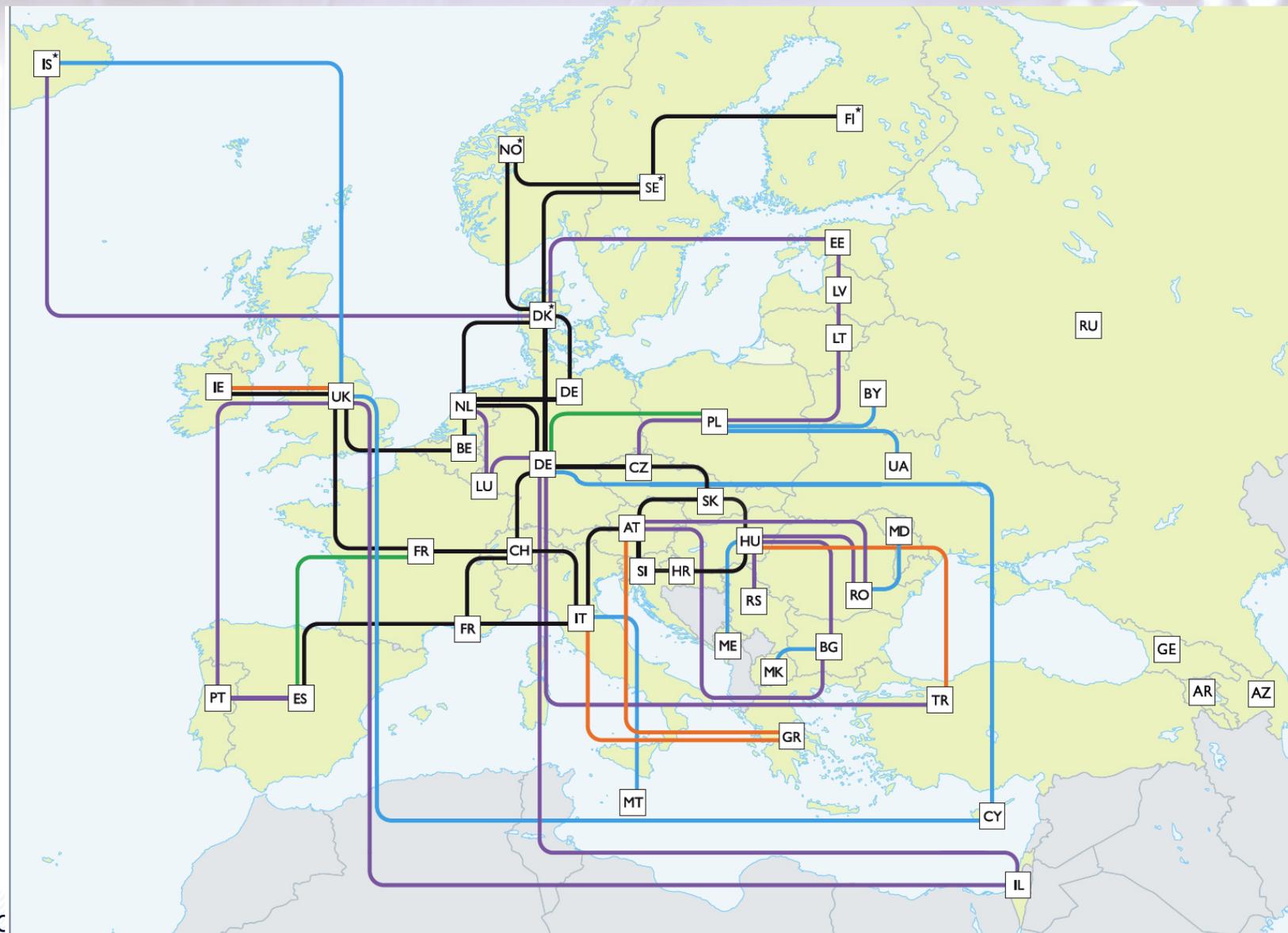
# La Rete GARR-X (1/2)



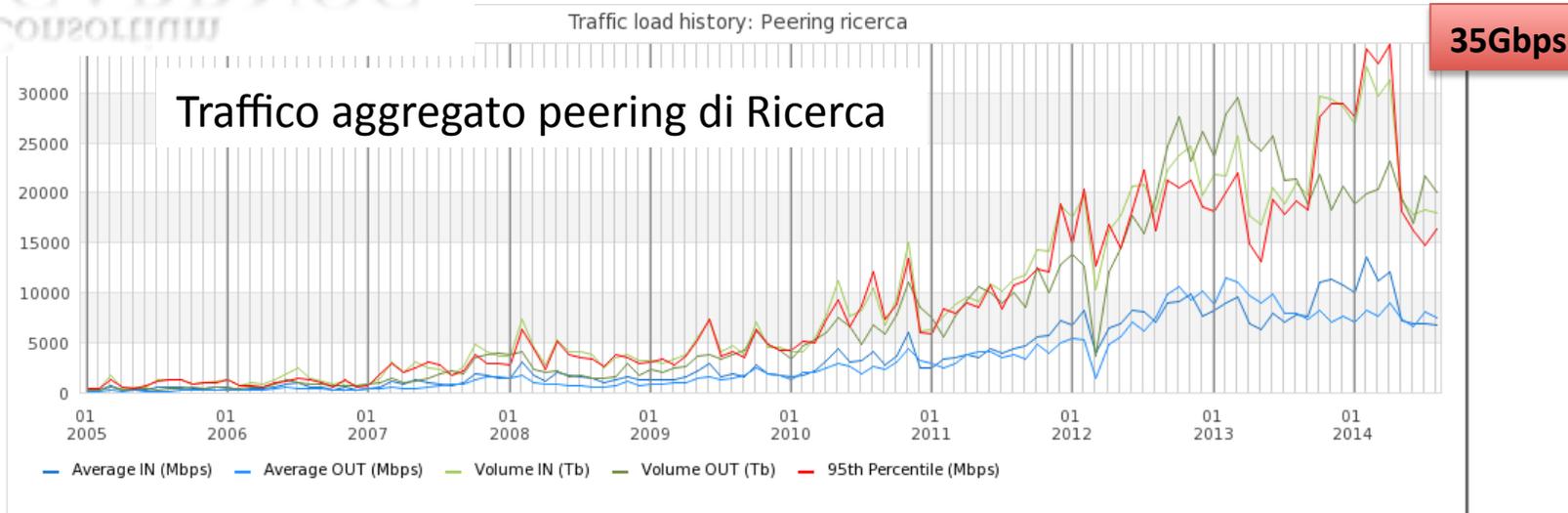
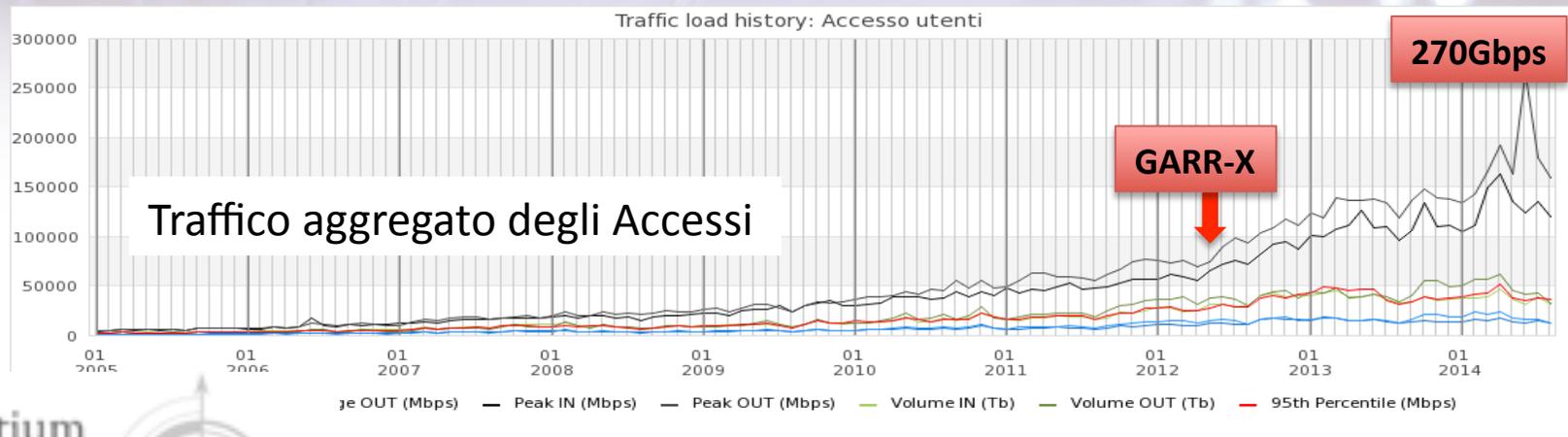
## I collegamenti di peering

- **100 + 100 Gbps** verso GÉANT la dorsale di rete paneuropea
- Integrata nel **sistema mondiale delle reti della Istruzione e della Ricerca**
- **60 Gbps** di banda aggregata verso l'internet commerciale
- **10 Gbps** il peering diretto verso Google
- **53 Gbps** la banda aggregata con gli Internet Exchange Nazionali

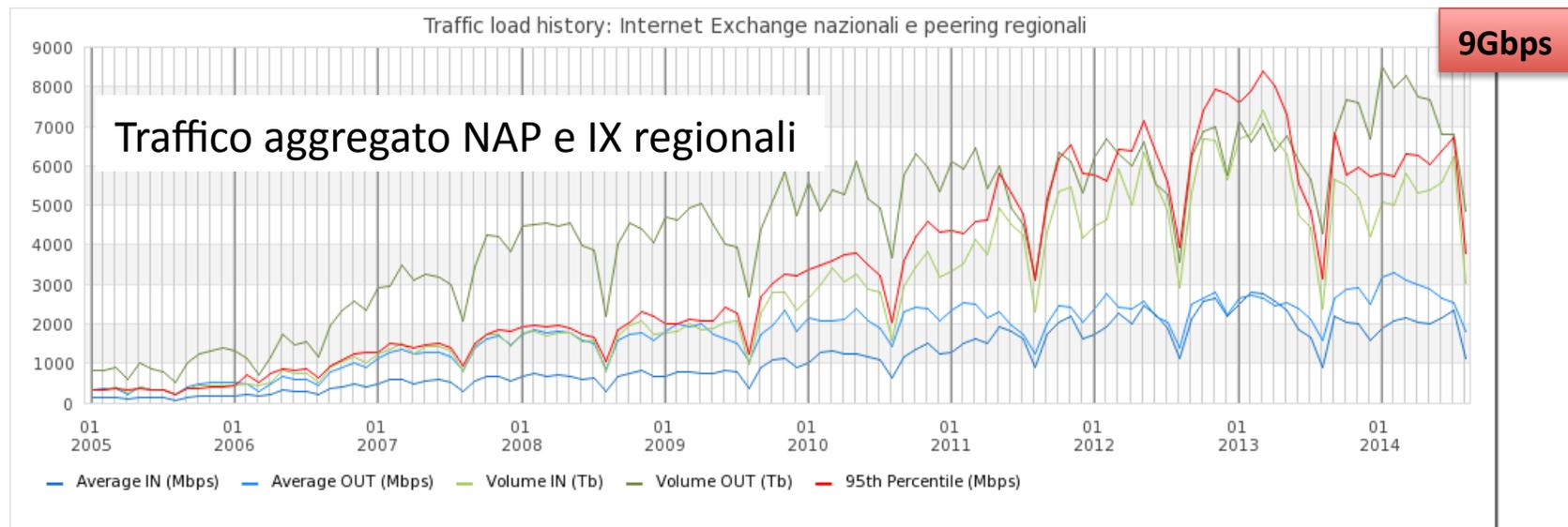
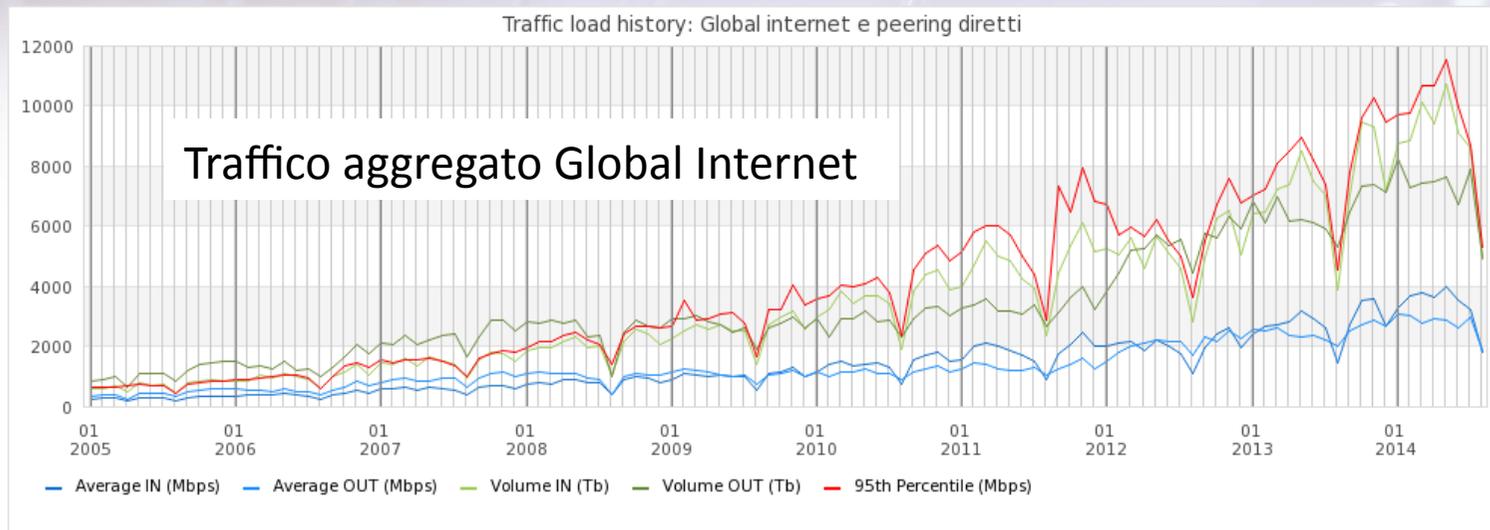
# La rete paneuropea GEANT



# Gestione, controllo, neutralità, trasparenza



# Il traffico di peering Internet



# Autenticazione, Autorizzazione e Sicurezza informatica



- Gestione delle identità e accesso alle risorse on-line
  - Federazione IDEM
- Armonizzazione e coordinamento a livello nazionale e internazionale
  - Edugain
- 37 Atenei già federati in IDEM



# I Servizi GARR



Filesender : per l'invio di file "fuori misura"



distribuzione software pubblici



SCARR:

Scansioni Ripetute a Richiesta



GARR CERT:

Servizi di sicurezza di rete



GARR-VCONF:

servizio di multivideoconferenza

GARR Registration Service



GARR CA/TCS:

GARR Certification Service

Certificati per i Server e personali



# Mobility



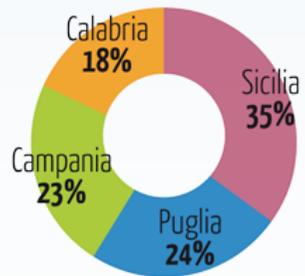
- potenziare l'accesso alla rete in modalità **wireless**
  - modalità sicure
  - **condivise** dalla comunità accademica e di ricerca
  - condivise con le pubbliche le PAL
    - **Eduroam** su hot spot della PA

# e infine

- **Attività di ricerca e sviluppo**
  - Technology assesment
  - Soluzioni innovative guidate dagli utenti
- **Nuove comunità di utenti**
  - Scuole, enti di interesse culturale, parchi scientifici e tecnologici
- **Formazione, divulgazione e relazioni esterne**
  - Migliorare la consapevolezza degli utenti riguardo alle potenzialità delle reti della ricerca
  - Formazione interna e per la comunità GARR
  - Relazione con la PA di interesse GARR e CE
  - Borse di Studio (Orio Carlini)

# GARR X PROGRESS

- Calabria
- Campania
- Puglia
- Sicilia



## DURATA DELLE ATTIVITÀ 20 MESI

INIZIO PROGETTO 01.07.2013  
FINE PROGETTO 30.03.2015

## FINANZIAMENTO CONCESSO

PROGETTO DI POTENZIAMENTO 44.626.190 €  
PROGETTO DI FORMAZIONE 1.873.810 €  
**TOTALE 46.500.000 €**

## INVESTIMENTI PER REGIONE

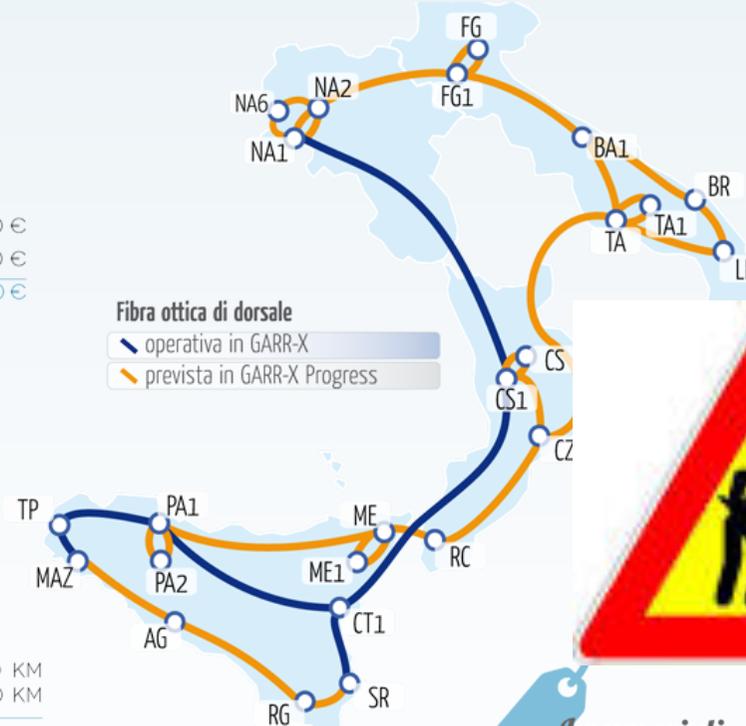
CALABRIA 8.407.000 €  
CAMPANIA 11.202.000 €  
PUGLIA 10.821.000 €  
SICILIA 16.070.000 €  
**TOTALE 46.500.000 €**

## FIBRA OTTICA DI DORSALE

OPERATIVA IN GARR-X CIRCA 1.400 KM  
PREVISTA IN GARR-X PROGRESS CIRCA 2.500 KM  
**TOTALE CIRCA 3.900 KM**

## FIBRA OTTICA DI ACCESSO

OPERATIVA IN GARR-X CIRCA 1.100 KM  
PREVISTA IN GARR-X PROGRESS CIRCA 1.100 KM  
**TOTALE CIRCA 2.200 KM**



*I numeri di*  
**GARR-X  
PROGRESS**



# Infrastruttura di rete, calcolo e storage