Prot. n. 0117539 del 25/09/2024 - [UOR: SI001070 - Classif. II/8]

Consortium GARR

Roma, 07 marzo 2024

Nota esplicativa sulla natura giuridica e l'unicità del Consortium GARR

Indice

Missione 1
Perché una Rete della Ricerca 2
Chi può accedere 2
Dati tecnici della Rete GARR 3
Unica Rete delle Università e della Ricerca in Italia 3
Unica Rete Italiana nella Rete Europea GÉANT 5
Servizi esclusivi 6
Gestore di una Rete Pubblica senza fini di lucro 7

Il **Consortium GARR** è un'**associazione senza fini di lucro** fondata, sotto l'egida del Ministero dell'Università e della Ricerca, dai principali enti nazionali per l'istruzione e la ricerca scientifica[1].

Alla data odierna la compagine associativa del GARR risulta così composta:
Associati Promotori: CNR, ENEA, INFN, Fondazione CRUI
Associati Aderenti: 67 Università Statali, INAF, INGV, 48 IRCCS e 10 IZS

Missione

- La sua missione[2] consiste principalmente nel progettare, realizzare, gestire ed evolvere **la Rete Nazionale dell'Istruzione e della Ricerca** (National Research and Education Network - NREN[3]) ed i suoi servizi **in Italia**. La rete GARR è la rete nazionale di telecomunicazioni a banda ultra larga creata per:
- collegare gli Utenti al Sistema mondiale delle Reti Accademiche e della Ricerca e dell'Istruzione ad altissima capacità di banda;

[1] Si veda http://www.miur.it/0006Menu_C/0013Eventi/0016Comuni/04712002/2816Nasce_.htm
[2] Lo Statuto del GARR: https://www.garr.it/it/chi-siamo/statuto
[3] NREN: National Research and Educational Network

- fornire servizi adatti a favorire l'armonizzazione, l'implementazione e la gestione delle infrastrutture digitali della comunità scientifica e accademica nazionale;
- sostenere e stimolare lo sviluppo di strumenti atti a facilitare l'accesso alle risorse di storage, calcolo e super-calcolo a livello nazionale ed internazionale, erogando gli opportuni servizi necessari a mantenere le infrastrutture digitali ai livelli degli standard internazionali.

Perché una Rete della Ricerca

La **rete della ricerca** si caratterizza per la sua **unitarietà**, deve infatti garantire che tutti gli enti collegati siano **trattati in modo equo** e ricevano collegamenti con capacità di banda **simmetrica.** Si caratterizza inoltre per il rispetto delle esigenze delle attività formative, culturali e di ricerca, che non possono essere condizionate da vincoli e scelte di natura commerciale.

In assenza di una rete unitaria, si avrebbe un fenomeno di frammentazione della rete, con funzionalità diverse a seconda dell'operatore a cui ciascun ente afferisce e con limitazioni di traffico ed accesso ai servizi determinate da condizioni esterne, per esempio dagli accordi di peering tra gli operatori, e colli di bottiglia causati dal passaggio attraverso pochi punti di interscambio.
La frammentazione si ripercuoterebbe anche a livello di collaborazioni internazionali, non essendo possibile sfruttare adeguatamente le altre reti nazionali della ricerca in Europa ed in particolare i collegamenti a livello mondiale forniti della **rete di dorsale Europea GÉANT, a cui si possono collegare solo le NRENs come il GARR. Il GARR è tra i soci fondatori dell'Associazione GÉANT.**

L'unitarietà e l'unicità della rete della ricerca è stata riconosciuta anche dalla Commissione Europea, che ha previsto specifici finanziamenti ad essa destinati. Attraverso tali finanziamenti GARR ha potuto realizzare importanti interventi di ampliamento della rete a beneficio di varie regioni in divario digitale con un impatto anche sul territorio per la diffusione della banda ultralarga.

Chi può accedere

GARR è innanzitutto una comunità di Ricerca, Istruzione, Formazione e Cultura in Italia.

L'accesso alla rete GARR **non è un servizio commerciale** disponibile a chiunque: la richiesta di accesso[4] da parte di un'organizzazione non socia deve essere vagliata preventivamente dal Comitato Tecnico Scientifico e approvata dal Consiglio di Amministrazione del GARR, che verifica la natura del soggetto richiedente e dei suoi scopi di ricerca, istruzione e culturali.

Sulla rete GARR è consentito qualsiasi tipo di traffico conforme con le Regole di Utilizzo della Rete (**Acceptable Use Policy-**AUP)[5] del GARR e in armonia con quelle delle reti della ricerca europee. La rete GARR offre alla propria comunità l'accesso non solo al sistema delle reti della ricerca, ma anche a tutto il global internet mondiale attraverso

[4] https://www.garr.it/it/regole-di-accesso-alla-rete
[5] https://www.garr.it/it/regole-di-utilizzo-della-rete-aup

collegamenti ridondati con i principali operatori a livello nazionale ed internazionale.

Dati tecnici della Rete GARR

La rete GARR si appoggia su oltre 20.000 km di fibra ottica, che collegano circa 1000 sedi tra atenei, laboratori, centri di ricerca, biblioteche, musei, scuole e altre realtà scientifiche e culturali. Tale **piattaforma fornisce il supporto alle attività** accademiche **e di ricerca** e a tutti i progetti nazionali e internazionali di innovazione in cui sono coinvolti i ricercatori dalla Fisica delle alte energie, alla Geofisica e Vulcanologia alla Biomedicina, all'Astrofisica, alla ricerca in Agricoltura e alle Arti e ai Beni Culturali.

Agli utenti della rete GARR è garantito l'accesso a larghissima banda (attualmente con connessioni fino a 200 Gbit/sec) e il supporto di **una vasta gamma di servizi innovativi** di rete e applicativi, oltre ad una diretta gestione operativa della rete e supporto tecnico, sicurezza informatica, registrazione di nomi a dominio e assegnazione di indirizzi IPv4 e IPv6, **certificati e identità digitale**, mirror, **multivideoconferenza**, Filesender, la **Federazione delle identità digitali IDEM** e la **Federazione Eduroam**, ecc.).

GARR applica un modello di governance che favorisce **l'inclusività e coinvolge gli utenti nelle decisioni** sulle evoluzioni future della rete e delle infrastrutture digitali.

Diversamente dai provider commerciali, l'utente è considerato parte attiva della rete in quanto in grado di fornire contenuti per la comunità e questo è reso possibile dalla caratteristica dei **collegamenti simmetrici** che hanno uguale capacità di banda sia in download che in upload.

La dorsale o **backbone del GARR è ampliamente dimensionato** (**overprovisioned**) con una capacità aggregata di circa 4000Gbit/sec (4Tbit/sec) a fronte di un aggregato degli accessi di circa 2000Gbit/sec (2Tbit/sec) per garantire a tutti gli utenti di sfruttare al massimo la propria banda di accesso a differenza delle dorsali tipicamente sotto dimensionate (overbooked) delle reti commerciali.

Unica Rete delle Università e della Ricerca in Italia

La Rete GARR, come tutte le Reti Nazionali dell'Università e della Ricerca Scientifica, si distingue dalle reti commerciali per innumerevoli aspetti tecnologici, organizzativi e di comunicazione e cooperazione. Queste differenze hanno le loro radici nella specificità dei requisiti tecnici che sono propri delle collaborazioni accademiche e scientifiche internazionali che presentano requisiti molto elevati in termini di prestazioni e servizi, a cui un operatore che fornisce servizi per l'utenza residenziale o aziendale non è in grado di rispondere. Le Reti della Ricerca nascono proprio per soddisfare queste necessità, sviluppando e rendendo immediatamente disponibili tecnologie che anticipano di molti anni le reti commerciali, per rispondere alle specifiche esigenze dei gruppi di ricerca.

La rete GARR è inserita nell'elenco delle Infrastrutture di Ricerca prioritarie (Infrastrutture Nazionali) nel Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR) 2021-2027, approvato con Decreto del MUR n. 1082 del 10 settembre 2021.

La rete GARR è riconosciuta come "***unica*** *rete nazionale della ricerca e facente parte della rete della ricerca Europea GEANT*" nel Decreto Legislativo n. 218 del 25 novembre 2016 art. 10 comma 5.

Il comma citato modifica anche la legge n. 208 del 28 dicembre 2015 introducendo un nuovo comma 515-bis, che testualmente recita: "*Al fine di facilitare la partecipazione ai programmi comunitari, le amministrazioni pubbliche di cui al comma 510, possono procedere, al di fuori delle modalità di cui al comma 512 e successivi, per attività di ricerca, istruzione, formazione e culturali a richiedere l'accesso alla rete del GARR in quanto unica rete nazionale della ricerca e facente parte della rete della ricerca Europea GEANT, ai sensi dell'articolo 40, comma 6, della legge 1 agosto 2002, n. 166. I relativi costi non sono inclusi nel computo della spesa annuale informatica. La procedura di affidamento segue le disposizioni del comma 516.*"

EFFETTI DIRETTI:

a) PROCEDURA SEMPLIFICATA PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI GARR:

E' escluso l'obbligo, previsto dal comma 512, di utilizzare gli strumenti di acquisto e di negoziazione di Consip S.p.a. o dei soggetti aggregatori, ivi comprese le centrali di committenza regionali, per i beni e i servizi disponibili presso gli stessi soggetti. Non sono altresì applicabili al GARR le norme correlate (commi 513 e 514), che prevedono che gli acquisti da parte di Consip S.p.a., avvengano nell'ambito del Programma di razionalizzazione degli acquisti della pubblica amministrazione del Ministero dell'economia e delle finanze, tenuto conto del Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione di cui al comma 513.

E' previsto che la procedura di affidamento segua le disposizioni del comma 516, pertanto l'affidamento dei servizi al GARR dovrà essere preceduto da apposita autorizzazione motivata all'acquisto dei servizi GARR da parte dell'organo di vertice dell'amministrazione. La predetta autorizzazione sarà adottata al momento dell'avvio della procedura di affidamento e, dunque, al momento dell'adozione della determina a contrarre. In proposito si ritiene che, nel provvedimento interno all'amministrazione, sia sufficiente rinviare alle disposizioni contenute nel comma 515bis L. 208/2015, evidenziando le attività statutarie ed istituzionali dell'Ente in uno o più dei settori: ricerca, istruzione, formazione e cultura esponendo l'interesse alla partecipazione ai programmi comunitari.

b) EFFETTI per gli ENTI SOGGETTI ALLA NORMATIVA SUI CONTRATTI PUBBLICI:

Gli **affidamenti** (di contratti di appalto di servizi) disposti da Stazioni Appaltanti **a favore del Consortium GARR**, in qualità di soggetto gestore, in via esclusiva, dell'omonima rete nazionale della ricerca, sono riconducibili nel novero degli appalti pubblici di servizi caratterizzati da un diritto esclusivo basato su disposizioni legislative o regolamentari ex art. 56, comma 1, lettera a) d.lgs. n. 36/2023 e pertanto debbono ritenersi – a tutti gli effetti – **esclusi dall'ambito di applicazione del Codice dei contratti pubblici**.

La riconducibilità nella fattispecie di cui al cit. art. 56, comma 1, lettera a), degli

affidamenti (di contratti di appalto di servizi) disposti da Stazioni Appaltanti a favore del Consortium GARR, in qualità di soggetto gestore, in via esclusiva, dell'omonima rete nazionale della ricerca, oltre a comportare l'esclusione delle relative procedure di aggiudicazione dall'ambito di applicazione del Codice dei contratti pubblici, comporta altresì che **gli affidamenti in questione: 1) non sono soggetti agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010** ("*Linee guida sulla tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136*" approvate da A.N.A.C.); **2) sono sottratti agli obblighi di acquisizione del C.I.G., e di pagamento del contributo in favore dell'ANAC** (comunicato del Presidente dell'A.N.A.C. del 16 ottobre 2019).

c) ESCLUSIONE DEL COSTO SOSTENUTO PER I SERVIZI GARR DAL COMPUTO DELLA SPESA ANNUALE INFORMATICA:

Non è prevista l'applicazione dei limiti introdotti dal comma 515 alla spesa annuale informatica, essendo ciò espressamente escluso dal testo dell'art. 515 bis ("I relativi costi non sono inclusi nel computo della spesa annuale informatica"), ed essendo previsto che le amministrazioni possano procedere al di fuori delle modalità di cui al comma 512 e successivi.

Unica Rete Italiana nella Rete Europea GÉANT

La rete GARR è interconnessa ad alta capacità alle reti della ricerca e dell'istruzione di tutto il mondo.

Insieme alle altre reti europee, GARR è membro della GÉANT Association[6] che governa e gestisce la **dorsale europea della ricerca omonima**, una "super-rete" in fibra ottica allo stato dell'arte che interconnette tutte le reti della ricerca europee con collegamenti multipli fino a 100Gbps e in grado di arrivare già da subito fino a 8 Tbps.

La Rete GÉANT è a sua volta **interconnessa a livello globale** con le Americhe, l'Asia, l'Africa e l'Australia e, grazie a progetti dedicati, è in grado di arrivare anche nelle aree più remote del pianeta per raggiungere infrastrutture di ricerca uniche e metterle a disposizione degli studiosi.

L'interconnessione della rete nazionale a GÉANT e la possibilità di contribuire a guidarne l'evoluzione è fondamentale per gli utenti GARR perché permette loro di essere parte dei grandi progetti di ricerca internazionali di oggi e di domani e garantire le collaborazioni interdisciplinari con tutto il mondo.

Con oltre **50 milioni di utenti**, GÉANT è oggi una delle reti più estese e complesse esistenti al mondo.

L'accesso alla rete GÉANT, per statuto[7], **non può essere richiesto attraverso i service providers della rete internet commerciale**, ma è realizzabile in ogni paese

[6] Si veda https://www.geant.org/about/membership/pages/maandgareps.aspx
[7] GÉANT Articles and Bylaws of Association:
https://www.geant.org/About/Our_organisation/Pages/Formalities.aspx

esclusivamente attraverso la Rete Nazionale dell'Istruzione e della Ricerca (**GARR** in **Italia**).

Grazie all'interconnessione con la dorsale europea GÉANT e con le altre reti della ricerca e dell'istruzione di ogni paese e all'interoperabilità di protocolli e servizi è possibile partecipare a progetti nazionali e internazionali in tutti i campi di ricerca.

L'accesso alla Rete GARR non è disponibile come offerta pubblica di servizi di rete, in quanto solo enti ed istituzioni della Comunità delle Università, della Ricerca, dell'Istruzione e della Cultura (o che hanno collaborazioni con questa Comunità) possono richiederla e tale richiesta deve essere vagliata dal Comitato Tecnico Scientifico (CTS) e approvata dal Consiglio di Amministrazione (CdA) del GARR.

Servizi esclusivi

Alcuni servizi sono offerti esclusivamente da GARR e non sono disponibili tramite gli operatori commerciali.

- Accesso alla rete e ai suoi servizi con altissima capacità del singolo collegamento (fino a 100Gbps simmetrica).
- Accesso alla **rete Europea della Ricerca *GÉANT***. Così come previsto dal suo statuto l'Associazione GÉANT ammette come "*national member*" esclusivamente le Istituzioni senza fini di lucro.
- Accesso alla Federazione di Autenticazione ed Autorizzazione ***IDEM***. Solo le organizzazioni aderenti alla rete GARR possono federare i loro sistemi di identità nella Federazione Italiana di Identità *IDEM* gestita dal GARR. La Federazione *IDEM* è a sua volta parte della inter-federazione internazionale ***eduGAIN***, promossa dalla rete Europea GÉANT. Questo permette agli utenti delle organizzazioni federate di accedere a servizi (es. Editori di riviste culturali o scientifiche) usando le credenziali fornite dalla propria organizzazione. A partire dal 2021 la partecipazione al programma ERASMUS+ richiede che tutti gli studenti europei abbiano una **identità digitale eduGAIN** che permetta loro di accedere ai servizi online dedicati alla mobilità, a partire dall'Online Learning Agreement. Per accedere ad eduGAIN le istituzioni di appartenenza devono rivolgersi alla federazione nazionale del loro paese. GARR è l'operatore di federazione nazionale (IDEM) in Italia e in quanto tale partecipa ad eduGAIN.
- Accesso alla Federazione di accesso alla rete ***EDUROAM***. La federazione EDUROAM permette agli utenti delle organizzazioni partecipanti di autenticarsi sui servizi di rete offerti dai partecipanti ad EDUROAM presenti nel mondo come se fossero nella propria organizzazione.

Con l'accesso alla Rete GARR le Università e le altre Istituzioni della comunità GARR possono contare sul supporto tecnico di alto profilo del Network Operation Center (***GARR-NOC***) in tutte le fasi di configurazione e gestione dell'Accesso alla Rete GARR e del supporto del ***GARR-CERT*** (accreditato dal servizio europeo di Trusted Introducer già dal 2001) per la la individuazione e la prevenzione degli incidenti di Sicurezza Informatica.

Gli utenti GARR inoltre:

- usufruiscono dei **servizi per la registrazione di nomi a dominio** (.it e .eu) e l'**assegnazione di indirizzi pubblici** IP (v4 e v6)

- possono avere gratuitamente **certificati** per i **server** e per l'**identità digitale**
- hanno a disposizione il servizio di ***MIRROR*** (con i principali software opensource)
- possono accedere ai sistemi di videoconferenza (meet.garr.it) e al sistema per il trasferimento di file di grandi dimensioni ***FILESENDER***
- possono accedere alle statistiche di traffico del proprio collegamento e della intera infrastruttura di rete, accedendo alla reportistica attraverso un'interfaccia web che mette a loro disposizione un set completo di informazioni sia sui collegamenti di dorsale che quelli di accesso delle singole sedi alla Rete GARR (***GINS***: https://gins.garr. it/)
- La diagnostica della rete è condivisa con gli Utenti mediante comunicazioni automatiche sullo stato della rete: sistema di ***Trouble Ticket System*** sullo stato dei guasti e malfunzionamenti.

Gestore di una Rete Pubblica senza fini di lucro

Il Consortium GARR, per le finalità istituzionali, ha richiesto ed è titolare dell'autorizzazione (Prot. n. DGSCER/1/FP/34960 del 15/04/2011) concessa dal Ministero delle Sviluppo Economico (ai sensi del D.L. 259/2003) ad operare in qualità di **gestore di una rete pubblica** (si veda l'elenco dei soggetti autorizzati sul sito del MISE[8]). Il Consortium GARR rientra nel novero di "Stazione Appaltante" ex art. 1, comma 1, lett. a), dell'Allegato I.1 del d.lgs. n. 36/2023 in quanto qualificabile come organismo di diritto pubblico.

Nel rispetto dei principi generali di concorrenza ed in linea con la propria natura, il Consortium GARR svolge anche attività esclusivamente nei confronti dei suoi Enti soci nonché, sulla base di apposite convenzioni o accordi, con soggetti terzi.
L'associazione Consortium GARR si situa nell'ambito delle Istituzioni, ovvero delle organizzazioni collettive attraverso cui i soggetti fondatori perseguono scopi superindividuali: è escluso pertanto lo scopo di lucro.

Il GARR figura attualmente nell'Elenco delle Amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato, in particolare tra gli *Enti produttori di servizi tecnici e economici*, come risulta dalla ricognizione annuale dell'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) ai sensi dell'articolo 1, comma 3, della legge n. 196/2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 225 del 26 settembre 2023.

[8] https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/259_Totale_01_07_2021.pdf, si veda "Consortium GARR"