



Workflow del Progetto di Potenziamento

Progetto GARR-X Progress

Luglio 2013

Indice

Introduzione	0
WP 1 - Management	5
WP 2 - Implementazione e gestione della Infrastruttura di Rete	7
WP 3 - Implementazione e gestione della Infrastruttura di Calcolo e Storage Distribuito	11
WP4 - Infrastruttura di accesso alla Rete e Servizi per le Scuole	15
WP5 - Promozione, Comunicazione e Liaison Nazionale e Internazionale	18
Lista dei deliverable	23
Lista delle milestone	25

Introduzione

In questo documento viene descritto il workflow del Progetto di Potenziamento dell'infrastruttura digitale integrata GARR-X Progress nelle quattro regioni della Convergenza.

Il Progetto è stato strutturato in 5 workpackage (Tabella 1) per ciascuno dei quali è stata fornita una scheda di sintesi delle attività previste (Task). Specifici rimandi alla documentazione presentata in fase di proposta sono stati inseriti nelle diverse sezioni.

N°	Nome	Tipo di attività	Data di inizio	Person-months	WP leader
WP1	Management	Management	PM1	60	Claudia Battista <i>(Deputy: M. Carboni)</i>
WP2	Implementazione e gestione della Infrastruttura di Rete	Progettazione e servizio (Network)	PM1	155	Massimo Carboni <i>(Deputy: A. Inzerilli)</i>
WP3	Implementazione e gestione della Infrastruttura di Calcolo e Storage Distribuito	Progettazione e servizio (CSD)	PM1	60	Federico Ruggieri <i>(Deputy: M. Carboni)</i>
WP4	Infrastruttura di accesso alla Rete e Servizi per le Scuole	Progettazione e servizio (Network)	PM1	25	Massimo Valiante <i>(Deputy: G. Paolini)</i>
WP5	Promozione, Comunicazione e Liaison Nazionale e Internazionale	Comunicazione e supporto	PM1	48	Federica Tanlongo <i>(Deputy: C. Allocchio)</i>

Tabella 1: Lista dei Workpackage

Nella Tabella 2 sono indicati i nomi del Coordinatore del Progetto e dei membri del Comitato Direttivo. I curricula professionali del Coordinatore del Progetto e dei WP leader sono riportati in appendice. In Figura 1 è descritto lo schema di Gestione del Progetto, mentre in Figura 2 è riportato il GANTT del Progetto, la cui data d'inizio è fissata al 1 luglio 2013.

Persone di riferimento	
Coordinatore del Progetto	<i>dr.ssa Claudia Battista</i>
Vice Coordinatore del Progetto	<i>dr. Massimo Carboni</i>
Comitato Direttivo del Progetto	
<i>Prof. Enzo Valente</i>	Presidente
<i>dr.ssa Claudia Battista</i>	
<i>dr. Massimo Carboni</i>	
<i>dr. Federico Ruggieri</i>	
<i>dr.ssa Claudia Santi</i>	

Tabella 2: Coordinatore e Comitato Direttivo del Progetto

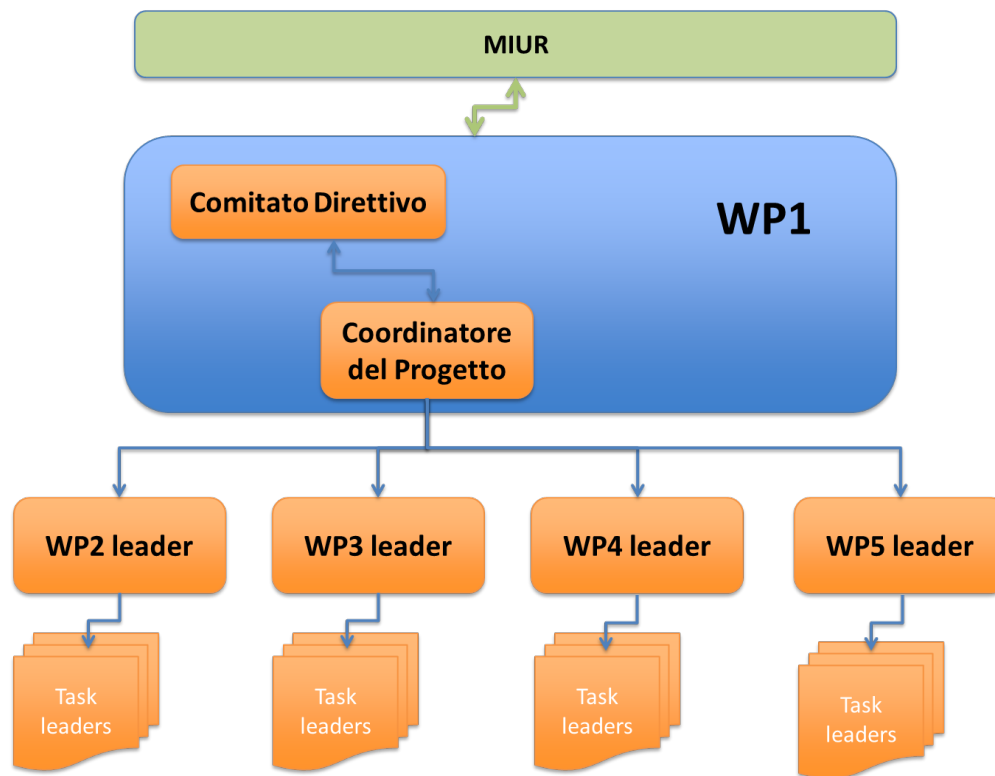


Figura 1: Struttura di Gestione del Progetto e flusso di informazioni tra MIUR e Progetto

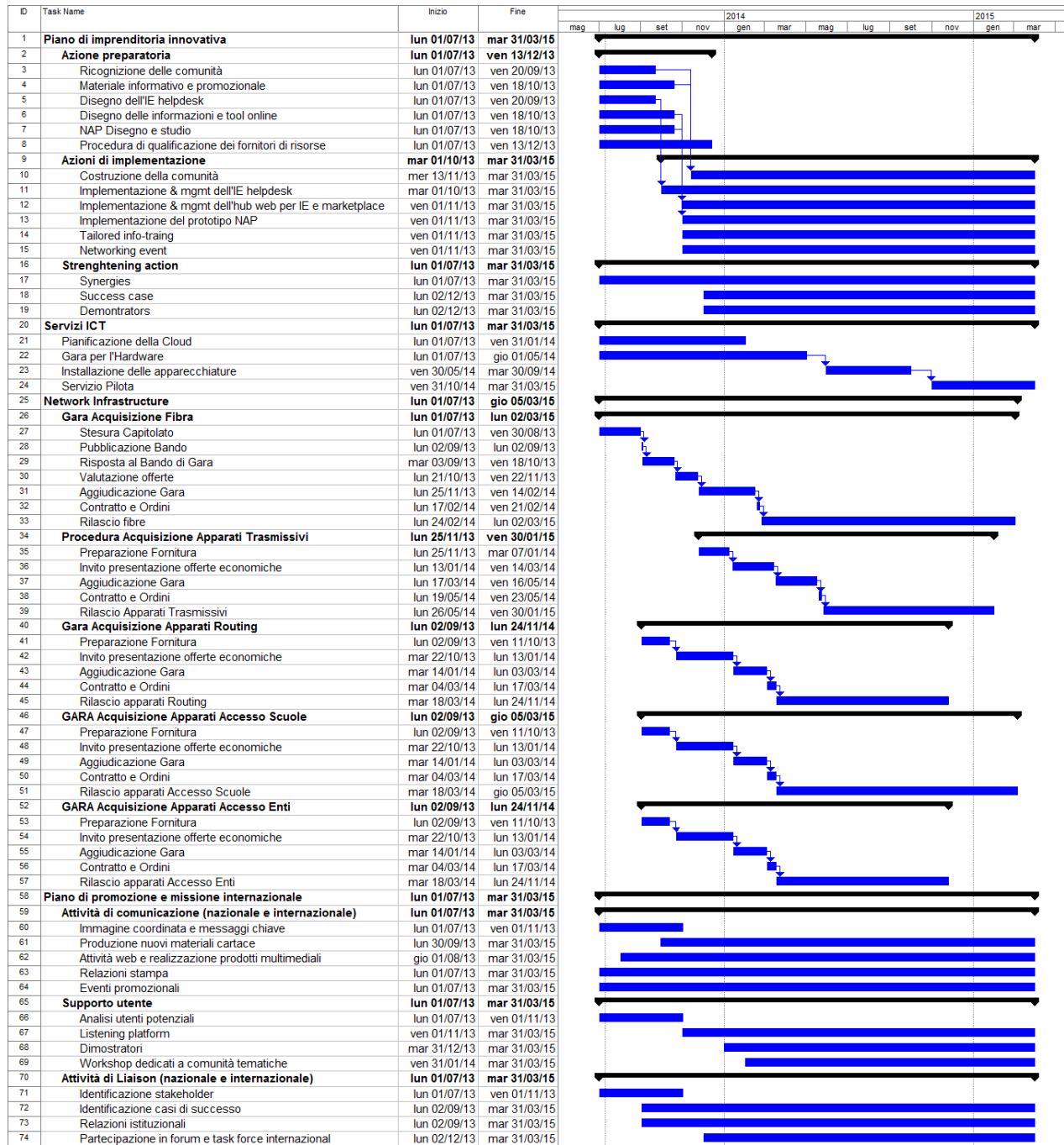


Figura 2: GANTT del Progetto GARR-X Progress

WP 1 - Management

Work-package n°	1	Data di inizio:	Mese 1
Titolo del Work-package	Gestione tecnica e finanziaria del progetto		
Tipo di Attività	Management		
Personale coinvolto	Coordinatore e deputy, personale amministrativo, responsabili di workpackage e gruppo direttivo		
Person-months	60		

Obiettivi

Il workpackage raccoglie le attività necessarie alla gestione finanziaria e al coordinamento tecnico del progetto e ne garantirà l'efficiente esecuzione in linea con quanto stabilito nei piani. Queste includono:

- La gestione finanziaria e il monitoraggio periodico della spesa,
- la gestione delle gare e degli acquisti in conformità con la normativa vigente,
- il coordinamento e monitoraggio periodico della attività tecnica,
- il controllo del raggiungimento degli obiettivi e delle milestone secondo la tempistica del progetto,
- la valutazione, prevenzione e mitigazione dei rischi,
- l'elaborazione di strategie alternative in caso di deviazioni significative dalla tabella di marcia,
- la rendicontazione tecnica e finanziaria del progetto in linea con quanto richiesto dal contratto.

Descrizione delle attività

T1.1 Gestione amministrativa e finanziaria

Questo task è dedicato al management finanziario del progetto, inclusi in particolare:

- il monitoraggio dell'utilizzo del manpower e la correzione tempestiva di deviazioni significative rispetto ai piani;
- il monitoraggio dell'andamento finanziario del progetto e la correzione tempestiva di eventuali deviazioni rispetto al budget;
- La definizione, implementazione e aggiornamento di una analisi dei rischi del relativo contingency plan (vedi documento "Piano Industriale – Approfondimento Luglio 2013");
- L'implementazione di politiche di quality assurance per garantire che le procedure interne al progetto e i suoi output (documenti, deliverable) abbia caratteristiche di qualità e coerenza;
- La collezione della documentazione necessaria alla rendicontazione e la realizzazione dei report periodici e finali;
- Il coordinamento tra i vari organi funzionali del progetto e con il management tecnico, incluse le attività di supporto e segreteria quali l'organizzazione di riunioni periodiche del comitato direttivo,

la distribuzione di agende e minute e il mantenimento di strumenti collaborativi (wiki ecc) a supporto del management di progetto;

- Le attività amministrative a supporto di acquisti, assunzione di personale, acquisizione di consulenze professionali specializzate legate alle attività di progetto, stesura e sottoscrizione di apposite Convenzioni di housing con le istituzioni GARR che ospitano i PoP della rete e le risorse di Calcolo e Storage;
- Le attività di segreteria di progetto.

T1.2 Coordinamento tecnico del progetto

Questa attività comprende tutte le attività finalizzate al coordinamento tecnico del progetto, incluse:

- La pianificazione e controllo dettagliata delle attività tecniche di progetto;
- Il coordinamento delle attività attraverso riunioni periodiche dei responsabili tecnici e l'utilizzo di strumenti collaborativi (wiki ecc) per facilitare lo scambio di informazioni e documenti;
- il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi del progetto anche attraverso la verifica di punti di controllo fondamentali (milestone e deliverable), in accordo con quanto stabilito dal contratto
- La definizione, implementazione e aggiornamento di una analisi dei rischi del relativo contingency plan per quanto attiene alle attività tecniche di progetto;
- La verifica della qualità delle attività e dei risultati del progetto.

Deliverable

Stato avanzamento lavori (SAL periodico ogni 3 mesi) e Report finale (SAL finale Mese20) Report periodico che descrive lo stato di avanzamento delle attività, suddiviso in 4 sezioni che richiamano la divisione delle attività: a) Infrastruttura di rete (WP2) b) Infrastruttura di CSD (WP3); c) Infrastruttura di accesso per le scuole (WP4); d) Promozione, comunicazione e liaison (WP5).

WP 2 - Implementazione e gestione della Infrastruttura di Rete

Work-package n°	2	Data di inizio:	Mese 1
Titolo del Work-package	Implementazione e gestione della Infrastruttura di Rete		
Tipo di Attività	Progettazione tecnica e attività operativa nei PoP della Rete		
Personale coinvolto	Dipartimento rete, Amministrazione, Strutture operative		
Person-months	155		

Obiettivi

- Realizzazione del potenziamento della rete in fibra ottica nelle 4 Regioni della Convergenza per la parte di dorsale geografica;
- Realizzazione della rete trasmissiva attraverso apparati di nuova generazione, con elevate caratteristiche di scalabilità, velocità e flessibilità;
- Integrazione della rete IP/MPLS allo scopo di adeguarla alle caratteristiche della rete trasmissiva;
- Potenziamento accessi delle sedi degli utenti (per le scuole vedi WP4);
- Supporto alla creazione di Punti di Interscambio neutrali (NAP) di traffico tra operatori e fornitori di servizio.

Descrizione delle attività

Le attività di questo workpackage mirano a:

- Potenziare la rete in fibra fino a un totale di circa 3900 km di dorsale geografica, circa 2200 km di collegamenti di accesso utente, inclusi quelli delle scuole, e 24 Punti di Presenza (PoP) distribuiti nelle 4 Regioni della Convergenza.
- Realizzare una rete trasmissiva basata su piattaforme che permettono di gestire *throughput* dell'ordine dei Terabit con valori di capacità di banda pari a 100Gbps e multipli.
- Realizzare una rete IP/MPLS realizzata con l'utilizzo di apparati di routing e switching in grado di sfruttare i collegamenti ad alta velocità da multipli di 10Gbps, a 40Gbps e 100Gbps.
- Attivare e potenziare accessi utente attraverso la realizzazione in fibra dei collegamenti con capacità di almeno 100Mbps bidirezionale, 120 sedi interessate tra Università e istituzioni di ricerca, per un totale di circa 1300 km di fibra, ma con la possibilità di collegarne altri 220, oltre che i plessi scolastici (si rimanda alla scheda del WP4).
- Supporto alla creazione di un sistema di Neutral Access Point distribuito nelle 4 Regioni per la diffusione della banda ultralarga nel Mezzogiorno e l'aumento della competitività nel settore ICT.

L'attività si articola nei seguenti task:

T2.1 – Acquisizione fibra di dorsale e di accesso enti GARR e Scuole

Il task include tutte le fasi della gara di acquisizione della fibra ottica di dorsale e di accesso degli utenti (includere le scuole con il supporto del WP4), strutturate come nell'elenco di seguito:

- preparazione del capitolato di gara (personale tecnico, amministrativo);
- pubblicazione bando, valutazione offerte (personale amministrativo);
- aggiudicazione, contratto e ordini (personale tecnico, amministrativo);
- progettazione esecutiva di rete (personale tecnico);
- rilascio e collaudo delle fibre (personale tecnico, amministrativo);
- meeting con gli APM¹ dei PoP interessati dal progetto di rete, survey dei PoP, eventuale adeguamento e convenzione di housing.

Per maggiori dettagli tecnici e sulla tempistica si rimanda al cap.3 del documento D1-Progetto di Potenziamento.

T2.2 – Acquisizione e attivazione apparati trasmissivi

L'attività riguarda l'intero processo di acquisizione degli apparati trasmissivi, strutturato nelle modalità riportate di seguito:

- preparazione della kit-list per la fornitura di gara (personale tecnico, amministrativo);
- invito alla presentazione delle offerte economiche (personale amministrativo);
- valutazione offerte (personale tecnico, amministrativo);
- aggiudicazione, contratto e ordini (personale tecnico, amministrativo);
- progettazione esecutiva di rete (personale tecnico);
- rilascio e collaudo degli apparati (personale tecnico, amministrativo).

Per maggiori dettagli tecnici e sulla tempistica si rimanda al cap.3 del documento D1-Progetto di Potenziamento.

T2.3 – Acquisizione e attivazione apparati di routing

Il task include l'intero processo di acquisizione degli apparati di routing, strutturato come nell'elenco di seguito:

- preparazione della kit-list per la fornitura di gara (personale tecnico, amministrativo);
- invito alla presentazione delle offerte economiche (personale amministrativo);
- valutazione offerte (personale tecnico, amministrativo);
- aggiudicazione, contratto e ordini (personale tecnico, amministrativo);
- progettazione di rete (personale tecnico);
- rilascio e collaudo degli apparati (personale tecnico, amministrativo).

Per maggiori dettagli tecnici e sulla tempistica si rimanda al cap.3 del documento D1-Progetto di

¹ APM: Access Port Manager sono i referenti tecnici delle istituzioni GARR che ospitano i PoP

Potenziamento.

T2.4 – Acquisizione e attivazione apparati accesso enti GARR non ubicati nelle sedi di PoP

Il task include l'intero processo di acquisizione degli apparati di terminazione della fibra in casa utente, strutturata come nell'elenco di seguito:

- preparazione della kit-list per la fornitura di gara (personale tecnico, amministrativo);
- invito alla presentazione delle offerte economiche (personale amministrativo);
- valutazione offerte (personale tecnico, amministrativo);
- aggiudicazione, contratto e ordini (personale tecnico, amministrativo);
- progettazione esecutiva di rete (personale tecnico);
- test e rilascio apparati (personale tecnico, amministrativo).

Per maggiori dettagli tecnici e sulla tempistica si rimanda al par.3.5 del documento D1-Progetto di Potenziamento.

T2.5 – Realizzazione NAP

Il task prevede azioni di supporto alla realizzazione di un NAP distribuito che sfrutti un'architettura di switching ethernet esteso, attraverso la rete trasmissiva, sui PoP GARR nelle 4 regioni. Il collegamento tra l'infrastruttura trasmissiva pianificata nelle regioni della convergenza e l'infrastruttura GARR-X nazionale, consentirà l'estensione del livello di switching del NAP distribuito fino ai NAP Nazionali (vedi D1-Progetto di Potenziamento cap.3.6).

Deliverable

R2.1 – Survey PoP (M6)

Breve studio che riassume lo stato di partenza dei PoP GARR nelle quattro regioni e evidenzia eventuali necessità di adeguamento.

I progressi dell'attività saranno riportati in una sezione apposita nei report periodici di Stato di Avanzamento Lavori (SAL), realizzati trimestralmente nell'ambito di WP1 come da obblighi contrattuali.

WP 3 - Implementazione e gestione della Infrastruttura di Calcolo e Storage Distribuito

Work-package n°	3	Data di inizio	Mese 1
Titolo del Work-package	Implementazione e gestione della Infrastruttura di Calcolo e Storage Distribuito		
Tipo di Attività	Progettazione e servizio (ICT)		
Personale coinvolto	Dipartimento CSD, Amministrazione, Strutture operative		
Person-months	60		

Obiettivi

- Realizzare un sistema di Cloud distribuito a beneficio della comunità, con garanzie in termini di affidabilità, disponibilità, sicurezza e confidenzialità dei dati;
- Armonizzare risorse esistenti e includerne di nuove secondo criteri atti a garantirne l'elevata qualità e affidabilità;
- Fornire servizi avanzati di calcolo e storage in ambito Cloud alla comunità di riferimento del progetto;
- Raccogliere il feedback degli utenti per migliorare l'infrastruttura.

Descrizione delle attività

T3.1 Pianificazione della Cloud

L'attività del task è quella di definire le specifiche hardware e software del sistema cloud da acquisire. Sarà prodotto un capitolato tecnico per la gara di acquisizione delle risorse da utilizzare per il task T3.2.

Nell'ottica di aumentare la dotazione infrastrutturale a disposizione delle comunità servite dal progetto e di garantire un riuso ottimale dell'esistente, l'attività è inoltre responsabile di effettuare una ricognizione delle Risorse di Calcolo e Storage che potranno essere rese disponibili al GARR dalle Università e dagli Enti Soci per l'uso da parte di nuovi gruppi di Ricerca e che andranno ad affiancarsi alle risorse acquisite nel corso del progetto, e di definire linee di sviluppo per l'armonizzazione e la fruizione di tali infrastrutture e il relativo business model.

A tal fine, il task includerà attività di coordinamento con le realtà che verranno coinvolte nell'infrastruttura e la formulazione di accordi-quadro con le realtà che offriranno risorse o ospiteranno risorse GARR. Tali accordi quadro prevedranno degli allegati tecnici in cui saranno definite le specifiche tecniche e le modalità della collaborazione.

Il task produrrà anche un piano tecnico di implementazione che sarà utilizzato nella messa in opera del servizio pilota del Task T3.3

T3.2 Acquisizione hardware e Installazione delle apparecchiature

Il task utilizzerà il capitolato tecnico prodotto dal task T3.1 per bandire una gara per la fornitura dei sistemi di calcolo e storage necessari. Al termine della procedura di gara si procederà alla consegna e installazione delle risorse acquistate e al successivo collaudo.

Il task include tutte le fasi della gara di acquisizione delle risorse, strutturata come di seguito:

- preparazione della documentazione per la fornitura di gara sulla base del capitolato tecnico prodotto nel task 3.1 (personale tecnico, amministrativo);
- invito alla presentazione delle offerte economiche (personale amministrativo);
- valutazione offerte (personale tecnico, amministrativo);
- aggiudicazione, contratto e ordini (personale tecnico, amministrativo);
- installazione, test e rilascio (personale tecnico, amministrativo).

Per maggiori dettagli tecnici si rimanda al D1-Progetto di Potenziamento.

T3.3 Attivazione Servizio Pilota

Sulla base del piano tecnico sviluppato nell'ambito del Task T3.1, sarà attivato e testato un servizio pilota di Cloud che provvederà a fornire servizi di base (Macchine Virtuali e Storage) e alcuni servizi avanzati di IdP in the Cloud, GARR-Box e *disaster recovery*.

I Servizi offerti in ambito Cloud saranno inizialmente di tipo Infrastructure as a Service (IaaS) con l'offerta di macchine virtuali configurabili. In aggiunta saranno disponibili risorse di Storage sia attraverso servizi di storage personale (GARR-Box) che per grandi quantità di dati. Le risorse di Storage prevederanno opzioni di ridondanza, alta affidabilità e disaster recovery.

I servizi che saranno sviluppati e offerti sulla questa piattaforma includeranno:

- Web Sites
- GARR-Box
- IdP in the Cloud
- Data Mover
- Server in Alta Affidabilità
- Disaster Recovery
- Cataloghi di Data Repository
- Science Gateway

Per maggiori dettagli si rimanda al D1.-Progetto di Potenziamento

Il Task è completato da un'attività di test da effettuarsi con un gruppo selezionato di utenti, al fine di validare l'infrastruttura e utilizzare il feedback ottenuto per migliorare ulteriormente la qualità e usabilità del servizio offerto, proponendo un servizio a livello di produzione comparabile con le migliori realizzazioni a livello europeo e mondiale.

Deliverable

D3.1 – Piano tecnico di implementazione della Cloud (M6)

Il documento descriverà il piano di implementazione della infrastruttura Cloud per quanto riguarda le risorse hardware e software acquisite tramite gara nell'ambito del progetto e la loro armonizzazione con quelle ottenute dagli enti della comunità GARR in base ad accordi-quadro.

I progressi dell'attività saranno riportati in una sezione apposita nei report periodici di Stato di Avanzamento Lavori (SAL), realizzati trimestralmente nell'ambito di WP1 come da obblighi contrattuali.

WP4 - Infrastruttura di accesso alla Rete e Servizi per le Scuole

Work-package n°	4	Data di inizio	Mese 1
Titolo del Work-package	Infrastruttura di accesso alla Rete e Servizi per le Scuole		
Tipo di Attività	Progettazione tecnica e servizio		
Personale coinvolto	Dipartimento rete, Amministrazione, Strutture operative		
Person-months	25		

Obiettivi

- Estendere alle scuole l'accesso alla comunità GARR, in analogia con quanto già avviene nelle altre Reti della Ricerca europee e mondiali;
- Definire l'infrastruttura di connettività necessaria a supporto del "Piano Scuola Digitale" predisposto dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.
- Realizzare e gestire un'infrastruttura di trasporto dedicata al servizio di accesso ad Internet delle scuole, da integrare con la rete GARR-X Progress, con collegamenti di accesso in fibra ottica, ad alta velocità e simmetrici.
- Pianificare ed effettuare la gestione a regime dell'infrastruttura, con la creazione di un NOC-Scuole dedicato attraverso l'incremento del personale strutturato.

Descrizione delle attività

Realizzazione della infrastruttura di accesso delle scuole che prevede il collegamento alla rete GARR di 262 plessi scolastici per un totale di 380 scuole; ogni accesso è realizzato in fibra ottica con banda pari a 100Mbps simmetrici.

Il WP4 si articola nei seguenti task:

T4.1 – Relazioni con il MIUR per le Scuole, consolidamento lista scuole e definizione requisiti delle gare

Relazioni con il MIUR per concordare priorità, modalità e aspetti organizzativi e amministrativi dell'attività di realizzazione dell'infrastruttura di accesso delle Scuole e valutare gli interventi relativi alla realizzazione del servizio Wi-Fi Scuole.

Consolidamento della lista delle scuole da collegare in collaborazione con il MIUR e successivamente la definizione dei requisiti per le gare previste nei task T4.2 e T4.3.

Identificare in collaborazione con il MIUR le figure all'interno delle scuole selezionate destinatarie dei Corsi di Formazione A Distanza "Comprensione e Valorizzazione delle Infrastrutture Digitali" e promuovere

all'interno delle scuole la partecipazione ai Corsi previsti nel Progetto di Formazione "Progress in Training", Capitoli 3.1, 4.1, 6.1.

T4.2 – Fornitura fibra accesso scuole (Azione collegata al Task T2.1 del Work-package 2)

L'acquisizione della fibra di accesso per le Scuole sarà integrata nelle procedure di gare descritte nel WP2 Task 2.1 . In questo task sono previste pertanto le seguenti attività

- contributo specifico per le Scuole nella preparazione del capitolato di gara di cui al WP2-Task2.1 (personale tecnico);
- progettazione esecutiva della infrastruttura di Accesso delle Scuole (personale tecnico);
- rilascio e collaudo delle fibre (personale tecnico, amministrativo).

T4.3 – Fornitura apparati accesso scuole

Il task include l'intero processo di acquisto degli apparati di terminazione della fibra nelle scuole, strutturato come nell'elenco di seguito:

- preparazione della kit-list per la fornitura di gara (personale tecnico, amministrativo);
- invito alla presentazione delle offerte economiche (personale amministrativo);
- valutazione offerte (personale tecnico, amministrativo);
- aggiudicazione, contratto e ordini (personale tecnico, amministrativo);
- progettazione esecutiva di rete (personale tecnico);
- rilascio e collaudo apparati scuole (personale tecnico, amministrativo).

T4.4 – Creazione del NOC-Scuole dedicato, gestione tecnico-amministrativa delle sedi scolastiche e gestione della rete di produzione

Il task si compone delle seguenti azioni:

- creazione del NOC-Scuole, struttura analoga al NOC della rete GARR ma dedicata all'infrastruttura di aggregazione e agli accessi delle scuole, per la gestione e la manutenzione, con l'incremento di personale tecnico come previsto nel documento "Piano Industriale";
- gestione degli aspetti tecnici per la realizzazione degli accessi alla rete e di quelli amministrativi per la finalizzazione delle convenzioni con le scuole, con l'incremento di personale sia tecnico che amministrativo come previsto nel documento "Piano Industriale";
- gestione, manutenzione, monitoring della rete di aggregazione e degli accessi delle scuole.

Deliverable

I progressi dell'attività saranno riportati in una sezione apposita nei report periodici di Stato di Avanzamento Lavori (SAL), realizzati trimestralmente nell'ambito di WP1 come da obblighi contrattuali.

WP5 - Promozione, Comunicazione e Liaison Nazionale e Internazionale

Work-package n°	5	Data di inizio:	Mese 1
Titolo del Work-package	Promozione, Comunicazione e Liaison Nazionale e Internazionale		
Tipo di Attività	Comunicazione e supporto		
Personale coinvolto	Relazioni Esterne e Comunicazione, Relazioni con i soci e i partner, Supporto di Segreteria		
Person-months	24		

Obiettivi

- Definire l'immagine coordinata e i messaggi-chiave del progetto;
- Identificare un DB di contatti di *stakeholder* rilevanti nelle 4 regioni e, secondariamente, a livello nazionale e internazionale, da contattare nell'ambito dell'attività di comunicazione e promozione del progetto;
- Creare materiali, strumenti e ambienti online per la promozione del progetto e per offrire personalizzata sul progetto e la sua offerta di servizi e formative ai differenti target della comunicazione informazione;
- Creare attorno al progetto una comunità di utilizzatori attiva, coinvolgerla, ampliarla e offrirle il necessario supporto sia tecnico che informativo;
- Stabilire a livello nazionale e internazionale relazioni e collaborazioni rilevanti al raggiungimento degli obiettivi del progetto.

Descrizione del lavoro

Questo WP include le attività previste nei piani per la promozione dell'imprenditorialità innovative e in quelli per la promozione e missione internazionale (esclusi gli aspetti tecnici di realizzazione dei NAP e dell'infrastruttura cloud che sono considerati rispettivamente nei WP2 e 3), in particolare la creazione e rafforzamento di relazioni con gli *stakeholder* presenti nelle 4 Regioni, l'offerta di supporto dedicato a utenti e progetti speciali, e la promozione del portfolio di servizi e dei curricula formativi ai diversi target identificati come rilevanti per GARR-X Progress, in particolare:

- Università e ricerca,
- Scuole,
- Ospedali, centri biomedici e altre strutture del SSN,
- Imprese innovative, PST, start-up e spin-off
- Amministrazioni pubbliche,
- Operatori locali di telecomunicazione,

- Progetti speciali (ESFRI, Flagship, ecc)

Il WP è inoltre responsabile per il posizionamento del progetto nel contest nazionale e internazionale, attraverso la creazione di una rete di relazioni e collaborazioni con enti, iniziative e istituzioni rilevanti al raggiungimento dei suoi obiettivi a livello nazionale e internazionale.

T5.1 – Promozione e comunicazione del progetto

Questo task è dedicato al design e all’implementazione di materiali informativi e promozionali per il progetto e i suoi servizi, sia stampati che online, dedicati ai differenti target di GARR-X Progress. Il progetto include:

- Definizione di **messaggi-chiave e immagine coordinata** del progetto;
- Creazione di **materiali specifici di comunicazione, informazione e promozione** specifici per le diverse audience, che presentino il progetto e la sua offerta di servizi e formativa, i benefici e come partecipare. Questo includerà tra l’altro la realizzazione di pacchetti informativi dedicati a futuri utenti e candidati *resource* e *application provider*, per coinvolgerli nel progetto;
- Design e implementazione della **listening platform** del progetto, e dei programmi di informazione, orientamento, *coaching* e supporto dedicati ai diversi target (utenti attuali e potenziali, imprenditori innovativi, candidati *resource* e *application provider*, ecc) e delle relative procedure interne per garantirne l’erogazione;
- **Architettura informativa, disegno dell’interfaccia, implementazione e aggiornamento del web** di progetto, con particolare attenzione ai tool interattivi previsti per l’*Innovation hub* (App *marketplace*, risorse online, strumenti di community e “social”);
- **Relazioni stampa.**

T5.2 – Community building e supporto

L’obiettivo di questo task è creare e ampliare un’attiva comunità di utilizzatori attorno a GARR-X Progress, coinvolgendo gli utenti esistenti e promuovendo l’adozione dei servizi offerti a nuovi soggetti e offrendo il necessario supporto per un’esperienza di utilizzo quanto più possibile soddisfacente e proficua. Le attività previste sono:

- **Survey degli stakeholder e collezione dei contatti** nelle 4 Regioni della Convergenza;
- Organizzazione di almeno tre **workshop per presentare il progetto sul territorio** delle Regioni;
- Organizzazione di almeno tre **networking event dedicati a imprenditori innovativi, PST e/o operatori locali di telecomunicazione**; gli eventi di networking potranno essere co-locati con i workshop o organizzati come eventi indipendenti. Mentre i workshop avranno come obiettivo principale quello di presentare il progetto e i suoi servizi, anche mostrando casi di applicazioni di successo, gli eventi di networking sono concepiti come un format più interattivo, che permette di far incontrare realtà innovative e catalizzare potenziali sinergie, ma anche di identificare e affrontare problemi potenziali.
- **Promozione attraverso mailing list specializzate, social network, web TV**, inclusa l’organizzazione di eventi “live” su internet (quali interviste e chat interattive, meeting in aula virtuale e presentazioni con esperti internazionali e membri del progetto);
- **Follow-up di contatti, domanade e richieste di assistenza** ricevute attraverso eventi, contatti

individuali (email, telefono, ecc) e la listening platform. Questa azione sarà in particolare critica per rispondere correttamente alle richieste ed indirizzarle al servizio/persona/attività appropriati per l'evasione. Comprenderà, tra le altre cose, tutte le attività connesse al supporto utenti di primo livello, ma anche anche l'organizzazione, all'uopo, di meeting individuali e attività di mentoring e consulenza.

T5.3 – Liaison e sinergie

Questo task è inteso alla creazione di relazioni e collaborazioni con organizzazioni e iniziative rilevanti al raggiungimento degli obiettivi del progetto e atte a migliorarne il posizionamento a livello nazionale e internazionale, anche attraverso la dimostrazione di casi di successo. Le attività includeranno:

- Survey di organizzazioni e progetti rilevanti e definizione di piani di lavoro comuni e protocolli di intesa;
- Selezione dei casi di successo da utilizzare per dimostrare il potenziale dell'infrastruttura realizzata dal progetto e dei relativi servizi;
- Creazione di dimostratori per i migliori casi di successo.

Per ulteriori informazioni sulle attività del WP5 si rimanda ai documenti D5 – Piani di Sviluppo dell'Imprenditorialità Innovativa e D6 – Piani di Promozione e Missione Internazionali.

Deliverable

D5.1 Info-motional kit (PM4)

Un insieme di materiali di promozione e informazione sul, progetto e i suoi servizi, personalizzati per le esigenze dei vari target, inclusi istituzioni pubbliche (PAL e PAC, CE), soci e associati GARR, PST, incubatori e PMI innovative, nuovi utenti e partner interessati a offrire risorse attraverso l'infrastruttura di GARR-X Progress, con una particolare attenzione a ciò che il progetto può offrire a ciascuna. Almeno due revisioni dei contenuti sono previste nel corso del progetto, in modo da integrare maggiori evoluzioni e novità man mano che l'attività del progetto procede.

D5.2 Web dell' "innovation Hub" (PM5)

Un vasto portale per includere differenti contenuti e servizi per le esigenze dei vari target e servire diversi bisogni: informazione sul progetto, le sue attività e progressi, fornire una vetrina per la sua offerta di servizi e training e garantire un facile accesso ad essi, offrire un marketplace per le applicazioni sviluppate e offerte sull'infrastruttura e offrire informazione per svilupparne di nuove. Una prima versione del portale sarà online a partire dal mese 5 e nuove funzionalità e contenuti saranno poi integrate non appena disponibili, con aggiornamenti frequenti anche su base giornaliera. Il portale offrirà integrazione con i principali social network e offrirà una serie di funzionalità e strumenti per community. Contenuti editoriali quali video, news, interviste, discussione di casi di utilizzo saranno anche disponibili.

D5.3 Information kit per i candidati Resource/application provider (PM6)

L'insieme delle informazioni necessarie a guidare i candidati Resource/application provider attraverso il processo per diventare partner e offrire i propri servizi sull'Infrastruttura di GARR-X progress, inclusi requisiti e specifiche tecniche, termini e condizioni, acceptable use policy. Il kit informativo sarà disponibile in format cartaceo e online; quest'ultima versione offrirà anche funzionalità di integrazione con i social network e con il calendario degli eventi promozionali e di training.

D5.4 Listening platform e tool collaborativi (PM8)

La listening platform sarà integrata con l'Innovation hub del progetto (v. D5.2) e resa disponibile agli utenti a partire dal mese 8, offrendo un punto interattivo di accesso al progetto per ottenere informazione, orientamento, support utente di primo livello e accesso ai tool interattivi messi a disposizione da GARR-X progress, tra cui forum, strumenti di community, web TV, knowledge base ecc.

I progressi dell'attività saranno riportati in una sezione apposita nei report periodici di Stato di Avanzamento Lavori (SAL), realizzati trimestralmente nell'ambito di WP1 come da obblighi contrattuali.

Lista dei deliverable

N°	Nome	N° WP	Tipo	Livello di divulgazione	Data di delivery
D5.1	<i>Info-motional kit</i>	5	Materiali stampa/digitali	Pubblico	M4
D5.2	Web dell' <i>"Innovation Hub"</i>	5	Sito web	Pubblico	M5
D2.1	Survey dei PoP	2	Report	Progetto, Ministero	M6
D1.1	Stato Avanzamento Lavori	1	Report periodico	Progetto, Ministero	M6
D3.2	Piano tecnico di implementazione della Cloud	3	Documento	Progetto, Ministero	M6
D5.3	Information kit per i candidati Resource/application provider	5	Materiali stampa/digitali	Pubblico	M6
D5.4	<i>Listening platform</i> e tool collaborativi	5	Tool web	Pubblico	M8
D1.2	Stato Avanzamento Lavori	1	Report periodico	Progetto, Ministero	M9
D1.3	Stato Avanzamento Lavori	1	Report periodico	Progetto, Ministero	M12
D1.4	Stato Avanzamento Lavori	1	Report periodico	Progetto, Ministero	M15
D1.5	Stato Avanzamento Lavori	1	Report periodico	Progetto, Ministero	M18
D2.6	Report finale di Stato Avanzamento Lavori	2	Report finale	Progetto, Ministero	M20

Lista delle milestone

Lista e scadenze delle milestone				
N°	Nome	N° del WP	Data di delivery	Descrizione e mezzi di verifica del raggiungimento
1	Kick-off meeting	1	M1	Kick-off delle attività e pianificazione del lavoro
2	Immagine coordinata e messaggi-chiave	5	M3	Design dell'immagine coordinata di GARR-X, definizione dei messaggi-chiave da utilizzare nella comunicazione, divulgazione e promozione
3	DB dei contatti disponibile (utenti e stakeholder)	5	M3	Prima versione del DB dei contatti disponibile (da aggiornare ed espandere periodicamente) che include: utenti attuali e potenziali, stakeholder locali (PMI innovative, incubatori, operatori ICT e TelCo, PAL ecc) e internazionali (iniziative correlate, contatti NREN e ICT/cloud sulla scena europea, Commissione Europea)
4	GARR-X progress innovation hub	5	M5	Prima versione del portale interattivo per l'accesso ai servizi del progetto aperta agli utenti
5	Survey dei PoP	2	M6	Raccolta della intera documentazione sullo stato dei PoP interessati dal progetto di rete e indicazione di eventuali azioni di adeguamento tecnico ambientale dei locali
6	Workshop 1	5	M7	Primo evento pubblico per presentare il progetto agli stakeholder. Potrà eventualmente essere co-locato con un <i>networking event</i> (cfr milestone 6)
7	<i>Networking event</i> 1	5	M8	Primo evento interattivo dedicato a PMI innovative e operatori locali
8	Adeguamento dei PoP	2	M10	Verifica completamento adeguamento tecnico-ambientale dei PoP per ospitare i nuovi apparati di rete
9	Workshop 2	5	M10	Organizzazione del secondo workshop
10	<i>Networking event</i> 2	5	M12	Organizzazione del secondo <i>networking event</i>

11	Primo dimostratore online	5	M12	Il primo dimostratore è reso disponibile pubblicamente sull'infrastruttura
12	Workshop 3	5	M13	Organizzazione del terzo workshop
13	Realizzazione rete IP/MPLS	2	M14	La rete IP/MPLS è operativa
14	60% dell'infrastruttura scuole disponibile	4	M15	Realizzazione 60% della infrastruttura di accesso delle Scuole
15	<i>Networking event 3</i>	5	M16	Organizzazione del terzo <i>networking event</i>
16	Realizzazione rete trasmissiva	2	M18	Installazione e attivazione apparati trasmissivi e inizio configurazione dei servizi/circuiti sulla rete trasmissiva
17	Creazione NAP	2	M18	Uno o più NAP operativi e aperti agli operatori locali
18	Validazione pilota di cloud	3	M18	Valutazione del servizio cloud da parte di un panel di utenti
19	Completamento infrastruttura di rete in fibra ottica	2	M20	La consegna e collaudo delle fibre sarà frazionata nel corso del progetto. La milestone indica il momento in cui tutti i lotti sono consegnati e collaudati
20	Completamento del potenziamento degli accessi utente in fibra ottica	2	M20	La consegna e collaudo delle fibre sarà frazionata nel corso del progetto. La milestone indica il momento in cui tutti i lotti sono consegnati e collaudati
21	Completamento della infrastruttura di accesso delle Scuole	4	M20	Realizzazione 100% della infrastruttura di accesso in fibra delle Scuole

APPENDICE: Curriculum Vitae WP Leader

Claudia Battista è Coordinatore del dipartimento Network del Consortium GARR dal 2003, avendo in precedenza coordinato il gruppo di Network Engineering and Planning. Ha conseguito la laurea in Fisica all'Università di Roma Sapienza nel 1987, con una tesi sperimentale presso i laboratori nazionali di Frascati dell'INFN. Da allora si occupa di reti di trasmissioni dati, partecipando attivamente alla progettazione e realizzazione della Rete GARR. Cura nel tempo la costante evoluzione dell'infrastruttura di rete che risponde alle specifiche esigenze della ricerca scientifica e dell'intera comunità accademica e di ricerca in Italia. Ha coordinato la partecipazione del GARR ai progetti GN1, GN2 e GN3 per la realizzazione ed evoluzione della rete della Ricerca paneuropea GÉANT e ai progetti EUMEDConnect per la realizzazione della rete di interconnessione delle reti accademiche e di ricerca dei paesi che si affacciano sul bacino del Mediterraneo.

Dal 2006 è Vice Rappresentante (Deputy) per la rete GARR nella General Assembly di TERENA, l'associazione che promuove e coordina attività di ricerca e sviluppo relative alle tecnologie di rete e al loro dispiegamento nell'ambiente accademico in Europa. Dal dicembre del 2006 è Vice Rappresentante (Deputy) per la rete GARR nel Policy Committee di GÉANT, il comitato composto dai rappresentanti di tutte le Reti della Ricerca in Europa, che decide le strategie di sviluppo e di gestione della rete paneuropea GÉANT.

Massimo Carboni si è laureato in Fisica all'Università degli Studi di Roma La Sapienza e da oltre 20 anni si occupa di calcolo e reti. Nell'ambito del calcolo scientifico, dagli anni 90 si è occupato della transizione dai sistemi di calcolo proprietari a quelli aperti (Unix). Durante questo periodo ha partecipato allo sviluppo di simulazioni software di tipo Montecarlo per la fisica nucleare e subnucleare (HEMAS, FLUKA). Dalla fine degli anni 90 svolge la propria attività nell'ambito del networking acquisendo una notevole esperienza nel campo delle reti ottiche, delle reti a pacchetto e su tematiche infrastrutturali collegate alle reti trasmissive. È stato responsabile della progettazione della rete GARR-G (2002) e successivamente di GARR-X (2009). Nell'ambito dell'evoluzione di rete Europea GEANT ha fatto parte del team di esperti che ha disegnato, progettato l'attuale rete panEuropea GN3+.

Federico Ruggieri

Laureato in Fisica presso l'Università di Bari, attualmente Dirigente di Ricerca dell'INFN presso la Sezione di Roma Tre e Coordinatore del Dipartimento di Calcolo e Storage Distribuito del GARR.

Ha svolto la sua attività professionale sperimentale principalmente nel campo della Fisica delle particelle, partecipando alla costruzione, messa in opera ed analisi dei dati di diversi esperimenti al CERN e presso i Laboratori Nazionali di Frascati. Nel corso della sua carriera si è concentrato sugli aspetti del calcolo, delle reti di trasmissione dati e dei sistemi di acquisizione e processamento dei dati.

Ha ricoperto molti incarichi: Presidente della Commissione Nazionale Calcolo INFN, Chairman del Comitato Europeo per il Calcolo nella Fisica delle Alte Energie (HEPCCC), Direttore del CNAF (Centro

Nazionale per la Ricerca e Sviluppo nelle Tecnologie Informatiche e Telematiche dell'INFN), membro del Comitato Tecnico Scientifico della Rete GARR e del Consorzio CASPUR.

In qualità di chairman dello HEPCCC ha avviato il primo Progetto Europeo DataGRID per lo sviluppo di Griglie Computazionali, co-finanziato dalla Commissione Europea ed è stato il Project Manager di successivi progetti Europei di estensione delle infrastrutture Grid nei paesi del Mediterraneo, del Medio Oriente ed in Cina (EUMEDGRID, EUMEDGRID-Support, EUChinaGrid, CHAIN, CHAIN-REDS).

Insegna "Acquisizione Dati e Controllo di Esperimenti" nel corso di laurea magistrale in Fisica dell'Università di Roma Tre ed esperto scientifico qualificato del MIUR.

Ha al suo attivo più di 400 pubblicazioni nel campo delle particelle elementari, dell'acquisizione dati e del Grid computing.

Alessandro Inzerilli ha conseguito la laurea in ingegneria elettronica orientamento per le telecomunicazioni nel 2001 presso l'Università di Roma "La Sapienza" con una tesi sperimentale sul protocollo Internet IPv6. Da allora ha maturato un'esperienza ultradecennale nell'ambito delle reti di telecomunicazioni, con particolare riguardo alla rete Internet. Nel 2004 ha iniziato a lavorare presso il Consortium GARR all'interno del Network Operation Center (NOC). Dal 2007 coordina il gruppo Operations del GARR, responsabile della gestione e del funzionamento dell'infrastruttura di rete IP e trasmissiva, sia in termini di connettività utente che di servizi. Dal 2011 è anche diretto responsabile del NOC del GARR e più recentemente, dal 2012, del Transmission Operations Centre (TOC), che gestisce la rete trasmissiva del GARR. Durante il biennio 2011-2012 ha coordinato l'attività di implementazione dell'attuale infrastruttura di rete in fibra ottica dedicata alla ricerca e alle università, GARR-X.

Massimo Valiante Laureato in Ingegneria Elettronica indirizzo Telecomunicazioni nel 1997, presso l'Università degli Studi di Salerno, Facoltà di Ingegneria Elettronica, con indirizzo in telecomunicazioni e tesi sperimentale in Strumentazione Elettronica di Misura.

Consulente informatico presso ITALTEL (settore R&S), Milano, Italia, settore telecomunicazioni dal 1998 al 1999 per analisi e sviluppo software nella gestione remota di apparati radio. Impiegato INFN dal 1999 al 2001, come tecnologo, nel ruolo di junior network engineer per la rete GARR della ricerca. Dipendente Wind Telecomunicazioni, dal 2001 al 2007, nel ruolo di senior network engineer, settore O&M gruppo Backbone Dati, nella gestione della rete Intranet e IP Pubblica Wind-Infostrada. Partecipazione al progetto di integrazione delle reti Wind-Infostrada in tecnologia CISCO e Juniper, attività di implementazione e ottimizzazione del progetto MPLS-QoS, riferimento tecnico rete dati clienti top, coinvolgimento per il gruppo dati nel progetto SS7 nel settore di telefonia mobile e stesura del manuale di linea O&M per la certificazione di qualità. Dipendente del Consortium GARR dal 2007 (impiego attuale), nel ruolo di senior network engineer, gruppo Engineering e Planning, impiegato nell'attività di analisi e valutazione dei servizi offerti dagli operatori nazionali, stesura dei capitolati di gara per gli apparati di rete, nell'analisi e nella definizione di architetture complesse di rete per utenti con requisiti critici.

Corsi di specializzazione networking, tecnologie CISCO e Juniper.

Federica Tanlongo

Laureata in Filosofia, ha un master ICT di secondo livello in Gestione e Progettazione per l'Editoria e la Comunicazione Multimediale conseguito presso l'Università di Roma "La Sapienza". Ha lavorato come webmaster e consulente nella progettazione di prodotti editoriali tradizionali e multimediali e dal 2004 è in forza al GARR, dove coordina l'unità di Comunicazione e Relazioni Esterne.

In questo ruolo, è responsabile della definizione e implementazione della strategia di comunicazione istituzionale, nonché di attività di technical editing e ha preso parte alla presentazione e realizzazione di vari progetti nazionali e internazionali, ricoprendo diversi ruoli di coordinamento su attività di comunicazione tradizionale e new media, divulgazione, relazioni internazionali e project management.

I principali progetti europei a cui ha partecipato sono EUMEDGRID, EUChinaGRID, EGEE2, EU-IndiaGrid e EU-IndiaGrid2, EUMEDGRID-Support, GN2, GN3, ORIENT, ORIENTplus, FEDERICA e DECIDE, finanziati dalla commissione Europea nell'ambito del 6° e 7° programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico e il progetto EUMEDCONNECT, EUMEDCONNECT2 e 3, finanziato invece nello schema di cooperazione internazionale EuropAID.