

Allegato 1 – Indagine di mercato - IM 2102

Specifiche Tecniche

Descrizione generale dell'attività

Il Consortium GARR intende affidare l'attività di sviluppo di componenti interne di un prodotto software di videoconferenza basato su standard *Web Real Time Communications* (webRTC), denominato "eduMEET", e di componenti dei suoi servizi ausiliari. EduMEET esiste già come prodotto open source, viene attivamente sviluppato all'interno del progetto GN4-3 (vedi sotto) e ha attualmente raggiunto l'affidabilità del "livello di produzione".

L'attività si inquadra nel Work Package 4 (di seguito WP4) - Task 2 del Specific Agreement number: 856726 — GN4-3 — H2020-SGA-INFRA-GEANT-2018/H2020-SGA-INFRA-GEANT-2018 (di seguito GN4-3).

Il WP4 unisce le competenze delle National Research and Education Network (NREN) e la domanda della comunità di ricerca e si impegna nella mediazione e sviluppo paneuropeo, per mettere in campo un portafoglio di servizi ibridi multi-cloud attraverso offerte commerciali e servizi basati sulla comunità e sviluppati all'interno della comunità; "eduMEET" rientra nei servizi sviluppati all'interno della comunità che sono finalizzati a soddisfare i requisiti della comunità di ricerca e fornire una interoperabilità basata su standard specifici.

Nel WP4 l'obiettivo è quello di creare una piattaforma per rafforzare le capacità di fornitura dei servizi nazionali delle NREN, le competenze cloud e stimolare l'adozione dei servizi e del cloud computing da parte delle istituzioni e degli utenti.

Le attività oggetto dell'eventuale affidamento sono quelle che riguardano il TASK 2 del WP4 (Sviluppo del servizio: infrastruttura di videoconferenza).

Gli obiettivi del Task 2-WP4 sono:

- Sviluppare e gestire un'infrastruttura tecnica di web e videoconferenza basata sullo standard WebRTC per consentire la comunicazione e la collaborazione online.
- Fornire sviluppo software e gestione del prodotto "eduMEET" e dei suoi servizi accessori per far evolvere questa infrastruttura tecnica in un prodotto completo: un servizio utente di web conferencing con un appropriato modello di consegna.

Il prodotto "eduMEET" si distingue dai servizi di videoconferenza commerciale per le seguenti caratteristiche:

- a) garanzia di supporto agli standard aperti;
- b) supporto alla gestione della identità federata secondo gli standard in uso nella comunità GÉANT;
- c) integrazione nei sistemi di gestione dell'apprendimento prodotti nella comunità GÉANT;
- d) fornitura di un set di base di facile utilizzo con funzioni di conferenza liberamente accessibili da un browser web;
- e) disponibilità del codice sorgente in versione "open source" per tutti;
- f) gestione degli intellectual property rights secondo le regole della comunità GÉANT.

1 Requisiti e competenze richieste

Tenuto conto degli obiettivi descritti al precedente capitolo, le competenze richieste per lo svolgimento delle attività oggetto della fornitura sono di seguito esplicitate:

- esperienza pregressa di sviluppo di servizi per prodotti di videoconferenza nell'ambito di Progetti Europei di Ricerca, quali GÉANT;
- conoscenza molto approfondita degli standard WebRTC (IETF e W3C);

- elevata padronanza degli standard H.323 e SIP;
- ampia e pluriennale esperienza di programmazione e sviluppo per moduli real time communications sui principali web browser esistenti per computer e dispositivi mobili;
- ampia e pluriennale esperienza di sviluppo e programmazione di servizi per interazione real time audio/video;
- ampia esperienza di sviluppo e programmazione di servizi di streaming e videocomunicazione basati su WebRTC e H.323 e SIP;
- esperienza di sviluppo di soluzioni hardware per servizi di streaming e videocomunicazione;
- esperienza di sviluppo e programmazione di servizi di real time network congestion control and adaptation per servizi di videocomunicazione;
- esperienza di definizione e sviluppo di standard WebRTC (IETF e W3C);
- esperienza di lavoro in collaborazioni internazionali per lo sviluppo di progetti e servizi di real time communications.

Il concorrente dovrà interagire con il Task Leader del Task 2-WP4 del Progetto GN4-3 appartenente al Poznan Supercomputing and Networking Centre (PSNC) per lo sviluppo delle nuove funzionalità avanzate richieste e collaborare attivamente con gli altri componenti del gruppo di sviluppo.

Il concorrente dovrà fornire inoltre anche il collegamento e il supporto alle attività di standardizzazione in IETF / W3C e alcuni sviluppi anche sul lato browser quando necessario, usando sia le proprie competenze che le collaborazioni che ha già in atto con gli sviluppatori alcuni dei principali browser esistenti.

I risultati del lavoro sopra descritto andranno rilasciati al GARR attraverso documenti e apposita reportistica e, quando applicabile, attraverso il rilascio del codice sorgente del software all'interno della piattaforma di sviluppo open source "GitHub" su cui eduMEET e servizi accessori vengono sviluppati.