

WORK
SHOP
GARR
2024

NET
MAKERS

Il servizio eduVPN



Lorenzo Fava
Consortium GARR

Overview



Overview



Multiprotocollo

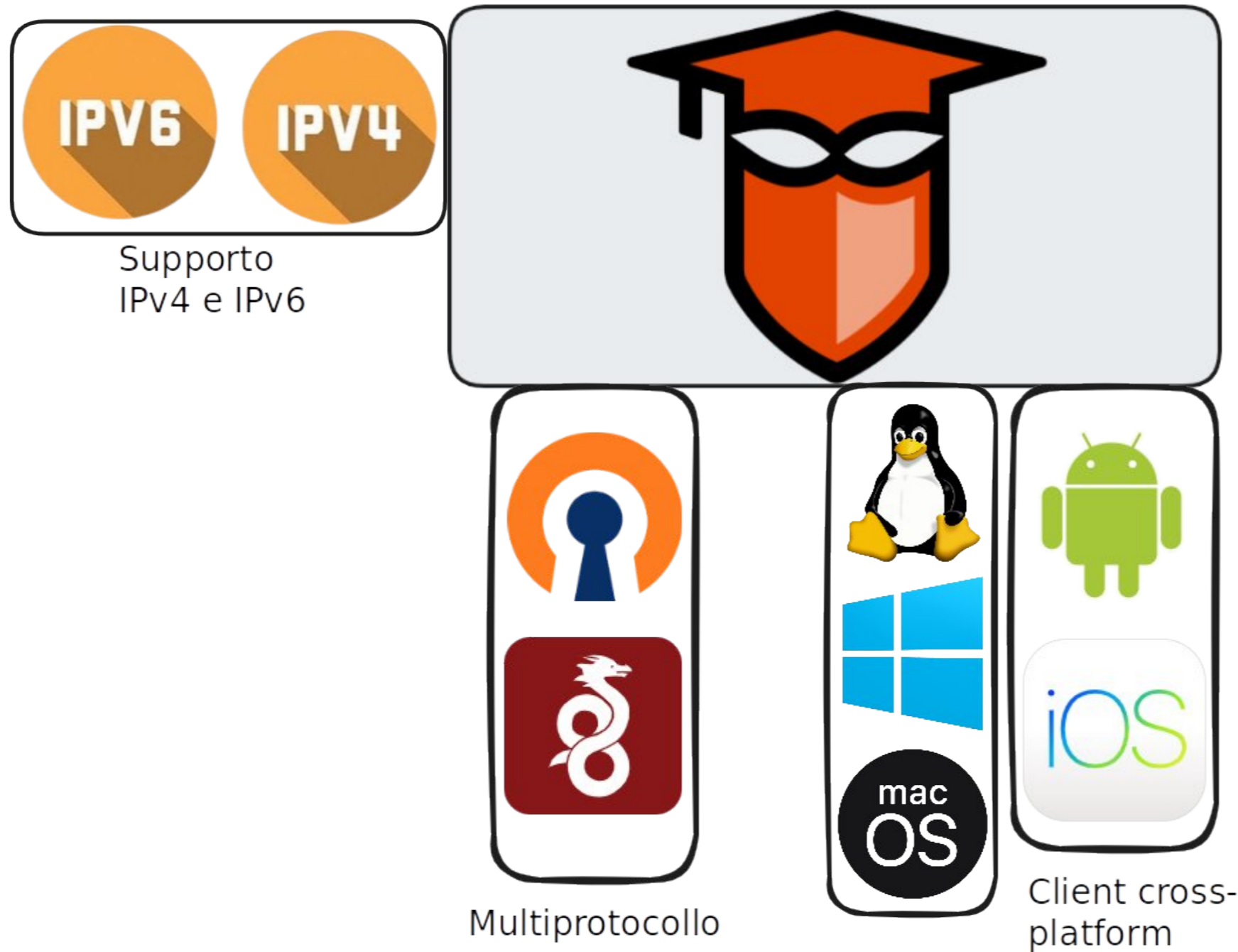
Overview



Multiprotocollo

Client cross-
platform

Overview

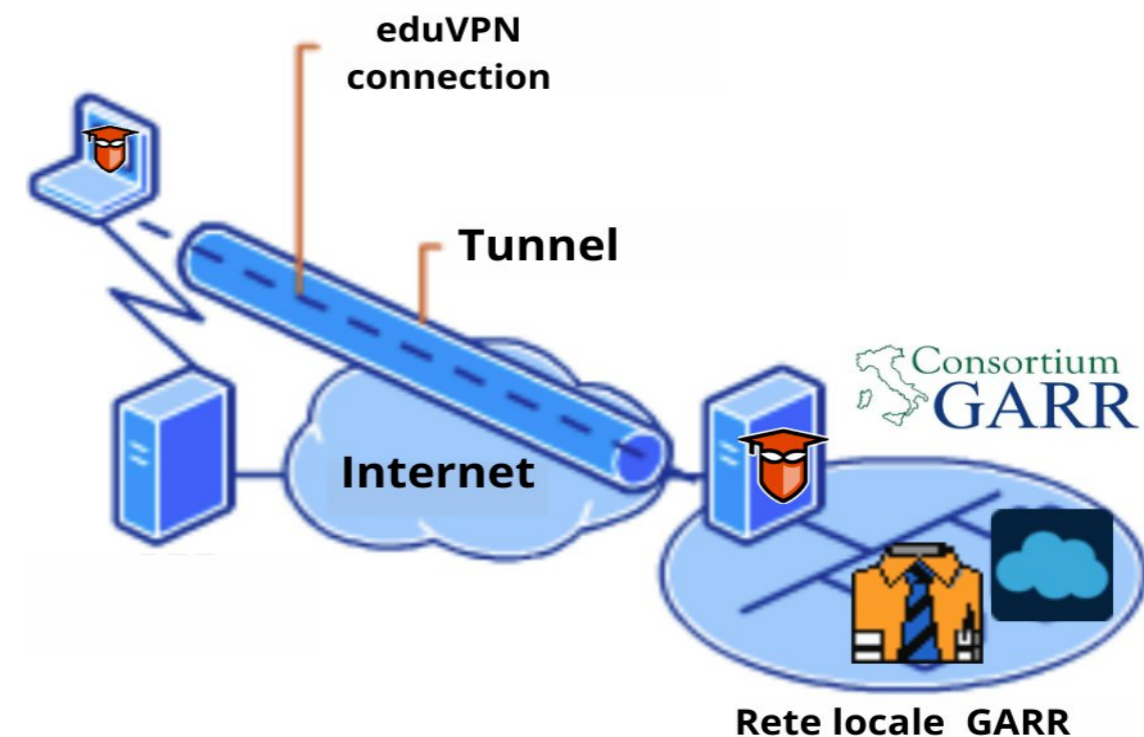


Overview



Institute Access: Accesso Remoto Sicuro

Consente accesso remoto sicuro alle risorse interne dell'istituto/organizzazione




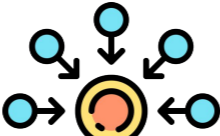


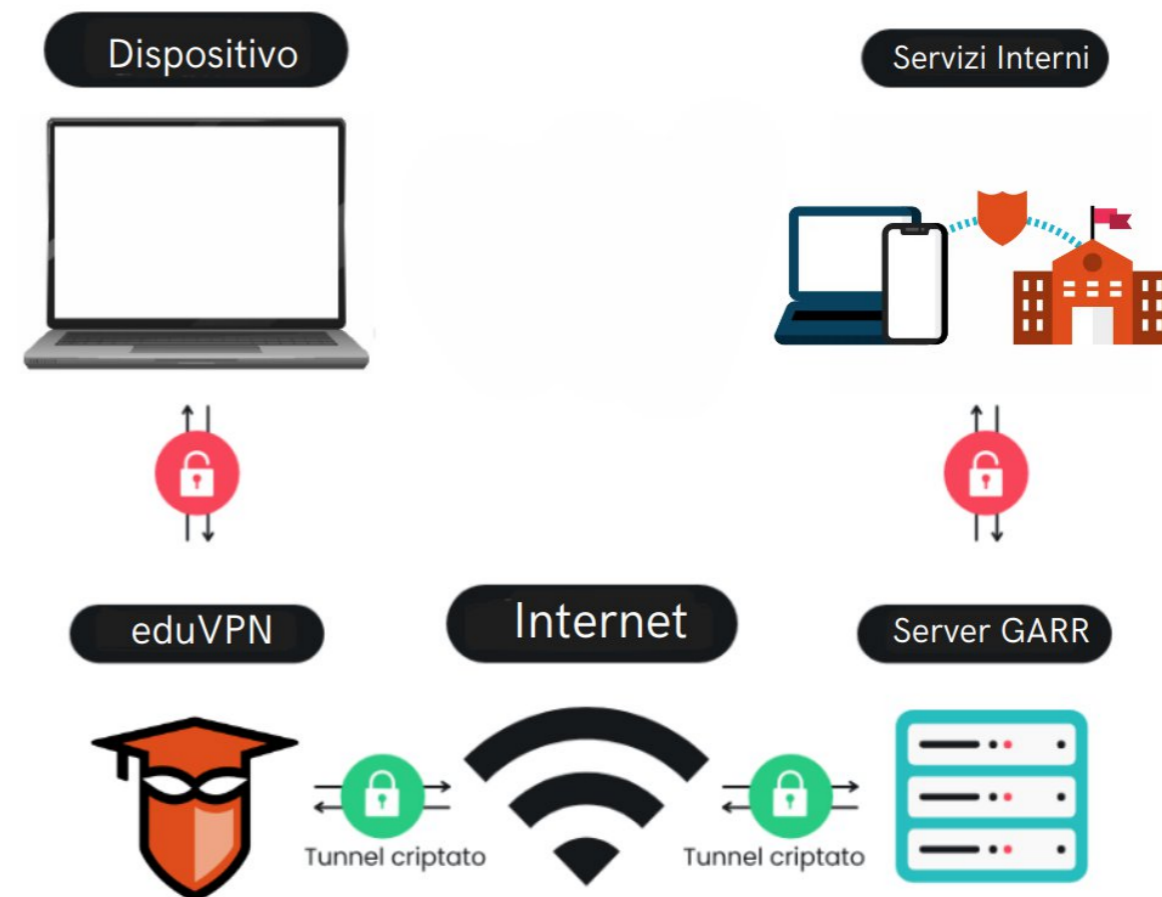
Caratteristiche dell'Istanza:

- **Alta Disponibilità:** ridondata su 3 regioni geografiche per garantire continuità del servizio
- **Registrata:** disponibile tra gli enti federati nel client eduVPN
- **Multiprofilo:** profili diversi per una gestione flessibile degli utenti
- **Split-Tunnel:** accesso ottimizzato, consentendo di instradare solo il traffico necessario.



Utilizzo del servizio e miglioramenti riscontrati

- Affidabilità e Resilienza 
- Semplicità di Accesso e Utilizzo  **EASY**
- Gestione amministrativa degli Utenti 
- Centralizzazione dei Profili 



Deploy automatizzato su VDC

- **Deploy Automatico per i Project**

Creazione di un'istanza eduVPN per **Institute Access** nella **Cloud GARR** tramite **Terraform**, con firewall configurato per un accesso sicuro alle risorse



- **Setup Standardizzato e Dominio Assegnato**

Configurazione automatizzata di eduVPN con **Ansible** e assegnazione del dominio `nome-progetto.vpn.cloud.garr.it` per un accesso univoco



- **Accesso Sicuro alle Risorse del Project**

Ogni project dispone di un'istanza dedicata di eduVPN, che consente l'accesso sicuro alle risorse senza esporle sul pubblico

Secure Internet Access: Navigazione sicura

Navigazione sicura anche attraverso reti pubbliche offrendo un gateway sicuro



Istanza GARR Secure Internet Access

- Istanza Italiana del Servizio 
- Gateway Sicuro e Affidabile 
- Disponibilità per Utenti della Federazione IDEM 
- Dedicato a Studenti e Ricercatori 
- Accesso Esteso alle Reti di Ricerca Internazionali 

Accesso Esteso alle Reti di Ricerca Internazionali

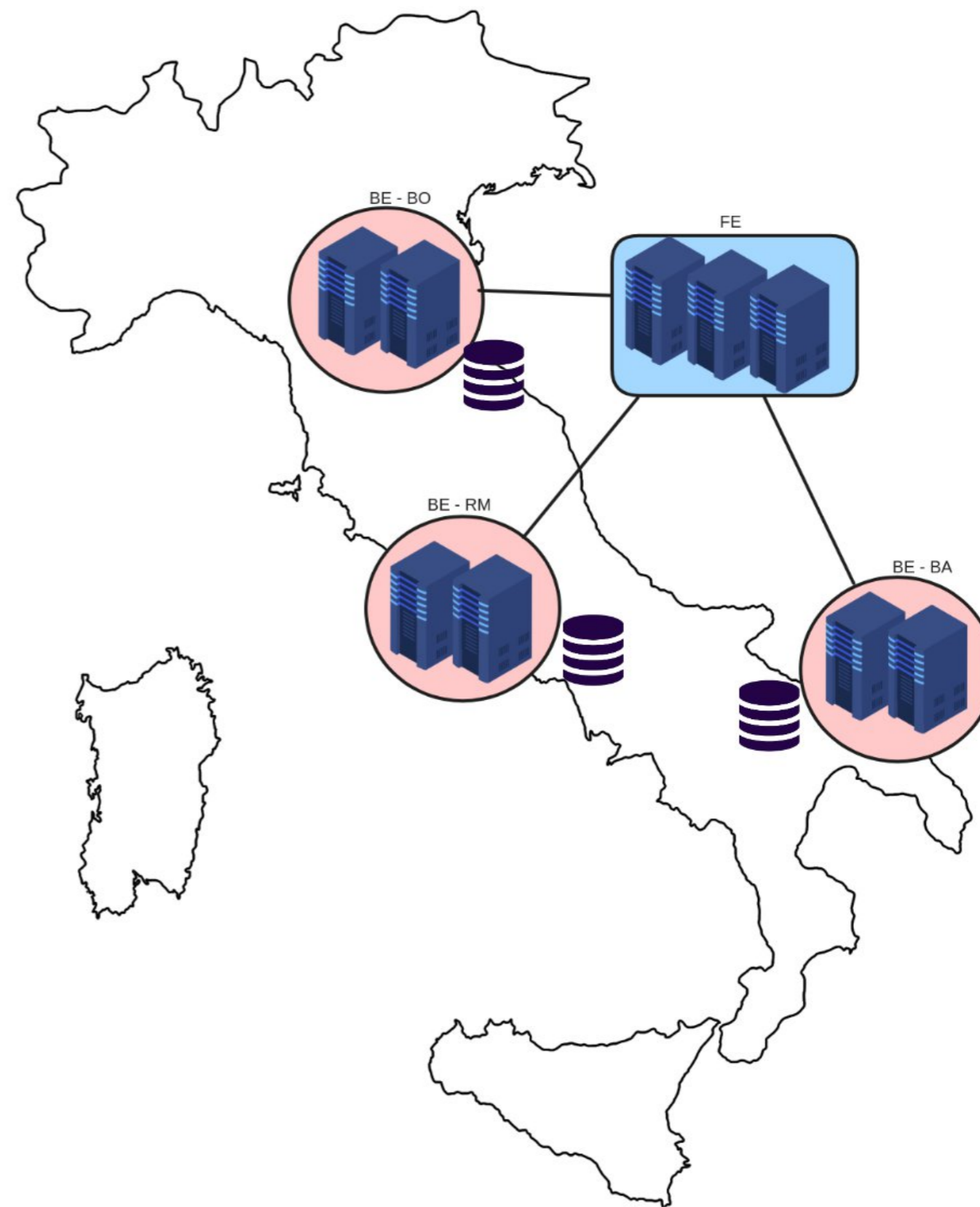
- **Accesso Globale**
Con l'istanza italiana di eduVPN, è possibile accedere alle reti di ricerca internazionali (NREN) selezionando facilmente un altro Paese.
- **Cambio Rapido e Semplice**
EduVPN permette di passare a un'istanza in un altro Paese direttamente dal client, in modo rapido e intuitivo.



Architettura

Il servizio si basa su un'architettura distribuita su 3 regioni geografiche che garantisce resilienza al servizio

COMPONENTI	DETTAGLI
Frontend(3)	Gestiscono l'autenticazione degli utenti tramite OIDC (OpenID Connect).
Backend(6)	Gestiscono le richieste dei client e forniscono il servizio VPN.
Database Distribuito(3)	Composto da 3 nodi MariaDB Galera e 3 nodi MariaDB MaxScale come proxy.



Timeline





**NET
MAKERS**

Grazie per l'attenzione

Lorenzo Fava
lorenzo.fava@garr.it
Consortium GARR