WORKSHOP GARR 2026

NET MAKERS

La federazione eduMEET.eu

Gianni Marzulli

GARR

Workshop GARR 2026 · Roma, 3-5 novembre 2026

Agenda



1. **eduMEET in breve**
   cosa è, novità di eduMEET v4
2. **La federazione eduMEET**
   modello di federazione, come funziona
3. **La federazione oggi**
   numeri, il contributo di GARR
4. **Come aderire**
   modalità di partecipazione, requisiti tecnici

eduMEET in breve

- Videoconferenza su **WebRTC**, direttamente nel browser
- Nato e sviluppato dalla comunità **GÉANT**
- **Funzionalità**: condivisione schermo, chat e invio file, breakout room, registrazione, trascrizione, webinar
- **Open source**: liberamente accessibile
  - Immagini **Docker** disponibili

Consortium GARR | eduMEET https://edu.meet.garr.it

eduMEET v4.2
versione attuale

WebRTC
nessun client da installare

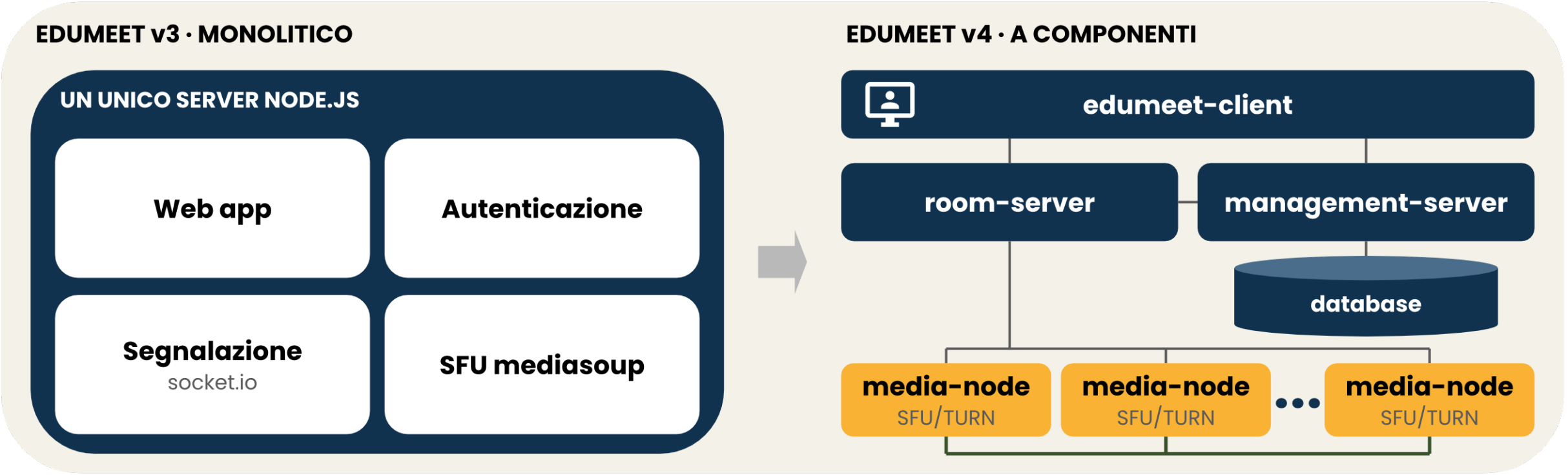
Open source
sviluppo aperto e indipendente

Da eduMEET v3 a eduMEET v4

Reingegnerizzato nel 2024
Separazione in componenti

Architettura distribuita
Scalabile nativamente

Multitenancy
più organizzazioni su un'unica installazione



La federazione eduMEET

FASE PILOTA

EDUMEET.EU - GÉANT, PCSS/PIONIER

WORKSHOP GARR 2026

NET MAKERS

Modello di federazione

Un servizio eduMEET **gestito** e **federato**, costruito su eduMEET v4: le organizzazioni mettono a fattor comune le proprie risorse

1 · TENANT & SSO

Ogni organizzazione

dominio e login propri (SAML/OIDC)

2 · ORCHESTRAZIONE

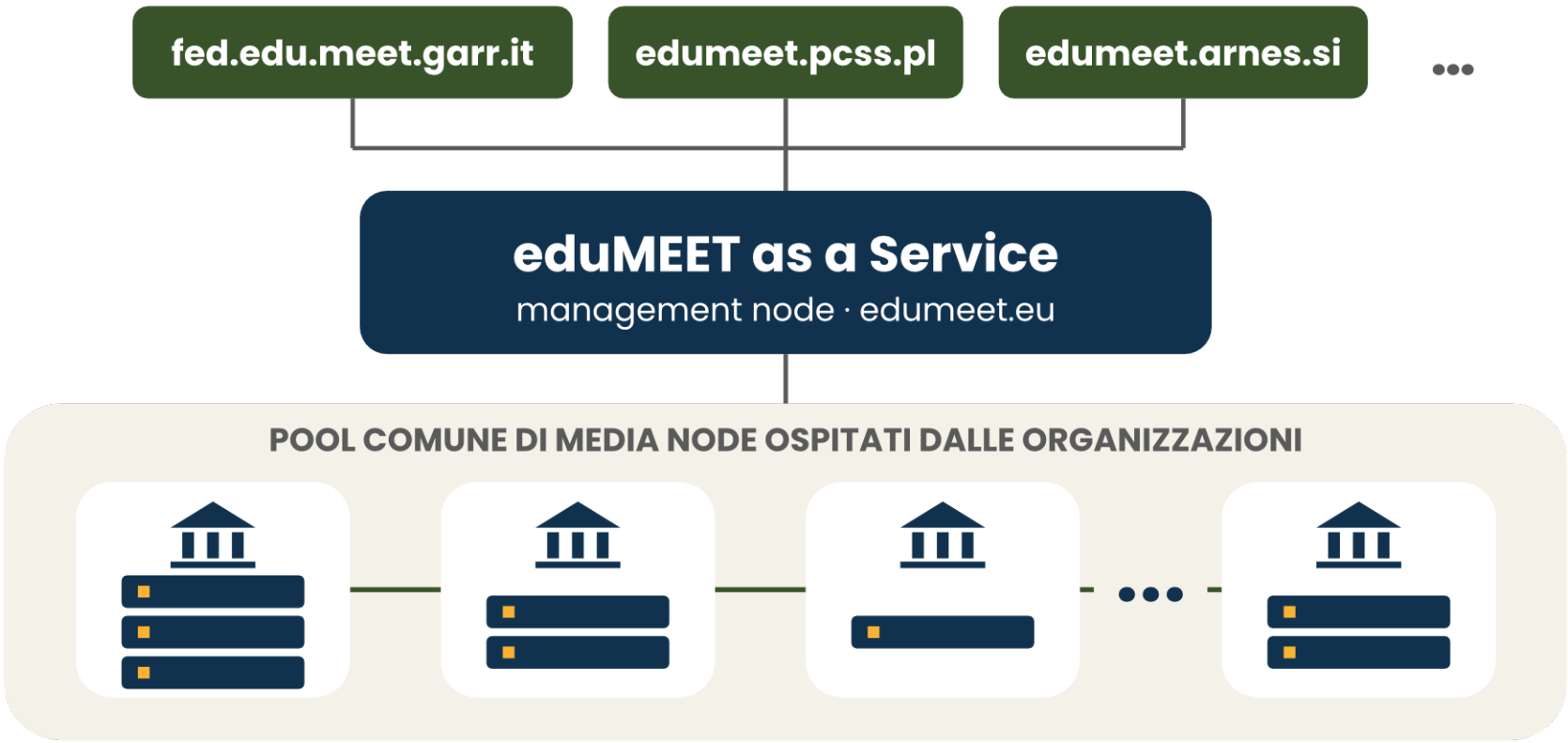
Team eduMEET (PCSS)

gestione, aggiornamenti, operatività

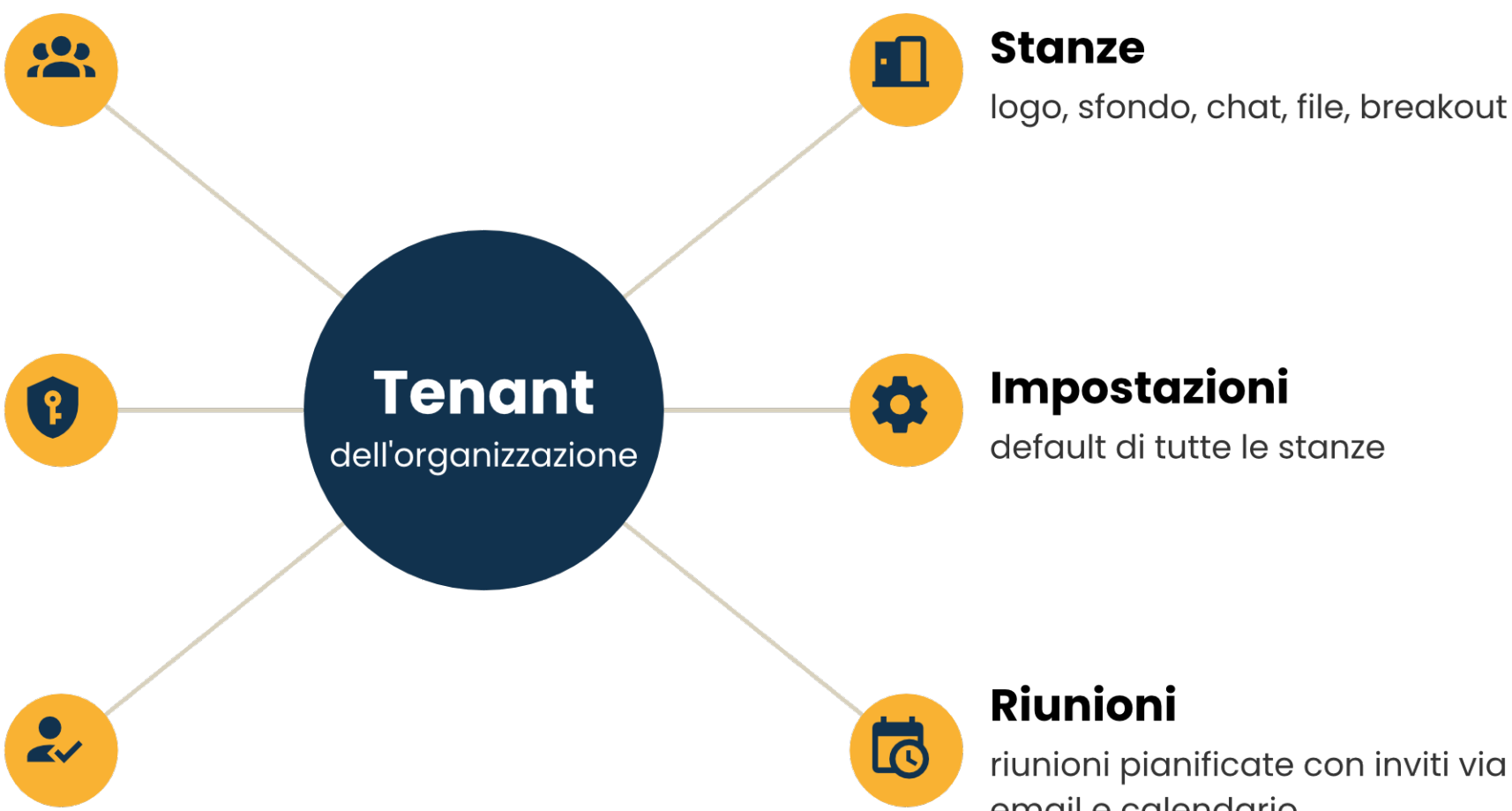
3 · MEDIA NODE

Contributori

server e capacità di calcolo

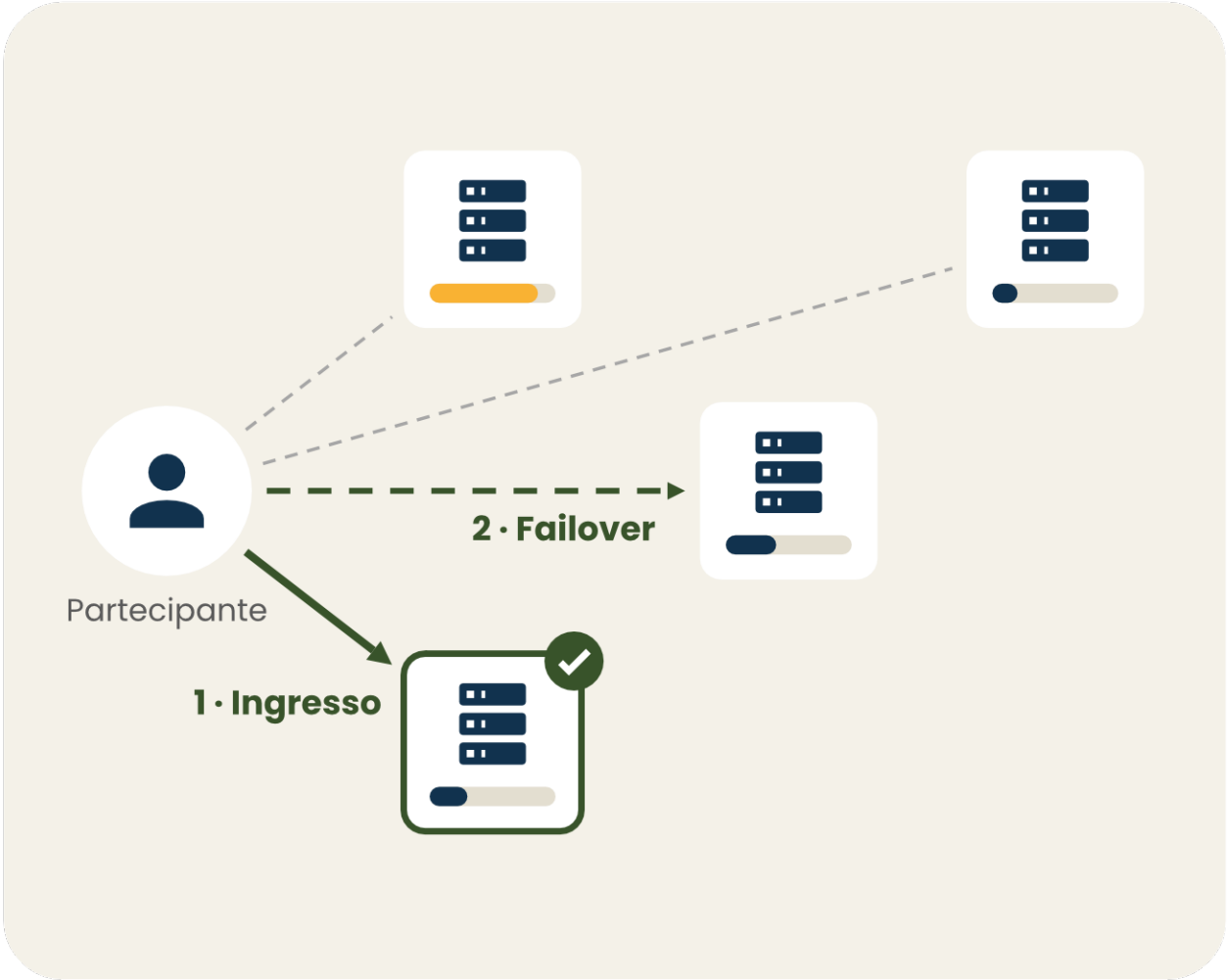


Ogni organizzazione amministra il proprio tenant



Routing media e continuità del servizio

- **GeoIP e carico**: all'ingresso in una stanza ogni partecipante viene assegnato al media node più adatto per posizione geografica e carico corrente
- **Failover automatico**: se un nodo è irraggiungibile o saturo, i partecipanti passano su altri nodi del pool; il servizio resta disponibile anche se i propri nodi non lo sono



Riservatezza e controllo

- **Cifratura E2E**: configurabile per tenant o stanza; anche senza E2E, flussi cifrati tra media node
- **Reti della ricerca**: media node NREN, flussi audio e video sulle reti della ricerca
- **Regioni geografiche**: media node raggruppati in regioni (EEA, IT, PL…); sessioni solo nelle regioni scelte dal tenant
- **Codice aperto**: tutto il software è su GitHub, accessibile a chiunque

La federazione oggi

Numeri, il contributo di GARR e il test di carico

WORKSHOP GARR 2026

NET MAKERS

La federazione in numeri

30+
media node federati

18
domini registrati

Le organizzazioni della federazione

- Paesi nordici
- Polonia
- Italia
- Africa occidentale
- Ungheria
- Ucraina
- Portogallo
- Slovenia

ALCUNI TENANT ATTIVI

edumeet.pcss.pl
edumeet.arnes.si
edumeet.fccn.pt
edumeet.uran.ua
deic.edumeet.nordu.net
sunet.edumeet.nordu.net
wacren.edumeet.africa
fed.edu.meet.garr.it

IN ARRIVO

ASNET – Armenia
ACOnet – Austria

GARR nella federazione

OGGI

Il contributo di GARR

- **3 media node**
  - **48 core** in totale, nel pool comune
  - Regione IT
- **gestiti** da GARR
- Tenant GARR: **fed.edu.meet.garr.it**

L'IDEA PER IL FUTURO

Portare edu.meet.garr.it nella federazione

- I **media node GARR** nel pool comune
- Maggiore capacità rispetto ad oggi

Test di carico

giugno 2026 · test eseguito dalla federazione eduMEET in un'unica stanza

CLIENT CONTEMPORANEI

512

browser automatici

MEDIA NODE

6

Polonia ×2, Finlandia, Portogallo, Germania, Danimarca

MODALITÀ DELLA STANZA

Webinar

10 relatori, 500+ spettatori

Latenza mediana E2E **328 ms** · CPU per nodo **8,71%**, contro il 54% con un nodo solo

Ogni spettatore usa il media node più vicino e meno carico: il pubblico si divide tra i nodi e tra un nodo e l'altro passano solo i flussi dei relatori.

Fonte: github.com/edumeet/edumeet/blob/main/WEBINAR-LOADTEST.md

Come aderire

Modalità di partecipazione, requisiti tecnici

WORKSHOP GARR 2026

NET MAKERS

Modalità di adesione

Fase pilota: partecipazione con contributo di risorse senza limiti di slot

AL TERMINE DEL POC:

CONTRIBUTORE

Mette a disposizione risorse

Fornisce **core CPU** come capacità di media node nel pool comune.

In cambio riceve **slot di utilizzo** e il proprio servizio eduMEET con dominio e brand dell'organizzazione.

PARTECIPANTE

Usa il servizio senza contributo di risorse

Nessun media node da gestire: usa la capacità condivisa della federazione.

Corrispettivo economico calcolato in base all'utilizzo.

Aperta a tutta la comunità: NREN, università, enti di ricerca,...

Requisiti tecnici

Server	Fisici o virtuali, core e rete
IP e firewall	IPv4 pubblico raggiungibile; porte aperte per media, TURN e gestione
DNS	CNAME del proprio sottodominio verso *rooms.edumeet.eu*
SSO	Opzionale ma consigliato, SAML/OIDC
Accesso SSH*	Per il team eduMEET

*omissibile, come per GARR, con operatività propria

Riferimento: https://edumeet.eu/technical-onboarding

In sintesi

- **Resilienza e scala**: pool condiviso con failover, sessioni su più media node
- **Autonomia e sostenibilità**: minore dipendenza da piattaforme commerciali proprietarie
- **Controllo**: dominio e login propri, cifratura E2E; nodi sulle reti della ricerca, codice open source, sviluppato e governato dalla comunità europea della ricerca

… e se i media node IT non fossero solo quelli di GARR?

Grazie!

Riferimenti e contatti

GARR: meet.garr.it/support

edumeet.eu

join@edumeet.eu · support@edumeet.eu

WORKSHOP GARR 2026

NET MAKERS