



Servizi Rai Way per Mission Critical



Le nostre origini

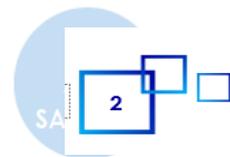
Rai Way è operativa dal 1° marzo 2000, in seguito al conferimento del ramo d'azienda "Divisione Trasmissione e Diffusione" della Rai Radiotelevisione Italiana S.p.A., con il quale sono stati trasferiti da Rai a Rai Way il patrimonio tecnico di know-how, la proprietà di infrastrutture e impianti e il capitale umano necessari alla trasmissione e diffusione dei programmi televisivi e radiofonici in Italia e all'estero.

Per questo Rai Way mantiene tutt'oggi la cultura, l'orgoglio e la competenza di chi per primo ha portato la radio e la televisione nelle case degli italiani. L'approccio all'eccellenza è strettamente legato alle origini della società e al ruolo di abilitatore del servizio pubblico radiotelevisivo nazionale.



Rai Way

Piattaforme di distribuzione



Chi siamo oggi

Erede dei pionieri del broadcasting in Italia, Rai Way opera nel settore delle infrastrutture e servizi di rete per broadcaster, operatori di telecomunicazioni, aziende private e pubbliche amministrazioni.



Connettività

- 6.000 km di backbone in fibra ottica
- Ponti radio
- Sistemi satellitari



Tower

- 2,300 torri broadcast per l'ospitalità degli apparati dei client
- Copertura del 99% della popolazione



Local Broadcasting

- 8 reti di diffusione per importanti operatori televisivi regionali privati in Lombardia, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lazio, Puglia, Basilicata e Sicilia



Data Center

- Rete di data center distribuiti ed interconnessi
- 1 data center hyperscale nell'area di Roma (in via di autorizzazione)



CDN

- Cache distribuite collegate localmente agli ISP



Centri di controllo

- 2 NOC per la rete di diffusione TV e di trasmissione
- 1 SOC

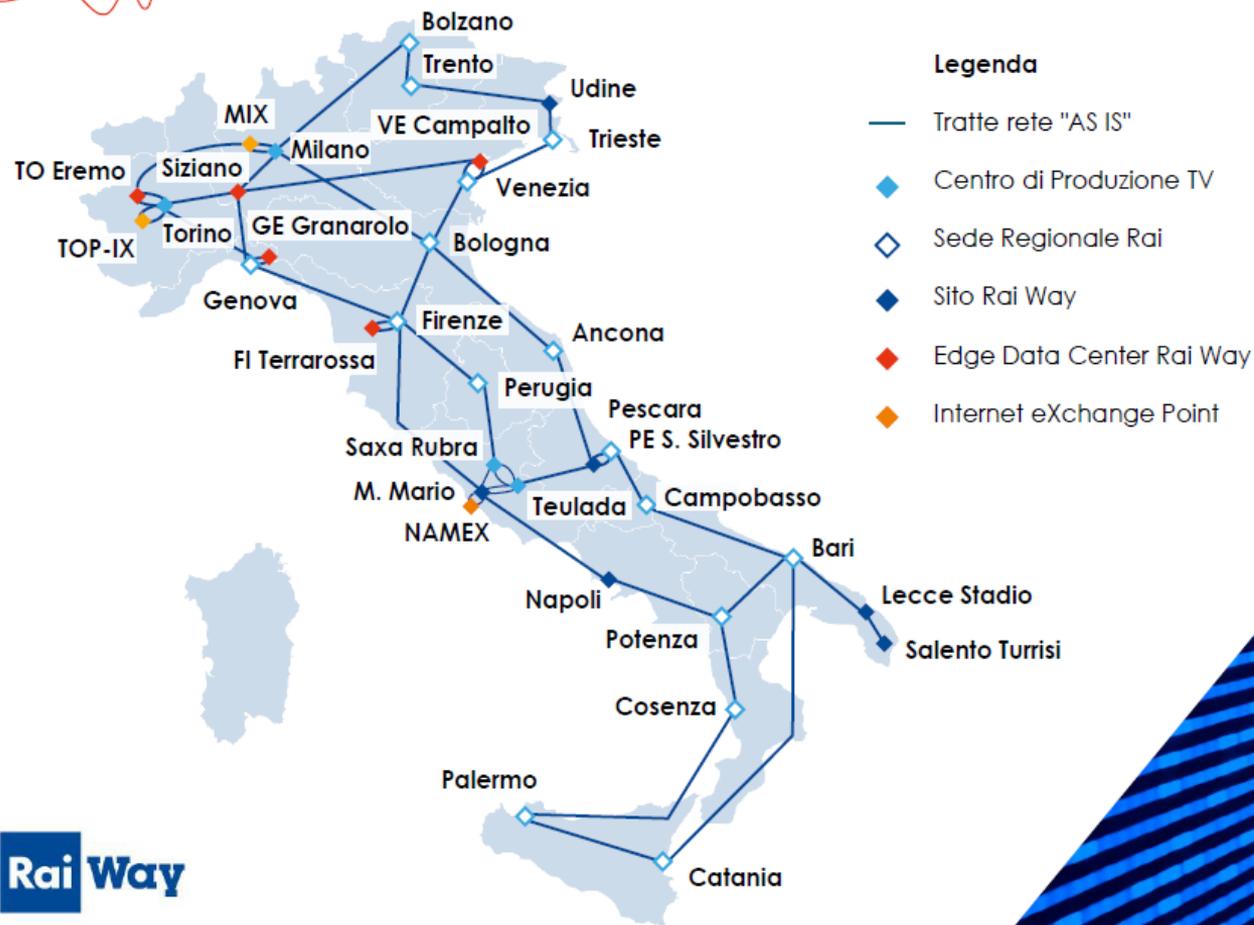


Personale distribuito

- Ca. 600 persone, di cui la metà distribuite sul territorio



Connettività nazionale in fibra ottica



Opzioni Bandwidth:

✓ 100G

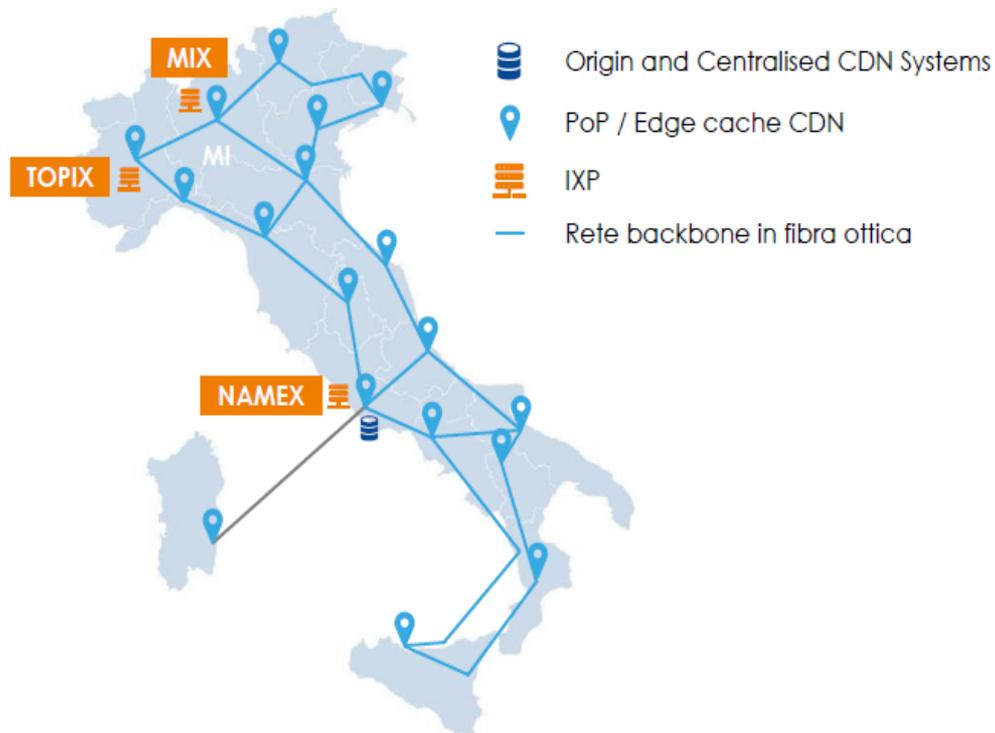
✓ 10G

✓ 1G



Edge CDN: infrastruttura proprietaria distribuita

Architettura nazionale distribuita...



... basata sui seguenti principi:



PoP distribuiti capillarmente in Italia per fornire servizi di streaming in **prossimità dell'utente** e a **bassa latenza**;



Sinergia con la rete backbone Rai Way per interconnettere i **PoPs**;



Sinergia con la nuova infrastruttura di **Data Center** Rai Way per ospitare i server (origin e cache) e i sistemi centralizzati della **Edge CDN**;



Soluzione basata su una **tecnologia scalabile** (hw / sw) con elevata flessibilità nella configurazione dei servizi.

PERCHE' LA CDN RAI WAY PER I SERVIZI MISSION CRITICAL



Le reti mission-critical sono essenziali per settori come emergenze, sanità e difesa, in cui affidabilità e continuità del servizio sono vitali. L'integrazione della Content Delivery Network (CDN) Rai Way potrebbe migliorare la robustezza e le prestazioni di queste reti.

VANTAGGI DELLA CDN DI RAI WAY

- **Resilienza e alta disponibilità:** distribuzione geografica che riduce il rischio di interruzioni
- **Bassa latenza e prestazioni elevate:** accesso rapido ai dati, utile per emergenze e sicurezza
- **Scalabilità e gestione del traffico:** gestione efficace di picchi di utenti in eventi critici
- **Protezione avanzata:** difesa da attacchi DDoS e crittografia dei dati

APPLICAZIONI NELLE RETI MISSION CRITICAL

- **Emergenze e protezione civile:** Distribuzione rapida di bollettini d'allerta e mappe grazie ai nodi locali e robustezza contro picchi di traffico
- **Difesa e sicurezza nazionale:** Trasferimento sicuro di dati critici su reti chiuse
- **Sanità e telemedicina:** Accesso istantaneo (medici e pazienti) a cartelle cliniche, referti o consulti in teleconferenza con bassa latenza e alta qualità
- **Sicurezza pubblica:** Condivisione di informazioni tra forze dell'ordine (voce, testi, video)
- **Infrastrutture critiche:** Distribuzione di aggiornamenti software e monitoraggio informazioni di stato su infrastrutture industriali, trading, servizi bancari



CASI D'USO LA CDN RAI WAY PER I SERVIZI MISSION CRITICAL

La CDN Rai Way, integrata in una rete mission critical offrirebbe **prestazioni migliorate, alta disponibilità e protezione** grazie alla distribuzione geografica dei contenuti.

- Riduzione **latenza** e sovraccarico
- Aumento della **resilienza** contro attacchi e guasti
- **Scalabilità** durante i picchi di traffico

Comunicazioni per eventi di **crisi** - necessità di densificazione rete d'accesso (collegamenti punto-punto)

- Quando successo o fallimento dell'operazione **dipende direttamente dalla comunicazione**
- Utilizzate sia in **situazioni di crisi** sia nelle **comunicazioni di profilo "istituzionale"**



Comunicazioni **istituzionali** – contenuti pesanti verso molti destinatari:

- Accesso più rapido alle informazioni indipendentemente da dove ci si trova
 - Servire **utenze molto ampie** senza dover predisporre in anticipo architetture molto costose
 - Pronta a degradare gradualmente la prestazione piuttosto che interromperla
 - Assorbire **picchi di traffico** malevolo
 - Nascondere il server sorgente **riducendo l'efficacia dell'attacco** informatico
 - Garantita affidabilità e compliance: '**Sovranità**' dei dati
 - Garantire priorità e funzionalità anche in assenza di infrastruttura in modalità **device to device**
 - Nodi edge di prossimità che **raccogliono e pre elaborano** i dati prima di inviarli al cloud centrale
 - In caso di interruzioni i server locali **continuano a lavorare in locale** con gli ultimi set point garantendo continuità
- Rai Way quale **interlocutore ideale per una integrazione tra CDN e protocolli standard**