



Ericsson apre la strada alle comunicazioni ferroviarie di nuova generazione

Comunicato stampa Ericsson

Ericsson e il gestore ferroviario nazionale svizzero SBB (Schweizerische Bundesbahnen) hanno completato con successo la prima integrazione live in Europa tra il sistema di comunicazione ferroviaria tradizionale GSM-R e una piattaforma avanzata IP Multimedia Subsystem (IMS) con servizio Voice over LTE (VoLTE).

Questo rilevante potenziamento dell'infrastruttura assicura continuità alle comunicazioni sull'intera rete ferroviaria svizzera, che si estende per 3.100 km, in vista della dismissione dei servizi 3G di Swisscom prevista entro la fine del 2025. Inoltre, l'aggiornamento dei servizi 4G a bordo di circa 1.000 treni eleva ulteriormente gli standard di connettività e affidabilità delle operazioni ferroviarie di SBB.

Per anni, il roaming vocale per le comunicazioni ferroviarie svizzere si è affidato alla rete pubblica 3G di Swisscom nelle aree non coperte dalla rete GSM-R. Quando Swisscom ha deciso di dismettere i servizi 3G, gli operatori ferroviari hanno dovuto modernizzare con urgenza le loro infrastrutture. Espandere il vecchio sistema GSM-R era un'opzione sul tavolo, ma SBB ha scelto di collaborare con Ericsson per implementare una soluzione pronta per il futuro, basata su IMS e VoLTE, in grado di integrare le funzionalità specifiche del GSM-R con i moderni sistemi di telefonia mobile e fissa.

Ericsson ha progettato e implementato con successo la soluzione, integrando tecnologie di diversi fornitori all'interno di un IMS Core convergente. Il nuovo sistema, che unisce resilienza e innovazione, garantisce continuità end-to-end alle comunicazioni ferroviarie e crea un nuovo standard di riferimento per gli altri operatori europei del settore che si trovino ad affrontare la dismissione delle reti legacy.



La strategia di implementazione adottata da Ericsson ha messo in primo piano la continuità del servizio e il pieno rispetto delle normative di sicurezza. Tra le principali caratteristiche della soluzione IMS figurano l'interoperabilità tra IMS e GSM-R, l'adattamento della numerazione GSM-R e la presenza di funzioni di sicurezza critiche obbligatorie, come le chiamate di emergenza per l'arresto dei treni.

A partire da giugno 2023, l'integrazione IMS/VoLTE ha seguito fasi di test rigorose e approfondite:

giugno 2023: avvio dell'implementazione della piattaforma;

inizio 2024: prime chiamate end-to-end VoLTE-to-GSM-R completate con successo;

gennaio 2025: estesi test sul campo su treni pilota, certificati dall'Ufficio Federale dei Trasporti svizzero;

aprile 2025: messa in esercizio nazionale del sistema, in anticipo sui tempi previsti.

A dicembre 2025, la nuova infrastruttura era pienamente operativa, con circa 450 treni e 1.000 dispositivi in servizio che sfruttano la tecnologia VoLTE senza alcun downtime.

La piattaforma IMS/VoLTE oggi attiva, garantisce comunicazioni ferroviarie ad alte prestazioni, con un sistema di telefonia dispatcher modernizzato e scalabile, con meno rischi e limitazioni rispetto all'infrastruttura legacy. Le principali funzioni specifiche per il settore ferroviario - tra cui la numerazione funzionale EIRENE (European Integrated Radio Enhanced Network), le chiamate di emergenza per l'arresto dei treni, le chiamate di gruppo e gli annunci a bordo - sono state preservate senza interruzioni. Grazie all'abilitazione della tecnologia 4G/5G, la rete ferroviaria svizzera evita fermi di servizio dovuti alla dismissione della rete 3G e si dota, al contempo, delle fondamenta per integrare in futuro le innovazioni che saranno introdotte con il Future Railway Mobile Communication System (FRMCS), basato su 5G. Finora le migrazioni sono avvenute senza difficoltà; il personale operativo di SBB è stato supportato con un'ampia attività di formazione.

Nicolas Segond, Head of Mission Critical Communications for Railways in Europa Middle East and Africa di Ericsson, afferma: "La collaborazione con SBB dimostra la nostra capacità di realizzare trasformazioni digitali complesse rispettando tempistiche serrate. Siamo pronti a stabilire nuovi standard nell'innovazione delle comunicazioni ferroviarie e a supportare, nei prossimi anni, la transizione verso il FRMCS".

La migrazione completa delle comunicazioni a bordo treno e via smartphone procede verso il suo completamento, previsto a dicembre 2025, ma questa collaborazione ha aperto la strada anche a futuri sviluppi. Le preziose informazioni raccolte durante il progetto aiuteranno a migliorare le strategie da adottare, in tutto il mondo, per simili iniziative di trasformazione nel settore ferroviario.

Comunicato stampa Ericsson - 04 dicembre 2025

- Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.
- Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).
(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003