

## Ericsson e Bombardier testano reti LTE alla velocità di 200 km all'ora



**Ericsson e Bombardier** hanno completato una serie di sperimentazioni delle **reti LTE** (Long Term Evolution, la più recente evoluzione degli standard di telefonia mobile cellulare GSM/UMTS, CDMA2000 e TD-SCDMA) per soluzioni ferroviarie a una velocità simulata che ha raggiunto i 200 km all'ora. Sono stati condotti un totale di 11 test in laboratorio, per determinare la capacità delle reti LTE di supportare sia il sistema di **controllo automatico del traffico ferroviario** basato sulla comunicazione continua tra treno e computer destinati al controllo

(communications-based train control CBTC), che soluzioni multiservizio come ad esempio le televisioni a circuito chiuso (TVCC), i servizi di chiamata, le piattaforme informative, la pubblicità e la copertura Wi-Fi per i passeggeri.

Il CBTC utilizza un sistema di localizzazione estremamente preciso e comunicazioni dati ad alta capacità – come quelle abilitate dalle reti LTE – per supportare le funzioni automatiche di protezione, supervisione e gestione dei treni. Beneficiando di informazioni più accurate riguardo l'esatta posizione dei treni, gli operatori hanno la possibilità di dirigere il traffico in maniera più efficiente e sicura. I sistemi CBTC sono inoltre più affidabili dei precedenti sistemi di controllo dei treni, necessitano di un minor numero di attrezzature, hanno funzioni di ridondanza incorporate e consentono agli operatori di fare un utilizzo ottimale di binari e treni, rispondendo alle richieste più rapidamente ed efficientemente.

Durante i test CBTC, le reti LTE hanno raggiunto latenze in uplink e downlink decisamente al di sotto della soglia dei 100 millisecondi e una perdita di pacchetti quasi nulla (tutti i risultati sotto lo 0,5% sono stati considerati positivi). La funzione Quality of Service, inserita all'interno dell'attrezzatura Ericsson, ha inoltre permesso una migliore gestione delle priorità dei servizi ferroviari più critici.