

Il progetto con Stellar Telecommunications

ATV adotta l'orchestrazione multi-operatore per garantire connettività continua sugli autobus

Simone Veneri, Responsabile IT di ATV: "Con l'evoluzione dei sistemi di bordo, la continuità della connessione è diventata un requisito fondamentale. La tecnologia di Stellar ci ha permesso di compiere un significativo passo in avanti, assicurando la massima affidabilità dei servizi digitali per i nostri passeggeri e la centrale di controllo"

L'azienda

Nata nel 2007 dall'integrazione tra AMT e APTV, le due storiche società dei trasporti scaligeri, ATV (Azienda Trasporti Verona) gestisce il servizio di trasporto pubblico locale urbano ed extraurbano nella provincia di Verona e nelle aree limitrofe, trasportando quasi 57 milioni di passeggeri all'anno. Partecipata al 50% da AMT3 (Comune di Verona) e al 50% da FNM, l'azienda conta circa 830 dipendenti e un parco di oltre 550 autobus. La mission di ATV si fonda sulla centralità della persona, sulla sostenibilità ambientale e sociale, sull'efficienza operativa e sull'uguaglianza, perseguendo l'innovazione per rispondere in modo flessibile ed efficace alle esigenze di mobilità del territorio.

L'idea in breve

Per garantire una connettività più affidabile tra gli autobus e i centri di controllo, essenziale per telemetria e telematica, ATV ha scelto di adottare l'orchestrazione multi-operatore cellulare di Stellar, realtà innovativa specializzata in connettività M2M e IoT. A differenza delle SIM tradizionali vincolate a un singolo operatore, la soluzione accede in modo intelligente a tutti i gestori mobili disponibili sul territorio, permettendo a ogni veicolo di utilizzare la rete con la migliore copertura in ogni momento.

L'innovazione

I sistemi di trasporto moderni (Intelligent Transport Systems) richiedono un collegamento online costante con i server centrali per gestire i servizi di bordo in tempo reale: dalla validazione dei titoli di viaggio e delle carte di pagamento alla tracciabilità AVM (Automatic Vehicle Monitoring) per il

monitoraggio delle corse e le previsioni d'arrivo alle fermate, fino alla trasmissione di allarmi di sicurezza, videosorveglianza e dati dei conta-passeggeri. Le SIM tradizionali, vincolate a un unico operatore, generavano nei punti critici interruzioni di segnale che potevano superare i 3 minuti. Per superare i limiti di copertura cellulare legati alla morfologia della provincia veronese, caratterizzata da aree collinari, ATV ha scelto la tecnologia di Stellar. Il sistema riconosce la qualità delle reti disponibili e passa istantaneamente all'operatore con il segnale più forte, riducendo i tempi di disconnessione a pochi secondi ed evitando che il veicolo perda il contatto con il centro di controllo.

La validazione sul campo

Scaturita da una sinergia tra il Team Innovazione della capogruppo FNM e i Sistemi Informativi di ATV, la collaborazione con Stellar è iniziata con una fase di sperimentazione sul campo. Sono stati condotti test comparativi lungo i percorsi provinciali più critici. Verificata la capacità del sistema di mantenere livelli di segnale ottimali, l'azienda ha deciso di avviare l'installazione delle SIM sull'intera flotta. L'integrazione avviene gradualmente in concomitanza con gli interventi di manutenzione programmata dei mezzi, sfruttando una catena di approvvigionamento snella che consente di ricevere le nuove SIM in pochi giorni.

Benefici

La tecnologia di Stellar consente di accedere in modo dinamico a tutti gli operatori mobili disponibili sul territorio, garantendo la selezione automatica della migliore rete in ogni istante, senza dover riconfigurare l'hardware esistente o incrementare i costi di connettività. L'adozione della soluzione ha consentito ad ATV di abbattere i tempi di inattività del segnale nelle zone a morfologia complessa, garantendo la massima continuità operativa per la bigliettazione elettronica, la localizzazione AVM della flotta e l'invio di dati di diagnostica e sicurezza. L'integrazione della tecnologia di Stellar rappresenta per ATV il primo risultato tangibile del percorso di apertura all'ecosistema delle startup e consolida la capacità dell'azienda di erogare un servizio di trasporto pubblico moderno, connesso e resiliente.