

Cagliari, 24 Febbraio 2017

ANSALDO STS Presenta ERSAT ed ERSAT EAV: la tecnologia satellitare applicata per la prima volta in Europa alla gestione del traffico ferroviario

Primo test europeo oggi con un viaggio prova da Cagliari a Decimomannu

ERSAT è il progetto di segnalamento di ultima generazione che interfaccia e integra – per la prima volta in Europa – il sistema europeo di gestione del traffico (ERMST) con la tecnologia di navigazione e localizzazione satellitare Galileo.

Il Progetto ERSAT EAV, presentato oggi con Rete Ferroviaria Italiana e Trenitalia in Sardegna, rientra nell'ambito del programma di ricerca europeo Horizon 2020 e nel contesto del progetto ERSAT.

Il progetto, avviato sotto il coordinamento di Ansaldo STS, ha come principale fine la definizione e la sperimentazione dell'evoluzione del sistema di segnalamento ERTMS attraverso la localizzazione dei convogli ferroviari basata sulla tecnologia satellitare.

Le tecnologie satellitari sono studiate per controllare e gestire in sicurezza il traffico ferroviario delle linee convenzionali secondarie, locali e regionali.

Andy Barr, Amministratore Delegato di Ansaldo STS, ha commentato: *“Il mercato del segnalamento ferroviario, core business di Ansaldo STS, richiede soluzioni sempre più innovative, affidabili e competitive in termini di risparmio di costi, tempo ed energia, oltre che di sicurezza e impatto sull'ambiente. Siamo particolarmente orgogliosi di testare oggi questa tecnologia innovativa per la quale ci sono già state numerose manifestazioni di interesse da parte di gestori di infrastrutture e di operatori ferroviari in Italia e in Europa per i numerosi vantaggi di questo sistema”*.

La tecnologia utilizza i risultati del precedente Progetto 3InSat, finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) con il supporto dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

ERSAT EAV localizza via satellite i treni e si interfaccia con il sistema che supervisiona il traffico ferroviario (ERTMS). Questo scambio di dati e informazioni è reso possibile tramite i dispositivi installati sul treno e le radio base localizzate a terra lungo la linea ferroviaria. I punti informativi degli attuali sistemi di segnalamento – le boe lungo la linea – saranno sostituiti da boe virtuali gestite dal ricevitore satellitare, integrato nel sistema di segnalamento ERTMS.

I vantaggi di ERSAT EAV sono:

- Incrementare la capacità di traffico a disposizione delle imprese ferroviarie a favore di chi viaggia e contribuendo a ridurre le emissioni di CO₂;
- Garantire elevati standard di sicurezza e puntualità del traffico ferroviario;
- Ridurre i costi di gestione in quanto le nuove apparecchiature tecnologiche richiederanno minori investimenti per l'installazione e la manutenzione.

Ansaldo STS ha contribuito a definire i requisiti per supportare l'integrazione fra satelliti e reti di comunicazione radio pubbliche.

Inoltre, ha realizzato il sito di test in Sardegna dove ha verificato il completo funzionamento della nuova tecnologia.

Ansaldo STS, quotata alla Borsa Italiana, è un Gruppo tecnologico internazionale che opera nella progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di trasporto e di segnalamento per le linee ferroviarie e metropolitane su rotaia, sia per merci, che per passeggeri. Il Gruppo opera come Main Contractor e fornitore di sistemi “chiavi in mano” a livello mondiale. Ansaldo STS ha sede a Genova ed impiega circa 3.800 addetti in più di 30 paesi. Nel 2015, ha realizzato ricavi per 1.383,8 milioni di Euro con un risultato operativo (EBIT) di 135,8 milioni di Euro ed un utile netto consolidato di 93,0 milioni di Euro.

La stessa soluzione di Ansaldo STS, basata sulla costellazione GPS, è già in esercizio in Australia: prima soluzione al mondo

Quanto sperimentato nel sito in Sardegna è stato utilizzato per il completamento del progetto Roy Hill Iron Ore in Australia, primo sistema al mondo di segnalamento ferroviario di questo tipo (in questo caso utilizzato per il trasporto di merci).

Roy Hill ha infatti sviluppato recentemente un proprio progetto di estrazione di minerali di ferro e trasporto di 55 milioni di tonnellate all'anno, tramite ferrovia, dalla miniera al porto, per un totale di 350 km di rotaia.

La soluzione chiavi in mano per il segnalamento e le comunicazioni dedicate al trasporto ferroviario merci sviluppato da Ansaldo STS per Roy Hill include soluzioni Integrate Segnalamento e Comunicazione di alta tecnologia che prevedono tra l'altro, un sistema di protezione automatica treno con posizionamento satellitare che permette di aumentare la densità del numero di treni in linea attraverso la funzionalità Moving Block.

La soluzione di Ansaldo STS ottimizza l'efficienza operativa e consente l'impostazione automatica degli itinerari e controllo dei treni da gestire dal centro operativo di controllo a Perth, che si trova a più di 1.300 chilometri di distanza. Questa soluzione offre inoltre miglioramenti significativi di sicurezza per tutte le attività di linea.

Ansaldo STS ha consegnato la fase 1 del progetto – il sistema elettronico integrato denominato Integrated Electronic Train Order (IETO) – entrato in servizio nel settembre 2016. Il sistema di radio segnalamento, Communications Based Signalling (CBS), è stato completato a gennaio 2017, e la fase finale del progetto – la funzionalità Moving Block – è in fase di consegna.

Note

L'acronimo **GNSS** riferisce a sistema satellitare globale di navigazione (global navigation satellite system) con riferimento ai sistemi di geo-radiolocalizzazione e navigazione terrestre.

L'**ERTMS** o, più precisamente, ERTMS/ETCS (European Rail Traffic Management System/European Train Control System) è un sistema di gestione, controllo e protezione del traffico ferroviario e relativo segnalamento a bordo, progettato allo scopo di sostituire i molteplici e, tra loro incompatibili, sistemi di circolazione e sicurezza delle varie Ferrovie Europee allo scopo di garantire l'interoperabilità dei treni soprattutto sulle nuove reti ferroviarie europee ad Alta velocità.

ERSAT è un sistema di ultima generazione che interfaccia ed integra la tecnologia ferroviaria ERTMS (European Rail Traffic Management System) con quella di navigazione e localizzazione satellitare Galileo. L'acronimo è derivato da ER, che sta per ERTMS e SAT che indica la tecnologia satellitare.

ERSAT EAV è il progetto, finanziato con il contributo di GSA, dove sono state sperimentati nuovi algoritmi di localizzazione e la possibilità di integrare EGNOS e Galileo nella soluzione ERTMS di ANSALDO STS, integrata con la tecnologia satellitare e nella soluzione prevista per ERSAT.

ANSALDO STS SpA

Institutional Affairs, External Relations & Communication Unit

Andrea Razeto, tel. +39 010 6552068

Vice President External Communication

andrea.razeto@ansaldo-sts.com