

IL NOTIZIARIO ERF

www.erf.be

**LE STRADE SONO UNA FONTE INNEGABILE DI BENESSERE SOCIO-ECONOMICO
E SEMPRE GIOCHERANNO UN RUOLO DOMINANTE NEL TRASPORTO DI MERCI E PERSONE:
LA EUROPEAN UNION ROAD FEDERATION COORDINA IDEE E OPINIONI DEL SETTORE STRADALE
IN EUROPA FUNGENDO DA PIATTAFORMA PER IL DIALOGO E LA RICERCA**

SERVIZI EVOLUTI DI NAVIGAZIONE SATELLITARE PER MIGLIORARE VISIBILITÀ E SICUREZZA DELLA CATENA LOGISTICA NEL TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE

L'importante collaborazione tra ERF e Telespazio, tra i principali operatori al mondo nel campo dei servizi satellitari, fornisce una piattaforma volta a favorire il dialogo e la cooperazione e promuove la ricerca per un trasporto su strada più sicuro, efficiente e sostenibile.

Lo scenario di riferimento

L'adozione di dispositivi di monitoraggio e di tracciamento basati sulla navigazione satellitare¹ è sempre più diffusa nel settore degli ITS² applicati alla logistica.

Da anni in Europa sono state intraprese varie iniziative con l'obiettivo di incentivare l'utilizzo dei sistemi europei di navigazione satellitare³ (EGNOS⁴ e Galileo) anche in combinazione con gli altri sistemi di navigazione satellitare attualmente operativi. Il vantaggio sta nella possibilità di ottenere maggiori prestazioni e quindi una tracciabilità delle merci in tempo reale più affidabile, con benefici in termini di miglioramento della

visibilità e sicurezza della catena logistica. Nel caso del trasporto di merci pericolose i benefici sono anche più evidenti. A tale proposito, un importante esempio è il progetto Europeo SCUTUM (www.scutumgnss.eu) che ha validato l'uso di EGNOS nel trasporto di merci pericolose su strada in Europa fornendo servizi di tracciamento "migliorati" rispetto a quelli basati sul GPS⁵, grazie a una maggiore precisione e stabilità della posizione dei veicoli tracciati.

La soluzione di SCUTUM è oggi operativa per il tracciamento di circa 1.500 camion operanti in Italia e circa 400 camion su percorsi internazionali.

Come ulteriore risultato, il progetto SCUTUM ha definito - tramite il Comitato Europeo di Normazione (CEN) e in collaborazione con l'Ente Italiano di Normazione (UNI, membro CEN) e con il contributo di diversi attori del mondo dell'industria, delle Istituzioni e della ricerca - una specifica tecnica europea (CEN Workshop Agreement CWA 16390) per lo sviluppo di servizi e di applicazioni ITS basate sull'utilizzo di EGNOS, in particolare per il tracciamento del trasporto di merci tra cui quelle pericolose.

Il CWA 16390 ([ftp://ftp.cen.eu/CEN/Sectors/List/ICT/CWAs/CWA16390.pdf](http://ftp.cen.eu/CEN/Sectors/List/ICT/CWAs/CWA16390.pdf)) fornisce la specifica tecnica relativa allo scambio dei dati tra i ricevitori GNSS integrati nei dispositivi installati a bordo dei veicoli/container/ecc. e le piattaforme di tracciamento del trasporto delle merci. Pubblicato nel 2012 e adottato dai produttori e fornitori di tecnologie/sistemi/servizi di localizzazione, il CWA 16390 consente lo sviluppo di applicazioni commerciali e professionali basate su EGNOS.

Il progetto europeo CORE

CORE (Consistently Optimised Resilient Secure Global Supply-Chains, www.coreproject.eu) è un progetto di ricerca cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro, sull'utilizzo di soluzioni telematiche per migliorare



1. I satelliti del sistema di navigazione satellitare Galileo

¹ GNSS: Global Navigation Satellite System.

² Intelligent Transport Systems.

³ EGNOS: European Global Navigation Satellite System.

⁴ European Geostationary Navigation Overlay Service.

⁵ Global Positioning System.



2. Il tank container di HOYER per il trasporto di Argon equipaggiato con dispositivo di tracciamento basato su EGNOS e Galileo/multi-GNSS nella dimostrazione pilota del progetto CORE

la visibilità e la sicurezza della catena logistica, attraverso lo sviluppo di dimostrazioni pilota in casi reali europei e intercontinentali.

Una delle dimostrazioni pilota riguarda lo sviluppo di una soluzione ITS basata su tecnologie multi-GNSS (che utilizza i sistemi europei EGNOS e Galileo, il sistema russo GLONASS⁶ e quello cinese Beidou) per il tracciamento del trasporto di prodotti chimici e gas su percorsi intermodali strada-ferro in Europa. Concepita con l'obiettivo di estendere i risultati di SCUTUM, questa dimostrazione pilota è coordinata da Telespazio, e coinvolge HOYER (www.hoyer-group.com - un importante operatore logistico europeo del settore), Ministero dei Trasporti italiano, Ministero dei Trasporti francese, ERF e TTS Italia.

In CORE verranno affrontati anche aspetti di standardizzazione e di regolamentazione. A tale riguardo, sempre in collaborazione con CEN e UNI, a Gennaio 2017 sono stati ufficialmente avviati i lavori di revisione del CWA 16390, per tenere conto delle obsolescenze e delle nuove funzionalità disponibili grazie alle recenti evoluzioni tecnologiche (<https://www.cen.eu/News/Workshops/Pages/WS-2016-012.aspx>). Più specificatamente, il risultato di tali lavori sarà l'elaborazione di una versione revisionata del CWA 16390, che conterrà:

- i necessari aggiornamenti del CWA 16390 in relazione all'evoluzione dei servizi EGNOS;
- la configurazione dei ricevitori per consentire l'utilizzo di EGNOS per lo sviluppo di applicazioni commerciali e pro-

fessionali;

- gli ampliamenti per abilitare l'uso di ricevitori multi-GNSS (abilitati a ricevere e gestire i segnali provenienti dalle varie costellazioni - GPS, EGNOS, Galileo, GLONASS, Beidou);
- le necessarie modifiche per prevedere l'utilizzo dell'autenticazione del Galileo Open Service.

Condotta con la partecipazione dei Ministeri dei Trasporti italiano e francese, la Commissione Europea, rappresentanti del settore tecnologico, della ricerca e degli utenti, la revisione del CWA 16390 terrà conto dei risultati ottenuti nella dimostrazione pilota e contribuirà al gruppo di lavoro Working Party WP 15 della commissione UNECE (Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite) che aggiorna le norme sul trasporto internazionale di merci pericolose relativamente all'uso di soluzioni telematiche.

Le prospettive

Le tecnologie basate su EGNOS e Galileo, anche in combinazione con gli altri sistemi di navigazione satellitare attualmente operativi, permettono lo sviluppo di soluzioni ITS e servizi per applicazioni professionali che richiedono alta precisione e affidabilità, tra le quali il tracciamento del trasporto di merci pericolose.

Adottate su ampia scala, tali tecnologie concorrono a garantire i regimi di responsabilità nel trasporto intermodale e favorire il trasporto "pulito" delle merci, contribuendo quindi alle politiche della Commissione Europea in materia di logistica, quali l'"e-freight" e i "corridoi verdi".

Da qualche anno si sta valutando anche la possibilità di un impiego istituzionale, per facilitare gli adempimenti doganali alla frontiera e il controllo sull'intero flusso delle merci. ■

Ulteriori informazioni sulla ERF e le sue attività sono disponibili sul sito www.erf.be.

⁽¹⁾ Direttore Generale dell'ERF



3. Il confronto delle posizioni del tank container misurate con GPS (blu), e corrette con EGNOS in conformità con CWA 16390 (giallo e relativa confidenza), rispetto alla posizione georeferenziata (verde)

⁶ GLObal NAVigation Satellite System.