

IL NOTIZIARIO ERF

a cura di Antonella Di Fazio* e Irene Fusco**

www.erf.be

L'IMPORTANTE COLLABORAZIONE CON ERF, LA FEDERAZIONE EUROPEA DELLA STRADA,
ASSOCIAZIONE SENZA FINI DI LUCRO CHE COORDINA GLI ATTORI EUROPEI
IMPEGNATI NEL SETTORE STRADALE,
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

Il programma Europeo di navigazione satellitare (GNSS - Global Navigation Satellite System) ha in atto la realizzazione del programma Galileo, un sistema globale di navigazione e posizionamento via satellite per scopi civili.

EGNOS si fa strada in Europa grazie al progetto SCUTUM

Lo scenario di riferimento: i sistemi europei di navigazione satellitare

Rispetto all'attuale sistema GPS, disponibile per uso civile anche se nato e gestito per finalità militari, Galileo offrirà maggiore precisione ed affidabilità grazie alla struttura della costellazione di satelliti e alla struttura del segnale. Inoltre, il segnale Galileo comprenderà un'informazione sullo stato di integrità della costellazione stessa e la possibilità di autenticare l'origine del segnale.

Queste due caratteristiche peculiari di Galileo consentiranno di generare una serie di servizi per scopi commerciali. Questi non si limiteranno ai navigatori per automobili o ai telefonini, ma spazieranno in una serie vasta di servizi, molti dei quali relativi al mondo dei trasporti, principalmente per uso professionale ed applicazioni regolamentate quali il monitoraggio del trasporto di merci pericolose.



Già dagli inizi degli anni Novanta, prima ancora del completamento e dell'operatività del sistema GPS, l'Unione Europea ha iniziato le attività nel campo della navigazione satellitare con lo studio, la progettazione e la realizzazione del programma EGNOS (European Geostationary Overlay Service).

EGNOS è un sistema di "miglioramento" (in Inglese "augmentation") del servizio GPS. EGNOS è operativo dal 2009 e fornisce in tutta Europa un servizio di posizionamento più preciso del GPS. Inoltre EGNOS garantisce l'integrità, ossia una misura della qualità e della confidenza nella correttezza delle informazioni di posizione misurate mediante i satelliti GPS.

Per questo motivo, cioè perché intrinsecamente integro, EGNOS consente applicazioni commerciali e professionali che richiedono precisione e garanzia per la fornitura di servizi a valore aggiunto, tra cui le applicazioni regolamentate precedentemente menzionate.

La Direttiva ITS dell'Unione Europea

A Luglio 2010, il Parlamento Europeo ha approvato la Direttiva 2010/40/UE, che istituisce il quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS) ¹ nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto.

I sistemi di trasporto intelligente integrano tecnologie ICT ² innovative con l'ingegneria dei trasporti e i meccanismi di gestione del traffico.

Il loro obiettivo è aumentare la sicurezza delle strade, migliorare l'efficienza dei trasporti e ridurre l'impatto ambientale. La Direttiva mira a favorire l'adozione di sistemi ITS in Europa, creando negli Stati Membri le condizioni e i meccanismi necessari ad accelerarne e coordinarne la diffusione tramite norme e tecnologie interoperabili.

In particolare, la Direttiva definisce delle aree prioritarie e, all'interno di queste, delle azioni rilevanti. Un'area considerata cruciale è quella dei servizi ITS per gestire in modo continuativo il traffico e il trasporto merci (assicurando lo scambio di informazioni e la tracciabilità delle merci, compreso il trasporto di merci pericolose) e

1) - Intelligent Transport System.

2) - Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (in inglese Information and Communication Technology).

quella delle applicazioni ITS per la sicurezza delle strade; in quest'ultimo ambito si prevedono anche servizi di eCall³ attivi in tutta Europa e servizi di prenotazione e informazione per aree di parcheggio sicure e custodite per veicoli commerciali e mezzi pesanti.

Fondamentale anche il settore delle tecnologie: infatti la Direttiva ITS più volte raccomanda l'utilizzo di tecnologie innovative per la realizzazione di applicazioni ITS, in particolare l'uso di EGNOS/Galileo per applicazioni di localizzazione e tracciamento delle merci durante il trasporto e tra un modo di trasporto e l'altro.

Il Parlamento Europeo ha anche fissato che entro Febbraio 2012 gli Stati Membri dovranno recepire la Direttiva ITS, il che vuol dire stabilire le Norme che intendono applicare per mettere in pratica quanto previsto dalla suddetta Direttiva.

Il progetto Europeo SCUTUM

Negli ultimi tre anni, vari progetti europei hanno verificato il funzionamento di soluzioni tecnologiche basate su EGNOS e ne hanno dimostrato i benefici in diverse applicazioni per il mercato stradale.

Il progetto SCUTUM ha favorito l'uso operativo di EGNOS per il monitoraggio e il tracciamento del trasporto delle merci pericolose su strada, con il coinvolgimento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Ministero francese competente per i trasporti (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement) e dell'eni.

SCUTUM ha dimostrato e verificato i benefici di EGNOS in quanto garantisce una maggiore precisione e stabilità della posizione, e la possibilità di qualificare e garantire l'informazione di posizione. Tali caratteristiche sono state considerate di interesse da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dell'eni. Perciò nell'ambito del progetto SCUTUM, l'eni ha deciso di aggiornare all'uso di EGNOS il proprio sistema di monitoraggio (basato sul GPS) del trasporto di idrocarburi utilizzato operativamente.

Attualmente circa 300 autobotti dell'eni (Figura 2) operanti in Europa (Italia, Francia, Ungheria, Romania, Repubblica Ceca, Slovacchia) sono equipaggiate con unità di bordo che usano EGNOS.

Per i prossimi anni eni ha un piano di estensione graduale su tutta la flotta, anche in Germania e Svizzera, e al trasporto di prodotti chimici e prodotti avio.

Il tracciamento dei veicoli con EGNOS è effettuato dall'eni con la piattaforma TIP (Transport Integrated Platform - Figura 3), opportunamente aggiornata mediante la soluzione di Telespazio chiamata LCS.



Figura 2 - Alcune autobotti dell'eni equipaggiate con EGNOS

LCS è una soluzione "plug-in" che si integra nelle piattaforme dei sistemi di tracciamento e consente l'uso di EGNOS semplicemente configurando in modo opportuno le unità di bordo installate sugli automezzi.

In parallelo SCUTUM ha anche specificato, tramite un Workshop CEN⁴, lo standard per lo sviluppo dei servizi commerciali di EGNOS. Si tratta uno standard Europeo alla cui definizione hanno partecipato stakeholder di varie nazioni.



Figura 3 - La visualizzazione mediante TIP

L'effetto domino di SCUTUM

Oltre all'eni, che ha deciso di adottare operativamente EGNOS, l'esperienza di SCUTUM si è rivelata utile anche ai due Ministeri coinvolti nel progetto nell'identificazione di linee guida comuni e condivise in relazione all'utilizzo di EGNOS per il trasporto su strada, in particolare per quanto riguarda i trasporti regolamentati.

Nell'ambito del recepimento italiano della Direttiva ITS, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sta valutando l'introduzione di una Norma per il tracciamento mediante EGNOS dei veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose.

In Francia, l'"Eco-Taxe"⁵ per il pedaggiamento elettronico dei mezzi pesanti verrà realizzato mediante un sistema di localizzazione satellitare abilitato all'uso di EGNOS.

Lo standard CEN definito nell'ambito di SCUTUM sarà disponibile pubblicamente a partire dal 2012 per lo sviluppo di servizi commerciali basati su EGNOS e per l'eventuale evoluzione in norme nazionali.

In previsione dell'operatività dei servizi di Galileo, EGNOS si fa strada in Europa in applicazioni commerciali, e la relativa tecnologia abilitante è già disponibile ed utilizzata operativamente. EGNOS migliora oggi le prestazioni dei sistemi di tracciamento basati sul GPS, e dal 2015 migliorerà le soluzioni integrate GPS Galileo. ■

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

* Telespazio, GNSS - Infomobility Unit

** Project Manager dell'ERF

4) - Comitato Europeo di Normazione (Comité Européen de Normalisation).

5) - Sistema di esazione tramite localizzazione satellitare della tassa per i mezzi pesanti superiori alle 3,5 t che transitano su una parte della rete stradale francese.

3) - Chiamate di emergenza.