

Monitoraggio trasporto merci pericolose

La best practice del progetto europeo SCUTUM basata sul sistema EGNOS



TTS Italia
Associazione Italiana della Telematica
per i Trasporti e la Sicurezza

Via Flaminia 388
00196 Roma
E-mail redazione@ttsitalia.it
www.ttsitalia.it

Antonella Di Fazio



Autobotte dell'Eni tracciata con la soluzione EGNOS/SCUTUM

TTS Italia ha contribuito alle attività di promozione del progetto Europeo SCUTUM (www.scutumgnss.eu), che ha lanciato la *best practice* per l'uso dei servizi commerciali basati su EGNOS per il trasporto di merci pericolose su strada.

Egnos E Galileo

EGNOS, *European Geostationary Navigation Overlay Service*, e Galileo sono i due sistemi del programma Europeo di navigazione satellitare (GNSS). EGNOS è un sistema che migliora il segnale GPS in Europa e nel Mediterraneo, e fornisce un servizio di localizzazione più preciso del GPS (fino a circa 3-4 metri) e informazioni circa l'integrità dei segnali GPS, ossia una misura della qualità e dell'affidabilità delle informazioni di posizione misurate mediante i satelliti GPS. EGNOS è operativo e consente oggi applicazioni commerciali e professionali di localizzazione e tracciamento che richiedono precisione e garanzia della posizione. Galileo, in via di realizzazione per essere operativo nel 2015-2016, è un sistema satellitare

globale e autonomo. Rispetto al GPS, Galileo offrirà maggiore copertura, precisione e affidabilità grazie alla struttura della costellazione di satelliti e alla robusta struttura del segnale. L'Unione Europea si è impegnata a sostenere EGNOS nel lungo termine, anche dopo che Galileo sarà operativo e il sostegno comprenderà l'estensione dell'ambito geografico del sistema¹.

La Direttiva ITS

A luglio del 2010, il Parlamento Europeo ha approvato la Direttiva 2010/40/UE, che istituisce il quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligente (ITS) nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto. 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. La Direttiva identifica tra le priorità lo sviluppo di servizi ITS per la sicurezza delle strade e 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). A questo proposito, la Direttiva specificatamente indica l'utilizzo di tecnologie "EGNOS/Galileo per la realizzazione di applicazioni ITS, in particolare la localizzazione e il tracciamento delle merci durante il trasporto e tra un modo di trasporto e l'altro".

Il progetto europeo SCUTUM

In parallelo con la messa in operatività di EGNOS, la Commissione Europea ha lanciato iniziative allo scopo di dimostrare i campi di utilizzo di EGNOS e sviluppare la relativa tecnologia. Tra queste, il progetto Europeo SCUTUM (www.scutumgnss.eu), coordinato da Telespazio socio ordinario di TTS Italia - e con la partecipazione di *partner* italiani ed europei, tra cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Eni, il Ministero dei Trasporti Francese² e ERF ha lanciato l'uso operativo di EGNOS per il

tracciamento del trasporto delle merci pericolose su strada in Europa. Nel periodo tra febbraio 2010 e dicembre 2011, SCUTUM ha dimostrato e validato i vantaggi di EGNOS perché garantisce una maggiore precisione e stabilità della posizione, e la possibilità di qualificare e garantire l'informazione di posizione. A conclusione di SCUTUM, Eni ha deciso di adottare operativamente la soluzione EGNOS/SCUTUM per tracciare il trasporto di idrocarburi, su circa 300 autobotte operanti in Europa (Italia, Francia, Ungheria, Romania, Repubblica Ceca, Slovacchia), e con un piano di estensione graduale su tutta la flotta, anche in Germania e Svizzera, e al trasporto di prodotti chimici e prodotti avio.

Il CEN Workshop Agreement

SCUTUM ha anche costituito un tavolo di lavoro europeo, il "CEN Workshop SCUTUM", per definire il CWA 16390:2012 *Interface control document for provision of EGNOS CS/EDAS based services for tracking and tracing of the transport of goods*. Il CWA 16390 è la specifica tecnica per lo sviluppo di applicazioni commerciali basate su EGNOS per il trasporto e la mobilità. Il CWA 16390 definisce i dati (e relativo formato) dai ricevitori GPS/EGNOS e il tipo/formato dei servizi commerciali a valore aggiunto basati su EGNOS, in maniera flessibile e conforme a varie architetture e protocolli, per essere adottato in diverse applicazioni commerciali e professionali basate su EGNOS nel settore del trasporto e della mobilità. Al tavolo di lavoro hanno partecipato attori del mondo dell'industria, delle Istituzioni e del settore della ricerca, tra cui i due Ministeri dei Trasporti di Italia e Francia, partner di SCUTUM, e la Commissione Europea. I due Ministeri dei Trasporti di Italia e Francia lo hanno approvato nell'ambito di una visione condivisa in relazione ad un ampio utilizzo ed adozione di EGNOS per il trasporto e la mobilità su strada, nella prospettiva di Galileo. Il CWA 16390 è disponibile pubblicamente sul sito del CEN per

essere adottato dagli sviluppatori e fornitori di prodotti/soluzioni ITS, interessati a sfruttare il valore aggiunto di EGNOS in applicazioni legate al trasporto e alla mobilità, per le quali accuratezza e confidenza nella posizione permettono di garantire una maggiore sicurezza. Il CWA 16390 può essere anche adottato a livello nazionale.

Prospettive immediate

SCUTUM ha verificato che l'uso di EGNOS contribuisce a migliorare la sicurezza e l'efficienza del trasporto di materiale pericoloso. EGNOS migliora oggi le prestazioni dei sistemi basati sul GPS, e dal 2015 migliorerà le soluzioni integrate GPS/Galileo per il settore del trasporto su strada e del trasporto delle merci. I risultati di SCUTUM possono essere utilizzati in altri campi applicativi, quali ad esempio i servizi a valore aggiunto per aree di parcheggio sicure per automezzi pesanti e veicoli commerciali (in linea con le priorità europee della Direttiva ITS), il trasporto merci (in linea con i piani logistici nazionali, tra cui quello italiano) e il servizio pan-Europeo e-Call per le chiamate di emergenza. ■■

GNSS = Global Navigation Satellite System
GPS = Global Positioning System
ITS = Intelligent Transport Systems
CEN = European Committee for Standardization/ Comité Européen de Normalisation
SCUTUM = SeCuring the EU GNSS adoption in the dangerous Material transport
ERF = European Road Federation
CEN = European Committee for Standardization/ Comité Européen de Normalisation

1. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1399&language=IT>
2. Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

ASSOCIAZIONE TTS ITALIA