

Luglio 2016

Galileo: il ruolo di Leonardo-Finmeccanica

Grazie a Galileo, l'Europa disporrà di un sistema di navigazione e localizzazione satellitare per usi civili con una precisione nel rilevamento della posizione mai ottenuta prima. Avviato nel 2003 dall'Unione Europea in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), il programma prevede una costellazione di 30 satelliti su 3 diverse orbite, i primi dei quali sono stati lanciati nel 2011.

L'Italia ha un ruolo fondamentale nello sviluppo del programma attraverso l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e tramite il coinvolgimento di Leonardo-Finmeccanica.

Nei satelliti già in orbita, in quelli che verranno lanciati domani e in quelli in costruzione un'importante componente tecnologica è sviluppata da Leonardo-Finmeccanica, che ha realizzato i sensori di assetto IRES-N2 (Infrared Earth Sensor), utilizzati per il controllo della posizione dei satelliti, e gli orologi atomici all'idrogeno PHM (Passive Hydrogen Maser). Il PHM di Leonardo è il più accurato orologio atomico mai realizzato per applicazioni spaziali poiché arriva ad accumulare un errore di appena un secondo ogni tre milioni di anni. Ne vengono installati 2 su ciascuno dei satelliti Galileo e ne sono il vero cuore. Infatti, poiché la posizione del ricevitore satellitare viene ricavata da una misura di tempo, un migliore conteggio di questo corrisponde ad una localizzazione più accurata.

Thales Alenia Space (società partecipata da Thales e Leonardo), partner di Galileo fin dall'inizio, fornisce poi un supporto industriale all'ESA svolgendo attività di sistema relative alla progettazione, alla prestazione, integrazione e validazione del sistema e per il controllo dell'intero sistema satellitare di navigazione. L'azienda fornisce inoltre importanti componenti tecnologiche come le unità di generazione del segnale e le antenne per i primi 22 satelliti della fase FOC (Full Operation Capability) della costellazione. Thales Alenia Space ha eseguito anche assemblaggio, integrazione e test dei 4 satelliti IOV (In Orbit Validation) presso il sito di Roma.

Anche Telespazio (joint venture tra Leonardo e Thales) svolge un ruolo importante in Galileo, avendo realizzato, presso il Centro Spaziale del Fucino, uno dei due centri di controllo che gestiscono la costellazione e la missione del programma. Attraverso Spaceopal, costituita in joint venture con l'Agenzia spaziale tedesca, Telespazio è responsabile delle operazioni di missione garantendo la gestione e la delivery del messaggio di navigazione. Telespazio supporta inoltre il CNES e Arianespace nella gestione del Centro di lancio in Guyana e nelle operazioni di lancio e messa in orbita ed è impegnata nella fase di validazione degli *early services* del programma e nella realizzazione di applicazioni basate su Galileo, che favoriranno lo sviluppo e la diffusione di servizi innovativi in molteplici settori: trasporti, telecomunicazioni, geodesia, esplorazioni petrolifere e minerarie.

Leonardo-Finmeccanica è tra le prime dieci società al mondo nell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza e la principale azienda industriale italiana. Operativa da gennaio 2016 come *one company* organizzata in divisioni di business (Elicotteri; Velivoli; Aerostrutture; Sistemi Avionici e Spaziali; Elettronica per la Difesa Terrestre e Navale; Sistemi di Difesa; Sistemi per la Sicurezza e le Informazioni), Leonardo-Finmeccanica compete sui più importanti mercati internazionali facendo leva sulle proprie aree di leadership tecnologica e di prodotto. Quotata alla Borsa di Milano (LDO), al 31 dicembre 2015 Finmeccanica ha registrato ricavi consolidati pari a 13 miliardi di euro e vanta una rilevante presenza industriale in Italia, Regno Unito e USA.