

Roma, 24 aprile 2008

E' pronto al lancio GIOVE-B, secondo satellite del sistema di navigazione Galileo. Il Centro Spaziale del Fucino gestirà messa in orbita e controllo del satellite

Finmeccanica con Telespazio, Thales Alenia Space e SELEX GALILEO svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo del più importante programma spaziale europeo

Sarà lanciato il 27 aprile alle ore 00:16 italiane, dalla Base di Baikonur in Kazakhstan, GIOVE-B, il secondo satellite sperimentale della costellazione Galileo, il programma di navigazione e localizzazione satellitare dell'Agenzia Spaziale Europea e dell'Unione Europea.

Le operazioni per la messa in orbita (*Launch and Early Operation Phase*) e di controllo del satellite saranno gestite dal Centro Spaziale del Fucino di Telespazio, dove è in costruzione uno dei centri di controllo della costellazione e della missione Galileo.

A bordo di GIOVE-B, assemblato in Italia nei laboratori di Thales Alenia Space, saranno effettuati test importantissimi per la validazione delle tecnologie che saranno utilizzate sui trenta satelliti Galileo. Inoltre, sarà testato il più preciso orologio atomico mai utilizzato nello spazio, realizzato da SELEX GALILEO, che darà un contributo determinante alle prestazioni dell'intero sistema.

Finmeccanica, con le joint venture Telespazio e Thales Alenia Space (che insieme fanno parte della Space Alliance costituita nel 2007 con Thales) e con SELEX GALILEO, svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo del programma Galileo e garantisce al più importante programma spaziale europeo un contributo di eccellenza tecnologica e know-how.

Il Programma Galileo

Galileo è il sistema di navigazione satellitare europeo sviluppato congiuntamente dall'Unione Europea e dall'Agenzia Spaziale Europea e rappresenta il più grande progetto mai concepito dalle istituzioni Europee. Su Galileo si baseranno un insieme di applicazioni e di servizi dedicati a vari settori: dal trasporto stradale, aereo, ferroviario e marittimo alle telecomunicazioni, alla geodesia e cartografia, alle ricerche gas/petrolifere e minerarie. Una particolare attenzione sarà rivolta alle applicazioni legate alla sicurezza e alla difesa, ad esempio: la protezione di porti, aeroporti, stazioni ferroviarie e altri punti sensibili di un Paese, oltre ad altri importanti servizi di protezione civile e soccorso a persone o mezzi in situazioni di pericolo o emergenza.

Il ruolo di Telespazio

Telespazio, joint venture tra Finmeccanica (67%) e Thales (33%), svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo del sistema Galileo. In particolare, presso il Centro Spaziale del Fucino - il più grande teleporto al mondo per le telecomunicazioni civili - è in costruzione uno dei Centri di Controllo che gestiranno i trenta satelliti della costellazione Galileo.

Telespazio conta di realizzare anche il Centro di Valutazione delle Performance del Segnale e del sistema Galileo. Inoltre, Telespazio ricopre un ruolo di primo piano nella realizzazione, a Roma, del Galileo Test Range (Gtr), il laboratorio permanente che supporterà lo sviluppo del sistema, delle applicazioni e degli apparati di navigazione e posizionamento.

Per la missione GIOVE-B, Telespazio ha la responsabilità della gestione di tutte le attività operative, delle procedure di volo e dell'esecuzione delle attività di lancio e messa in orbita del satellite. A queste, seguiranno le attività di gestione di tutta la fase operativa della missione.

In ambito EGNOS (*European Geostationary Overlay Navigation System*), il sistema precursore di Galileo che integra e migliora le prestazioni dei sistemi di navigazione già esistenti, Telespazio è impegnata da alcuni anni nello sviluppo e sperimentazione di servizi e applicazioni innovativi. In particolare, con i progetti M-TRADE, METIS e MENTORE, Telespazio ha coordinato la sperimentazione di servizi EGNOS in scenari operativi reali, sviluppando applicazioni e servizi per il monitoraggio e controllo di merci pericolose e rifiuti radioattivi e per la gestione di flotte di autoveicoli.

Il ruolo di Thales Alenia Space

Thales Alenia Space, joint venture tra Thales (67%) e Finmeccanica (33%), gioca un ruolo chiave nello sviluppo di Galileo. Dal 2000 al 2003, ha progettato l'intera architettura del sistema per conto dell'Unione Europea, oltre all'architettura di base dei satelliti per l'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Thales Alenia Space è anche primo contraente per EGNOS, il precursore di Galileo, alla guida di un team industriale di 50 partners in 11 paesi Europei.

Per Galileo, Thales Alenia Space è oggi primo contraente del Segmento di Sistema e Ingegneria e del Segmento terrestre della Missione, partecipa inoltre alla costruzione dei satelliti attraverso alcune componenti strategiche e complesse quali il Generatore del Segnale di Navigazione (NSGU) e la struttura meccanica e termica. Così come avvenuto per GIOVE-B, i trenta satelliti che formeranno la costellazione finale saranno integrati e collaudati nel Centro Integrazione Satelliti del Sito romano di Thales Alenia Space, che sarà anche responsabile di tutte le campagne di lancio dei satelliti dell'intera costellazione.

Per GIOVE-B, Thales Alenia Space, presso il Centro Integrazione Satelliti di Roma, ha curato le fasi di integrazione del satellite, ha effettuato i test funzionali di piattaforma e di sistema. Presso la stessa facility sono inoltre state eseguite le prove ambientali e quelle di termovuoto, durante le quali vengono verificate le prestazioni del satellite in un ambiente rappresentativo delle condizioni ambientali di missione. Tutti gli stabilimenti di Thales Alenia Space in Francia, Italia, Spagna, Belgio hanno contribuito alla realizzazione di GIOVE-B: in Francia attraverso il disegno e la produzione della struttura meccanica e termica oltre che con il supporto ingegneristico e all'avionica; in Spagna con l'unità di controllo dell'orologio (CMCU) e con apparati per la gestione di Telemetria e Telecomando (RTU); in Belgio con l'unità di distribuzione di potenza (PDU) e la Battery Electronic Unit.

Il ruolo di SELEX GALILEO

Con una stabilità di frequenza che equivale ad uno scarto di 1 secondo ogni 3 milioni di anni, il Passive Hydrogen Maser (PHM) è il più stabile orologio mai realizzato per applicazioni spaziali. Il Maser è stato sviluppato e prodotto da SELEX GALILEO, società di Finmeccanica, realtà fra le prime in Europa nel settore dell'Elettronica per la Difesa.

L'orologio atomico Maser è stato sviluppato nell'ambito di programmi finanziati principalmente dalla Agenzia Spaziale Europea. Per la parte fisica del Maser, SELEX GALILEO ha come sottocontraente la società svizzera SpectraTime. SELEX GALILEO per GIOVE-B fornisce, oltre al Maser, anche 2 sensori di assetto (IRES-NE) e 6 amplificatori allo stato solido (SSPA) per la trasmissione dei segnali di riferimento del satellite. Il valore del contratto attribuito a SELEX GALILEO per le attività relative a GIOVE-B e per le unità dei primi 4 satelliti della fase iniziale della Costellazione Galileo (IOV) è complessivamente di circa 36 milioni di Euro.