

Roma, 4 marzo 2021

Telespazio trasferisce su cloud pubblico l'infrastruttura per l'elaborazione dei dati scientifici dei satelliti Sentinel-3 del programma europeo Copernicus

- **Il trasferimento su cloud dell'intero segmento di terra della missione consente una ottimizzazione delle risorse di calcolo pari a circa il 40%, aumenta l'affidabilità del sistema e garantisce agli utenti il medesimo tempo per l'accesso alle informazioni**
- **I dati generati dai primi due satelliti della missione Sentinel-3 garantiscono il monitoraggio degli oceani, dell'atmosfera e della superficie terrestre**

Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), ha completato con successo la migrazione su cloud commerciale della infrastruttura per l'elaborazione dei dati scientifici della missione satellitare Sentinel 3 dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). In precedenza tali attività si svolgevano su una infrastruttura fisica ospitata in tre differenti siti europei.

ESA ha autorizzato pochi giorni fa la messa fuori linea della infrastruttura fisica per l'elaborazione dei dati scientifici della missione Sentinel-3, al termine di una fase durata un mese nella quale le due infrastrutture (fisica e cloud) hanno operato congiuntamente. Telespazio ha gestito tutta la fase di progettazione e migrazione del segmento di terra adattandolo alle nuove tecnologie e garantendo le migliori prestazioni ottenibili da una piattaforma cloud. La migrazione è avvenuta in forma graduale partendo dai sistemi di acquisizione, a cui sono stati poi aggiunti i centri di elaborazione dati.

I due satelliti della missione Sentinel-3, lanciati nel 2016 e nel 2018, fanno parte del programma europeo Copernicus per il monitoraggio ambientale del nostro Pianeta, gestito dall'ESA e dalla Commissione Europea. La missione, di cui Telespazio è responsabile delle operazioni, della manutenzione e dell'evoluzione del segmento di terra per l'elaborazione dei dati scientifici, a regime sarà costituita da 4 satelliti, per la cui realizzazione è prime contractor Thales Alenia Space (joint venture tra Thales 67% e Leonardo 33%), dotati di strumenti per il monitoraggio degli oceani, dell'atmosfera e della superficie terrestre. Tra questi, il radiometro SLSTR (Sea and Land Surface Temperature Radiometer) sviluppato da Leonardo, che fornirà un prezioso supporto alla meteorologia e alla climatologia. Il segmento di terra di Sentinel-3 è in grado oggi di fornire prodotti in tempo reale dopo appena 3 ore dall'acquisizione dei dati dagli strumenti di bordo.

Il trasferimento su cloud pubblico dell'intero segmento di terra della missione Sentinel-3 permette un'ottimizzazione delle risorse di calcolo pari a circa il 40%, aumentando l'affidabilità e la resilienza del sistema pur garantendo agli utenti il medesimo tempo per l'accesso alle informazioni.

L'operazione gestita da Telespazio consente una accelerazione nella gestione operativa di segmenti di terra per l'osservazione della Terra sempre più orientati alla erogazione di servizi in modalità flessibile (pay per use).

Il ruolo di Telespazio in Copernicus

Leonardo, insieme alle joint ventures Telespazio e Thales Alenia Space, è uno dei principali partner industriali del programma Copernicus, dalla realizzazione dei satelliti (Thales Alenia Space è prime contractor per le costellazioni di Sentinel-1 e Sentinel-3) e di importanti payload ed equipaggiamenti, fino alla fornitura di servizi e applicazioni.

In particolare, Telespazio ha partecipato alle attività di realizzazione, manutenzione ed evoluzione dei Payload Data Ground Segment (PDGS) per le missioni Sentinel-1 e Sentinel-3, dei Mission Control System di Sentinel-1, Sentinel-2, Sentinel-3 e Sentinel-5P e dell'infrastruttura di accesso ai prodotti di osservazione della terra delle missioni Copernicus (*CSCDA/CDS, Copernicus Space Component Data Access/Coordinated Data Access System*).

Telespazio, inoltre, ha realizzato PRISM, un'evoluzione del sistema CDS disponibile interamente su cloud commerciale, completamente integrato con le missioni Sentinel dell'ESA, con i satelliti italiani COSMO-SkyMed e con le altre missioni legate al programma Copernicus. Le attività PRISM sono gestite da un consorzio internazionale guidato da Telespazio del quale fanno parte, tra gli altri, anche Serco, ONDA DIAS, OVH, Intecs e Werum.

Nel campo delle operazioni, Telespazio supporta con proprio personale l'ESOC, il Centro di Operazioni Spaziali dell'ESA, durante le fasi di pre e post lancio dei satelliti Sentinel, nonché delle acquisizioni dei dati di Sentinel-1 e Sentinel-2 dal Centro spaziale di Matera di e-GEOS, società di Telespazio (80%) e dell'Agenzia Spaziale Italiana (20%).

Nel campo dei servizi, Telespazio è attiva – attraverso le controllate e-GEOS, GAF e Telespazio - nel servizio di gestione delle emergenze, in quelli di gestione della sicurezza terrestre e marittima, nella gestione delle risorse terrestri e nel monitoraggio dei cambiamenti climatici tramite contratti con le Agenzie Europee delegate. Telespazio, infine, fornisce al programma Copernicus i dati di osservazione della Terra relativi alle Copernicus Contributing Missions, COSMO-SKYMED e IRS.