COMUNICATO STAMPA

Telespazio alla guida di un consorzio che automatizzerà le operazioni spaziali con l'ausilio dell'intelligenza artificiale

Guidato da Telespazio Germany, il consorzio svilupperà soluzioni basate sull'IA per automatizzare la preparazione e la simulazione delle operazioni spaziali, aumentando l'efficienza e riducendo il carico di lavoro manuale

- L'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e un consorzio di aziende leader del settore, guidato da Telespazio Germany, hanno avviato un progetto per integrare l'Intelligenza Artificiale (IA) nella preparazione delle operazioni di missione, nell'ambito dell'ESOC *A²I roadmap*.

- L'iniziativa mira a razionalizzare la preparazione delle operazioni dei veicoli spaziali automatizzando le attività principali, migliorando la preparazione e convalida delle procedure di volo nonché l'uso e la convalida dei simulatori operativi.

- Il progetto coinvolge un consorzio composto anche da Solenix Engineering GmbH, CGI Deutschland B.V. & Co. KG e OHB System AG, con il supporto di EUMETSAT, e garantisce un ampio spettro di competenze nell'ambito dell'IA, le operazioni spaziali e la simulazione di missioni.

Darmstadt (Germania), 8 aprile 2025 – Un consorzio di aziende, guidato da Telespazio Germany, ha avviato il progetto "*AI for Automation of Operations Preparation and Operational Simulation*" (OPOS), una componente fondamentale della roadmap *Artificial Intelligence for Automation* (A^2I) dell'ESA.

L'iniziativa ha l'obiettivo di automatizzare la preparazione delle missioni spaziali e le simulazioni operative, riducendo il carico di lavoro per le squadre di controllo di volo grazie all'eliminazione delle attività manuali ripetitive. I sistemi basati sull'IA faciliteranno il rilevamento dei guasti, ottimizzeranno la gestione delle risorse e aumenteranno l'efficienza delle missioni, permettendo a chi controlla i veicoli spaziali di concentrarsi sulle attività strategiche.

Integrando IA e automazione, Telespazio Germany, in qualità di leader del consorzio, ottimizzerà le operazioni di routine più critiche e frequenti per massimizzare efficienza e impatto. Attualmente, le operazioni spaziali dipendono da flussi di lavoro manuali, aggiornamenti procedurali complessi e processi di validazione che richiedono molte risorse. Il progetto OPOS affronterà queste sfide automatizzando le attività di routine, aiutando a rilevare le problematiche, migliorando i processi di preparazione e snellendo quindi le operazioni a terra. Il consorzio garantirà che l'automazione guidata dall'intelligenza artificiale sia applicata dove ha il massimo impatto nella fase di preparazione delle missioni.

Per massimizzarne l'efficacia, il consorzio sta sviluppando soluzioni in collaborazione con ESA ed EUMETSAT, allineando le soluzioni di IA con le esigenze operative reali. Il progetto OPOS sarà testato presso l'European Space Operations Centre (ESOC) dell'ESA e presso EUMETSAT, utilizzando come piattaforma dimostrativa la missione Copernicus Anthropogenic Carbon Dioxide Monitoring (CO2M).

La missione CO2M svolge un ruolo cruciale nel monitoraggio globale della CO_2, supportando le strategie di mitigazione del cambiamento climatico. L'automazione basata sull'IA migliorerà l'efficienza della missione ottimizzando l'allocazione delle risorse, la gestione dei dati e il funzionamento senza interruzione del satellite.

Riducendo significativamente i processi manuali e semplificando la validazione dei simulatori e il rilevamento delle problematiche, OPOS libererà risorse per le future missioni e iniziative di esplorazione spaziale. Il suo impatto andrà oltre le attuali operazioni dell'ESA, stabilendo nuovi standard per la preparazione delle missioni basata sull'IA.

Il consorzio riunisce specialisti nella preparazione delle operazioni e nelle simulazioni di missione e utilizzerà la loro esperienza nello sviluppo dell'IA presso ESOC e in vari programmi spaziali europei. La loro competenza combinata garantirà che l'automazione basata sull'Intelligenza Artificiale diventi un elemento centrale dell'infrastruttura europea per le operazioni spaziali.

Sigmar Keller, CEO di Telespazio Germany, ha dichiarato: *"Grazie a un consorzio di eccellenza e all'utilizzo della missione CO2M come piattaforma dimostrativa, questo progetto segna un passo trasformativo nell'automazione delle operazioni di missione, stabilendo un nuovo standard di riferimento per i futuri programmi satellitari."*

Phil Evans, Direttore Generale di EUMETSAT, ha aggiunto: *"Come Agenzia meteorologica satellitare europea, EUMETSAT rappresenta l'avanguardia tecnologica nel fornire agli Stati membri dati accurati e tempestivi. Il progetto OPOS riunisce aziende leader europee per ridefinire la preparazione delle operazioni satellitari e farci compiere un ulteriore passo avanti."*

Informazioni su Telespazio Germany

Telespazio Germany, società controllata di Telespazio – una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%) – è un'azienda leader nello sviluppo di sistemi spaziali e operazioni di missione. Le sue attività spaziano dalla progettazione di sistemi di controllo missione cloud-native e sistemi di terra, alle simulazioni, al controllo di volo, all'elaborazione dei dati dei payload e all'astrodinamica. Coprendo tutte le fasi delle missioni spaziali, l'azienda sfrutta la sua esperienza per sviluppare nuove tecnologie, specializzandosi in IA, cybersecurity, comunicazioni satellitari, ATM (gestione del traffico aereo), soluzioni di formazione e servizi con droni. Come parte del Gruppo Telespazio, che dispone di una rete di centri spaziali, 25 sedi operative e una presenza in 15 Paesi – Telespazio Germany, con oltre 400 dipendenti, gioca un ruolo chiave nell'ecosistema spaziale tedesco.

Contatti stampa Telespazio Germany: Cristina Conesa (cristina.conesa@telespazio.de | Tel: +49 6151 8257 789