

Cloud Computing in Orbita: La Nuova Frontiera della Logistica Spaziale per l'Energia e la Sostenibilità

Abstract

Nel contesto della crescente domanda globale di energia e della necessità di soluzioni sostenibili, lo spazio si sta affermando come un'infrastruttura strategica per l'elaborazione e la gestione dei dati. D-Orbit, azienda pioniera nella logistica spaziale, ha sviluppato una piattaforma di cloud computing in orbita che rappresenta un cambio di paradigma nell'utilizzo delle risorse spaziali per supportare la transizione energetica e la sostenibilità ambientale.

L'intervento esplorerà come i servizi di cloud computing a bordo dei satelliti D-Orbit – in particolare attraverso la piattaforma **ION Satellite Carrier** – consentano l'elaborazione dei dati direttamente nello spazio, riducendo drasticamente la necessità di downlink e migliorando l'efficienza energetica complessiva delle missioni. Questo approccio, noto come **In-Orbit Edge Computing**, permette di processare grandi volumi di dati geospaziali, ambientali e climatici in tempo reale, abilitando applicazioni critiche per il monitoraggio delle risorse naturali, la gestione delle reti energetiche e l'agricoltura di precisione.

Verranno presentati casi d'uso concreti e collaborazioni con partner industriali e istituzionali, che dimostrano come l'infrastruttura orbitale di D-Orbit possa fungere da catalizzatore per ecosistemi digitali resilienti e sostenibili.

Infine, l'intervento offrirà una visione prospettica sull'evoluzione della logistica spaziale come abilitatore di servizi cloud orbitanti, sottolineando le implicazioni strategiche per l'Europa e per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030.

Stefano Antonetti – un bio essenziale

Stefano Antonetti è un ingegnere spaziale e con un percorso professionale di rilievo nel settore dell'innovazione spaziale. Ha intrapreso la sua carriera all'estero, trascorrendo sette anni a Parigi come ingegnere sistemista aerospaziale, dove si è dedicato principalmente all'analisi e allo sviluppo di studi di fattibilità e progettazione in ambito aerospaziale. Questa esperienza internazionale gli ha permesso di acquisire competenze tecniche di alto livello e di maturare una visione globale del settore.

Dopo il rientro in Italia, Antonetti ha proseguito la sua attività nel campo spaziale, contribuendo allo sviluppo di progetti avanzati e collaborando con importanti realtà industriali e di ricerca. La sua formazione accademica è solida: ha studiato ingegneria spaziale presso l'Università di Roma "La Sapienza" e ha approfondito la sua preparazione anche presso la Delft University of Technology nei Paesi Bassi, una delle istituzioni più prestigiose d'Europa nel settore aerospaziale.

Stefano Antonetti ricopre attualmente il ruolo di Vice President Business Development presso D-Orbit, azienda leader nel settore dei servizi spaziali, con sede in Italia. In questa posizione, si occupa di guidare le strategie di crescita, sviluppare partnership commerciali e promuovere l'innovazione tecnologica nell'industria spaziale. Il suo impegno è rivolto a favorire l'adozione di soluzioni avanzate per la gestione dei satelliti e la sostenibilità delle attività nello spazio, temi sempre più centrali nel panorama globale.

Oltre all'attività professionale, Antonetti partecipa attivamente al dibattito pubblico su temi legati all'innovazione, alla tecnologia e alla sostenibilità. È stato relatore in numerosi eventi e forum internazionali, dove ha condiviso la sua esperienza e le sue visioni sulle sfide e le opportunità del settore spaziale. Il suo approccio è caratterizzato da una forte attenzione all'impatto sociale delle tecnologie, alla collaborazione tra pubblico e privato e alla promozione di una cultura dell'innovazione responsabile.