

Il progetto Kuiper testa la rete mesh orbitale utilizzando i laser

Il progetto **Kuiper** ha lanciato due prototipi di satelliti in ottobre, ma le capacità del collegamento ottico intersatellite (OISL) sono state lasciate riservate fino ad ora.

Sono stati completati i test dei *“carichi utili per le comunicazioni ottiche avanzate”* sui satelliti KuiperSat-1 e KuiperSat-2 e sono riusciti a mantenere collegamenti a 100 Gbps su una distanza di quasi 621 miglia. Gli OISL saranno operativi nei primi satelliti di produzione dell'azienda, il cui lancio è previsto nella prima metà del 2024, ci viene detto.

Laser infrarossi tra veicoli spaziali

Gli OISL utilizzano laser a infrarossi per inviare dati tra veicoli spaziali mentre orbitano attorno al pianeta, spiega il comunicato, il che significa che i satelliti possono inviare dati direttamente ad altri satelliti in una costellazione invece di inviare dati alle antenne a terra.

Ogni satellite del Progetto Kuiper sarà dotato di più terminali ottici per connettere più satelliti alla volta, il che stabilirà *“collegamenti incrociati laser ad alta velocità”* che formeranno una rete mesh nello spazio.

“Con i collegamenti ottici intersatellitari attraverso la nostra costellazione di satelliti, il Progetto Kuiper

*funzionerà effettivamente come una rete mesh nello spazio”, ha affermato **Rajeev Badyal**, vicepresidente della tecnologia del Progetto Kuiper. “Questo sistema è progettato completamente internamente per ottimizzare velocità, costi e affidabilità e l’intera architettura ha funzionato perfettamente fin dall’inizio.*

Sistema integrato

“Questi risultati immediati sono possibili solo perché abbiamo affrontato la nostra architettura OISL come parte di una progettazione di sistema completamente integrata, ed è una testimonianza della volontà di questo team di inventare per conto dei clienti. Siamo entusiasti di poter supportare queste funzionalità OISL di prossima generazione su ogni satellite Kuiper fin dal primo giorno”.

Ricky Freeman, vicepresidente di Kuiper Government Solutions, ha aggiunto: *“La rete mesh ottica di Amazon fornirà molteplici percorsi per instradare i dati attraverso lo spazio, creando resilienza e ridondanza per i clienti che hanno bisogno di trasportare in modo sicuro le informazioni in tutto il mondo. Ciò è particolarmente importante per coloro che cercano di evitare architetture di comunicazione che possono essere intercettate o bloccate, e non vediamo l’ora di rendere disponibili queste funzionalità ai clienti del settore pubblico che desiderano spostare e trasferire dati da località remote alla destinazione desiderata”.*

<https://www.key4biz.it/il-progetto-kuiper-testa-la-rete-mesh-orbitale-utilizzando-i-laser/473002/>