

DigitEconomy. 24

NUOVI ORIZZONTI

23 novembre 2023

IL TEMA

Spazio e Tlc verso la completa integrazione, gioverà a combattere il digital divide globale

Normative, competizione, uso di nuove tecnologie e AI nel confronto tra esperti e aziende



Colin Bannon, cto di Business, divisione di BT Group A PAGINA 2

«Per BT la connettività tramite satelliti è sempre più importante nel colmare il digital divide entro il 2028»



Luca Rossetti, co-fondatore e ad di D-Orbit A PAGINA 3

«D-Orbit punta su Ai e cloud computing, al lavoro su lpo, solo rinviata»



Teodoro Valente, presidente dell'Asi A PAGINA 3

«Spazio e tlc sempre più integrati, AI è uno strumento formidabile»



Massimo Comparini, ad di Thales Alenia Space Italia A PAGINA 4

«Smart Factory operativa dal II trimestre 2024, costruiremo un centinaio di piccoli satelliti l'anno»

PARLA COLIN BANNON, CTO DI BUSINESS, DIVISIONE DEL GRUPPO BRITANNICO

«Per BT la connettività tramite satelliti è sempre più importante nel colmare il digital divide entro il 2028»



Ricercatori sull'isola di Lundy



Colin Bannon

Si garantirà la connettività in zone impervie o remote a costi contenuti e tempi ridotti

Connettività tramite satelliti sempre più importante per colmare il digital divide e, nel campo infrastrutturale, sviluppo della rete multi-cloud Global Fabric lanciata da BT che consentirà di collegarsi direttamente tramite l'infrastruttura dell'operatore britannico a cloud provider come Google, con l'installazione dei primi clienti in Italia per gennaio. Sono tra i driver del gruppo britannico di telecomunicazioni per i prossimi mesi. Quanto alle connessioni satellitari, che diventano sempre più importanti in uno stretto connubio tra spazio e tlc, al largo delle coste occidentali della Gran Bretagna, nel Canale di Bristol, BT ha collegato in questo modo l'Isola di Lundy, considerata Zona di conservazione marina e sito di speciale di interesse scientifico per via degli oltre 21mila uccelli marini che la popolano e tre specie endemiche. L'isola vanta ora anche un primato tec-

nologico, in quanto i suoi 28 abitanti e i ricercatori che la frequentano saltuariamente possono contare su un collegamento ad Internet veloce realizzato attraverso un sistema satellitare Low Earth Orbit connesso alla rete BT. «La connettività attraverso i satelliti LEO di OneWeb gioca un ruolo fondamentale nel disegno di BT di dotare tutto il Regno Unito di collegamenti a banda larga entro il 2028, con realizzazioni che spaziano dal supporto alle comunità remote fino all'eco-turismo, la ricerca, il soccorso, le emergenze e le manifestazioni temporanee come i grandi festival musicali», commenta Colin Bannon, chief technology officer di Business, la divisione di BT Group che con oltre 24.000 addetti offre servizi di comunicazione ad aziende e organizzazioni.

Soluzioni satellitari possono portare connettività in zone impervie

«Ovviamente - prosegue Bannon - le soluzioni satellitari e in particolare Leo possono garantire connettività (o backup) di alta qualità in zone impervie o remote fino ad ora prive di connettività, a costi più contenuti e tempi di implementazione ridotti rispetto alle reti tradizionali. Pensiamo alla velocità con cui le aziende possono collegare insediamenti produttivi o sedi di nuova realizzazione in aree remote dove l'infrastruttura non è ancora pronta. I collegamenti satellitari offrono inoltre opportunità in ambito IoT e automation dove potrebbero essere utilizzate nel monitoraggio delle risorse, nella gestione del bestiame, nelle aziende agricole, nelle stazioni, nei bacini idrici e in molte altre applicazioni di sensori. Infine, tenendo ben presente la resilienza della rete, i Leo potrebbero essere ideali per

fornire supporto di backup in aree in cui l'infrastruttura esistente è potenzialmente fragile o difficile da riparare».

Con la nuova rete multi-cloud garantito il rispetto delle leggi Ue

I vantaggi della nuova offerta infrastrutturale su cloud sono illustrati a DigitEconomy²⁴ (report del Sole 24 Ore Radiocor e di Digit'Ed, gruppo leader nella formazione e nel supporto alla crescita del capitale umano) da Andrea Bono, country manager per l'Italia di BT. «Global Fabric è la prima rete in Europa cloudificata, abbiamo, cioè, portato i cloud dentro la rete. Un tempo le reti delle aziende erano fatte per collegare i siti tra di loro e, al limite, coi data center. Dato che entro il 2028 si stima che l'86% delle aziende avranno dati sul cloud, BT ha deciso di costruire una rete interconnessa ai principali cloud provider tipo Amazon, Azure».

>> continua a leggere sul sito



Andrea Bono

Global Fabric è la prima rete in Europa cloudificata, primi clienti in Italia installati a gennaio

L'INTERVISTA A TEODORO VALENTE, PRESIDENTE DELL'AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)

«Spazio e tlc sempre più integrati, Ai è uno strumento formidabile»



Tr a spazio e tlc la prospettiva è di «completa integrazione» anche alla luce dello sviluppo di mega-costellazioni in orbita bassa

Ma attenzione al rischio di creare monopoli

attraverso le quali si combineranno i sistemi terrestri mobili e satellitari. Tuttavia, c'è da fare attenzione: visto che le costellazioni sono in mano soprattutto a big privati, al «rischio che si crei una situazione di carattere monopolistico, con effetti negativi per i singoli Stati riguardo all'autonomia». A tracciare le prospettive dell'economia dello spazio, guardata sotto l'ottica del connubio con le tlc e le nuove tecnologie è Teodoro

Valente, presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana. Quanto all'Intelligenza artificiale che può essere uno strumento «formidabile» per la cernita di dati e immagini già a bordo, la regolazione, dice Valente, dev'essere il più condivisa possibile, «altrimenti non è affidabile». Riguardo, invece, la cooperazione e la competizione nel settore spaziale, il nostro Paese ha «l'assoluta necessità di lavorare nell'ambito del contesto europeo e contestualmente sviluppare relazioni bilaterali extra Esa, non solo con gli Usa ma anche con altri Paesi come India, Giappone, Paesi dell'Africa come il Kenya dove abbiamo la base di Malindi». Si contano più di 40 accordi bilaterali, ma si conta di farne di più.

Il rapporto tra spazio e telecomunicazioni sta divenendo sempre più importante, quali i principali vantaggi e quali i rischi, ad esempio in tema di cybersecurity?

Il vantaggio principale del connubio tra tlc e spazio è nella capacità di raggiungere anche territori a bassa domanda di copertura dove l'investimento degli

operatori non sarebbe altrimenti economicamente vantaggioso e sostenibile. Al contempo, stiamo vivendo una sorta di trasformazione significativa del settore con lo sviluppo di mega-costellazioni satellitari in orbita bassa che permetteranno una vera integrazione tra sistemi terrestri mobili e satellitari. Penso anche all'uso del 5G e del 6G che dovrebbe consentire di ridurre i costi per gli utenti, rendendoli paragonabili a quelli per la telefonia cellulare. Vedo, dunque, più che uno stretto rapporto, una prospettiva di completa integrazione tra spazio e tlc. C'è poi un altro aspetto da prendere in considerazione: questa trasformazione è caratterizzata dal fatto che le mega-costellazioni sono riconducibili a iniziativa privata con un modello di business verticale e col rischio che si crei una situazione di carattere monopolistico, con effetti negativi per i singoli Stati riguardo all'autonomia. Ciò è aggravato dal fatto che le costellazioni private potrebbero avere a bordo anche sistemi di Osservazione della terra e navigazione.

[>> continua a leggere sul sito](#)

IL PUNTO DI LUCA ROSSETTINI, CO-FONDATORE E AMMINISTRATORE DELEGATO

«D-Orbit punta su Ai e cloud computing, al lavoro su Ipo, solo rinviata»



Tecnologie e intelligenza artificiale sempre più a braccetto con l'economia dello spazio e rete di cloud computing in orbita in costruzione per permettere di portare a terra solo le informazioni che servono. A tracciare un bilancio è Luca Rossetini, co-fondatore e amministratore delegato dell'azienda italiana D-Orbit, pioniera della

logistica spaziale. Oggi la società fondata nel 2011 sta chiudendo un finanziamento, il cui primo round sottoscritto è di 100 milioni. E continua a lavorare sull'Ipo, che è stata solo rinviata, non accantonata. «L'Ipo» dice Rossetini a DigitEconomy.24, report del Sole 24 Ore Radiocor e di Digit'Ed, gruppo leader nella formazione e nel supporto alla crescita del capitale umano - non

è ipotesi scartata, è un'ipotesi su cui già stiamo lavorando, anche se non è questo il momento migliore per quotarsi in Borsa, viste le condizioni dei mercati, aspettiamo un po'».

Quanto contano le nuove tecnologie, intelligenza artificiale e cloud computing per un'azienda innovativa come D-Orbit?

Nel settore spaziale le tecnologie hanno subito un'evoluzione molto più rapida che in altri settori tanto che l'80% della tecnologia che oggi noi usiamo è stata prima provata nello spazio. Noi, in particolare, usiamo l'intelligenza artificiale internamente nei sistemi a bordo dei satelliti e ne favoriamo l'utilizzo con i clienti, ad esempio nel test fatto per l'Agenzia spaziale europea (Esa) per rilevare le esondazioni e avvisare in tempo la popolazione civile. In più, stiamo costruendo una rete di cloud computing in orbita, una serie di server collegati che permetteranno di raccogliere i dati direttamente in orbita per portare a terra solo le informazioni che servono.

[>> continua a leggere sul sito](#)



PARLA L'AD DI THALES ALENIA SPACE ITALIA, MASSIMO COMPARINI

«Smart Factory operativa dal II trimestre 2025, costruiremo un centinaio di piccoli satelliti l'anno»



Space Smart Factory per rispondere alla domanda di satelliti e costellazioni sempre più piccoli; più capacità di elaborazione di dati a bordo, grazie

anche all'intelligenza artificiale; nel campo delle tlc comunicazioni ottiche a fine decade per avere più sicurezza. Sono tra le prospettive di Thales Alenia Space in Italia, come spiega l'amministratore delegato Massimo Comparini. La Space Smart Factory, sottolinea a DigitEconomy.24, (report del Sole 24 Ore Radiocor e di Digit'Ed, gruppo leader nella formazione e nel supporto alla crescita del capitale umano) permetterà di costruire un centinaio di satelliti di piccola taglia l'anno e «sarà operativa dal secondo trimestre del 2025, in tempo per poter realizzare nella seconda parte del 2025 la produzione di alcuni assetti della costellazione Iride e i primi assetti della costellazione Galileo secondo trimestre del 2025».

Da cosa è nata l'esigenza della Space Factory?

Per quanto riguarda l'economia dello spazio c'è una vera e propria rivoluzione in corso e si vedrà nei prossimi anni un dispiegamento di costellazioni di satelliti in orbita bassa. Le capacità produttive si devono, quindi, adeguare a questa evoluzione. La Space Smart

Factory risponde, quindi, a due stimoli: la crescita delle nostre attività e l'evoluzione della tecnologia per cui avremo satelliti e costellazioni sempre più piccoli. Per la costellazione Iride, infatti, costruiremo piccoli satelliti per l'osservazione della Terra, secondo un progetto nell'ambito del Pnrr. Per tutte queste ragioni abbiamo pensato di costruire la nuova fabbrica, in cui l'uso, tra l'altro, dell'intelligenza artificiale potrà consentire di produrre più velocemente con un time to market ridotto e capacità produttiva in serie più importante. Per dare un dato esemplificativo, la factory è stata concepita per poter costruire in un anno un centinaio di satelliti di taglia più piccola. È una fabbrica di nuova generazione, con gemelli digitali e testing virtuale prima che fisico. La nuova infrastruttura è, inoltre,

Nell'economia dello spazio c'è una vera e propria rivoluzione in corso, le capacità produttive si devono, quindi, adeguare

una fabbrica federata: collegheremo la nostra *supply chain*, e prima di fare integrazioni fisiche utilizzeremo le integrazioni digitali o ibride dei satelliti, importanti per ridurre i costi. La fabbrica avrà anche un'area dedicata a lavoro collaborativo, con pmi e start-up che possono operare in un'area di circa 500 metri quadri.

[»» continua a leggere sul sito](#)

ASTRID: «NELLA SPACE ECONOMY SERVE PIÙ COORDINAMENTO TRA I VARI ATTORI»

«Le risorse finanziarie non sembrano essere il problema principale per lo sviluppo dell'economia dello spazio italiana, quanto, piuttosto, come segnala il direttore Bartoloni, dal suo osservatorio del ministero delle Imprese e del Made in Italy, occorre una maggiore attenzione nella costruzione dell'azione pubblica, proprio in relazione allo sviluppo della *space economy*». Lo scrive Antonio Perrucci, direttore Astrid-Led, nel libro *Astrid Industria dello spazio. Problemi e opportunità*. In primo luogo serve garantire, si legge ancora, «il coordinamento tra i vari attori istituzionali e un'efficace consonanza di iniziative convertendo gli obiettivi posti alle attuali politiche di *space economy* in concrete misure di politica industriale, focalizzate sulla sosteni-

nibilità macroeconomica degli investimenti realizzati. Overo, non basta promuovere lo sviluppo di infrastrutture spaziali, ma è altrettanto fondamentale favorire la sostenibilità nel tempo, legando la realizzazione delle infrastrutture all'erogazione di servizi». Il coordinamento tra le diverse iniziative, prosegue Perrucci «si pone anche con riguardo al rapporto tra PA centrale ed enti locali, le Regioni in particolare. A questo riguardo, una *best practice* è senz'altro rappresentata dalla strategia della Regione Emilia-Romagna, la quale, come rappresenta chiaramente l'assessore Colla, ha individuato l'*aero-space economy* tra le aree produttive ad alto potenziale di sviluppo, anche in termini di promozione di nuove occupazioni a più elevata qualificazione».