



Fonte: foto Pixabay, pruslee

Le reti private 5G possono fornire la connettività di cui gli aeroporti hanno bisogno per supportare varie attività nei terminal, sulla rampa, nell'aerodromo e nelle aree cargo

IL 5G PER L'AVIAZIONE

IN UN ECOSISTEMA COMPLESSO COME QUELLO DELL'AVIAZIONE, LE RETI PRIVATE 5G OFFRONO UNA CONNETTIVITÀ SICURA IN TEMPO REALE, ASPETTO ESSENZIALE PER PROGREDIRE NEL CAMPO DEL COMANDO, DEL CONTROLLO E DELLE COMUNICAZIONI

Thorsten Lutz

Dopo la pandemia l'industria aeronautica ha adottato nuove tecnologie per migliorare le operazioni; tra queste, anche le reti 5G, destinate a fornire vantaggi significativi soprattutto in termini di miglioramento dell'efficienza, della sicurezza e dell'esperienza dei passeggeri.

Dove la sicurezza è fondamentale

Oggi gli aeroporti costituiscono un hub per quasi qualsiasi settore, perciò la loro efficienza ha un

impatto significativo. Ciò significa che gli stakeholder coinvolti sono molteplici, e che questo ecosistema complesso deve funzionare in modo armonioso per offrire ai passeggeri un'esperienza di viaggio fluida e sicura. Per raggiungere tale obiettivo, la connettività è un aspetto fondamentale, così come la sicurezza, dal momento che gli aeroporti sono altamente vulnerabili alle minacce. Nel complesso, le compagnie aeree si trovano ad affrontare una serie di sfide dovute al cambiamento delle condizioni meteorologiche, ai requisiti tecnici, alla razionalizzazione delle operazioni,

alla riduzione dei costi e alle richieste sempre crescenti dei passeggeri. Per farvi fronte, aeroporti e compagnie stanno intraprendendo una trasformazione digitale tramite cui aumentare la propria efficienza e funzionalità operativa, ridurre costi e risorse, e migliorare la soddisfazione, la sicurezza e la protezione dei passeggeri.

In questo scenario rientra l'adozione di reti private 5G, che nel settore dell'aviazione presentano numerosi vantaggi: dal miglioramento dell'esperienza dei passeggeri all'ottimizzazione dell'efficienza operativa, passando per sicurezza

e protezione, nonché abilitazione di infrastrutture intelligenti e semplificazione di operazioni e manutenzione degli aeroporti.

Tutto ciò è reso possibile dal fatto che le reti private 5G offrono bassa latenza, larghezza di banda maggiore e connettività multi-dispositivo, oltre a una forte sicurezza: la disponibilità di un tale livello di connettività in tempo reale è essenziale per i progressi in fatto di comando, controllo e comunicazioni.

Il 5G a supporto di casi d'uso

Le reti private 5G possono fornire la connettività di cui gli aeroporti hanno bisogno per supportare molti casi d'uso, nuovi o già esistenti, nei terminal, sulla rampa, nell'aerodromo e nelle aree cargo. Alcuni esempi sono legati, per esempio, al monitoraggio di beni e prodotti e alla semplificazione del check-in dei bagagli e dell'imbarco dei passeggeri, ma il 5G può offrire un vantaggio anche sul controllo intelligente del traffico aereo e la manutenzione e il controllo predittivi, per garantire il trasferimento dei dati in tempo reale tra gli aerei e le squadre di manutenzione a terra.

Inoltre, fornendo la possibilità di trasferire dati in tempo reale tra aeromobili a terra, controllo del traffico aereo, servizi di emergenza e squadre di carico/bagagli a terra, le reti private 5G contribuiscono ad aumentare la sicurezza del volo e a rendere le operazioni di volo più efficienti, con servizi come il controllo intelligente dei bagagli, il check-in e l'imbarco digitalizzati, per garantire che i voli rimangano in orario.

Rispetto al wi-fi, l'applicazione del 5G negli spazi aperti potrebbe apportare miglioramenti significativi, per esempio, nel controllo dell'illuminazione esterna degli aerei, fondamentale per il funzionamento delle squadre a terra, nonché nel carico



Fonte: Foto Pixabay_prušee

Panasonic ha sviluppato un'architettura di rete privata 5G per offrire le funzionalità del 5G ai propri clienti, abbinando funzioni di controllo e sicurezza

e scarico delle merci. Spesso, le dimensioni e il numero di aerei e veicoli di servizio rappresentano infatti ostacoli impenetrabili per il segnale wi-fi, impedendo l'erogazione di servizi efficienti e la connettività.

Un valore destinato ad 'andare alle stelle'

Il mercato del 5G nel mondo dell'aviazione è stato valutato in 500 milioni di dollari nel 2021, ed è destinato a crescere fino a 16,60 miliardi di dollari entro il 2030; il 5G privato introduce un campo completamente nuovo e le compagnie aeree devono capire come sfruttarne il potenziale per trarne il massimo vantaggio. Man mano che proseguiranno le iniziative di trasformazione digitale, il 5G privato diventerà una parte fondamentale dell'ecosistema del settore aeronautico, aiutandolo a raggiungere nuovi traguardi e guidando al tempo stesso l'innovazione e la trasformazione.

Si può addirittura affermare che saranno le reti private 5G a fornire la prossima generazione di servizi di viaggio: le compagnie aeree possono persino monetizzare il 5G privato affittandolo a partner del settore dei servizi negli aeroporti. Nel complesso, si tratta di una vittoria per l'industria aeronautica: l'adozione di questa tecnologia emergente può posizionare gli aeroporti come leader nella connettività e nella trasformazione,

offrendo ai passeggeri un'esperienza di viaggio fluida ed efficiente.

Un sostegno al settore dell'aviazione

Panasonic Toughbook fornisce da molti anni soluzioni di mobile computing robuste al settore dell'aviazione. Per i servizi tecnici di manutenzione e riparazione nell'hangar, per i servizi di manutenzione rapida sul piazzale, o come supporto per gli equipaggi a bordo, le soluzioni Toughbook di Panasonic contribuiscono a ottimizzare le prestazioni in volo e l'efficienza a terra, e supportano gli aeroporti nel semplificare i flussi di lavoro, migliorare la produttività, ridurre al minimo gli errori e automatizzare i processi.

Panasonic ha sviluppato da zero un'architettura di rete privata 5G (5G Campus), offrendo tutte le funzionalità del 5G abbinata al controllo e alla sicurezza di cui i suoi clienti necessitano. Ha dunque un ruolo di pioniere nel supportare l'adozione delle reti private 5G in tutta Europa, combinando il meglio dei vantaggi della rete 5G con i dispositivi Toughbook realizzati per 5GSA e il supporto tecnico necessario per garantire il corretto funzionamento delle operazioni.

Panasonic Connect Europe -
<https://eu.connect.panasonic.com>



Fonte: foto Pixabay_geralt

Le reti private 5G offrono bassa latenza, larghezza di banda maggiore e connettività multi-dispositivo, oltre a una forte sicurezza