



Il 5G e la gestione del Traffico Aereo

21.05.2021



Il 5G ed il comparto dell'Aviazione Civile

Il 5G nell'aviazione porterà un elevato valore aggiunto ai servizi forniti all'utenza, in special modo all'interno del contesto aeroportuale

- Miglioramento dei processi di handling e movimentazione bagagli, catering, gestione dei passeggeri nei siti ed in generale tutta la gestione delle risorse che vengono messe in campo a livello aeroportuale da tutti gli attori coinvolti
- Migliore gestione ed utilizzo di ogni singolo veicolo all'interno del sedime aeroportuale, con conseguente ottimizzazione dei mezzi, dei tempi di risposta nei diversi anelli della catena dei servizi di supporto alle compagnie aeree e nella gestione delle turnazioni – questo punto è fondamentale per ENAV al fine di monitorare ogni singolo movimento sulle piste e sulle aree di manovra
- Migliore esperienza per gli utenti dei servizi in tutte le fasi di un viaggio (check-in, controlli di sicurezza più veloci, prenotazione e personalizzazione dei servizi in aeroporto ed in volo)
- Definizione e sviluppo dei cosiddetti «smart airports», che offriranno «facilities» di nuova generazione e gestione avanzata delle infrastrutture aeroportuali

Il 5G nella gestione e nel controllo del traffico aereo

Il 5G andrà ad arricchire le opportunità che i Service Provider come ENAV avranno a disposizione per incrementare i livelli di servizio esistenti

- Il 5G non avrà impatto sulle infrastrutture per il controllo del traffico aereo attualmente esistenti sul territorio, sul loro utilizzo e sulla loro capacità di alimentare i Sistemi di gestione del traffico aereo
- In Europa il programma SESAR (Single European Sky ATM Research) si sta occupando di valutare l'utilizzo del 5G in area aeroportuale, per migliorare la Sorveglianza di superficie ed alimentare le cosiddette «safety net» aeroportuali, per una migliore sicurezza delle operazioni
- Il 5G propone per gli ANSP delle opportunità interessanti nel campo della distribuzione esterna delle informazioni: un «information sharing» migliorato permetterà una più veloce ed efficiente circolazione di informazioni affidabili e sicure, utilizzabili dagli operatori esterni per arricchire il loro portafogli di servizi
- I servizi non operativi ad uso del personale ENAV, oggi già fruibili in regime di mobilità, beneficeranno ulteriormente delle maggiori capacità offerta dal 5G
- Non ci sono interferenze fra i radar di controllo del traffico aereo ed il 5G
- Diversi studi internazionali hanno mostrato possibili interferenze con alcuni strumenti di bordo di aeromobili, in caso di notevole vicinanza della stazione 5G

Il 5G nella gestione dei velivoli unmanned

Il 5G propone opportunità di sviluppo al business degli UAV

- Gli «unmanned aerial veichles» (UAV) rappresentano una sfida importante per i fornitori di servizi alla navigazione aerea come ENAV, sia in quanto partner di d-flight, società in carico della gestione del traffico UAV, che per le operazioni tradizionali di controllo del traffico aereo che necessitano di interfacce avanzate con i sistemi dedicati per gli UAV capaci di monitorare e tracciare costantemente un drone ed avvertire gli operatori che si occupano di gestione del traffico aereo in caso di anomalie nel comportamento di un mezzo a pilotaggio remoto, al fine di evitare interferenze col traffico «manned»
- Nel comparto degli UAV, la grande sfida dei prossimi anni è nelle operazioni Beyond Line of Sight (BVLOS)
- Il 5G è uno dei candidati migliori per consentire operazioni oltre la linea di visibilità tra operatore e veicolo a controllo remoto, in particolare per operazioni come l'invio in tempo reale di dati dal payload di missione. Queste operazioni potranno avere una precisione e complessità elevata grazie alla capacità di comunicazione avanzata fornita dal 5G
- Una rete 5G diffusa sul territorio consentirà un uso importante e diffuso di UAV per missioni di monitoraggio infrastrutture, trasporto, ricerca e tante altre