

I progetti dell'aeroporto di Fiumicino per contribuire al Cielo Unico Europeo



Cielo Unico Europeo è il programma lanciato dalla Commissione Europea nel 1999, che mira a organizzare al meglio il traffico aereo per renderlo più efficiente, competitivo e sicuro, riducendo la frammentazione che segue i confini degli stati nazionali.

Single European Sky ATM Research (SESAR), progetto di ricerca per la gestione del traffico aereo del Cielo Unico Europeo, è l'abilitatore di questo ambizioso obiettivo.

SESAR si propone due obiettivi principali:

- **sviluppare sistemi** per la riduzione dei costi di gestione del traffico aereo, il consumo di carburante, le emissioni di CO₂ e il tempo di volo;
- **umentare l'efficienza operativa** per gli utenti dello spazio aereo, riducendo i ritardi e incrementando la portata della capacità aerea, considerando che molti aeroporti europei andranno incontro, all'attuale tasso di crescita del traffico aereo, a possibili problemi di congestionamento.

Aeroporti di Roma si è molto impegnata negli ultimi anni, per essere in prima linea nell'innovazione e nella tutela dell'ambiente, contribuendo al SESAR con progetti di alto livello tecnologico in ambito aeroportuale:

- la Sala APOC (AirPort Operations Centre)
- i sistemi Airport Operation Plan (AOP) e Network Operations Plan (NOP)
- l'Advanced-Surface Movement Guidance and Control System (ASMGCS)
- il Visual Docking Guidance System (VDGS)
- il System Wide Information Management (SWIM)

L'investimento complessivo di ADR per questi progetti è pari a **oltre 30 milioni di euro**, dei quali più di 10 milioni sono stati finanziati dall'Unione europea. Tutti i progetti stanno seguendo il piano condiviso con il SESAR deployment manager.

In particolare: la sala APOC, i sistemi AOP, i VDGS e SWIM sono completati al 100%, l'ASMGCS è al

98% e l'integrazione tra i sistemi AOP e NOP è attualmente al 70%, questi ultimi sono entrambi previsti entro il 2022. ?

1. AirPort Operations Centre (APOC)

Inaugurata lo scorso novembre nello scalo di Fiumicino, la **sala di controllo centralizzata** AirPort Operation Centre (APOC) comprende 16 control rooms che ospitano 110 postazioni di lavoro. La nuova sala è il centro vitale delle Operations aeroportuali e consente una comunicazione più rapida ed efficace, favorendo i processi decisionali grazie a sistemi informatici e strumenti innovativi di ultima generazione. L'APOC garantisce la **continuità delle operazioni aeroportuali**, assicurando i massimi livelli di sicurezza e qualità.

2. Airport Operation Plan (AOP) e Network Operations Plan (NOP)

C'è poi il Piano Operativo Aeroportuale (AOP), dotato di informazioni e dati provenienti dai sistemi aeroportuali e in particolare dall'A-CDM (Airport Collaborative Decision Making), che permettono di **monitorare in tempo reale** lo stato delle risorse e delle operazioni aeroportuali e di ripianificare le infrastrutture di airside e landside in base alle esigenze operative, ottimizzando il traffico nello scalo e riducendo al minimo i ritardi.

Il sistema “parla con altri sistemi”, il Piano Operativo Aeroportuale (AOP) scambia infatti i suoi dati con il Network Operations Plan (NOP), sistema centrale di pianificazione gestito da Eurocontrol. L'integrazione di questi sistemi consente di incrementare la capacità a livello europeo e di migliorare le prestazioni del network di gestione del traffico aereo.

3. Advanced-Surface Movement Guidance and Control System (ASMGCS)

ADR, in collaborazione con l'ENAV, sta anche ultimando l'implementazione del sistema ASMGCS presso l'aeroporto di Fiumicino, con l'obiettivo di **migliorare la sorveglianza di veicoli e velivoli** operanti all'interno dell'area di manovra aeroportuale. Tramite l'installazione di un moderno parco antenne sul sedime aeroportuale e l'utilizzo di un software, sono disponibili informazioni in real time sull'andamento del traffico, grazie a una mappa che monitora la presenza dei veicoli e dei velivoli nell'area di manovra e lo stato delle operazioni in corso. Questo comporta notevoli benefici in termini di sicurezza nelle aree di manovra aeroportuale.

4. Visual Docking Guidance System (VDGS)

Il sistema di guide ottiche VDGS è operativo da dicembre 2021 su 90 piazzole di sosta dell'aeroporto di Fiumicino. Fornisce supporto al pilota nella fase di parcheggio dell'aereo, attraverso un accurato monitoraggio dello stato delle piazzole di sosta, segnalando la presenza di eventuali ostacoli a terra e guidando il pilota dalla fase di ingresso in piazzola fino al momento in cui l'aeromobile è parcheggiato.

5. System Wide Information Management (SWIM)

Aeroporti di Roma ha condotto una valutazione dell'architettura IT interna e delle misure attuate di **cybersecurity**, al fine di individuare i possibili gap da colmare per l'implementazione del protocollo System Wide Information Management (SWIM) a Fiumicino. L'introduzione di SWIM ha recato vantaggi tangibili all'aeroporto, in termini di efficienza e continuità delle operazioni aeroportuali, attraverso l'adozione dei più elevati livelli di sicurezza informatica, al fine di proteggere l'infrastruttura IT dell'aeroporto da eventuali attacchi di cybersecurity.