

CLEAR

Mensile del Gruppo ENAV
n.1 anno XXII
gennaio 2025



ENAV Air Navigation Plan Arabia Saudita



IDS AIRNAV System and Software Engineering



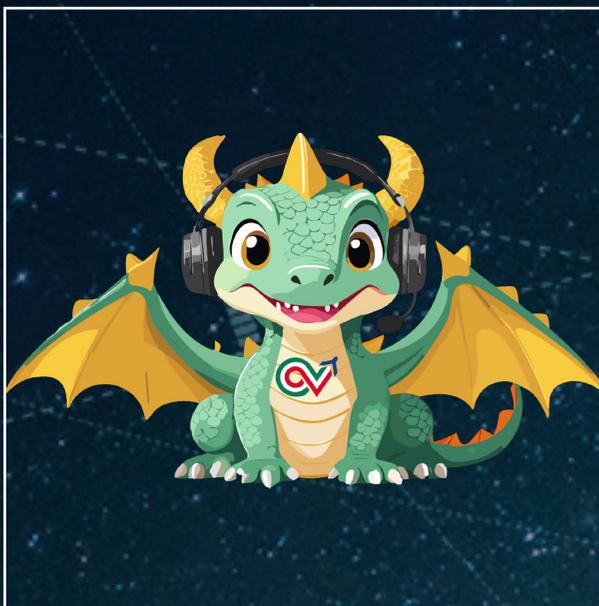
TECHNO SKY Phnom Penh sceglie il D-ATIS



Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento postale - 70% DCB - Roma

SOMMARIO

- 1 EDITORIALE
- 2-3 LO SVILUPPO DEL **AIR NAVIGATION PLAN** DELL'ARABIA SAUDITA: **OBIETTIVO RAGGIUNTO!**
- 4-5 **CAPODANNO IN...** ROMA ACC E TOC
- 6 TECNOLOGIA E SICUREZZA: **NUOVI SENSORI RVR PER L'AEROPORTO DI VENEZIA**
- 7 L'AEROPORTO DI **PHNOM PENH** SCEGLIE IL **D-ATIS TECHNO SKY**
- 8 **SYSTEM AND SOFTWARE ENGINEERING**: IL CUORE TECNOLOGICO DI **IDS AIRNAV**
- 9 **ESSP COMPIE 15 ANNI** IN UN PERIODO DI GRANDE ATTENZIONE ALLE **TECNOLOGIE SATELLITARI**
- 10 **6° MEETING ICAO EUROPEAN AVIATION SYSTEM PLANNING GROUP (EASPG)**
- 11 IL PASSAGGIO ALLA **LEADERSHIP PLURALE E INCLUSIVA. I PERCORSI FORMATIVI ENAV**
- 12-13 **UN ANNO DI OPEN INNOVATION** IN ENAV: UN PERCORSO DI **CRESCITA E COLLABORAZIONE**
- 14-15 **RUNWAY INCURSION** SULL' AEROPORTO DI **TORONTO PEARSON**
- 16 LA PAROLA A... **MARIA CRISTINA BOMBELLI**



Vai al Report Generazionale



Ascolta il Podcast

Sustainability: un 2024 di successi, ma senza adagiarsi sugli allori

di **Davide Tassi** responsabile Sustainability

Negli ultimi dodici mesi, ENAV ha compiuto un ulteriore salto di qualità nel percorso verso la piena sostenibilità del proprio business consolidando l'impegno nella salvaguardia dell'ambiente e delle politiche sociali.

*Grazie a un'efficace strategia climatica, ENAV ha ridotto le proprie emissioni di CO2 (Scope 1 e Scope 2) quasi del 90%, raggiungendo la **carbon neutrality** con un utilizzo assolutamente residuale di carbon credits. Per avere un termine di paragone del risultato raggiunto fino ad oggi, basti pensare che gli obiettivi definiti dall'Unione europea per la riduzione delle emissioni di CO2 prevedono, entro il 2030, una riduzione di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990, mentre per il 2050, l'UE mira a raggiungere la neutralità climatica, azzerando le emissioni nette di gas serra, in linea con il Green Deal europeo e l'Accordo di Parigi.*

*ENAV, dunque, ha già ampiamente superato il target fissato per 2030 e si è avvicinata al target definito per il 2050 incrementando sensibilmente la propria valutazione nell'ambito del più importante rating ESG basato sul clima, raggiungendo la valutazione di A- nell'ambito di CDP (Carbon Disclosure Project). Prossimo obiettivo, raggiungere la piena neutralità climatica e contestualmente abbattere sensibilmente le emissioni non direttamente imputabili ad ENAV ma alla catena del valore, le cosiddette emissioni scope 3. Per rendicontare in modo puntuale l'impegno verso l'ambiente la Struttura Sustainability ha elaborato il primo **Report Climatico**, un documento ad uso interno, specifico sulle iniziative e sulle strategie che l'azienda sta portando avanti, un documento che dal prossimo anno verrà pubblicato e diffuso anche agli stakeholder esterni.*

*Consapevoli del fatto che il contributo che le aziende possono dare al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità risiede anche nella capacità di sviluppare una sempre maggior consapevolezza, dentro e fuori l'azienda, c'eravamo posti l'obiettivo di lanciare iniziative in grado di coinvolgere soprattutto i più giovani, la cosiddetta **Generazione Z**. Abbiamo così chiesto ad un gruppo di under 30 di rielaborare il nostro Bilancio di Sostenibilità attraverso una forma e un linguaggio più adatto alla loro età e al loro stile comunicativo. Ne è nato il primo **"Report Generazionale"**, un'operazione accompagnata dalla nascita di una nostra nuova mascotte: il draghetto Sandry, ideato e disegnato dai ragazzi.*

*Abbiamo poi pensato che non fosse sufficiente "informare" ma anche provare a creare le condizioni per "agire". È abbastanza evidente, infatti, come troppo spesso si parli di sostenibilità con inutili tecnicismi o disegnando scenari apocalittici, come lo scioglimento dei ghiacciai o le sempre più frequenti inondazioni. Ed ecco, forse la sfida più difficile: trovare il modo per far capire che ciascuno di noi può fare la sua parte. È nato così il Podcast **"Storie INsostenibili"**, 10 puntate su altrettanti temi di sostenibilità che abbiamo affrontato semplicemente raccontando eventi realmente accaduti. Storie appunto **"Insostenibili"** che hanno avuto conseguenze disastrose sulla vita delle persone e che si sarebbero potute evitare se altre persone fossero state più attente e più responsabili. **"Storie INsostenibili"** ha ricevuto il CEO for LIFE Award 2024 come uno dei prodotti più innovativi ed efficaci per creare engagement sulla sostenibilità.*

E se la rivista TIME ha inserito ENAV nella prestigiosa classifica delle 500 aziende più sostenibili al mondo, se abbiamo ricevuto il premio Environmental Award ed il riconoscimento come azienda Top Performer dell'ESG Identity Corporate 2024, non dobbiamo pensare di aver concluso un percorso...ma soltanto di aver intrapreso la strada giusta.



1



LO SVILUPPO DEL AIR NAVIGATION PLAN DELL'ARABIA SAUDITA: OBIETTIVO RAGGIUNTO!

di **Gennaro Graziano** responsabile Unregulated Market PMO Operations

2

Nel 2016 il Regno dell'Arabia Saudita ha lanciato un ambizioso programma denominato "Vision 2030" con l'obiettivo di diversificare l'economia e ridurre la sua dipendenza dal petrolio sviluppando in particolare settori come il turismo, la tecnologia, le energie rinnovabili, la logistica e l'intrattenimento. L'aviazione civile gioca chiaramente un ruolo fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi della Vision 2030 e quindi una specifica "Aviation Strategy" a supporto della Vision è stata sviluppata dalla **General Authority for Civil Aviation (GACA)**. Gli obiettivi della Aviation Strategy sono molto ambiziosi e puntano per il 2030 a:

- raggiungere 330 milioni di passeggeri e 4,5 milioni di tonnellate di merci aeree;
- aumentare la connettività internazionale degli aeroporti sauditi a oltre 250 destinazioni;
- trasformare gli aeroporti di Riyadh e Jeddah in hub globali per voli a lungo e lunghissimo raggio e per il trasporto di merci.

GACA ha deciso di sviluppare un Piano Nazionale per la Navigazione Aerea, il "*Saudi National Air Navigation Plan*" (**SNAP**), concepito come il principale documento di pianificazione e riferimento per la modernizzazione dei Servizi di Navigazione Aerea (ANS) in Arabia Saudita. Lo SNAP ha l'obiettivo di definire le priorità di sviluppo e implementazione

necessarie per soddisfare le esigenze dell'aviazione civile a breve, medio e lungo termine, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi della Vision 2030 dell'Arabia Saudita.

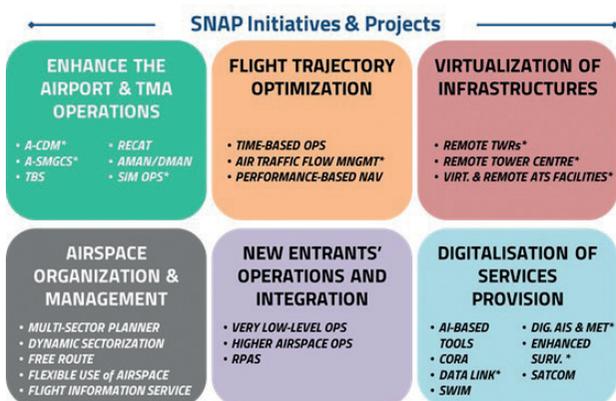
Nel 2022, GACA ha deciso di avviare una gara internazionale per selezionare una società di comprovata esperienza globale, con l'obiettivo di affrontare la complessa sfida della definizione del piano di sviluppo. Questo tipo di progetto richiede investimenti significativi, attirando numerose società di consulenza che offrono i propri servizi alle autorità della regione. Tra queste, **ENAV si è distinta** grazie alle sue solide competenze tecnico-operative e strategico-manageriali, ottenendo così l'incarico per lo sviluppo dello SNAP.

Il progetto è iniziato nel luglio del 2023, con un Kick-



Off Meeting svoltosi a Riyadh in due fasi: una prima fase istituzionale che ha visto coinvolti il COO di ENAV Maurizio Paggetti ed il presidente di GACA ed una operativa che ha coinvolti i team di sviluppo del progetto di ENAV e GACA. Il progetto ha interessato un ampio numero di stakeholder, sia interni che esterni, rappresentanti dell'intera filiera aeronautica saudita. Questi sono stati coinvolti in modo puntuale e dettagliato in tutte le fasi del progetto

ENAV ha inoltre assunto la responsabilità di rappresentare l'autorità regolatrice GACA, e quindi lo Stato, in diversi contesti ufficiali, inclusi i meeting del MID Air Navigation Planning and Implementation Regional Group (MIDANPIRG) dell'ICAO.



Lo SNAP è stato sviluppato in base alle raccomandazioni ICAO relative alla preparazione del National Air Navigation Plan (NANP) ed utilizzando il cosiddetto Performance Based Approach, dettagliato nel Doc ICAO 9883. Il piano è perciò strutturato in 5 layers che definiscono la governance, l'insieme delle iniziative tecniche operative da adottare, le roadmap di implementazione, metodologie e tecniche di monitoraggio e reporting, appendice e documentazione di riferimento.

Dal punto di vista tecnico, il piano è stato articolato in 6 iniziative e 27 progetti, definendo come il sistema di navigazione aerea dell'Arabia Saudita dovrà evolversi per raggiungere i macro-obiettivi della Vision 2030. Questo sviluppo ha tenuto conto delle peculiarità del Paese, dello stato attuale delle infrastrutture e delle operazioni.

Per elaborare il piano, **ENAV ha condotto** numerose indagini operative presso i due Centri di controllo d'area (ACC) del Paese, Jeddah e Riyadh, e nei principali aeroporti. Sono state inoltre consultate compagnie aeree e società di gestione aeroportuale. Le iniziative individuate coprono tutte le principali aree dell'ANS e includono la gestione dei cosiddetti "new entrants", oltre alla modernizzazione delle infrastrutture e dei servizi tramite virtualizzazione, digitalizzazione e l'introduzione dell'intelligenza

Il progetto, ampio e complesso, ha visto il Gruppo presentarsi per la prima volta come consulente globale per il settore aviation

artificiale. **Le proposte di ENAV** sono state analizzate, revisionate e approvate a più livelli: tecnico, regolamentare e politico. Il processo si è concluso con una presentazione al Board of Directors di GACA, presieduto dal Ministro dei Trasporti dell'Arabia Saudita. Lo SNAP è stato ufficialmente approvato (endorsed) da GACA il 17 luglio 2024, diventando un documento ufficiale dell'Arabia Saudita.

Alcune considerazioni: **ENAV, da oltre 13 anni**, è abituata a operare in tutto il mondo, offrendo servizi di consulenza, Flight Inspection e formazione a diversi ANSP. Ogni progetto rappresenta una sfida, non solo per le difficoltà tecniche intrinseche, ma anche per le differenze organizzative, culturali e ambientali dei nostri clienti. Ad esempio, partecipare a un Kick Of Meeting a luglio a Riyadh, con temperature esterne di 50°C, è una prova impegnativa! Questo progetto, tuttavia, si è rivelato ancora più complesso del solito. Per la prima volta, ci siamo presentati come consulente globale per il settore aviation, affrontando temi che solitamente non rientrano nelle competenze di un ANSP. Abbiamo coinvolto praticamente tutte le aree di ENAV: dal training alla sostenibilità, dalle operazioni ATM al mondo UTM con **D-Flight**, fino alle nuove tecnologie e concetti sviluppati dalla nostra Technology ed in SESAR. Nonostante le sfide, grazie alla nostra determinazione, abbiamo raggiunto l'obiettivo con la piena soddisfazione del cliente.

Le attività in Arabia Saudita, però, non si fermano qui. Stiamo già iniziando a implementare quanto definito nello SNAP ... ma questa è un'altra storia che presto vi racconteremo!





CAPODANNO IN...

Alessandro Gubbini CTA Roma ACC

Ciao Alessandro. Ti presenti ai nostri lettori?

Ho 44 anni, sposato e un figlio di 8 anni. Sono in ENAV dal 2007 e dopo essere stato a Milano ACC dal 2012 sono a Roma ACC. Ovviamente sono un controllore...

Hai delle passioni fuori dalla Sala controllo?

Mi piacciono le macchine d'epoca (ora quelle degli anni '80). Alcune di quelle auto le utilizzo, altre le certifico e le iscrivo a diversi club. Una vera passione...

4

A Capodanno sei stato in turno. Da che ora a che ora? E quanti eravate in sala?

Dalle 23 del 31 fino alle 7 del mattino seguente, 25 persone. Io ero all'isola B. Il settore dell'isola B è quello che ha gestito lo spazio aereo che va praticamente da Firenze fino a Napoli. Spostandoci verso est, arriva fino al confine con Zagabria.

Prima volta in turno a Capodanno?

No. In passato l'ho fatto anche a Milano.

Avete fatto il countdown per arrivare alla mezzanotte?

La bassa mole di traffico che c'è la notte di Capodanno ti consente di "festeggiare" con i colleghi ma gli occhi rimangono sempre sullo schermo. Non c'è un vero e proprio festeggiamento quindi. Ma un "incrocio" di Auguri tra noi 25! Molti Happy New Year li abbiamo ricevuti (e ricambiati) in frequenza dai piloti che "volavano" i nostri cieli.

Sensazione allo scoccare della mezzanotte per un CTA di lungo corso come te?

Guarda, ammetto che un leggero senso di malinconia mi ha preso (non ero con i miei cari) ma poi è immediatamente svanita: l'emozione e l'orgoglio per essere "utile" alla comunità nello svolgere un servizio essenziale ha prevalso. E poi perché lavoro in una "seconda" grande famiglia. Non sono solo colleghi ma qualcosa di più: persone con cui condividi la maggior

parte dell'anno, la maggior parte anche della tua vita e con cui insieme affronti situazioni particolari, stress emotivi. Così quindi, alla fine, più che colleghi diventano amici. E passare una festa insieme rafforza il "team integration".

Qualcosa di curioso è accaduto a cavallo della mezzanotte?

Sì certo, l'atterraggio dell'IBEO6YG proveniente da Madrid atterrato a Roma Fiumicino alle 23.58 quindi pochi minuti prima dello scoccare del 2025. I passeggeri di quel volo hanno "attraversato" l'anno in pista di rullaggio (Alessandro sorride...).

Avete comunque brindato? E il panettone ve lo siete mangiato?

Allora, il panettone sì lo abbiamo mangiato. Per quanto riguarda lo *spumante non avevo* mai visto lo *spumante analcolico* (e ride). Ma è andata bene così: la gestualità del "cin cin" non è mancata tra tutti noi in sala.

Credo che tu voglia aggiungere altro...

Lavorare l'ultimo dell'anno per alcuni può essere considerato un disagio. Per me ma anche per i miei colleghi CTA diventa, come già detto, un momento di responsabilità e soddisfazione. Quella soddisfazione che consente ai nostri connazionali lavoratori all'estero di rimpatriare per festeggiare con le proprie famiglie, di garantire ad altri una meritata vacanza ma soprattutto come è successo la notte di Capodanno di garantire un servizio a tutti i voli MEDical EVACuation/HOSPital Flight che trasportano persone malate, gravemente ferite o organi a pazienti in attesa di trapianto.

È proprio qui che si realizza la vera soddisfazione e quel senso di orgoglio che ci rende fieri del nostro lavoro.

...ACC E TOC



Federico Di Pietrantonio Service Desk TOC

Ciao Federico. Che ci dici di te?

Ho 29 anni, single, e sono in Techno Sky da 1 anno e 3 mesi. Al TOC, il Technical Operation Center a Roma Ciampino da 8 mesi.

Quanti siete al TOC di Ciampino?

Ci sono diverse isole, ogni isola ha il suo specialista di competenza. Attualmente sono operative 7 isole con 7 turnisti. La prossima isola I-NET2 avrà due turnisti, quindi diventeremo 9 nel prossimo futuro.

E tu di che cosa ti occupi?

Allora, io sono all'isola centrale, il Service desk, e svolgo il servizio ticketing, apertura e gestione avarie. Da qui coordiniamo i piani di lavoro anche con enti all'estero e riceviamo tutte le chiamate e segnalazioni del personale operativo ENAV.

A Capodanno sei stato in turno, in quale fascia oraria? E con quanti colleghi?

Dalle 20:00 alle 7:00 ed eravamo 9. Tutti divisi nelle varie isole di competenza.

Prima volta in turno a Capodanno?

Sì. Ma ho fatto Natale, Pasqua, Ferragosto ed altre festività. En plein!

Avete fatto il countdown per la mezzanotte oppure eravate talmente concentrati che il Capodanno è passato in cavalleria?

Abbiamo fatto un countdown, per quanto riguarda l'orologio, però, devo dire che siamo stati impegnati anche nei minuti precedenti al Capodanno. Abbiamo ricevuto diverse chiamate, abbiamo dovuto aprire quattro avarie, quattro ticket. Proprio a ridosso della mezzanotte. Una telefonata da Malpensa per un radar e tre dalla sala ENAV, dove viene gestito tutto il sistema di sicurezza per quanto riguarda i nostri siti remoti attraverso il monitoraggio delle telecamere, dei sistemi perimetrali, del cancello d'accesso. Abbiamo aperto delle avarie quindi, ma tutto risolto

brillantemente.

Vi siete fatti gli auguri mentre svolgevate questi interventi?

Ci siamo fatti gli auguri tra di noi. È stato sì un Capodanno diverso...senza il solito cenone. Al di là dell'istante in cui c'è stato un "Auguri" generale la situazione poi è rimasta stabile direi "monotona". (Federico sorride). Eravamo concentrati sugli schermi e sul nostro lavoro. In sala tutto abbastanza calmo e silenzioso ma non posso dire altrettanto intorno a noi.

In che senso?

Noi ci troviamo a ridosso della città di Ciampino e, per così dire, a Ciampino e dintorni (i Castelli romani ndr) si sono dati abbastanza da fare per quanto riguarda fuochi d'artificio e "botti" (Federico ride). Diciamo che il contorno era di gioia e festa, mentre noi eravamo concentrati al lavoro.

A mezzanotte ti ricordi com'era la situazione sui vostri screenwall? Qualche "lucina rossa" riferita alle avarie su menzionate?

No, no. Alle 00:00 la situazione era tranquilla, nella norma. Nessuna segnalazione.

Avete ricevuto gli auguri da siti esterni? Avete avuto qualche telefonata goliardica da qualche collega?

No. Sui telefoni ufficiali aziendali nessun tipo di telefonata o auguri. Sarebbe stato divertente, però. Ma giusto che sia stato così. Sul telefono privato ovviamente sì.

Hai da raccontare un evento curioso accaduto quella notte?

Notte tranquilla. Anche i cinghiali che talvolta hanno forato le recinzioni dei siti esterni come al Circeo o a Monte Cavo sono stati tranquilli...

Grazie Federico e Buon anno a voi del TOC.



TECNOLOGIA E SICUREZZA: NUOVI SENSORI RVR PER L'AEROPORTO DI VENEZIA

di **Nicola Giangregorio** PM Programma Adeguamento Sensoristica Meteo Techno Sky e **Raniero Romanelli** Installation And Commissioning Techno Sky

Corre una normale settimana autunnale presso l'aeroporto internazionale Marco Polo di Venezia, mentre ENAV pone **Techno Sky** davanti ad un nuovo obiettivo sfidante.

La sostituzione **dei sensori RVR (Runway Visual Range)** dislocati nelle immediate vicinanze della pista. Si tratta di sensori per la misura della portata di visuale in pista, **dato meteorologico particolarmente importante per i piloti** che effettuano atterraggi e decolli in uno dei più importanti scali del nord Italia con collegamenti diretti verso moltissime destinazioni in tutto il mondo. A causa di vicissitudini che hanno visto il protrarsi della realizzazione di importanti infrastrutture e le norme di sicurezza del volo, il primo scalo italiano ad essere dotato dei **sensori RVR** (modello Flamingo II della Impulsphysik degli anni '90) risulta l'ultimo a ricevere l'aggiornamento con gli ultimi modelli LT31 della VAISALA. L'ubicazione dei sensori obbliga ad una pianificazione degli interventi che permetta di **lavorare in assenza di traffico aereo, con tempi ristrettissimi, in orari notturni** e difficoltà operative e tecniche. Una sfida che, come sempre, non spaventa minimamente gli uomini del team della *struttura Installation and Commissioning Techno Sky*. Una serie di **confronti e riunioni tra ENAV, Techno Sky e SAVE** porta ad una pianificazione delle attività misurata "al cronometro" dove il coordinamento delle risorse risulta essere fondamentale per il successo delle lavorazioni. Un costante coordinamento con la Torre di controllo permette di effettuare valutazioni in tempo reale sui tempi di esecuzione, mentre il coordinamento con i colleghi di sito permette di mantenere, durante

ciascuna fase di installazione e fino alla rimozione definitiva dei vecchi sensori, la piena operatività del dato RVR e di conseguenza dell'aeroporto. Un'attività tecnica apparentemente banale se svolta in ambiente civile e fuori da una struttura aeroportuale ma decisamente complessa considerando le restrizioni di lavoro, amplificate tra l'altro da condizioni meteorologiche avverse (nebbia e pioggia) che hanno messo a dura prova i team coinvolti. Un risultato raggiunto grazie all'unicità della professionalità del **personale Techno Sky** (IAC e Operations) che colloca nuovamente l'aeroporto di Venezia tra quelli al top in Italia e che conferma il fattore sicurezza del volo al primo posto tra gli obiettivi dell'Azienda.



L'AEROPORTO DI PHNOM PENH SCEGLIE IL D-ATIS TECHNO SKY

di **Damiano Cervelli** Project Manager Techno Sky e **Stefano Pellegrini** Technical Coordinator Techno Sky

Il Gruppo ENAV, attraverso la controllata **Techno Sky**, ha acquisito una commessa di rilevante importanza dalla **SSCA (State Secretariat of Civil Aviation) della Cambogia**, responsabile del controllo del traffico aereo del Paese. Il contratto prevede la fornitura di un sistema D-ATIS (Digital Airport Terminal Information Service) per il nuovo Techo International Airport di Phnom Penh, che entrerà in funzione entro luglio 2025.

Il sistema D-ATIS, sviluppato da Techno Sky, trasmette agli aeromobili, in automatico, informazioni aeronautiche e meteorologiche, utilizzando sia messaggi vocali (Voice ATIS) trasmessi via radio, sia testuali via Datalink (Digital ATIS). L'obiettivo è quello di ridurre il carico di lavoro per i Controllori del traffico aereo e per i piloti, permettendo a questi ultimi di ricevere informazioni cruciali senza dover contattare i primi.

Il **D-ATIS** installato presso il nuovo aeroporto, integrato con i sistemi **AMHS** (Aeronautical Fixed Telecommunications Network), **AWOS** (Automated Weather Observing System) e **Data-Link**, permette ai piloti di ricevere informazioni meteorologiche e operative in tempo reale durante le fasi di decollo e atterraggio, contribuendo all'efficienza del traffico aereo e riducendo il rischio di malintesi nelle comunicazioni.

Il progetto ha presentato numerose sfide; tra queste la gestione del fuso orario e la complessità d'integrare il nostro sistema con gli altri preesistenti. Sin dall'inizio il Cliente ha richiesto modifiche architettoniche e contrazione delle tempistiche, necessarie per rispettare i tempi di apertura del nuovo Aeroporto.

Un passaggio fondamentale è stata la **visita della Delegazione cambogiana presso le sedi ENAV** nel marzo 2024, che ha permesso di rafforzare la collaborazione e risolvere varie questioni tecniche. In questo frangente la Delegazione ha avuto modo di apprezzare la realtà ENAV e il suo ruolo nazionale e internazionale, visitando le principali sedi operative come Roma ACC e la Torre di Controllo di Fiumicino. Le fasi successive del progetto hanno visto un impegno costante del Team, che ha lavorato per sviluppare nuove funzionalità del D-ATIS, migliorandone l'integrazione con i Sistemi presenti. La località remota ha richiesto un'attenta gestione delle risorse per rispettare i tempi di consegna concordati. Il fuso orario ha imposto una pianificazione accurata per garantire una comunicazione continua tra il Team operativo e quello remoto durante le fasi di integrazione in sito. **A dicembre 2024 le operazioni sul posto sono state ultimate**, consentendo di effettuare con successo il collaudo ed il Training in sito con il Cliente. Questo progetto non ha solo rappresentato una sfida tecnica ed organizzativa, ma ha messo in luce la determinazione e lo spirito di squadra, che sono stati fondamentali per il suo coronamento. Il risultato segna un traguardo significativo per il **Gruppo ENAV** e ne consolida la sua posizione nei mercati emergenti, evidenziando la capacità di affrontare e superare le difficoltà, trasformandole in opportunità di crescita.





SYSTEM AND SOFTWARE ENGINEERING: IL CUORE TECNOLOGICO DI IDS AIRNAV

di **Simone Gabriele** responsabile System and Software Engineering IDS AirNav

La struttura **System and Software Engineering (SSE)**, attraverso la sinergia tra competenze tecniche, gestionali e comunicative, cura la progettazione, lo sviluppo ed il deployment dei **prodotti di IDS AirNav**. Le esperienze dei colleghi Serena Rubbioli, Michela Angeloni e Mario Belli offrono una prospettiva appassionata sul lavoro svolto in questo entusiasmante settore.

Una realtà complessa e stimolante

Serena (System Design) segue l'integrazione tra i prodotti in collaborazione con diversi team e sottolinea l'importanza di una gestione tempestiva e chiara delle informazioni con tutti gli stakeholders. *"Una sfida stimolante è conciliare le richieste dei diversi clienti e dei numerosi progetti concorrenti"*, afferma, evidenziando la necessità di una comunicazione rapida che catturi aspetti rilevanti e in continua evoluzione.

Serena descrive come la scelta quotidiana delle priorità, la rapidità decisionale, l'efficienza e la capacità di problem-solving siano elementi chiave del suo lavoro, a cui si uniscono capacità di analisi e pianificazione mirate a definire la roadmap dei prodotti aziendali.

"Mi piace conciliare aspetti gestionali e di comunicazione con quelli tecnici", aggiunge, sottolineando la forte collaborazione con i colleghi, persone competenti e appassionate che rendono il lavoro interessante e gratificante.

In equilibrio tra stabilità e innovazione

Per **Michela** (Software Development), il lavoro è caratterizzato dalla necessità di bilanciare stabilità e innovazione tecnologica. *"È importante porre attenzione ai dettagli, valutando soluzioni diverse e scegliendo quella che meglio concilia esigenze e vincoli"* spiega.

La collaborazione con colleghi dalle competenze ed esperienze diverse è uno degli aspetti più interessanti del suo ruolo, il confronto costante è ciò che le permette di individuare le soluzioni migliori.

Michela enfatizza anche l'importanza di analisi accurate per garantire stime e pianificazioni affidabili, elemento cruciale per il successo di progetti

complessi.

La sua lunga esperienza in IDS AirNav le ha permesso di lavorare su prodotti e tecnologie differenti, un percorso che ha arricchito il suo bagaglio professionale e personale.

In prima linea con il cliente

Mario (System Infrastructure) descrive il suo team come *"uno dei front end dell'intera catena produttiva"*. La mission è quella di accompagnare i nostri clienti dallo studio delle esigenze specifiche, alla progettazione e implementazione, fino al supporto post-vendita.

Mario evidenzia le sfide legate all'interazione diretta con i clienti, le cui esigenze spesso evolvono nel tempo, richiedendo flessibilità e adattabilità. *"I clienti chiedono spesso soluzioni innovative, a volte anche fantasiose, che stimolano a mantenere un livello tecnologico molto alto"*, aggiunge. La sicurezza, un aspetto sempre più rilevante, rappresenta un'ulteriore sfida che guida l'innovazione delle soluzioni proposte. Il contatto diretto con i clienti internazionali è un'esperienza unica, che permette di confrontarsi con culture e abitudini diverse.

Insomma, una squadra in costante evoluzione per affrontare le varie sfide. Tutti e tre i protagonisti concordano sull'importanza del lavoro di squadra e dell'innovazione per restare al passo con le esigenze del mercato. *"Vedere le difficoltà come opportunità" è la chiave per trasformare le sfide in successi.*



ESSP COMPIE 15 ANNI IN UN PERIODO DI GRANDE ATTENZIONE ALLE TECNOLOGIE SATELLITARI

di **Alessandro Ghilari** responsabile International Activities

Mai come in questo periodo abbiamo letto con tanta frequenza sui giornali delle numerose iniziative che si basano sulle tecnologie satellitari. Possiamo partire da questo tema di grande attualità per fornire un aggiornamento su una società attiva in questo settore e partecipata da ENAV, **ESSP (European Satellite Services Provider)**, che proprio recentemente ha festeggiato i 15 anni di certificazione come ANSP pan-Europeo. È nel 2010 infatti che la Società ha ottenuto la certificazione EASA, prima in Europa, di società pan-Europea per la fornitura di servizi satellitari. ENAV detiene il 16,67% delle quote di ESSP, insieme agli altri principali ANSP europei di Germania, Francia, Spagna, Regno Unito, Portogallo e Svizzera. ESSP rappresenta il pilastro dell'offerta satellitare europea nel campo della Navigazione, attraverso il mandato affidatole dall'Agenzia europea per il programma spaziale (EUSPA - European Union Space Programme Agency) per la gestione dei servizi del sistema

EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service). In sostanza, attraverso i segnali di integrità di EGNOS, la cui infrastruttura terrestre è operata da ESSP, viene migliorato quanto fornito dal GPS, così il sistema del trasporto aereo, marittimo e tanti altri settori industriali possono beneficiare di informazioni accurate ed affidabili, che rispondono ai più stringenti requisiti per le operazioni cosiddette *Safety of Life*. Per questo motivo **ESSP ha ricevuto la certificazione EASA**. Il ruolo di ENAV è molteplice: siamo parte del CdA di ESSP, utilizziamo i servizi e, ancor di più, siamo direttamente coinvolti nelle attività quotidiane attraverso la gestione e operatività, 24 ore su 24, del *Mission Control Centre* di Ciampino

e le due stazioni di monitoraggio a terra (RIMS) di Ciampino e Catania. Attraverso EGNOS è possibile progettare rotte e procedure di avvicinamento più efficienti ed implementare avvicinamenti di precisione Cat. I anche in aeroporti non dotati di infrastrutture terrestri quali l'ILS.

Dopo aver ampliato i propri interessi nel campo della Navigation oltre il vecchio continente (in particolare in Africa ed in Asia), negli ultimi anni sono state gettate le basi per un allargamento ad altri ambiti, in particolare quello delle comunicazioni satellitari data-link, e più in là nel tempo anche la sorveglianza satellitare. L'obiettivo è quello di affermarsi come operatore che copre l'intero settore CNS (Communication, Navigation, Surveillance).

Nel campo della comunicazione, **ESSP risulta essere il solo fornitore europeo per il data link satellitare** attraverso il programma IRIS, anche in questo caso con certificazione EASA, per affiancare l'infrastruttura satellitare a quella terrestre, così da migliorare i servizi

offerti e risolvere le complessità legate alla saturazione dei segnali. Inoltre, ESSP mira ad espandere il proprio perimetro anche alla Sorveglianza, area nella quale è coinvolta in diversi progetti di sviluppo, accelerando il passaggio delle tecnologie CNS da *ground-based* a *satellite-based*, con un miglioramento delle performance e dell'efficienza dei servizi. Insomma, un quindicesimo compleanno all'insegna della maturità e delle prospettive di crescita, forte delle competenze acquisite, degli investimenti in innovazione e dei riconosciuti livelli di sicurezza, affidabilità e qualità dei servizi, in un settore, come quello spaziale, che possiamo considerare, soprattutto in questo periodo, a dir poco effervescente.





6° MEETING ICAO EUROPEAN AVIATION SYSTEM PLANNING GROUP (EASPG)

di **Silvio Zappi** Technical Regulations and Relations with International Organizations

Più di 100 esperti provenienti da 39 paesi e da 9 Organizzazioni Internazionali si sono riuniti presso l'ufficio ICAO EUR/NAT di Parigi, dal 3 al 6 dicembre, per la **sesta riunione dello European Aviation System Planning Group (EASPG)**. L'EASPG è stato istituito nel 2019, con l'obiettivo di garantire che la pianificazione delle attività per lo sviluppo del sistema di navigazione aerea nella Regione EUR, sia coerente con quella delle regioni limitrofe e con i piani globali dell'ICAO. Il Direttore Regionale dell'Ufficio ICAO EUR/NAT di Parigi, Nicolas Rallo, ha aperto la riunione dando il benvenuto ai partecipanti e ricordando, tra l'altro, le celebrazioni per l'80° anniversario della Convention on International Civil Aviation, più nota come Convenzione di Chicago, firmata il 7 dicembre 1944. La Convenzione di Chicago è stata concepita per rispondere all'esigenza di stabilire un quadro normativo globale per l'aviazione civile internazionale, emersa subito dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale, a seguito dell'evoluzione del trasporto aereo in un settore strategico e in rapida crescita. La mancanza di un sistema condiviso di regole per gestire in modo sicuro ed equo le attività aeronautiche internazionali ha reso necessaria quindi la firma di questo accordo che insieme ai relativi Annessi tecnici, ha gettato le basi per l'istituzione dell'**Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO)**. Sono stati molteplici gli argomenti toccati dell'incontro, particolare attenzione hanno ricevuto i temi relativi alla Safety, all'ambiente e all'implementazione dei Piani ICAO nella Regione EUR, quali ad esempio:

- le attività delle Reduced Vertical Separation Minimum (RVSM) Regional Monitoring Agencies (RMAs) europee (EUR ed EURASIA), che operano sotto la supervisione di ICAO e di altre Organizzazioni internazionali (es. Eurocontrol per EUR RMA) e a **stretto** contatto con gli stati e gli ANSP per la raccolta e l'analisi dei dati sulle prestazioni degli aeromobili per verificare la conformità ai requisiti RVSM;
- l'implementazione del previsto Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS) Autonomous Distress Tracking (ADT) e la pubblicazione di Search

and Rescue (SAR) Operations Guidance Material in ambito EUR SAR;

- la presentazione degli aggiornamenti relativi agli CO2 State Action Plans (SAP), al Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSA) e al Sustainable Aviation Fuels (SAF);
- l'approvazione dell'Aviation System Block Upgrades (ASBU) Implementation Plan del 2023 per la Regione EUR. L'ASBU è una metodologia sviluppata dall'ICAO per migliorare e modernizzare progressivamente il sistema di aviazione civile globale concentrandosi su una serie di "blocchi" o fasi di aggiornamento;
- l'aggiornamento di vari EUR Doc negli ambiti CNS, Meteo; AIM, Performance, PBN.

L'Italia ha partecipato attivamente con una delegazione composta da esperti di ENAC, ENAV e AMI. In particolare, il rappresentante ENAC ha presentato un Working Paper inerente alle attività in corso su Space Traffic Operations (STO), che ha evidenziato la necessità di sviluppare, in linea anche con le raccomandazioni della recente ICAO ANC-14 e con un lavoro analogo condotto nella Regione ICAO del Nord Atlantico, documentazione di orientamento specifico sulle pratiche di integrazione di tali operazioni nello spazio aereo. L'obiettivo è quello di garantire una navigazione sicura ed efficiente degli aeromobili compatibilmente con le STO, oltre che promuovere l'armonizzazione nella Regione ICAO EUR. L'Italia, sulla base delle esperienze acquisite nell'ambito delle attività di sviluppo dello **Spazioporto di Taranto Grottaglie, dove anche ENAV assicura una partecipazione attiva**, potrà esercitare un ruolo primario nella stesura di tale documentazione, che verrà sviluppata da un nuovo Project Team multidisciplinare. Tale lavoro si svolgerà nel corso del 2025 e dovrà essere presentato alla prossima riunione EASPG a fine 2025.

Attenzione hanno ricevuto i temi relativi alla Safety, all'ambiente e all'implementazione dei Piani ICAO nella Regione EUR

IL PASSAGGIO ALLA LEADERSHIP PLURALE E INCLUSIVA. I PERCORSI FORMATIVI ENAV

di **Chiara Tagliaferri** responsabile Diversity, Equity & Inclusion

Il concetto di leadership femminile, pur fondamentale, non esaurisce la complessità delle dinamiche di potere e influenza oggi. Superarlo significa abbracciare una leadership plurale, che riconosca e valorizzi le diversità di esperienze, competenze e background. In questo contesto, l'inclusività diventa il principio guida, mirando a un approccio collaborativo che vada oltre le etichette di genere.



Luna Babusci, responsabile SESAR Operational Concept Development, ha partecipato al percorso **MIDDLE MANAGER**: due giornate in presenza e una online, insieme a 32 colleghe provenienti da altre realtà aziendali.

Obiettivi: carriera femminile, pianificazione della propria crescita, personal branding, leadership inclusiva. "È stato interessante lo studio degli **archetipi femminili**; ho trovato divertenti ed utili nell'attività lavorativa quotidiana i lavori di gruppo sulla connessione corpo-postura-voce e sull'**autoconsapevolezza**".

Beatrice Dall' Asta, struttura Corporate Affairs and Governance, ha partecipato al percorso **YOUNG TALENT**: 3 giornate, con circa 20 professionisti di età compresa tra i 26 e i 32 anni e provenienti da importanti realtà aziendali. "Ho trovato particolarmente interessanti le sessioni di **brainstorming** che mi hanno fornito gli strumenti per gestire le relazioni interpersonali e il contesto organizzativo in modo più **strategico** e per comprendere e valorizzare le **differenze** e muovermi efficacemente in contesti in cambiamento. Un impatto significativo nell'individuare le mie leve motivazionali e nell'acquisire consapevolezza dei bisogni e delle emozioni altrui



La leadership inclusiva non si limita a una visione di appartenenza, ma promuove un modello in cui ogni individuo contribuisce in modo autentico alla costruzione di un futuro comune.

Per il secondo anno consecutivo un gruppo di colleghe ha partecipato ai percorsi di sviluppo e di Mentoship crossaziendale coordinati da ValoreD, ecco il loro racconto:



Simona Cuomo, responsabile Service and Cloud Management, ha vissuto l'esperienza di Mentee nel percorso **MENTORSHIP** per ruoli executive: "L'opportunità di parlare con un C-level senza le barriere formali dei

rapporti aziendali mi ha permesso di esprimere in maniera libera e diretta i miei pensieri e le mie aspettative in termini di **crescita** e in generale di **percorso** aziendale riuscendo a razionalizzare e **focalizzare** meglio, soprattutto verso me stessa, i miei **obiettivi** nel medio lungo termine e il percorso per raggiungerli. Mi ha consentito di concentrarmi particolarmente sugli aspetti interpersonali, fornendomi degli strumenti da condividere con i miei collaboratori per lavorare meglio in un ambiente sempre più **armonioso**".



Maria Calabrese, Project Manager, Struttura PMO. Ha partecipato al percorso **SENIOR MANAGER**: due giornate di training, sulle competenze di leadership inclusiva. "Obiettivo comprendere ed utilizzare al meglio gli strumenti di **influenza**, per stimolare e valorizzare le energie delle persone coinvolte in un team equo, motivato in grado di **ispirare** liberamente il talento di ciascuno... Un percorso formativo essenziale, per combinare le capacità di persone, con età differenti e diverso background culturale e tecnico".

11

UN ANNO DI OPEN INNOVATION IN ENAV: UN PERCORSO DI CRESCITA E COLLABORAZIONE

di **Cinzia Cipollone** Open Innovation

Nel corso dell'anno appena terminato, il nostro Gruppo ha intrapreso un viaggio nel mondo dell'Open Innovation, il modello secondo cui le imprese devono far ricorso anche a idee ed esperienze esterne all'azienda per creare innovazione ed essere più competitive sul mercato. Questo approccio ha permesso al Gruppo di esplorare nuove frontiere, entrando in contatto con realtà e business complementari al nostro, ed ha quindi facilitato l'ampliamento della propria prospettiva sull'innovazione. In questo articolo proveremo a ripercorrere le tappe principali di questo inizio, evidenziando i risultati ottenuti e le collaborazioni avviate.

12

Raccolta dell'innovation demand

All'interno della intranet aziendale è disponibile il processo interno che descrive la raccolta dei fabbisogni di innovazione del Gruppo (l'“*innovation demand*”) per le attività relative al business istituzionale di ENAV. Nello specifico, all'interno del documento vengono illustrati i passaggi per la raccolta e consolidamento delle esigenze di innovazione, correlate a tutte le attività che ruotano attorno al core business del Gruppo.

Il processo ha come finalità quella di alimentare, in maniera iterativa, il portafoglio di progetti di ricerca e innovazione gestito dalla *struttura Innovation, Research and Investments Planning*, con attività di breve e medio termine.

Tali attività si andranno ad aggiungere a quelle strutturate e tradizionalmente portate avanti in ambito internazionale con altri ANSP ed Industrie del nostro Settore (es. SESAR).

Proviamo a citare qualche numero a valle del primo “dry-run” effettuato lo scorso anno: da una prima attività di raccolta sono stati identificati **29 innovation need** all'interno del Gruppo, a 17 dei quali è stata attribuita una priorità alta o media. Di questi



17 need identificati, 6 sono stati assegnati al canale dell'Innovation Lab (sviluppo interno), 5 al canale di Open Innovation (collaborazioni con università, centri di ricerca, startup e PMI) e i restanti 8 a progetti di ricerca su canali già sperimentati dal Gruppo ENAV (e.g. SESAR). Ad oggi siamo in fase di finalizzazione di 6 need.

Partnership per l'innovazione e Scouting di Startup

Particolarmente utili, soprattutto per quanto attiene alle attività del canale Open Innovation, le opportunità di entrare in contatto con enti e organizzazioni di rilievo, come SMAU, Open Italy, gli Osservatori del Politecnico di Milano, la Borsa della Ricerca di Catania, ADR e Invitalia.

Grazie a queste opportunità abbiamo potuto conoscere strumenti, iniziative ed applicazioni adiacenti al nostro business istituzionale, alcune

Il processo ha come finalità quella di alimentare, in maniera iterativa, il portafoglio di progetti di ricerca e innovazione gestito dalla struttura Innovation, Research and Investments Planning, con attività di breve e medio termine

delle quali stiamo progressivamente integrando nelle nostre attività tecnico-operative; siamo, inoltre, entrati in contatto con startup e PMI con soluzioni innovative, potenzialmente utili per contribuire alla messa a terra dei bisogni identificati a livello di Gruppo.

In occasione dell'evento SMAU Milano 2024 abbiamo vinto il premio per l'Innovazione presentando un sistema innovativo per l'acquisizione, l'elaborazione di immagini per il riconoscimento delle nubi (CLODES®, un prodotto Techno Sky alla cui realizzazione ha collaborato l'Innovation Lab).

Grazie a fiere del settore quali SMAU Milano e Borsa della Ricerca abbiamo costruito un solido database di circa 50 startup con sviluppi in portafoglio di servizi e prodotti innovativi, dai quali trarre ispirazione al fine di realizzare sperimentazioni/*proof of concept* in risposta ai need raccolti.

La Cultura dell'Innovazione parte dalle Persone

Un elemento centrale del nostro approccio all'Open Innovation è la consapevolezza che la cultura dell'innovazione parte dalle Persone. Con "cultura dell'innovazione" intendiamo la mentalità collettiva, i valori, le convinzioni e le pratiche che promuovono e

In occasione dell'evento SMAU Milano 2024 abbiamo vinto il premio per l'Innovazione presentando un sistema innovativo per l'acquisizione, l'elaborazione di immagini per il riconoscimento delle nubi

sostengono l'innovazione.

È un ambiente in cui la creatività, la sperimentazione e la ricerca di nuove soluzioni sono incoraggiate e accolte.

La curiosità, il confronto e l'analisi delle differenti prospettive, combinate con il bagaglio culturale e professionale di ciascuno, alimentano un ambiente di lavoro dinamico e innovativo.

Ogni individuo porta con sé un insieme unico di esperienze, conoscenze e prospettive che possono contribuire a generare idee innovative e soluzioni creative.

Siamo onorati del tempo che colleghi, estremamente competenti e impegnati nel quotidiano delle loro attività, hanno dedicato a questa nuova strada e al nostro lavoro. Grazie per questo primo anno di lavoro insieme

Siamo particolarmente contenti dell'anno appena concluso e della fiducia accordata ad un nuovo "metodo" di fare innovazione che va ad arricchire i risultati già oggi raggiunti.

Siamo aperti, con piacere, ad eventuali suggerimenti e riflessioni che i colleghi vorranno condividerci, in accordo a quanto la definizione stessa di Open Innovation incoraggia a fare.

Siamo onorati del tempo che colleghi, estremamente competenti e impegnati nel quotidiano delle loro attività, hanno dedicato a questa nuova strada e al nostro lavoro. Grazie per questo primo anno di lavoro insieme.

13



RUNWAY INCURSION SULL' AEROPORTO DI TORONTO PEARSON

di **Maurizio Salvestrini** responsabile Safety

14

Era il 15 ottobre 2022 quando l'aeroporto internazionale di Toronto/Lester B. Pearson in Canada fu interessato da un grave episodio di incursione di pista (Runway Incursion): un veicolo addetto alla manutenzione della pista designato "Maintenance 31" (MTC 31), appartenente alla società di gestione aeroportuale (la Greater Toronto Airports Authority - GTAA), attraversò il punto attesa della pista 15R senza autorizzazione, mentre il volo Air Canada 174, un Boeing 737 MAX 8, si trovava in avvicinamento finale a circa 0,5 miglia nautiche dalla stessa pista. **Grazie al tempestivo intervento del controllore TWR** che stava monitorando a vista le operazioni di atterraggio del B737 e che istruì l'equipaggio ad effettuare una procedura di mancato avvicinamento immediato, si evitarono potenziali serie conseguenze. L'analisi del rapporto di investigazione del Transportation Safety Board of Canada (l'agenzia deputata all'investigazione degli incidenti e degli inconvenienti gravi dello stato nordamericano) ci permette di comprendere la dinamica dei fatti e i fattori contributivi di questo evento. Vediamo intanto come sono andate le cose. La notte dell'incidente, una squadra di manutenzione del gestore aeroportuale (GTAA) era stata incaricata di eseguire lavori di rifacimento della segnaletica a terra sulla pista 05/23. Tali lavori avevano richiesto la chiusura della stessa pista a tutto il traffico nella fascia oraria 00:00 - 05:30. Per raggiungere l'area di lavoro, il personale incaricato disponeva di due veicoli: il primo con nominativo radio "Maintenance 31" (MTC 31), che trainava un rimorchio, e il secondo con nominativo "Maintenance 60" (MTC 60). Invece di utilizzare la viabilità di servizio (percorso giallo nella figura) – così come prescritto dalle direttive aeroportuali - i conducenti optarono per un percorso più breve attraverso la Taxiway J (percorso azzurro) ovvero tramite un percorso che prevedeva

l'attraversamento della pista 15R utilizzata, quella notte, per gli atterraggi a causa della chiusura della pista interessata ai lavori.

Alle 00:13, il conducente del veicolo MTC 31, nonostante avesse correttamente ricevuto e ripetuto al controllore via radio l'istruzione di fermarsi alla posizione prevista in prossimità della pista, oltrepassò la linea del punto attesa e attraversò la pista senza autorizzazione. L'altro veicolo invece, il MTC 60, si fermò come istruito. Il controllore della torre di controllo aveva istruito il volo Air Canada 174 all'atterraggio pochi secondi prima e stava monitorando visivamente le fasi finali dell'avvicinamento dell'aeromobile. Resosi conto della presenza non autorizzata del veicolo in pista, istruì il Boing 737 al mancato avvicinamento, come abbiamo anticipato, e ordinò al veicolo di liberare immediatamente la pista. Durante la manovra della riattaccata, il volo Air Canada 174 arrivò ad una quota minima di 150 piedi (circa 45 metri di altezza dal suolo). L'aeromobile effettuò quindi una nuova procedura di avvicinamento e atterrò senza ulteriori inconvenienti alle 00.25. L'analisi del Transportation Safety Board of Canada (TSB), ha identificato diversi fattori che hanno contribuito al verificarsi dell'evento:

- Innanzi tutto, il conducente del veicolo MTC 31,



oltre a guidare un mezzo complesso e trainante un rimorchio, era anche incaricato dell'effettuazione delle comunicazioni radio e della gestione delle operazioni di rifacimento della segnaletica a terra: di fatto, oltre a guidare, svolgeva il ruolo di supervisore. Questo carico di lavoro ha contribuito a ridurre la sua attenzione alla guida, aumentando così il rischio di errore. Sarebbe stato opportuno che titolare della guida del mezzo fosse stata un'altra persona.

In base a quanto stabilito dalle procedure di uso preferenziale delle piste dell'aeroporto di Toronto, la pista 15R (oggetto dell'incursione) è raramente utilizzata per gli atterraggi nelle ore della notte. Questa consuetudine operativa ha indubbiamente influenzato le aspettative del conducente del veicolo, portandolo a sottovalutare la possibilità che fosse operativa in quel preciso momento.

- La segnaletica orizzontale sulla Taxiway "J" seppur conforme agli standard ICAO, non prevede, a differenza di altri raccordi utilizzati per gli attraversamenti della pista dello stesso aeroporto, le stop-bar. La loro presenza avrebbe potuto aumentare la consapevolezza del conducente sull'obbligo di fermarsi.

- La formazione per i conducenti, propedeutica al rilascio dell'Airside Vehicle Operator's Permit (AVOP), la licenza a condurre i veicoli nella zona operativa dell'aeroporto, non includeva istruzioni dettagliate e perentorie sull'uso delle strade di servizio per evitare l'attraversamento delle piste. Questo aspetto, unito alla pressione derivante dalla necessità di ridurre i tempi di spostamento, ha generato l'abitudine ad effettuare spostamenti attraverso le vie di rullaggio e le piste anche quando non strettamente necessario.

- A differenza dei piloti, i conducenti di veicoli aeroportuali non ricevono specifiche istruzioni su come attraversare le piste (la verifica della presenza di traffico in finale avrebbe consentito al conducente di accorgersi della presenza dell'aeromobile prossimo all'atterraggio, per esempio). Questa mancanza di standardizzazione aumenta il rischio di errori umani. Per prevenire futuri incidenti la TSB ha suggerito l'adozione delle seguenti misure:

- *Aggiornamento della normativa e della formazione relativa alla guida dei veicoli in prossimità delle piste:* tale normativa, e la conseguente formazione, dovrebbe includere procedure dettagliate per l'attraversamento delle piste, enfatizzando comunque l'uso prioritario della viabilità di servizio per spostarsi all'interno dell'aeroporto.

- *Miglioramento della segnaletica:* è stata consigliata l'implementazione delle stop-bar, o di altra segnaletica luminosa, presso i punti di attesa delle



piste, in particolare nelle aree soggette a un traffico misto di veicoli e aeromobili.

- *Rafforzamento dell'applicazione delle norme:* è stato raccomandato di rinforzare la supervisione dell'applicazione della regolamentazione aeroportuale, assicurandosi che i conducenti dei veicoli in particolare conoscano e rispettino le procedure stabilite.

L'evento del 15 ottobre 2022 rappresenta un chiaro esempio di rischio associato alle incursioni di pista, una problematica presente non solo nella "Watchlist" del Transportation Safety Board of Canada, ma anche in quella di molte altre organizzazioni dell'aviazione system, EASA in testa. Eventi come quello accaduto sull'aeroporto di Toronto, purtroppo, possono accadere ed accadono ovunque nel mondo, compresa l'Italia. Per prevenire e mitigare questo tipo di fenomeni, come già ricordato in occasione di altri interventi su queste pagine, **è indispensabile un approccio coordinato e proattivo di tutti gli attori aeroportuali** basato sul rispetto delle regole, la condivisione delle best practices, la formazione continua degli operatori e l'aggiornamento delle tecnologie disponibili. **ENAV promuove da sempre tale approccio attraverso la presenza di personale qualificato nei comitati aeroportuali per la sicurezza delle operazioni in pista** (Local Runway Safety Team) e la partecipazione alla stesura del piano internazionale per la mitigazione del fenomeno delle incursioni pista: **il Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions (GAPPRI)**.



Maria Cristina Bombelli

già docente presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca e in SDA Bocconi School of Management. Fondatrice di Wise Growth.

Negli ultimi anni ENAV sta investendo in percorsi di sviluppo rivolti alle proprie manager attraverso il mentorship crossaziendale, per potenziare le competenze trasversali. Dalla sua esperienza, quali sono le sfide principali che le donne affrontano quando ricoprono ruoli di leadership nelle aziende?

Le donne si trovano ad affrontare sfide complesse spesso legate a stereotipi di genere e una cultura organizzativa spesso tradizionalista, che le considera meno adatte a ruoli di leadership. A ciò si aggiunge la difficoltà di sviluppare una consapevole sicurezza delle proprie potenzialità, anche se le nuove generazioni sono oggi più coscienti del loro valore. Un ulteriore ostacolo riguarda l'accesso alle opportunità e alle reti "informali" di potere. È qui che iniziative come il mentorship, adottato da ENAV, possono fare davvero la differenza perché offrono supporto strategico e nuove prospettive di crescita. Infine, la maternità e l'equilibrio tra vita professionale e personale restano sfide cruciali, aggravate da una distribuzione dei carichi di cura ancora sbilanciata e legata a stereotipi di genere.

Ha ancora senso parlare di "leadership femminile"? Non rischiamo di creare un nuovo stereotipo?

Dipende dove e come si parla di "leadership femminile". Personalmente ritengo che questa espressione debba essere usata con cautela e consapevolezza, proprio per il rischio di fraintendimento che comporta. L'obiettivo non deve essere quello di definire un

"modo femminile" di essere leader, in contrapposizione a quello maschile, ma di valorizzare una pluralità di stili di leadership indipendentemente dal genere. Parlare di leadership femminile ha ancora senso se serve a rendere visibili alcune disuguaglianze e a stimolare azioni concrete per superarle. Quando, però, questa narrazione diventa rigida e tende a definire caratteristiche fisse, si rischia di cadere in una nuova, e più limitante, forma di stereotipo.



La chiave sta nel superare la contrapposizione tra leadership maschile e femminile, puntando invece su una leadership inclusiva e rispettosa, che sappia integrare prospettive diverse e riconoscere il valore unico di ogni persona.

Con le azioni e gli strumenti che si stanno usando oggi, quale scenario prevede nei prossimi anni? Ci sono segnali positivi che indicano un cambiamento?

Difficile fare delle previsioni. Oggi ci sono segnali contraddittori relativamente alla questione del femminile in azienda all'interno dei più ampi progetti di Diversity, Equity e Inclusion. L'importanza del tema è cresciuta nel tempo, spingendo molte realtà a riconoscerne il valore e la necessità per favorire un clima rispettoso e collaborativo, fondamentale anche per il raggiungimento dei risultati. Ciò nonostante, nell'ultimo periodo, sono molti i detrattori di queste politiche, e questo è un dato preoccupante. Le critiche si concentrano spesso su aspetti marginali, che vengono enfatizzati per giustificare il superamento di tutte le strategie di inclusione. Per il futuro sarà fondamentale ancorarsi ad una visione ampia dei comportamenti in azienda, alla necessità di costruire una cultura del rispetto che apra un dialogo serio e costruttivo con tutte le persone, ascoltando gli eventuali disagi per intervenire in modo coerente.

Secondo lei i "role models" femminili cui ispirarsi possono aiutare le generazioni più giovani verso il raggiungimento della parità di genere?

Sicuramente. Personalmente appartengo ad una generazione in cui sia a livello sociale che aziendale i posti di comando erano occupati solo da uomini. Anche oggi capita spesso che le fotografie che immortalano momenti di incontri ad alto livello vedano poche presenze femminili. Addirittura, negli anni '60 e '70, spesso le donne in posizioni apicali venivano interpretate in modo negativo, come "traditrici" dell'ideale femminile. Le cose sono molto cambiate e le giovani donne hanno ora modelli diversificati a cui ispirarsi. Soprattutto, si è costruito un dialogo tra le diverse generazioni, che consente alle persone con più esperienza di supportare le giovani interpretando il ruolo di "mentore". Certo non sempre è così, ma questa alleanza tra generazioni è molto più diffusa di quanto si creda.



CLEAR/ED

Registrazione Tribunale di Roma n. 526
del 15/12/2003
Editore Enav SpA

Comitato Editoriale

Florenziano Bettini,
Andrea Capolei Sapio de Contreras,
Daniele Ferraro, Alessandro Ghilari,
Giovannantonio Macchiarola,
Maurizio Paggetti, Vincenzo Smorto,
Davide Tassi

Coordinamento Editoriale

Gianluca Ciacci

Redazione

Cristiana Abbate, Giulia Calderisi,
Gianluca Ciacci, Maria Cecilia Macchioni

Redazione via Salaria, 716 – 00138 Roma
tel. 0681664529 - cleared@enav.it

Impaginazione e Stampa
Gemmagraf 2007 s.r.l.



enav.it



Cleared #1