

CLEAR

Mensile del Gruppo ENAV
n.9 anno XXI
ottobre 2024



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



IDS AIRNAV AeroSIG 2024



D-FLIGHT EASA Forum IAM



TECHNO SKY Il Tool RISE® in azione



SOMMARIO

- 1 EDITORIALE
- 2 **L'ESTATE DEL NORD ITALIA...IN VOLO**
- 3 **UN TREND INARRESTABILE NELL'ESTATE DEL CENTRO-SUD ITALIA**
- 4 **"SIATE AFFAMATI, SIATE FOLLI..." NEI REGIONAL AIRPORTS**
- 5 SUMMER **ENAV 2024**
- 6 PARLIAMO CON **CLAUDIO BOZZA CTA ENAV**
- 7 **INTERNATIONAL ATCO DAY**
- 8-9 **XXII AEROSIG 2024**
- 10 **BLUE MED FAB: IL MEETING DEL COMITATO DEGLI ANSP IN ENAV**
- 11 **EASA LANCIA IL FORUM DI IMPLEMENTAZIONE DELLA MOBILITÀ AEREA INNOVATIVA**
- 12 **ENAV INCONTRA L'EXECUTIVE MBA BOCCONI**
- 13 **IL TOOL RISE® DI TECHNO SKY IN AZIONE A MONTE CODI**
- 14-15 **ENAV, DFS E AUSTRO CONTROL INSIEME PER UNA PRIMA VOLTA IN EUROPA: LA SAFETY SURVEY**
- 16 LA PAROLA A... **MARIA ALGAR RUIZ**



I record di una estate in volo

di **Maurizio Paggetti** Chief Operating Officer

L'estate 2024 non la scorderemo. Un'estate record, non solo per le altissime temperature e per taluni fenomeni meteorologici estremi, ma anche per l'altissimo numero di voli che il sistema trasporto aereo italiano ha dovuto gestire.

Operatori Aerei sotto pressione nella rotazione macchine (un aeromobile poteva aver fino a sei tratte da coprire in una giornata) ed equipaggi. Aeroporti sotto pressione nella gestione delle infrastrutture air-side (piste, vie di rullaggio, piazzali) ma anche land-side (gate, controlli ai varchi e passaporti ma anche vie d'accesso e parcheggi). Fornitori dei servizi di navigazione aerea e Network Manager sotto pressione per dover accomodare le richieste di tutti e per dover gestire scenari che non erano quelli previsti e variavano repentinamente rispetto a quelli attesi e pianificati.

L'Italia, da sempre più attrattiva d'estate, ha gestito tutte queste pressioni ed ENAV, insieme e più di altri stakeholder, ha fatto tutto il possibile per sostenere la domanda e per garantire il massimo livello di mobilità aerea per persone e merci.

Le previsioni di traffico sono state più volte aggiornate nel corso della stagione estiva sempre al rialzo determinando una forbice tra la cosiddetta agreed capacity assicurata dagli ANSP e la agreed demand determinata dalle compagnie aeree, fattispecie che inevitabilmente ha causato la saturazione del network europeo nei fine settimana estivi.

ENAV pur nella complessità ha garantito prestazioni adeguate nel periodo estivo e comparativamente tra le migliori rispetto agli ANSP europei di pari dimensioni. Rispetto ad altri fornitori di servizi, infatti, abbiamo dovuto gestire volumi di traffico superiori a quelli del 2023 che già aveva registrato il superamento dei valori del 2019, anno record per movimenti nello spazio aereo europeo.

Ogni segmento di traffico aereo è risultato in aumento: i sorvoli, i collegamenti internazionali in arrivo o in partenza dagli aeroporti italiani e i collegamenti domestici sono stati da record. Aeroporti intercontinentali, internazionali, nazionali e regionali hanno lavorato al massimo della capacità anche perché i nostri servizi hanno supportato il sistema trasporto aereo nazionale ed internazionale assolvendo alla loro funzione: garantire un flusso di traffico aereo sicuro, spedito ed efficiente.

È stata un'estate complessa e anche per noi è stata molto impegnativa, ma forti delle competenze del nostro personale e volendo migliorare imparando dalle lezioni apprese, stiamo già lavorando per affrontare e superare le prossime sfide e le opportunità che si presenteranno in futuro anche perché l'estate è finita, ma le avvisaglie della prossima si delineano già all'orizzonte.

Ogni segmento di traffico aereo è risultato in aumento: i sorvoli, i collegamenti internazionali in arrivo o in partenza dagli aeroporti italiani e i collegamenti domestici sono stati da record

1

ENAV pur nella complessità ha garantito prestazioni adeguate nel periodo estivo e comparativamente tra le migliori rispetto agli ANSP europei di pari dimensioni





L'ESTATE DEL NORD ITALIA... IN VOLO

di **Antonio Maria Gigli** responsabile Operations North

La “summer” 2024 si è appena conclusa segnando il **maggior numero di movimenti mai registrato nella storia di ENAV**. È un indicatore importante, che ci dimostra come il settore del trasporto aereo si sia rilanciato in modo definitivo.

Un po' di statistiche. Abbiamo registrato un **incremento del traffico sui Centri di Controllo di Padova e Milano**, dell'11% e del 7% rispetto allo scorso anno, numeri importanti sia in termini assoluti sia in termini di valori di picco, abbondantemente superiori a quelli del 2023, con 3.734 come picco dei voli giornalieri per Milano e ben 3.431 per Padova, entrambi registrati nel mese di luglio.

Un incremento di traffico che ha richiesto la necessità di un maggior tempo di apertura dei settori degli ACC, che hanno lavorato per buona parte della giornata al massimo carico. La summer inoltre ha registrato il consolidamento dell'erogazione del servizio di avvicinamento per gli aeroporti di Torino e Venezia dagli ACC di Milano e Padova, dopo il transito avvenuto a novembre/dicembre del 2023, senza alcun problema, a conferma di come la scelta strategica di erogare i servizi APS negli ACC sia efficace definendo un nuovo modello di servizi integrati nei Centri di Controllo. **A livello aeroportuale gli scali del Nord si confermano in forte crescita**, a partire da Malpensa (+6,4%), Bergamo (+9,7%), Torino (+8,7%), Verona (+7,2%), Ronchi (+18%) gli incrementi più significativi. Altri aeroporti come Linate, Venezia e Bologna mantengono un trend di crescita tra il 2% ed il 4%. Mettendo da parte le statistiche però, l'estate è stata la più impegnativa di sempre, con picchi di lavoro importanti per i **Controllori delle sale**

operative ed il personale ha risposto come sempre benissimo, dando prova di grande professionalità e dedizione anche nei momenti più intensi, come quelli caratterizzati da fenomeni meteorologici importanti, che sono particolarmente intensi al nord. Anche l'attività di addestramento dei voli militari, quest'anno più intensa che mai con estese esercitazioni su larga scala, ha contribuito ad aumentare il grado di complessità delle sale operative per l'aumentare dei task di coordinamento e la riduzione dello spazio aereo disponibile per il traffico commerciale.

Pertanto, è doveroso ringraziare chi ha contribuito, con il proprio apporto diretto nelle sale operative, alla **gestione dell'aumento del traffico aereo che ha superato ogni previsione statistica di EUROCONTROL**.

È doveroso inoltre ricordare che il buon funzionamento delle sale operative è senz'altro frutto anche del grandissimo lavoro di preparazione e supporto del personale che opera in struttura, sia a livello centrale che periferico, senza il quale non saremmo in grado di raggiungere non solo gli sfidanti obiettivi della società, ma anche gli standard richiesti dal quadro normativo di riferimento.

Per il futuro è necessario sicuramente puntare sulla tecnologia, senza la quale non potremo raccogliere la sempre più elevata domanda di traffico, ma ritengo che l'obiettivo principale debba essere **il benessere del nostro personale** perché solo in un “environment” sereno e collaborativo si possono raggiungere risultati straordinari.

Le donne e gli uomini di ENAV sono il nostro motore, la nostra marcia in più!!!



UN TREND INARRESTABILE NELL'ESTATE DEL CENTRO-SUD ITALIA

di **Marco Voli** responsabile Operations Center and South

L'estate 2024 ha segnato un nuovo record per i movimenti aerei, dovuto anche, e soprattutto, ad un incremento significativo dei voli negli aeroporti del centro-sud Italia, nelle isole italiane e verso Grecia e Albania.

Ripresa del Settore Turistico - le destinazioni del sud Italia, come Campania, Sicilia, Puglia, Calabria e Sardegna, hanno attirato un numero record di visitatori stimolando le compagnie aeree ad incrementare le frequenze e aprire nuove rotte. Molti vettori low-cost hanno ampliato la loro presenza in queste regioni, rendendo più accessibili le destinazioni estive.

Futuro, sfide e necessità di potenziamento delle infrastrutture - non c'è solo il record di numeri, la gestione di volumi di traffico aereo sempre più in aumento richiede una pianificazione attenta per evitare eccessive congestioni. La progressiva implementazione del nostro piano strategico va sicuramente in questa direzione e allo stesso tempo gli aeroporti, soprattutto del centro sud, devono continuare ad investire nel processo di potenziamento delle proprie infrastrutture per ampliare la capacità complessiva dei aeroporti, passando attraverso l'ottimizzazione delle infrastrutture. **Ma, come di consueto, è bello raccontare anche il "dietro le quinte"**. Si parte. **Aldo Crisafulli**, responsabile di Fiumicino: ora di punta di un caldo e afoso giorno di luglio. I nostri colleghi prendono il tunnel fino al Terminal 3, ma in prossimità della scala mobile, guardando verso il basso osservano una moltitudine di teste: erano migliaia, ogni singolo spazio disponibile era occupato da persone in attesa ai controlli e quindi nessuna refrigerazione generata da milioni di BTU

per i colleghi, si affronta il caldo torrido della via esterna! E **Paolo Gigliotti**, responsabile di **Catania**, racconta di una poderosa eruzione del vulcano Etna che, iniziata la sera del 14/08, ha portato alla chiusura dello scalo per tutta la giornata di Ferragosto. Ben poco riposo quindi per il giorno che gli antichi romani dedicavano alla celebrazione della fine dei lavori agricoli. E lo scriviamo non a caso, perché l'aeroporto di Fontanarossa veniva poi coinvolto anche per il G7 Agricoltura con delegazioni da tutto il mondo. E a **Cagliari**? Il responsabile **Daniele Zampa** ci racconta dell'insolito ma affascinante momento in cui un Boeing 747 atterrava trasportando un carico di cavalli da corsa di proprietà di uno sceicco arabo. Un aereo tramutato in un vero e proprio "ippodromo volante". Logistica non semplice, autorizzazioni sanitarie, permessi doganali e coordinamento tra enti vari. **Patrizio Girolimetti**, responsabile di **Ciampino**, ricorda la cerimonia del cambio comando del Capo di Stato Maggiore con l'onore di ospitare un F35, il più avanzato velivolo militare in dotazione alle nostre forze armate: un'operazione non certo da tutti i giorni. Lo staff operativo di Torre e Roma ACC, insieme al gestore aeroportuale AdR, aveva supportato il team militare per la definizione delle procedure necessarie. Tutto regolare nell'assistere gioiosi, dietro i vetri della Torre, all'atterraggio e al decollo dell'F35 con lo stesso stato d'animo di bambini davanti ad un negozio di giocattoli. E ci sarebbero tante altre storie da raccontare per spiegare come la preparazione, la versatilità e l'attaccamento al lavoro del nostro personale siano in grado di rendere ordinario ciò che agli occhi della gente è invece straordinario.

3



“SIATE AFFAMATI, SIATE FOLLI...!”

con **Massimiliano Floris** responsabile Regional Airports

4

E siste una strada motivazionale per affrontare il periodo estivo in Torre?

“Cerca l'eccezionale, rompi le barriere e osa sognare in grande: perché è solo quando siamo affamati di conoscenza e abbastanza folli da seguirla, che troviamo il nostro vero scopo”

L'iconico discorso di Steve Jobs ai laureandi di Stanford, credo sia il modo più efficace di descrivere le modalità con cui chi lavora all'interno del perimetro dei **Regional Airports**, si avvicina al proprio lavoro.

Impegnativo! È una regola per tutti?

Questo vale per tutti, dal più esperto Head of Cluster al FISO neofita (proprio quello a cui una volta si sarebbe chiesto di andare fuori a prendere un secchio di *QNH - pressione atmosferica n.d.r.*); solo un manipolo di folli affamati di conoscenza e crescita può essere in grado di vedere “intenso traffico” dove ieri c'erano solo ruspe, oppure di immaginare di rendere compatibile le esigenze del più piccolo aeroplanino biposto con quelle del colosso irlandese.

Eppure...è quello che le nostre donne ed i nostri uomini fanno costantemente tutti i giorni, da una piccola TWR o da un ufficio, ma sempre con lo stesso entusiasmo, sempre con la stessa simpaticamente folle visione.

Capiamo quindi che applicare lo spirito all'attività è fondamentale?

È stato proprio così anche per la summer 2024...: i nostri aeroporti “affamati” di traffico e tutti noi

abbastanza folli da pretendere e RIUSCIRE a servire tutti con soddisfazione. Ancora una volta con gli schieramenti composti da oltre il *50% di personale alla loro prima summer*. Ma quanta formazione prima di iniziare, e che esperienza oggi per tutti loro!

Ok, tutto chiaro, ma quindi? La sintesi?

Abbiamo già raccontato ed esaltato in passato la preparazione e la professionalità del personale operativo e non che opera sui **Regional Airports**; quindi, mi limiterò a dire che la summer 2024 per i nostri aeroporti e per le nostre persone è stata la naturale evoluzione di quella 2023: traffico in crescita, stesso entusiasmo e giuste dosi di adrenalina!

22 aeroporti da gestire: ma qualche numero?

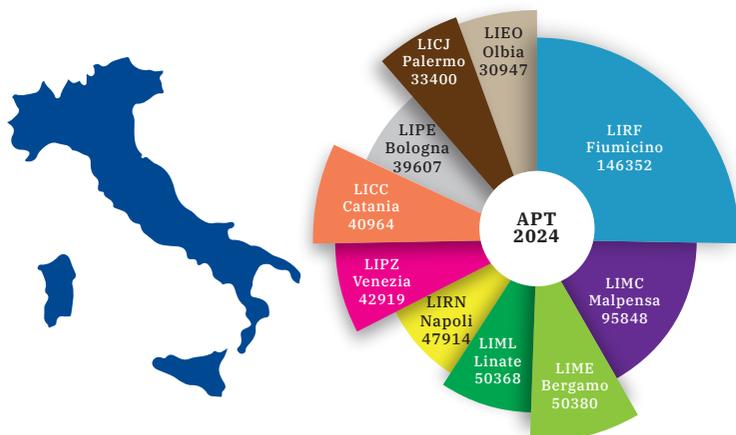
Un aeroporto in particolare ha avuto una performance notevole: Salerno. Dalla sua nuova apertura numeri a due cifre. E poi, rispetto al 2023, Reggio Calabria +59%, Crotone +46%, Ancona +30,1% e Foggia 20%. Spendo una parola anche per Torino Aeritalia (Eduardo Agnelli): pur non gestendo traffico commerciale (come siamo abituati noi a conoscerlo) abbiamo avuto un incremento del 100% su numeri già a tre cifre.

Chiudiamo questa “intervista” con una riflessione.

Dovrò risolvere un problema: qualche Capo Cluster deve aver frainteso la parte “Siate affamati...” e ora, dopo una summer di “amatriciane e grigliate”, dovrò pubblicare un Ordine Di Servizio con la dieta obbligatoria!

SUMMER ENAV 2024

Primi 10 aeroporti per numero di movimenti (maggio/settembre)



Primi 10 aeroporti per variazione dei movimenti rispetto al 2023 (maggio/settembre)



ENROUTE (sorvoli)

Misura	2024	2023 Var (%)
Volato nazionale	1.039.395	8,7%
Volato medio giornaliero	6.838	9,9%
Sorvoli (Spazio aereo nazionale)	363.797	12,8%

Il 27/7/2024 il giorno con il picco di sorvoli: 7.842

TERMINALE (arrivi e partenze)

Misura	2024	2023 Var (%)
Movimenti totali	675.598	6,6%
Movimenti domestici	144.673	0,8%
Movimenti internazionali	530.925	8,3%

Il 27/7/2024 il giorno con il picco di movimenti: 4.957

HIGHLIGHTS

- Il primo aeroporto per numero di movimenti è stato Fiumicino che ha gestito il 17% dei movimenti ENAV (+18% di voli rispetto allo stesso periodo del 2023).
- I primi 15 aeroporti per numero di voli hanno gestito l'85% dei movimenti ENAV (valore invariato rispetto al 2023).
- I primi 6 aeroporti per numero di passeggeri transitati (Fiumicino, Malpensa, Bergamo, Napoli, Catania e Venezia) hanno gestito il 61% del totale passeggeri in Italia.
- Atene-Parigi/De Gaulle, Palma di Maiorca/Monaco, Atene-Londra/Heathrow sono stati i collegamenti di sorvolo più frequentati con 20 tratte al giorno ciascuna (somma dei voli nei due versi).
- Fiumicino-Madrid e Fiumicino-Barcellona sono stati i collegamenti internazionali con 17 e 15 tratte al giorno ciascuna (somma dei voli nei due versi).
- Fiumicino-Catania e Fiumicino-Palermo sono stati i collegamenti domestici con 20 tratte al giorno ciascuna (somma dei voli nei due versi).

GIORNATA INTERNAZIONALE DEL CTA NE PARLIAMO CON CLAUDIO BOZZA ROMA ACC

Il 20 ottobre scorso è stata la Giornata internazionale del Controllore del Traffico Aereo, una ricorrenza istituita nel 1961 a livello mondiale. Claudio Bozza, 58 anni e CTA ENAV da oltre 29 anni. Cosa rappresenta per te questa ricorrenza?

È senza dubbio una giornata particolare. È una giornata utile a far conoscere la nostra professione e la storia di noi Controllori che siamo stati e saremo parte integrante dello sviluppo del traffico aereo internazionale.

Cosa si prova ad essere controllore?

Facciamo un lavoro che è prima di tutto passione. C'è l'orgoglio di quello che si fa in Torre o in sala ACC, orgoglio per le sfide che ti pone questo lavoro ogni giorno (o notte...). Insomma, gioia e passione.

Chi è un controllore di volo?

È una persona normale come tante ma dal carattere forte e con una personalità spiccata utile per affrontare questo "nostro mondo". Ma la passione rimane la caratteristica principale.

È impegnativo essere un controllore di volo?

Molto, soprattutto a livello mentale. Orari, turni che incidono anche sulla vita privata, sulla famiglia. E magari dopo un turno impegnativo, devi avere la capacità di "stabilizzarti" per affrontare la vita quotidiana. Poi per gli "anziani" come me c'è anche la "stanchezza" fisica dei turni di notte. (cosa che, quando si è giovani non subisci...).

Qual è il punto di forza di un controllore?

Determinazione e risolutezza nel risolvere i "problemi" che sono sempre dietro l'angolo.

In tutti questi anni hai mai pensato che fossi responsabile di centinaia di vite umane?

Lo penso ogni giorno da sempre. Ogni volta che metto le cuffie, che sono in sala. Avverto una grande responsabilità nel "gestire" voli con tutti quei passeggeri...

Ci racconti un episodio da te vissuto in questi anni con le "cuffie" che possa racchiudere cosa è un controllore?

La soluzione alle situazioni critiche che si manifestano è l'esempio di cosa è un controllore. È in questi casi, comunque, che emerge il team e il lavoro di squadra. Ma un controllore è anche colui che sapendo che c'è un controllore collega in volo per la luna di miele avverte il comandante dell'aereo di fargli gli auguri dall'altoparlante e lui, tra gli applausi dei passeggeri, "vergognandosi" non si mostra e fa finta di nulla (risata...)

Cosa ti mancherà del "tuo" mondo da controllore quando andrai in pensione?

Già lo so. Mi mancherà l'ambiente di lavoro ed i colleghi. Sono sempre andato al lavoro con piacere. Faccio quello che ho sempre desiderato.

Essere CTA è un lavoro dove si è soli oppure...?

Absolutamente non si è mai soli. Anzi non si deve! È un lavoro di team. Lo si fa insieme per ottenere il miglior risultato per la comunità.

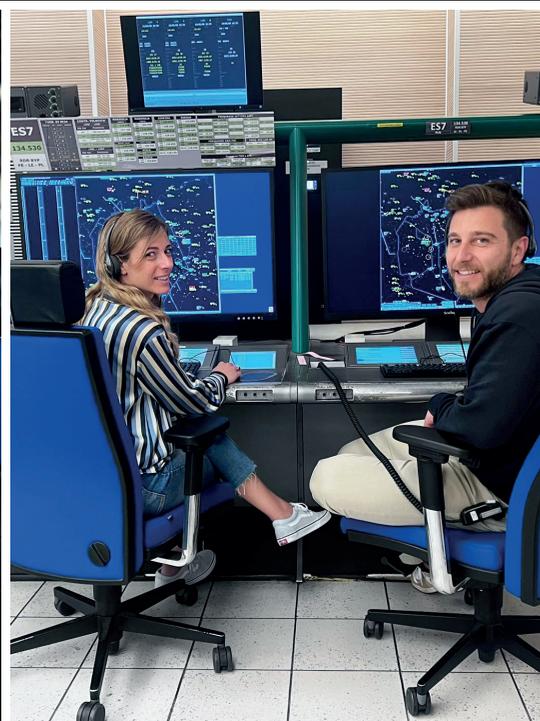
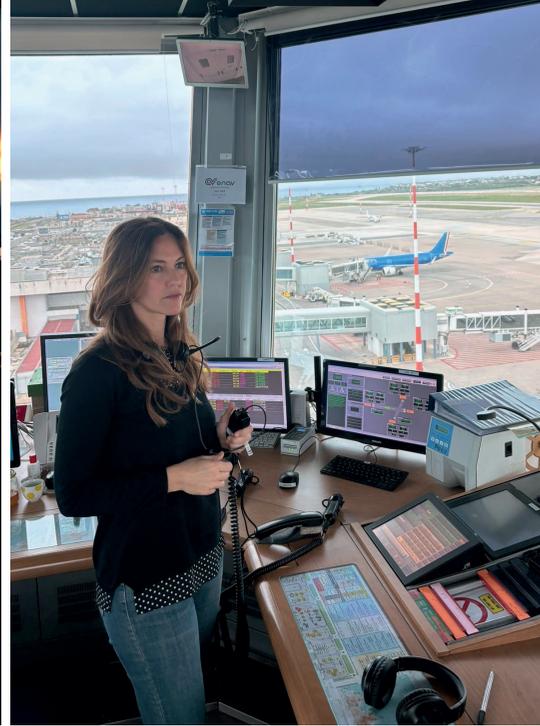
Consigliaresti ad un giovane di diventare CTA?

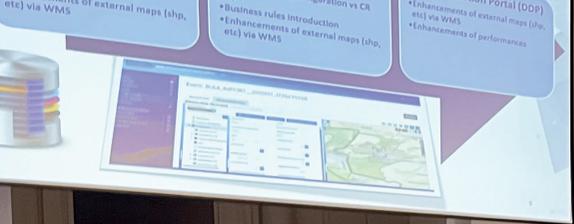
Si. Se ha la passione, che ho sempre menzionato in questa intervista, consiglio questo nostro lavoro. Altrimenti il carico di lavoro diventa un peso non indifferente.

Il 20 ottobre ricorre la Giornata internazionale del Controllore del Traffico Aereo, una ricorrenza istituita nel 1961 a livello mondiale



Claudio Bozza





XXII EDIZIONE DELL'AERONAUTICAL SPECIAL INTEREST GROUP 2024

Sara Wegrzyniak Sales & Marketing IDS AirNav e **Maria Carla Fiorella** Design Department system analyst IDS AirNav

8

“Possiamo essere d'aiuto per organizzare l'AeroSIG?”. È nato tutto così, all'inizio di quest'anno nei primi giorni in azienda. Un tuffo verso l'ignoto, potevamo solo immaginare cosa potesse rappresentare per il Gruppo e per i clienti. Idee, pareri e tanta energia erano ciò che potevamo offrire per dare il nostro contributo e tutto è stato accettato dal team con grande entusiasmo.

Abbiamo visto avverarsi il lavoro di mesi nella meravigliosa cornice di Palazzo Ripetta a Roma, l'1 e il 2 ottobre, in una perfetta catena di montaggio tra diversi gruppi e settori, in perfetto stile aeronautico, ed è proprio questo quello che abbiamo apprezzato di più nell'aver collaborato per l'AeroSIG.

La prima giornata è stata dedicata alla **sessione plenaria dove IDS AirNav**, che ha promosso questa manifestazione, **parla di futuro**: novità, strategie, investimenti e confronti attivi con i clienti. Quello che abbiamo percepito era una vera e propria aria

L'AeroSIG è stato un'incredibile opportunità non solo per incontrare i clienti ma anche per ascoltare i loro dubbi

di cambiamento. Salire su un treno in corsa di questa portata, con più **di 120 partecipanti da 24 paesi, persone provenienti da tutto il mondo**, non è poi così semplice.

Eppure, ci ha entusiasmato l'idea di poter concepire qualcosa di così grande aggiungendo un tassello alla volta.

Abbiamo quindi aggiunto **un obiettivo per l'AeroSIG**



2024: creare un'occasione di team building tra azienda e clienti. Il primo giorno, infatti, si è concluso con le mani in pasta per la **cooking class**. Clienti e team di IDS AirNav in gruppo attorno ad un tavolo con un solo obiettivo: creare e decorare dei biscotti! Lasciar andare la creatività, conoscersi tra un impasto e l'altro, collaborare per ottenere una piramide di biscotti. Abbattere quelle barriere che ci creiamo dietro gli schermi, dare dei volti a quelle e-mail.

Ricordarci che lavoriamo tutti per un obiettivo comune. Una esperienza di gruppo che ha fatto sì di poter concludere il primo giorno in un clima disteso.

"Partita finisce quando arbitro fischia" recitava un vecchio allenatore di calcio, Vujadin Boškov, ma i pronostici per esser soddisfatte del lavoro di squadra c'erano già.

La prima giornata è stata dedicata alla sessione plenaria dove IDS AirNav, promotrice della manifestazione, ha parlato di futuro: novità, strategie, investimenti e confronti attivi con i clienti

Il secondo giorno invece, prettamente tecnico, è stato **suddiviso per aree dedicate AIM, ATM, Design & Validation**.

Domande, a volte anche scomode, che sono state poste in un momento di transizione per i prodotti di IDS AirNav per essere un passo avanti ai concorrenti, ma soprattutto i feedback, tra gli stessi clienti che prendevano posizione a favore di alcuni prodotti o che insieme alle loro osservazioni hanno dato al gruppo numerosi spunti di sviluppo.

È proprio in questo momento che ci siamo scoperte stupite e anzi affascinate dalle discussioni che si son create tra membri del team **IDS AirNav e clienti**. **Riconoscersi nei problemi comuni, risponderci a vicenda su quesiti cruciali, dare spunti per sviluppi futuri.**

Maria Carla e Sara:
"Il primo AeroSIG non si scorda mai e non vediamo l'ora di rendere indimenticabili i prossimi"



Un "abbiamo vinto" sussurrato dopo aver avuto ringraziamenti e attestati di stima da ogni parte del mondo accompagnati da sorrisi sinceri e un invito ad avere già info per il 2025. Un abbraccio tra noi del team IDS AirNav ed una foto di gruppo per poter fissare questi momenti per sempre.

L'AeroSIG è stato un'incredibile opportunità non solo per incontrare i clienti ma anche per ascoltare i loro dubbi, domande attinenti alle loro diverse necessità. Un'opportunità per conoscere nel dettaglio i prodotti e le disposizioni normative vigenti. Per il prossimo anno ci siamo posti l'obiettivo di continuare questa forte collaborazione ampliandola il più possibile. **"Il primo AeroSIG non si scorda mai"** ma noi non vediamo l'ora di rendere indimenticabili i prossimi.

9



Maria Carla Fiorella e Sara Wegrzyniak

BLUE MED FAB: IL MEETING DEL COMITATO DEGLI ANSP IN ENAV

di **Federico Ferrari** International Projects and Partnerships

Il 24 e 25 ottobre si è tenuto il meeting periodico del Comitato degli Air Navigation Service Providers (ANSP) di Blue Med, il blocco funzionale di spazio aereo che si sviluppa sul Mediterraneo e che include **lo spazio aereo di Italia, Grecia, Cipro e Malta**. Per ENAV hanno partecipato il Chief Operating Officer **Maurizio Paggetti**, il responsabile dei Regional Airports **Massimiliano Floris** e la struttura International Activities, che cura anche il lavoro della segreteria amministrativa di Blue Med, rappresentata dal responsabile **Alessandro Ghilari**.

Il primo giorno di lavoro si è svolto a Ciampino ed è stata l'occasione per fare il punto sulle **numerose attività di interesse comune, a partire dal risultato dell'estate appena passata**, sicuramente sfidante in termini di volumi di traffico. I dati di traffico dell'estate 2024 hanno visto, infatti, un **netto incremento in tutta l'area del Mediterraneo**, il numero di voli gestiti è cresciuto significativamente anche rispetto ai dati registrati nel 2019, considerato in ambito ATM l'anno di riferimento prima della pandemia.

L'unico ANSP ad aver registrato nella summer 2024 un dato negativo rispetto allo stesso periodo del 2019, è stato Cipro, toccato dai conflitti in corso, ormai da un anno, proprio alle porte dell'isola. I principali flussi di traffico hanno, infatti, origine e destinazione nell'aeroporto di Tel Aviv.

Sono stati poi trattati i temi interni al FAB, come il Blue Med Implementation Programme ed i temi esterni, quelli che, più in generale, riguardano i quattro ANSPs in ambito internazionale, a partire dalla recente approvazione, il 22 ottobre, del nuovo pacchetto del Cielo unico europeo (SES 2+), e tutte le altre sfide normative legate al Performance Scheme, al Network Manager nonché le ulteriori iniziative in ambito EASA.

Le opportunità legate ai programmi internazionali per i quattro partner Blue Med sono numerose, sia in ambito operativo che nel contesto tecnologico, vista la crescente innovazione nel mondo ATM, ed il coordinamento, possibile anche grazie ai programmi di cooperazione come Blue Med, che consente di sviluppare sinergie in grado di creare valore.

Proprio in tale ottica è stata **visitata la sala operativa dell'ACC di Roma**, per una ricognizione delle più recenti innovazioni introdotte da ENAV, l'integrazione dei nuovi settori precedentemente gestiti da Brindisi ACC nonché l'osservazione dei tool evoluti implementati nel sistema ATC come l'AMAN (Arrival Manager) ed il Traffic Complexity Tool (TCT).

Il secondo giorno di lavoro ha visto ENAV presentare ai partecipanti le **nuove soluzioni implementate nell'ambito delle Torri di Controllo Remote e Digitali**, un momento che ha consentito di evidenziare ulteriormente ai partner Blue Med i **benefici operativi** che si possono ottenere **con mirati investimenti tecnologici**, in linea con l'attuale scenario normativo e che possono supportare soluzioni innovative per la fornitura dei servizi. Un tema, quello delle Torre digitali, di estremo interesse per i partner Blue Med, elemento utile proprio per toccare con mano le soluzioni implementate da ENAV.

L'esito del lavoro del Comitato degli ANSP verrà presentato al Governing Board di Blue Med, l'organo degli Stati Membri del FAB, che si terrà a Larnaca (Cipro) il 30 ottobre e che definirà i prossimi passi nelle attività del FAB.



Da sx Federico Ferrari, Despoina Papandreou (Head of ANSP Management - Grecia), Maurizio Paggetti, Haris Antoniadis (DCAC Cyprus Chief Operations Officer) e Alessandro Ghilari



EASA LANCIA IL FORUM DI IMPLEMENTAZIONE DELLA MOBILITÀ AEREA INNOVATIVA

di **Luigi Brucculeri** responsabile D-Flight Research and Business Development

ENAV e D-Flight sono da sempre impegnate, sia a livello nazionale che internazionale, nelle attività relative alla Mobilità Aerea Innovativa. L'Agenzia dell'Unione Europea per la Sicurezza Aerea (EASA) ha lanciato l'**Innovative Air Mobility Implementation Forum** in collaborazione con diverse organizzazioni del settore tra cui Alliance for New Mobility Europe (AME) dove D-Flight, come membro, ha attivamente contribuito e supportato le discussioni preliminari con EASA oltre alla messa a punto dei contenuti delle sessioni relative allo U-space grazie alle lezioni apprese fino ad oggi principalmente sui ruoli e responsabilità degli stakeholder di questo ecosistema e sulla certificazione. Il Forum, che si è svolto a Colonia in Germania, è stato introdotto dal Direttore Esecutivo di EASA Florian Guillermet, e ha previsto una sessione di mezza giornata dedicata agli scambi tra autorità e dirigenti del settore. Tra essi di rilievo l'intervento del CEO D-Flight e COO ENAV **Maurizio Paggetti**, che ha messo al centro delle discussioni lo stato della mobilità aerea innovativa, le sfide del quadro normativo U-space e il relativo stato di implementazione in Italia, fattori che guideranno gli sforzi di D-Flight nei prossimi anni. Rilevante la sessione sulla certificazione in cui **Alberto Iovino** responsabile ENAV Operation Support

and IAM Management ha illustrato l'esperienza dell'iter di certificazione di D-Flight come provider delle informazioni comuni (Common Information Service Provider) e provider dei servizi U-space (U-space Service Provider), anche in relazione al primo volume di spazio aereo pubblicato per l'implementazione dello U-space Airspace in Italia. L'evento è stato strutturato con **discussioni e presentazioni suddivise in diversi gruppi di lavoro**. Questo forum ha rappresentato un'opportunità per tutti gli attori dell'ecosistema della mobilità aerea innovativa per scambiarsi opinioni su questioni tecniche e regolatorie. La partecipazione degli esperti del gruppo in stretta collaborazione con ENAC è stata l'occasione preziosa per affrontare le principali **sfide legate all'attuazione delle normative e proporre buone pratiche per supportare uno sviluppo sicuro e sostenibile del mercato** dei droni nell'Unione europea partendo dalla prospettiva italiana. Un evento di EASA, dunque, incentrato sull'importanza della cooperazione, della proattività degli stakeholder e sulle sfide da vincere per implementare con sicurezza l'IAM, per gestire al meglio la crescita del traffico aereo relativo, e soprattutto, per delineare insieme soluzioni immediatamente efficaci.

11



ENAV INCONTRA L'EXECUTIVE MBA BOCCONI

di **Paolo Di Rubbo** responsabile Enterprise Risk Analysis and Software Quality

L'Auditorium del Centro Congressi ENAV di Roma ha ospitato lo scorso 11 ottobre un evento nel quale teoria e pratica si sono incontrate per offrire un'ampia panoramica sull'**Enterprise Risk Management (ERM)**. Inserito nell'ambito dell'Executive Master in Business Administration dell'Università Bocconi, l'incontro ha visto la partecipazione, tra i relatori, del **Professor Mario Vinzia** della SDA Bocconi e di **Florenziano Bettini Risk Manager del Gruppo ENAV** di fronte ad una platea formata da manager di primarie aziende italiane e internazionali. L'ERM, un approccio sistematico alla gestione dei rischi a livello aziendale, è ormai da tempo diventato una priorità strategica per le organizzazioni moderne, anche in settori altamente regolamentati come quello dell'aviazione civile in cui l'attenzione dei rischi operativi è intrinsecamente alta. La *company visit* presso ENAV ha offerto l'opportunità di verificare le applicazioni pratiche dell'ERM, attraverso un confronto tra la teoria ormai consolidatasi nella lettura scientifica sul tema e le esperienze concrete della nostra realtà aziendale.

Un ponte tra accademia e impresa

Dopo il benvenuto del **Deputy di Roma ACC Giovanni Colaci**, il Prof. Mario Vinzia ha introdotto ai partecipanti i principi fondanti dell'ERM, illustrando i framework e le metodologie di analisi del rischio. In particolare, è stato posto l'accento sulla necessità di una gestione trasversale delle tematiche ERM che coinvolga ogni livello aziendale e ogni livello di controllo interno.

È stato quindi posto l'accento sulla necessità di utilizzare strumenti avanzati di analisi dei dati per la gestione dei rischi anche in termini prospettici, nonché sull'importanza di una leadership forte e consapevole nel promuovere la trasformazione culturale necessaria all'interno delle organizzazioni.

Il modello ENAV

Nel successivo intervento **Florenziano Bettini** ha avuto modo di illustrare come l'approccio risk-based sia profondamente radicato nella cultura aziendale del Gruppo ENAV e come l'ERM supporti fattivamente

il management nella definizione e nell'attuazione delle strategie aziendali, contribuendo anche nelle fasi di gestione dei processi di business.

Il Risk Manager ENAV ha quindi presentato un *case study* dettagliato, descrivendo le fasi di implementazione pratica del sistema di gestione del rischio presso l'Azienda: dall'identificazione dei rischi potenziali, alla valutazione delle loro probabilità e impatto, fino alla definizione di misure di mitigazione, presentando inoltre dei focus tematici relativi ai rischi della *safety* per i servizi della navigazione aerea, ai rischi relativi al *climate change* nel settore dei servizi della navigazione aerea ed infine sui rischi inerenti la *cybersecurity*.

Conclusioni

L'incontro si è rivelato una preziosa occasione per i partecipanti di verificare l'applicazione dei concetti appresi durante il Master nella concreta realtà operativa di un Gruppo come ENAV. Le tematiche ERM sono sempre più considerate oltre che uno strumento di *compliance*, come un elemento chiave per la creazione di valore e per la costruzione di un vantaggio competitivo sostenibile. L'evento ha visto la sua conclusione con una visita degli ospiti al *Area Control Center* di Ciampino. Al termine della visita, **Renata Trinca Colonel** direttrice dell'**Executive MBA Bocconi** ha avuto modo di affermare come durante il percorso Executive MBA in SDA Bocconi sia stato un privilegio poter visitare significative realtà manageriali che consentono di applicare quanto appreso in aula e di colmare il divario tra l'apprendimento in classe e l'applicazione pratica. Espressa grande soddisfazione da parte della Bocconi nell'esplorare più da vicino la realtà di ENAV in un'occasione unica con le classi Executive MBA Roma e di entrare nel vivo del processo per la valutazione e il controllo dei rischi.

Nella gestione di aziende e organizzazioni è impensabile eliminare i rischi, ma è fondamentale conoscerli, analizzarli e controllarli in modo scientifico come ENAV ci ha illustrato nell'incontro odierno, ha concluso la direttrice.

IL TOOL RISE® DI TECHNO SKY IN AZIONE A MONTE CODI

di **Mauro Piras** responsabile Design, Prototypes and Regulations Techno Sky

Il RADAR di rotta ovvero (**En-Route RADAR**): quell'apparato che, nell'ambito dei sistemi di sorveglianza, è deputato al controllo delle rotte al di fuori delle aree di controllo degli aeroporti. Spesso installati su alture naturali, allo scopo di contrastare la limitazione della portata dovuta alla curvatura della terra, questi sistemi sono talvolta esposti a condizioni climatiche sfavorevoli, in primis il vento, per tale ragione sono protette da un guscio tecnicamente detto radome. **L'antenna del RADAR** ruota alla velocità di 7,5 giri al minuto (un giro ogni 8 secondi), ed ha un peso di 4,7 tonnellate. Il movimento rotatorio dell'antenna è consentito da un cuscinetto in acciaio ubicato nella base dell'antenna. In condizioni normali l'acciaio, se protetto dalla corrosione, ha una vita quasi eterna, ma quando si ha che fare con parti in movimento si va incontro al fenomeno, lento e insidioso, dell'usura meccanica. Nel maggio del 2024, dopo anni di operatività, si è reso necessaria la sostituzione del cuscinetto del RADAR ubicato sulla sommità del Monte Codi in Sardegna: un lavoro per il **tool RISE® (Radar Indoor System Elevator)**! Il tool è stato totalmente progettato internamente dalla struttura *Design, Prototypes and Regulations*. La sua progettazione ha richiesto una competenza tecnica che coniugasse elementi in micromovimento e parti in acciaio in grado di reggere il peso dell'antenna. Il tool consente di eseguire l'operazione di sostituzione del cuscinetto senza smontare il radome, riducendo il tempo di fermo del RADAR dai canonici 30-40 giorni a meno di due settimane. Inoltre non si ha il rischio di affrontare condizione meteo avverse durante le attività grazie alla protezione del radome.

Le operazioni in sito sono state coordinate dalla struttura *"Installation and commissioning"* (IAC), con il supporto della struttura *"Design, Prototypes and Regulations"* (DPR). Il sistema di solcamento, il RISE®, è un telaio modulare in acciaio che, installato all'interno del radome attorno all'antenna, ne consente il sollevamento mediante una serie di martinetti meccanici a vite azionati con un comune avvitatore manuale. Prima di procedere con le attività in sito

è stato necessario attivare una serie di operazioni preparatorie finalizzate a verificare l'idoneità del sito all'impiego del RISE®. A tale fine sono state eseguite le indagini preliminari finalizzate alla redazione di uno studio di fattibilità e di un progetto dell'intervento. La problematica maggiore ha riguardato la presenza di una botola a ridosso della base dell'antenna che ha richiesto la progettazione di una serie di telai di adattamento per consentire il corretto montaggio del sistema di sollevamento. Con l'occasione sono state progettate e realizzate una serie di migliorie al dispositivo al fine di rendere più agevoli e veloci la movimentazione del cuscinetto. Le lavorazioni sono partite il 12 settembre con il montaggio del dispositivo, il sollevamento dell'antenna e il cambio del cuscinetto e concluse il 20 settembre con il riposizionamento dell'antenna e lo smontaggio del dispositivo. Tutto il tool è stato messo nelle casse, appositamente progettate per ospitare in ordine tutti i pezzi, pronto per il prossimo lavoro! È **stata un'esperienza nuova ed entusiasmante per Techno Sky**, non priva di una certa tensione, vista l'importanza e la delicatezza dell'intervento, portata a compimento grazie alla **stretta collaborazione tra le varie strutture impegnate nell'attività**.

13



Il tool RISE® è stata una sfida che Techno Sky ha deciso di intraprendere qualche anno fa per consentire di fare un'attività molto delicata sui RADAR di rotta: la sostituzione del cuscinetto a rulli della base antenna.



ENAV, DFS E AUSTRO CONTROL INSIEME PER UNA PRIMA VOLTA IN EUROPA: LA SAFETY SURVEY

di **Maurizio Salvestrini** responsabile Safety

14

L'estate che si è appena conclusa, come abbiamo visto negli articoli che ci precedono ha confermato i trend di crescita del traffico gestito registrando numeri da record anche confronto alla media europea.

Un dato che, ad una lettura più approfondita, consente di individuare elementi rassicuranti: se infatti siamo di fronte ad ottimi risultati delle performance operative, non possiamo non considerare come le stesse siano state realizzate senza compromettere le necessarie performance di sicurezza. L'andamento di indicatori specifici tipo le Separation Minima Infringements (SMI) o le Runway Incursions (RIN) hanno avuto, per esempio, un andamento in linea con quanto registrato nelle stagioni estive precedenti.

Quando un sistema è in grado di assorbire e adattarsi a situazioni fortemente inattese (la pandemia da COVID 19 o i recenti mutamenti indotti dai nuovi scenari geopolitici, ma anche il sempre auspicato aumento della capacità operativa) allora siamo senza dubbio di fronte ad un modello organizzativo virtuoso: "resiliente" si direbbe, ma ovviamente tale caratteristica, per un'azienda come **ENAV**, non può prescindere dal mantenimento, in ogni condizione, dei previsti livelli di safety.

Il nostro obiettivo è quello di incrementare

instancabilmente la resilienza del sistema attraverso iniziative sempre nuove. Vogliamo quindi anticiparvi un'attività che sta prendendo avvio in questi giorni su Padova ACC: **per la prima volta in Europa, tre ANSP diversi effettueranno insieme una prima Safety Survey.**

Chiariamo intanto cosa sia una Safety Survey. Si tratta di un processo, previsto e definito dal nostro Safety Management System, che, valutando vari aspetti della sicurezza operativa in genere presso un'unità territoriale (ACC o TWR), si propone lo scopo di identificare le potenziali vulnerabilità sistemiche, promuovendo al contempo alcuni concetti di Safety Culture.

È attraverso tale processo che è infatti possibile:

1. identificare rischi nascosti in modo tale da valutare possibili criticità non immediatamente visibili durante le operazioni quotidiane;
2. verificare l'efficacia delle procedure assicurandosi che siano seguite correttamente e che il personale sia adeguatamente formato;
3. promuovere la cultura della sicurezza, sensibilizzando il personale stimolando la comunicazione su eventuali problemi o difformità;
4. fornire un canale attraverso cui il personale operativo possa segnalare direttamente eventuali

aree di miglioramento attraverso un processo di feedback proattivo.

La Safety Survey in questione sarà condotta da un team di personale misto di **DFS** (l'ANSP tedesco), **Austro Control** (quello austriaco) ed **ENAV** e si focalizzerà sull'analisi delle operazioni di gestione del traffico aereo che interessa l'area del nostro confine nord orientale, gestito appunto dai tre ANSP e oggetto di procedure e lettere di accordo condivise. L'obiettivo è quello di individuare azioni di rafforzamento da porre in essere prima della prossima Summer 2025.

Ma quali sono le tappe di questa attività?

Innanzitutto, **un team dedicato di personale di Padova ACC** (guidato da Lorenzo Rocchini e Paola Scogliamiglio) sta lavorando da mesi per pianificare la Survey con i colleghi tedeschi e austriaci. È stato necessario, infatti, convenire su una metodologia comune in quanto ogni ANSP ha un approccio diverso alle Safety Surveys che applica in modo autonomo all'interno della propria organizzazione.

A partire dal prossimo novembre quindi, attraverso la somministrazione di un questionario on-line al personale operativo dei **quattro ACC confinanti oggetto della Survey** (Padova, Vienna, Monaco di Baviera e Karlsruhe), saranno raccolti elementi essenziali per organizzare quello che sarà l'effettivo svolgimento delle attività previste in sito.

L'attività di Safety Survey vera e propria (cross border safety survey, come è stata denominata) sarà effettuata nelle prime settimane del 2025 secondo il seguente calendario: 20/24 gennaio Padova; 27/31

gennaio Vienna; 10/14 febbraio Karlsruhe; 20/28 febbraio Monaco di Baviera.

Un team misto di personale dei tre ANSPs si recherà nei quattro ACC al fine di mettere a fuoco le *normal operations*, analizzate sul sito attraverso processi di osservazione operativa, interviste e workshop gestiti da personale specificatamente addestrato.

Fulcro centrale delle attività saranno infatti gli "osservatori" ovvero personale della linea operativa che, appositamente formato sul modello Threat Error Management (TEM) e Normal Operations Safety Survey (NOSS), sarà in grado di analizzare le "normali operazioni" rilevando eventuali disallineamenti sulla base di specifiche categorie (minacce, errori e stati indesiderati).

Svolta esclusivamente su base volontaria, l'osservazione renderà possibile non solo la condivisione fra ACC delle rispettive *operational knowledge*, ma anche di procedure o sistemi peculiari che, una volta diffusi, saranno in grado di contribuire alla conoscenza reciproca e al miglioramento delle singole interfacce operative.

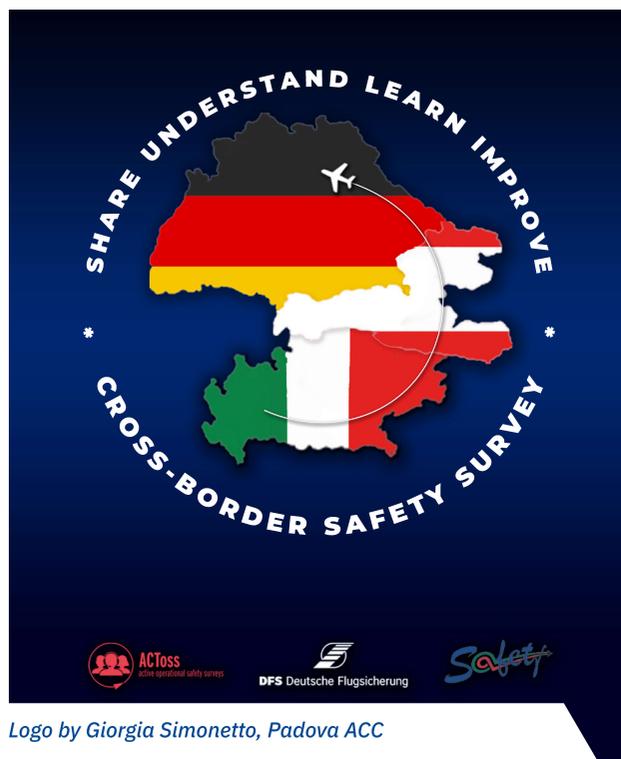
Terminate le attività presso gli ACC, sarà elaborato un documento condiviso dai tre ANSPs con la sintesi dei risultati e la definizione di eventuali azioni di rafforzamento delle operazioni di gestione del traffico "cross border" da attuarsi entro la prossima summer 2025.

Un approccio condiviso al rafforzamento della safety ribadito anche dai messaggi di cultura della sicurezza che questa attività si propone di mettere in evidenza:

- *lavoriamo insieme in un unico spazio aereo europeo e con gli stessi obiettivi.*
- *tre ANSPs che, con metodologie operative e sistemi operativi diversi, lavorano insieme per gli stessi obiettivi.*

Terminata l'attività sarà nostra cura aggiornarvi con i risultati ottenuti. Al momento ci piace sottolineare come ancora una volta ENAV sia impegnata in prima linea nel portare avanti iniziative all'avanguardia a livello europeo per garantire un servizio di qualità tanto agli stakeholder che agli utenti del nostro spazio aereo.

Si tratta di un processo, previsto e definito dal nostro Safety Management Systems per individuare azioni di rafforzamento tra gli ANSP



Logo by Giorgia Simonetto, Padova ACC

Maria Algar Ruiz

EASA Drones Programme Manager
(European Aviation Safety Agency)

Potresti riassumere le caratteristiche principali della strategia EASA per l'Innovative Air Mobility (IAM) a breve e medio termine?

La strategia EASA per l'IAM segue la strategia sui droni 2.0 della Commissione europea che mira a promuovere il mercato UAS nella categoria aperta e specifica e le operazioni iniziali di aeromobili con equipaggio eVTOL insieme all'ampia distribuzione dello spazio aereo U-space in tutti gli Stati membri dell'UE entro il 2030. La nostra strategia e le nostre azioni vengono riviste ogni anno a seguito di un sondaggio del settore e vengono discusse anche con gli Stati membri. A breve termine EASA investirà la maggior parte delle risorse nell'implementazione del quadro già esistente. Fondamentalmente supportando l'implementazione di operazioni UAS più complesse nella categoria specifica; semplificando l'implementazione delle normative per gli operatori esistenti e sostenendo gli Stati membri nell'armonizzazione del regolamento europeo e nella creazione di un vero e proprio mercato dei servizi UAS nell'UE. Ciò va di pari passo con l'ampliamento dello spazio aereo U-space nel cielo europeo, creando una libera circolazione di USSP certificati in tutta l'UE per promuovere un'implementazione sicura e condizioni di parità.

Ultimo ma non meno importante, l'Agenzia monitorerà la messa a punto delle normative che consentono alle prime operazioni di aeromobili abilitati eVTOL (operazioni VFR diurne pilotate) di acquisire esperienza e dati che saranno essenziali per preparare operazioni più complesse con un approccio graduale. A lungo termine, l'Agenzia prevede di valutare tutti i dati e le esperienze raccolte per ampliare l'ambito della normativa per operazioni più complesse con un elevato livello di automazione e digitalizzazione.

In seguito al recente Simposio ICAO AAM (Advanced Air Mobility) e in vista dell'imminente Forum di implementazione EASA IAM, come descriveresti le somiglianze e le peculiarità del percorso europeo verso la mobilità aerea innovativa, rispetto a quanto sta accadendo in altre parti del mondo?

Da quanto sappiamo e dalla partecipazione dell'EASA all'ICAO AAM Study Group e al Simposio ICAO IAM, l'Europa ha già sviluppato le prime normative per consentire all'industria europea di crescere nel dominio di IAM/AAM. Abbiamo le basi per la certificazione dei veicoli e le basi per approvare le operazioni iniziali e la crescita da lì. Ora ci sono anche gli USA e presto seguiranno Brasile, Giappone, Regno Unito e così via. Crediamo che l'Europa sia ben posizionata in questo senso. Ciò di cui abbiamo bisogno ora è una forte industria europea che guidi l'implementazione di IAM in Europa e stabilisca gli standard in tutto il mondo e allo stesso tempo raggiunga il massimo livello di fiducia del pubblico, che è la chiave per rendere questo settore un successo, come ha dimostrato il nostro studio sull'accettazione sociale della mobilità aerea urbana.

L'implementazione di U-space è una pietra miliare verso lo sviluppo di IAM nell'Unione europea. Qual è lo stato dell'arte e cosa dobbiamo aspettarci in termini di prossimi passi evolutivi?

Sulla base dei dati che abbiamo raccolto attraverso un sondaggio iniziale con gli Stati membri sull'implementazione del quadro normativo U-space, l'Agenzia ha informazioni su alcuni progetti di implementazione U-space, ad esempio in Spagna, Belgio, Svizzera e ultimamente in Italia. Inoltre, siamo ben consapevoli della certificazione in corso dei singoli fornitori di servizi di informazione comuni candidati e anche dei fornitori di servizi U-space candidati, inclusi quelli che fanno domanda all'EASA. L'implementazione del regolamento sta richiedendo un po' più di tempo del previsto, ma prevediamo che nel 2025 ci saranno implementazioni concrete.

I prossimi passi saranno ottenere dati e feedback dalle implementazioni effettive, comprese quelle collegate ai progetti SESAR 3, e valutare quali miglioramenti possono essere apportati al materiale normativo. Inizialmente nell'AMC/GM e poi, se necessario, nel Regolamento. Tuttavia, quest'ultimo solo quando sarà stata effettuata una corretta valutazione dell'impatto e, se necessario, ad esempio, per introdurre nuovi servizi.

16





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