



Drones Beyond.

Razionale dell'evento «Drones Beyond 2022»

Data: 17-18 Novembre 2022

Luogo: Fiera del Levante, Bari

Con il patrocinio di:



COMUNE DI BARI



REGIONE PUGLIA

Con il supporto di:



EUROCONTROL



UIC2
URBAN AIR MOBILITY INITIATIVE
CITIES COMMUNITY



WALK.RIDE.DRIVE.FLY

L'**Advanced Air Mobility** richiede che i territori, la città ed i cittadini si preparino al cambiamento guidato dalle nuove forme di trasporto di merci e persone e da servizi innovativi (osservazione, monitoraggio, etc.) che utilizzano veicoli aerei autonomi.

In tale contesto cittadini, istituzioni ed industrie sono i principali attori di un settore che sta fornendo un forte impulso alla ricerca ed allo sviluppo tecnologico, diventando al contempo, con il crescere dei mercati coinvolti, un importante ed appetibile terreno di sviluppo economico. Per il mondo aerospaziale, in particolare, e per la cittadinanza in generale, si aprono nuove ed interessanti prospettive di sviluppo nell'utilizzo di **sistemi aerei senza pilota a bordo** (oggi «droni», domani sistemi aerei autonomi) che interesseranno molti settori dell'attività umana (trasporti, osservazione dei territori e dei fenomeni connessi, sanità, agricoltura, lavoro aereo, etc.).

Drones Beyond 2022 vuole essere un momento di presentazione di sfide, prodotti e soluzioni della **UAM** (Urban Air Mobility) per fornire:

- un'indicazione sullo stato di sviluppo di **tecnologie** ed **applicazioni**;
- un contributo all'importante azione di conoscenza delle potenzialità e delle utilità che possono generare, favorendone l'**accettazione** e la **condivisione**;
- un'accelerazione della sperimentazione in ambienti reali necessaria ad indicare e guidare l'abbattimento delle barriere ancora esistenti al loro pieno utilizzo.

L'UAM non appare pertanto solo come un elemento del progresso delle tecnologie dell'aviazione e della mobilità, ma principalmente un processo di pianificazione della mobilità e dello sviluppo urbano in generale. Se l'UAM può avere un ruolo di primo piano nella formazione di **innovazioni urbane** e **strategie di transizione sostenibile** è necessario comprendere come essa debba essere integrata nella pianificazione della mobilità urbana, oppure, in termini più pratici, quale ruolo possa assumere nei sistemi di trasporto urbano esistenti o previsti.

Lo spirito del «Drones Beyond» è quindi quello di sostenere ed accompagnare gli sforzi industriali, scientifici, economici e finanziari della comunità aeronautica rapportandoli all'esigenza di creare soluzioni integrabili nel futuro delle città e delle comunità.

Le iniziative fin ad oggi condotte dal DTA si snodano sia sulla dimensione extraurbana (aeroporto di Grottaglie) che urbana (città di Bari) con l'obiettivo di presentare le due aree in un range integrato per la sperimentazione delle nuove soluzioni dell'Advanced Air Mobility.

L'iniziativa è quindi inserita nel disegno di medio lungo periodo di valorizzazione e sviluppo di un range/infrastruttura unica tra Grottaglie e Bari senza escludere la possibilità di generare nel tempo un collegamento tra i due nodi attraverso una futura «autostrada» sperimentale per droni.

La prima edizione del progetto del DTA «Drones Beyond. 2021 Operations» ha avuto luogo a settembre 2021 presso l'aeroporto di Grottaglie, nell'ambito dell'evento internazionale MAM 2021.

«Drones Beyond. 2021 Operations» ha presentato in un ambiente reale operativo, ossia l'aeroporto di Grottaglie e i terreni circostanti, esempi concreti di soluzioni attualmente realizzabili. Le dimostrazioni hanno coperto vari campi: dalla presentazione di nuove tecnologie alla esibizione di soluzioni integrate (velivoli con e senza pilota a bordo, sistemi satellitari e terrestri, sensoristica, etc.) in diversi ambiti operativi.

Il DTA, il **Comune di Bari**, la **Regione Puglia**, nell'ambito del progetto «Bari Open Innovation Hub», finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione con il bando «Casa delle Tecnologie Emergenti», di cui **ENAC** è partner fondamentale, organizzano ora **Drones Beyond 2022**.

L'iniziativa, sostenuta, tra gli altri, da **UIC2** (Urban Air Mobility Initiative Cities Community) e **EU Network of U space Stakeholders**, prevede inoltre la partecipazione di rappresentanti della Commissione Europea, di istituzioni italiane, di enti regolatori ed agenzie europee, di municipalità europee e numerose imprese, tra le quali **TIM**, **Exprivia** ed **AMT Services** come partner del progetto «Bari Open Innovation Hub».



Drones Beyond. 2021 Operations

<https://www.dronesbeyond.it>





Cibo foto creata da user6702303 - it.freepik.com

Il principale obiettivo della manifestazione è la presentazione, nella città metropolitana di Bari, di proposte e dimostrazioni di soluzioni ed architetture tecnologiche (**sand box, vertiporti, vertipad**), di concetti operativi e d'uso (**CONOPS, CONUSE**), di missioni e servizi (**operazioni di volo di delivery, monitoraggio, osservazione**) in grado di sviluppare interesse per sperimentare nuove tecnologie e protocolli operativi, con particolare riferimento al tema della guida autonoma e semiautonoma, all'utilizzo delle tecnologie di comunicazione e navigazione di nuova generazione (**5G, multilaterazione, satellite**), con l'ausilio di Data Science per l'acquisizione e la manipolazione dei dati (**IoT, Cloud, AI, Deep Learning**) e per lo sviluppo delle soluzioni (**concetto di Situational Awareness**), in una prospettiva che vede Bari come **living lab a scala urbana/metropolitana**.

L'evento prevede il coinvolgimento di diversi operatori, che effettueranno **dimostrazioni di tecnologie e servizi per l'UAM** in diversi scenari operativi, oltre che di altri attori nazionali ed internazionali come presenza ai convegni ed alla mostra statica, con l'auspicio di coinvolgere ed ispirare le nuove generazioni e le nuove imprese.

Il Distretto tecnologico aerospaziale, a partire dal 2018, ha promosso, coordinato e partecipato a diversi progetti di ricerca e innovazione acquisendo competenza ed esperienza nel settore degli **UAS** e dell'**Advanced Air Mobility**.

I progetti **SAPERE** e **Bari Open Innovation Hub** pongono particolare attenzione alle applicazioni e ai servizi UAM per smart city. Il progetto **RPASinAir** ha come oggetto l'integrazione degli UAS in ATM; **ECARO, U-space²** ed **AURORA** trattano la progettazione, la certificazione e l'analisi delle prestazioni dei dispositivi PNT in condizioni di volo autonomo, e la loro applicazione nei servizi UAM.

Il DTA ha sviluppato anche framework di conoscenze nell'ambito tecnologico, operativo, normativo, di concetti d'uso e operazioni (**CONOPS, CONUSE**) e di policy per lo sviluppo della UAM nei progetti **ASSURED-UAM, CORUS XUAM** e **4S USER STUDY**, nonché gli aspetti principali legati alla cybersecurity degli UAS in **CRUISE**. Inoltre, il DTA ha manifestato interesse in campi di impiego degli UAS in contesto extraurbano, come l'agricoltura di precisione nei progetti **TEBAKA** e **REDOX**.

Drones Beyond 2022: outline

Titolo: DRONES BEYOND 2022 “Urban Air Mobility – Evoluzioni e prospettive”

Tema: URBAN AIR MOBILITY con utilizzo di SMALL/MEDIUM UAS

Convegno su Mobilità urbana che tratterà i seguenti temi:

- Lo stato dell'arte dello sviluppo dell'UAM in Europa
- Il futuro delle città ed i nuovi bisogni di pianificazione e sviluppo alla luce delle nuove forme di mobilità
- Imprese, tecnologie e servizi per la smart city
- Formazione e generazione di nuova imprenditorialità

Dimostrazioni di missioni operative in ambito urbano e metropolitano

- Dimostrazioni di impiego di sensoristica e carichi paganti
- Voli pilotati ed automatici
- Voli singoli e voli multipiattaforme /in sciame
- Gestione spazio (geo fencing , antidrone , Present Position Control, piattaforme cooperanti/non cooperanti) e coordinamento con controllo ENAV/D Flight (UTM) e con ATZ (ATM/UTM integration)

Servizi rappresentati dalle missioni dimostrative realizzate in area Fiera del Levante (live durante il giorno)

- Sorveglianza (perimetro Fiera, strade ed ambiente Fiera)
- Delivery (Hub to Hub, Hub to road, road to road)

Servizi rappresentati dalle missioni dimostrative realizzate in area urbana/metropolitana (live/registrate in ambiente diurno e/o notturno)

- Sorveglianza bacino porto (interno/esterno)
- Sorveglianza mare/costa
- Osservazioni in città (con penetrazione su canali)
- Osservazioni ambientali
- Delivery door to door
- Delivery multipiattaforma (aerea+terrestre)
- Short e/o long range delivery

Per ulteriori informazioni: eventi@dtascarl.it

Seguici su:

