

SPA DAL 2019

Leader nazionale



Il Ceo di Dronus è l'ingegnere aerospaziale romano Marco Ballerini, ormai da anni triestino d'adozione. Dronus è attualmente primo player in Italia nella produzione di droni industriali. Sede legale e quartier generale sono a Trieste e una seconda sede operativa è a Roma. Nel 2019 ha assunto la forma di Società per Azioni. L'azienda ha acquisito il 70% di Siralab Robotics, eccellenza italiana nelle tecnologie robotiche e meccatroniche.



IL PRIMATISTA

Modello K 250



Il drone K 250 di Dronus è il primo modello a ottenere dall'Agenzia europea per la sicurezza aerea il Report di verifica del design, che ne attesta l'inoffensività. Questo riconoscimento, valido in tutti i 27 Paesi dell'Unione europea e in Islanda, Liechtenstein, Svizzera e Norvegia, ne fa il primo e al momento unico drone a poter essere utilizzato da un operatore per voli oltre la linea di vista del pilota in aree popolate.

IL TRASPORTO SANITARIO

Farma-delivery



Radon, drone ad ala fissa della Dronus, è il protagonista del progetto sperimentale per la consegna di farmaci ai pazienti cronici residenti nelle isole veneziane di Sant'Erasmo e delle Vignole, nella Laguna di Venezia, presentato lo scorso autunno in occasione di Dronitaly. L'innovativo progetto è stato promosso dalla Usl 3 Serenissima. Come hub è stato utilizzato l'Ospedale Civile di Venezia.

Vigilerà dall'alto su aree abitate e industriali. Via libera dall'Agenzia europea alla Dronus, che dà lavoro a 38 persone

È realizzato a Trieste il primo drone che può volare senza controllo umano

IL FOCUS

PIERO TALLANDINI

Droni "intelligenti" in grado di effettuare missioni anche di notte grazie alle telecamere a infrarossi, senza che ci sia alcun umano a controllarli. Quali missioni? Dalla sorveglianza di siti industriali alla vigilanza sulla sicurezza di aree abitate, dalla scorta di persone a rischio al monitoraggio di infrastrutture per individuare fughe di gas. Sono le potenzialità di un'invenzione tutta triestina, creata dalla start-up Dronus, il cui quartier generale è nell'Area Science Park. Il risultato di anni di ricerca e sviluppo portati avanti dal Ceo di Dronus e ingegnere aerospaziale Marco Ballerini, romano di origine e ormai triestino d'adozione, e dal suo team. Nei giorni scorsi la Dronus è diventata la prima azienda in Europa a ottenere la certificazione dall'Agenzia europea per la sicurezza aerea (Easa) che consente di effettuare anche sopra aree popolate voli Bvlos (acronimo inglese che sta per "volo oltre la linea visibile e oltre l'orizzonte"), ovvero senza che ci sia un pilota a mantenere un contatto visivo diretto e costante. Un drone capace di volare e gestirsi in totale autonomia, decollo e atterraggio compresi, grazie a un sofisticato sistema di intelligenza artificiale.

Come siete riusciti a sviluppare il progetto e in quanto tempo?

Il nostro K 250 è attualmente l'unico drone ad aver ricevuto dall'Easa il report che ne at-

testa l'inoffensività, ovvero l'impossibilità di causare una fatalità in caso di impatto. Questo traguardo è il frutto di un lavoro di sviluppo e di una visione che perseguiamo fin da quando Dronus ha mosso i primi passi, nel 2018. Vogliamo dare vita a soluzioni tecnologiche integrate grazie alle quali rendere sempre più facile e accessibile ottenere dati e immagini in tempo reale da qualsiasi luogo, contribuendo alla conoscenza, alla sicurezza e tutelando la privacy. Per fare questo servono le tecnologie adatte ma anche un quadro di regole chiare, condivise e applicabili. Ecco perché collaboriamo con l'Agenzia europea e gli altri enti regolatori anche alla definizione degli standard del settore e ci impegniamo affinché possa svilupparsi e crescere nel suo complesso.

Quali sono le missioni che il drone è in grado di eseguire senza controllo umano?

Sorvegliare dall'alto siti industriali, parcheggi, varchi, banche, vigilare sulla sicurezza di aree abitate e parchi, fare da scorta alle persone intercettando dall'alto eventuali minacce, monitorare il traffico per gestirlo in modo più efficace. E ancora, contribuire alla gestione delle emergenze sanitarie, prevenire disastri ambientali, individuare fughe di gas e altre fonti di rischio. Per una realtà che opera a livello globale nel settore dell'energia abbiamo sviluppato due importanti progetti finalizzati all'efficienza e alla sicurezza degli impianti usando i droni. Siamo parte del progetto per la salvaguardia del parco romano di Castel Fusano e con un altro nostro modello, il



Il "nido" del drone: qui decolla e atterra. In alto il K 250 Dronus in volo

Radon, siamo coinvolti in programmi per il trasporto di farmaci e materiali biomedici.

Come funziona il sistema?

Il nostro sistema brevettato si chiama Nest, il "nido" del K 250. È una base aerea che è il cuore e la mente del drone ed è la principale innovazione del sistema. Dialoga costantemente con il drone, gestendo in assoluta autonomia tutte le fasi di volo, decollo e atterraggio e la fase di ricarica della batteria, garantendo una precisione e affidabilità senza precedenti. Il Nest funge da nido di protezione e base di ricarica, garanti-

sce una comunicazione sicura con il drone e il traffico dati è protetto e crittografato. È dotato di un software che permette di prevederne la manutenzione. Per farsi un'idea, il nostro Nest pesa 5 chili, quando buona parte delle basi di sistemi simili, pesano 10 o 20 volte tanto e devono essere installati al suolo. Il nostro, proprio come un nido, è pensato per essere installato in alto, ad esempio su un palo dell'illuminazione, così da non occupare spazio.

Attualmente quanti sono i dipendenti dell'azienda e a quanto ammonta il fattura-

to?

Il team è composto da 38 persone, dislocate nelle due sedi di Trieste e Roma. A Trieste, che è anche il nostro quartier generale, svolgiamo le attività di progettazione aeromeccanica, prototipazione, produzione, controllo qualità, visione computerizzata e operazioni di volo, mentre a Roma seguiamo gli aspetti legati alla progettazione del software, dell'hardware, alla definizione degli standard di processo per garantire efficienza e qualità della produzione, e quelli legati all'aeronavigabilità, ovvero l'insieme di requisiti per la sicurezza di un aeromobile. Abbiamo un fatturato che supera i 3 milioni di euro e ottime previsioni di crescita per l'anno in corso e il successivo, che dopo un periodo dedicato soprattutto allo sviluppo del prodotto ci vedranno entrare con maggiore decisione sul mercato.

Quali sono le prospettive di crescita anche per quanto riguarda la collaborazione con altre realtà di spicco, come ad esempio Terna, e quanto vi agevola il "sistema" Area Science?

Come dicevo abbiamo già all'attivo collaborazioni con grandi realtà, sia pubbliche che private e grandi gruppi internazionali. Le prospettive con questi partner saranno di più largo respiro e permetteranno un'accelerazione degli obiettivi di crescita. Sul tema Area Science Park, possiamo dire che ha l'importante merito di aver riunito start up tecnologiche e laboratori di ricerca, rendendo più facilmente accessibili le tecnologie. —