

Uno spazio europeo per i droni

Lo spazio aereo è stato tradizionalmente progettato e sviluppato per essere utilizzato da aerei, soprattutto di linea. Adesso l'Europa sta pensando a inserire nello spazio aereo europeo anche uno spazio compatibile con l'utilizzo dei droni. Di A.Biasiotti

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[BIA0001] ?#>

La crescita esponenziale dei droni, a livello europeo, impone a coloro che sono incaricati di tenere sotto controllo lo sviluppo delle aree, utilizzate dagli aerei di linea, ad affrontare in modo più integrato il problema della compatibilità tra attività di volo commerciale, con passeggeri, e le attività dei droni.

La crescita esponenziale di questo settore ha certamente preso in contropiede le autorità che governano i sistemi di gestione del traffico aereo, che sino ad oggi hanno lavorato su un progetto, nato 10 anni fa, che si chiama SESAR -Single European Sky ATM research.

Questo progetto di gestione integrata del traffico aereo non ha mai preso in considerazione la presenza dei droni, che oggi stanno invece occupando uno spazio crescente.

In uno studio pubblicato nel 2016 si stima che all'incirca 1000 droni, utilizzati in applicazioni di difesa, sono attualmente in servizio in Europa.

A questi droni si devono aggiungere da 1 a 1,5 milioni di droni, che vengono utilizzati per diletto per applicazioni professionali di scala più contenuta.

Ad esempio, le applicazioni in caso di sinistri naturali, di riprese cinematografiche, di analisi del territorio, rappresentano una quota crescente dell'utilizzo di questi velivoli, che non è corretto chiamare senza pilota, ma è più corretto chiamare pilotati a distanza.

Lo studio presentato nel 2016 cerca di visualizzare quale potrebbe essere la dimensione del traffico aereo, occupata dai droni, fino al 2050. Nel 2035, il solo valore di mercato dei droni viene proiettato a 10.000.000.000 di euro l'anno, che potrebbe arrivare a 15.000.000.000 di euro all'anno nel 2050.

Un ulteriore interessante studio fa riferimento al modo in cui verranno utilizzati questi droni. Ad esempio, 100.000 droni saranno utilizzati a supporto dell'agricoltura, 10.000 a supporto delle reti elettriche, 100.000 a supporto dei servizi di consegna, con altri 50.000 utilizzati in applicazioni di sicurezza pubblica. A questo punto diventa evidentemente indispensabile che questi droni possano lavorare anche nell'ambito degli spazi sino ad oggi riservati alla direzione commerciale.

Anche lo studio della European Aviation security agency EASA prevede una flotta di 7.000.000 di droni che saranno operativi nel settore dello svago attorno al 2050.

Per contro, i droni che svolgeranno missioni commerciali e governative aggiungeranno mezzo milione di unità.

Entrambi questi studi mostrano come i droni costituiranno una componente fondamentale dei movimenti nel traffico aereo, soprattutto per il fatto che la gran parte dei droni sviluppa attività frequenti e di breve durata, rispetto al traffico aereo, che sviluppa invece tratte di durata maggiore e frequenza minore.

Ecco il motivo per cui è indispensabile stabilire delle regole uniformi che permettano di utilizzare in modo compatibile lo spazio aereo tradizionale con lo spazio che non sarà possibile negare ai droni.

Ad esempio, sarà indispensabile creare delle aree protette tridimensionali, dove sarà possibile far volare i droni che devono superare i test di certificazione per l'uso commerciale.

Potrà inoltre diventare obbligatorio, anche per i piccoli droni, avere a bordo dei semplici sistemi di navigazione, con un sistema di geofencing, che sarà in grado di lanciare un allarme se il drone fuoriesce dalle aree di volo ad essi riservate.

Un altro problema non indifferente riguarda la adozione di schemi di qualifica ed addestramento per i piloti dei droni. Negli argomenti da prendere in considerazione bisognerà analizzare le modalità con cui si può gestire una perdita del canale radio di comunicazione ed altri eventi anomali, che potrebbero portare a situazioni critiche.

Vi sono invece molte perplessità circa il fatto che sia possibile integrare le procedure per la notifica dei voli, che sono in essere per l'aviazione commerciale, estendendole anche ai voli effettuati da droni. Il numero straordinariamente elevato di questi voli potrebbe intasare tutti i circuiti destinati a ricevere informazioni ed autorizzare il traffico aereo.

In questo contesto la unione europea sta sviluppando un nuovo paradigma operativo, che viene chiamato Urban Space ? U-Space.

Questo spazio urbano fa riferimento allo spazio aereo che si trova sopra aree altamente popolate e giunge fino all'altezza di 150 metri di quota. È questo infatti il volume aereo nel quale vengono svolte le più frequenti attività affidate a droni.

La commissione europea ritiene che la definizione di questo nuovo spazio urbano rappresenti una componente essenziale per consentire un uso allargato dei droni, offrendo la possibilità di movimenti aerei sicuri sia per gli utenti, sia per il pubblico. In questi spazi urbani verranno introdotte regole particolari di sicurezza e di tutela dei dati personali.

L'accesso a questo spazio imporrà che il drone sia certificato, che l'operatore sia anch'esso certificato e il pilota abbia una licenza in vigore.

Ad oggi, ricordo che l'unione europea è responsabile per introdurre regole sui droni che pesano più di 150 chili. Le regole per droni di peso inferiore vengono sviluppate dalle autorità aeronautiche dei singoli paesi europei. È tuttavia possibile che in futuro la unione europea si assuma la piena responsabilità di introdurre regole uniformi in tutti i paesi europei.

L'obiettivo è quello di implementare questo spazio urbano entro il 2019, mettendo a disposizione documentazione di supporto entro il 2017.

Raccomando caldamente a tutti coloro che operano regolarmente attività di volo con droni di tenere sotto controllo questo sviluppo europeo, che da un lato potrà aumentare la sicurezza dei voli e dall'altro potrà semplificare gli adempimenti normativi e certificativi.

Adalberto Biasiotti



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it