INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
20 ANNI DI RICERCA
SCIENTIFICA DI ECCELLENZA

OAC
Osservatorio Astronomico di Cagliari

COMUNICATO STAMPA 27/09/2019

INAF e SOGAER insieme per la sicurezza con un nuovo sistema anti-drone all'Aeroporto di Cagliari

Grazie ad un accordo tra l'INAF e SOGAER, è stato installato il 31 luglio scorso all'Aeroporto di Cagliari un sistema di intercettazione droni messo a punto nell'ambito di "RADARDRONE", progetto finanziato da Sardegna Ricerche con il bando "Azioni Cluster Top Down" e sviluppato dall'INAF di Cagliari in collaborazione col DIEE dell'Università di Cagliari. Ad oggi sono stati tracciati più di un migliaio di voli, una media di 20 al giorno.

Il mercato degli aeromobili a controllo remoto, comunemente chiamati *droni*, è in continua espansione sia in ambito professionale che hobbistico. I nostri cieli, di conseguenza, sono costantemente affollati di oggetti sempre più potenti e potenzialmente pericolosi, soprattutto in aree sensibili come quelle aeroportuali. Il progetto "**RADARDRONE**" dell'**INAF Osservatorio Astronomico di Cagliari** nasce nel 2017 proprio con l'intento di monitorare i droni tramite la messa a punto di nuovi sistemi di intercettazione.

Il sistema Aeroscope. Foto di Tonino Pisanu

RADARDRONE nasce in un contesto scientifico particolare. L'**Osservatorio Astronomico di Cagliari** è infatti parte dell'**Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)** e si occupa di studiare oggetti celesti lontani come stelle e galassie, utilizzando in particolare il **Sardinia Radio Telescope** di San Basilio, uno dei più grandi ed avanzati radio-telescopi al mondo. "Per far funzionare SRT - racconta il tecnologo **Tonino Pisanu**, responsabile del progetto - l'INAF ha a disposizione una serie di **Laboratori di sviluppo tecnologico** che servono a testare tutte le sue componenti e che, in base all'accordo quadro con la **Regione**, sono anche a disposizione delle imprese locali e per la creazione di start-up e di progetti innovativi".

Proprio nell'ambito del progetto **RADARDRONE –** finanziato da Sardegna Ricerche e sviluppato grazie ad una costante interazione tra il team INAF guidato da Pisanu e gli ingegneri del **Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE) dell'Università di Cagliari** - nasce la collaborazione con la società di gestione dell'Aeroporto di Cagliari, **SOGAER**.

Una quota che va dal 70% all'80% del mercato "consumer" dei droni attualmente in circolazione è prodotta dal marchio cinese **DJI**. Conscia di questa grande responsabilità, la stessa azienda ha messo a punto **AEROSCOPE**, un sistema in grado di riconoscere qualsiasi drone di propria produzione, intercettandone la telemetria ed avendo in tal modo accesso a dati come coordinate **GPS**, **matricola**, **altitudine** di volo, **velocità** e molto altro. Gli stessi dati vengono registrati in tempo reale su un server centralizzato dal quale possono venire recuperati ed elaborati.

In questo scenario di sperimentazione l'Aeroporto di Cagliari è stato dunque scelto come *campo di prova* di uno strumento DJI, testato da INAF e DIEE e, infine, installato in casa SOGAER. In un solo mese **AEROSCOPE** è stato in grado di individuare oltre **seicento voli di droni** operanti anche a varie decine di chilometri dal ricevitore installato all'interno dell'aeroporto. Questo sistema è comunque solo un primo passo e una delle tante possibili soluzioni di sicurezza studiate dal team di Pisanu e in particolare dall'Ing. **Paolo Maxia**. Occorrerà infatti tenere costantemente sotto controllo innanzitutto la normativa perché, almeno fino all'entrata in vigore della nuova normativa europea di settore, non vi sono al momento requisiti tecnici a cui gli aeroporti italiani devono far riferimento nei propri progetti di protezione anti-drone.

"Ancora una volta - dichiara **Emilio Molinari**, Direttore dell'INAF di Cagliari - le competenze maturate nella ricerca di base mostrano il loro grande potenziale nell'innovazione tecnologica utile a cittadini e imprese nel loro operare quotidiano. All'INAF-OAC abbiamo bravissimi scienziati e tecnologi specializzati nell'osservazione dell'universo nelle onde radio, e questo know-how è il nostro valore aggiunto per sviluppare anche osservazioni relative ai droni."

Alberto Scanu, amministratore delegato di SOGAER, ha dichiarato: "Il tema della sicurezza è sempre stato prioritario per l'aeroporto: dobbiamo garantire la nostra operatività 365 giorni all'anno, 24 ore su 24, salvaguardando in ogni momento persone, mezzi e infrastrutture. In un contesto di traffico aereo mutato e sempre più sfidante, la potenziale minaccia dei droni deve essere affrontata con il rigore che la partecipazione al progetto RADARONE ci garantisce. La nostra collaborazione con l'INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari per l'attivazione del sistema di monitoraggio AEROSCOPE al 'Mario Mameli' ci rende, inoltre, particolarmente orgogliosi: ancora una volta abbiamo fatto nascere una sinergia vincente con il territorio e siamo al fianco di una realtà scientifica sarda di provata eccellenza".

http://radardrone.it/it

INAF - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAGLIARI • Via della Scienza, 5 - 09047 Selargius (CA), Italia
e-mail: info@oa-cagliari.inaf.it • PEC: inafoacagliari@pcert.postecert.it • www.oa-cagliari.inaf.it
Tel. (+39) 07071180.1 - Fax (+39) 07071180.222 • Cod. Fisc. 97220210583 – Part. IVA 06895721006