

CAPUA (Caserta) - Il Cira si è aggiudicato l'EDA Defense Innovation Prize 2020, il prestigioso premio assegnato dall'Agenzia Europea per la Difesa, grazie al progetto SWADAR (Swarm ADvanced Detection And Tracking).

Tema del bando di quest'anno: lo sviluppo di idee, tecnologie e soluzioni innovative per difendersi dagli attacchi da parte di sciame di velivoli aerei unmanned (UAV).

Il Cira ha risposto con il progetto SWADAR, sviluppato dai ricercatori Domenico Pascarella, Gabriella Gigante, Giuseppe Persechino, e Angela Vozella, che prevede l'impiego di una squadra difensiva di droni cooperanti per proteggere infrastrutture e piattaforme dagli attacchi di sciame di droni ostili.

Il progetto vincente è stato premiato, nello scorso mese di dicembre, da Olli Ruutu - Deputy Chief Executive, European Defence Agency - nel corso dell'EDA Annual Conference 2020: Sustaining European Defence.

SWADAR propone una soluzione tecnologica per il tracciamento di sciame di droni capace di fornire il cosiddetto "common operational picture" (COP) da attacchi di sciame. In esso si prevede l'utilizzo di una squadra difensiva di droni in grado di effettuare il tracciamento di uno sciame ostile secondo prospettive diverse e con un grado elevato di risoluzione e sensibilità grazie ai sensori di prossimità con cui sono equipaggiati.

L'impiego di un meccanismo di coordinamento e di una rete ad-hoc assicura la cooperazione della squadra difensiva al fine di raggiungere risultati di tracciamento ottimali.

Fondamentale è anche la valutazione delle metriche di swarming che rappresentano degli indicatori chiave per stabilire le azioni di contrasto più efficaci.

Il riconoscimento automatizzato degli scenari di attacco di uno sciame e l'apprendimento di nuovi comportamenti di swarming garantiscono, infine, l'adattabilità del sistema rispetto ad attacchi in evoluzione.

Al progetto SWADAR è stato anche dedicato un articolo nell'ultimo numero del magazine "European Defence Matters", a cura dell'EDA.

Intanto, l'Assemblea dei Soci del Cira, ha approvato all'unanimità dei presenti (94,55 del capitale sociale) il Bilancio consuntivo 2019. All'Assemblea erano presenti i soci pubblici, rappresentati dall'Agenzia Spaziale Italiana (socio di controllo), dal Consorzio Area Sviluppo Industriale di Caserta e dal Cnr, e i principali soci industriali, Leonardo, Thales ed Avio.

L'esercizio 2019, si è chiuso con un utile di 5,2 milioni di Euro e il valore della produzione si è attestato sui 47 milioni di Euro con una crescita del 15% rispetto al 2018. Da sottolineare un importante incremento dei "ricavi da fonti terze", generati cioè da contratti di ricerca e servizi di sperimentazione che il Cira ha acquisito sul mercato mondiale, e il superamento della soglia del 30% della loro incidenza sui ricavi totali, con un netto miglioramento dei risultati conseguiti nel 2018.

Anche i grandi impianti di prova, che caratterizzano il Cira, hanno segnato un forte impulso positivo con il Plasma Wind Tunnel e l'Icing Wind Tunnel, impegnati in molteplici campagne di prova per conto di aziende nazionali ed estere. L'incremento, realmente significativo, in termini di fatturato è del 40% rispetto all'anno precedente. Altro importante risultato è quello delle collaborazioni con le aziende nazionali ed europee ed un'evidente discontinuità sul fronte delle poste creditizie.

Nel corso dell'Assemblea sono stati inoltre ufficialmente annunciati, dal Presidente Giuseppe Morsillo, importanti obiettivi conseguiti: primo fra tutti la firma del Decreto Interministeriale (DM662/20), da parte del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e del Ministero dell'Economia e delle Finanze, che segna l'avvio di un nuovo ciclo pluriennale costituito da progetti strategici di ricerca e sviluppo tecnologico e da nuovi laboratori e impianti sperimentali che conferiranno competitività ed eccellenza al sistema paese.

Tale importante risultato è inoltre rafforzato anche da quanto previsto nel Decreto 744/20 di

riparto del Fondo Ordinario degli Enti di Ricerca, che assegna al CIRA 4 milioni di Euro annui, a partire già dal 2020, quale contributo alle spese di gestione del Centro.

Per rendere il Piano quanto più aderente al nuovo scenario aerospaziale e garantire il sostegno all'intero comparto aerospaziale, i programmi strategici contenuti nel nuovo PRORA sono frutto di un'intensa attività di confronto con i principali stakeholder.

In sintesi, la nuova offerta scientifica e tecnologica del Cira, riguarderà importanti sviluppi nell'ambito del Trasporto aereo sostenibile, resiliente e sicuro, dell'advanced air mobility con velivoli autonomi e/o pilotati da remoto, dell'accesso allo spazio e all'esplorazione spaziale, dell'osservazione della Terra (con considerevoli ricadute in campo duale) e del volo suborbitale e stratosferico.