

Rilevare ed evitare **Detect and avoid**

TOPIC ID: EDF-2023-DA-C4ISR-DAA

Ente finanziatore:

Commissione europea
Programma Fondo europeo per la difesa

Obiettivi ed impatto attesi: I Oggi i sistemi aerei senza pilota (UAS) (o sistemi aerei a pilotaggio remoto - RPAS) sono utilizzati per supportare un ampio spettro di missioni militari. Il loro coinvolgimento in futuro, in particolare con i sistemi di combattimento aereo di nuova generazione, è destinato ad aumentare. Tuttavia, questi UAS possono essere limitati a operare in spazi aerei segregati o all'interno della linea visiva di vista, soprattutto quando si presenta la necessità di un funzionamento simultaneo sicuro con altri mezzi con o senza equipaggio.

Per superare queste limitazioni, tutti i mezzi aerei con e senza equipaggio devono essere integrati in modo sicuro ed efficace in uno spazio aereo non segregato, in particolare nel contesto del Cielo unico europeo. I sistemi Detect and Avoid (DAA) sono tecnologie che consentono agli UAS di integrarsi in modo sicuro nello spazio aereo, compreso quello civile, evitando collisioni con altri velivoli. Questi sistemi osservano l'ambiente che circonda l'UAS, rilevano il traffico, informano il pilota, valutano il rischio di collisione e, se opportuno, generano una nuova traiettoria di volo per evitare la collisione.

Come elemento chiave per l'integrazione del traffico aereo (ATI) degli UAS, il DAA fornisce efficacemente al pilota remoto la capacità di svolgere le funzioni richieste in merito al rischio di sicurezza dei velivoli in conflitto. Attraverso la raccolta e la fusione dei dati dei sensori, il pilota remoto ottiene la consapevolezza del traffico, assistito dalle funzioni di collision avoidance (CA) e remain well clear (RWC), che impediscono al velivolo senza pilota di essere coinvolto in un rischio di collisione o, in tal caso, consentono di effettuare manovre per evitare la collisione anche in caso di perdita dell'azione del pilota.

Pertanto, l'obiettivo generale di questo argomento consiste nel raggiungere un livello coerente di maturità che consenta di integrare le previste capacità DAA europee nel massimo numero possibile di UAS all'interno della flotta dei vari Stati membri e dei paesi associati a EDF (Norvegia), al fine di consentire l'operatività degli UAS nello spazio aereo ovunque e in qualsiasi momento.

Obiettivo specifico

L'obiettivo specifico di questo argomento è quello di compiere i passi necessari verso una soluzione DAA standardizzata, qualificata e certificata da integrare in molti UAS diversi, consentendo quindi una piena integrazione per i servizi civili e militari dello spazio aereo e dello spazio U, ove applicabile, e l'uso operativo delle piattaforme attuali e di quelle che verranno utilizzate prossimamente, come i MALE RPAS.

Ambito di applicazione:

L'obiettivo del tema è fornire una soluzione DAA completamente standardizzata, qualificata e certificabile per gli UAS. La soluzione DAA dovrebbe mirare alla piena integrazione degli RPAS nello spazio aereo generale (classi A-G) senza alcuna limitazione per quanto riguarda le operazioni nello spazio aereo, comprese le TMA. Questo obiettivo deve essere raggiunto coinvolgendo tutte le principali parti interessate

all'integrazione dello spazio aereo in Europa (ossia EUROCAE, EASA, EUROCONTROL, SESAR, ANSP, organizzazioni di piloti e ICAO).

Il risultato dovrebbe essere uno standard per i sistemi DAA che derivi da una soluzione DAA completamente sviluppata. Questa soluzione deve essere convalidata mediante simulazione e in condizioni di volo reali, consentendo l'integrazione in vari UAS, tra cui RPAS MALE e RPAS tattici. L'obiettivo generale di questo argomento sarà quello di spingere la soluzione DAA (traffico aereo in conflitto) per gli UAS in progetti per la piena capacità operativa senza restrizioni specifiche per gli UAS nello spazio aereo europeo, compreso il TMA. I progetti devono essere standardizzati a livello europeo e riconosciuti in Europa dalle autorità competenti e dalle parti interessate. La soluzione DAA deve essere progettata in modo da essere integrabile per entrambe le classi MALE e RPAS tattici. La soluzione DAA deve essere progettata per l'uso aeronautico su velivoli e come tale deve essere soggetta a qualifica e certificazione.

Impatto previsto:

Il risultato dovrebbe contribuire a:

- Accesso degli UAS/RPAS allo spazio aereo civile e militare con piena capacità operativa per quanto riguarda la DAA per il rischio di traffico aereo conflittuale senza alcuna restrizione specifica per gli UAS/RPAS nello spazio aereo europeo, compresa la TMA;
- nuovi e più flessibili usi dello sfruttamento operativo degli UAS, grazie al drastico aumento dei margini di sicurezza;
- miglioramento della cooperazione civile/militare per la gestione dello spazio aereo;
- disponibilità per l'industria europea di un insieme migliorato di funzioni DAA, ai fini della gestione dei conflitti aerei;
- miglioramento delle capacità di rilevamento, tracciamento e identificazione dei radar e dei sensori elettro-ottici (EO)/infrarossi (IR) degli UAS;
- Standardizzazione europea della tecnologia RPAS/UAS DAA a beneficio dell'UE e dei Paesi associati all'EDF;
- aumentare la capacità industriale e la competitività europea nel settore degli UAS e dei sistemi autonomi.

Criteri di eleggibilità: Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed enti affiliati) devono:

- essere persone giuridiche (enti pubblici o privati)
- essere stabiliti in uno dei paesi ammissibili, ovvero:– Stati membri dell'UE (compresi i paesi e territori d'oltremare (PTOM))– paesi non UE:– paesi SEE elencati ("paesi associati al FES", cfr. elenco dei paesi partecipanti)
- hanno la loro struttura dirigenziale stabilita nei paesi ammissibili– non devono essere soggetti al controllo di un paese terzo non associato o di un'entità di un paese terzo non associato (a meno che non possano fornire garanzie)

I beneficiari e le entità affiliate devono registrarsi nel Registro dei Partecipanti - prima di presentare la proposta - e dovranno essere convalidati dal Servizio Centrale di Convalida (REA Validation). Per la convalida, sarà loro richiesto di caricare documenti che dimostrino lo status giuridico e l'origine. Altre entità possono partecipare in altri ruoli, come partner associati, subappaltatori, terze parti che forniscono contributi in natura, ecc.

I beneficiari possono essere coinvolti in qualsiasi tipo di compito nell'ambito della proposta. I compiti

Contributo finanziario: La sovvenzione sarà una sovvenzione mista a costi effettivi basata sul budget (costi effettivi, con elementi di costo unitario e forfettario). Ciò significa che rimborserà SOLO alcuni tipi di costi (costi ammissibili) e i costi effettivamente sostenuti per il progetto (NON i costi preventivati). Per i costi unitari e le tariffe forfettarie, è possibile addebitare gli importi calcolati come spiegato nella Convenzione di sovvenzione.

Bilancio tematico 30 000 000 EUR esclusa la remunerazione dell'AED

Scadenza: 22 novembre 2023 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[call-fiche_edf-2023-da_en.pdf \(europa.eu\)](#)