

Inaugurato il simulatore Full Mission dell' EFA

Scritto da M. Landi in Aeronautica, 21 Aprile 2009 @13:11



E' stato inaugurato presso la base dell'Aeronautica Militare di Gioia del Colle, il primo Full Mission Simulator ASTA - Aircrew Synthetic Training Aids, per l'Eurofighter Typhoon. ASTA, sviluppato con la partecipazione delle due società Finmeccanica, Alenia Aeronautica e SELEX Galileo, è il programma per addestramento che ha consentito di realizzare un set di simulatori e sistemi di training caratterizzati da un altissimo livello di realismo, tale da consentire l'addestramento dei piloti a tutte le funzionalità e missioni del Typhoon.

Il sistema è composto da due tipi di simulatori: i Full Mission Simulators (FMS) e i Cockpit Trainers (CT). L'FMS fornisce una replica esatta della cabina di pilotaggio del Typhoon, con comandi di volo, HUD (Head Up Display) reale, seggiolino g-seat che simula gli effetti dell'accelerazione, sistema di simulazione avionica, dei sensori e dell'armamento che consentono un nuovo livello di addestramento tattico. Il sistema di visualizzazione sintetica genera le immagini dello scenario esterno per la proiezione in un dome sferico nel quale 13 proiettori ad alta risoluzione e 6 proiettori di target garantiscono al pilota un campo visivo di 360°. Il Cockpit Trainer eredita l'architettura dell'FMS, privo di seggiolino g-seat e con un sistema visual ridotto mantiene comunque la fedeltà e le funzionalità software di quest'ultimo; è in grado di collegarsi all'FMS per effettuare l'addestramento in rete, simulando la presenza di velivoli amici e nemici. Il CT è impiegato, oltre che per l'addestramento basico e l'addestramento alla gestione delle emergenze, anche per l'addestramento avanzato Attack & Identification, Radar-to-Radar Radar-to-Visual e per il conseguimento della Limited Combat Readiness dei piloti.

L'architettura dei simulatori ASTA consente di ricreare con estremo realismo l'ambiente esterno geografico, naturale e tattico in cui il velivolo virtuale si trova ad operare durante l'addestramento. Con il simulatore è possibile effettuare missioni sull'intero territorio italiano, riprodotto utilizzando fotografie satellitari con risoluzione che arriva fino a 60 cm ed eseguire decolli ed atterraggi su numerosi aeroporti. Inserendo altri attori virtuali nello scenario - velivoli, veicoli o natanti - questi vengono visualizzati realisticamente nel dome e, se inquadrati dai sensori simulati, vengono rappresentati come simboli sui display di cabina, come avviene nella realtà. Con i sistemi di addestramento ASTA è possibile effettuare missioni durante le quali più piloti a bordo di simulatori collegati in rete eseguono una missione virtuale in tempo reale e interattiva, con la possibilità di ricreare situazioni complesse in modo immediato ed economico.

Dopo questo primo simulatore Full Mission, a Gioia del Colle ne sarà installato a breve termine un secondo, mentre la base di Grosseto sarà dotata di due FMS e di un CT a partire dal 2010. Nel frattempo, l'addestramento dei piloti del Typhoon si è svolto a Torino con i simulatori del Centro di Simulazione Alenia Aeronautica e nelle basi dell'Aeronautica Militare grazie ai simulatori Enhanced Aircrew Cockpit Procedure Trainer, realizzati da Alenia sulla base delle esperienze maturate e come soluzione nazionale di complemento ad ASTA e, dal 2006, a Ronchi dei Legionari, presso SELEX Galileo, con il Cockpit Trainer, Lesson Planner & Scenario Generator, Database Generation System e Debriefing destinato alla base di Grosseto. Ciò ha consentito di operare in sicurezza il nuovo velivolo sin dalla sua entrata in servizio e completare l'importante fase di avviamento ed inserimento di ASTA nel percorso di addestramento dell'Aeronautica Militare.

Alenia Aeronautica, come membro italiano del Consorzio Eurofighter, è capo-commessa per l'Italia con responsabilità complessiva del contratto ASTA e fornisce per tutte le nazioni i moduli di simulazione di 4 importanti sottosistemi del velivolo: navigazione, armamento, propulsione e secondary power system. Alenia Aeronautica ha la responsabilità di garantire all'AM l'operatività di ASTA, erogando servizi di manutenzione, logistici e supporto addestrativo con proprio personale tecnico e istruzionale sulle basi. Alenia sta inoltre realizzando il nuovo fabbricato che ospiterà il Centro di Addestramento ASTA di Grosseto. SELEX Galileo ha un ruolo primario in ASTA come azienda di simulazione e fornisce per l'intero programma il sistema di simulazione del radar (Digital Radar LandMass System); le Debriefing Station e Theatre; il Lesson Planning e Scenario Generator e, in collaborazione con l'azienda spagnola Indra, le Stazioni Istruttore. Per l'Italia SELEX Galileo produce i database visual, FLIR, radar, Electronic Warfare e Nav aids, è responsabile dell'assemblaggio del Cockpit Trainer, dei Full Mission Simulators e garantisce, in collaborazione con Alenia Aeronautica, la manutenzione e il supporto logistico sulle basi italiane, mentre assicura il supporto sulle basi delle altre nazioni per i sistemi di propria competenza. Per il Programma ASTA ha realizzato a Gioia del Colle l'infrastruttura che ora ospita il Centro di Addestramento.