

Razionalizzazione dell'architettura per simulatori di volo IL CASO FLIGHTSAFETY INTERNATIONAL



Contesto e requisiti

FlightSafety International (FSI), azienda specializzata nello sviluppo di simulatori di volo per l'addestramento dei piloti, aveva la necessità di rendere più efficiente il processo di progettazione e realizzazione dei propri sistemi. Le criticità riguardavano innanzitutto l'approvvigionamento: alcuni prodotti e materiali utilizzati nei simulatori erano diventati obsoleti o difficili da reperire. A questo si aggiungeva la gestione di un numero elevato di fornitori, che generava complessità amministrative e problematiche lungo la supply chain.

FSI cercava quindi una soluzione che permettesse al proprio team di engineering di semplificare l'architettura dei simulatori, ridurre le attività di installazione e manutenzione e rendere più efficiente il processo produttivo.

Dalla frammentazione a un sistema integrato

Per individuare la piattaforma più adatta, FlightSafety International ha coinvolto diversi fornitori in un processo di qualificazione che ha visto partecipare, tra gli altri, UEI, General Electric e Motorola.

La soluzione proposta da United Electronic Industries ha superato con successo i test di qualificazione ed è stata scelta da FSI grazie alle caratteristiche di affidabilità, flessibilità e robustezza dell'hardware.

FlightSafety International ha quindi rivisto parte del proprio processo di progettazione e produzione, adottando la soluzione UEI per aumentare l'efficienza operativa e semplificare la realizzazione dei simulatori.

Razionalizzazione dell'architettura per simulatori di volo IL CASO FLIGHTSAFETY INTERNATIONAL

Tre sistemi riuniti in un'unica architettura

Uno degli aspetti più rilevanti dell'intervento è stata la possibilità di riunire tre sistemi differenti in un'unica soluzione UEI.

La nuova configurazione ha ridotto il numero di sottosistemi da gestire e semplificato l'integrazione dell'hardware all'interno dei simulatori. La soluzione è stata integrata direttamente nei sistemi FSI, eliminando anche il precedente collegamento principale costituito da un'estesa cablatura tra le diverse parti dell'architettura.

Questa semplificazione ha avuto effetti anche sulle attività di verifica e manutenzione, riducendo la necessità di costose ispezioni del sistema.

Un processo produttivo più semplice

L'intervento non ha riguardato soltanto l'architettura tecnica del simulatore. La riduzione del numero di fornitori ha semplificato anche le attività di procurement e contribuito a ridurre i tempi necessari per completare i progetti e portarli sul mercato.

La soluzione ha inoltre permesso di ridurre in modo significativo il tempo dedicato alle attività di installazione e manutenzione, con un risparmio complessivo quantificato da UEI in decine di migliaia di ore di lavoro.

Conclusioni

L'adozione della soluzione UEI ha consentito a FlightSafety International di semplificare l'architettura dei simulatori e rendere più efficienti progettazione, produzione, installazione e manutenzione.

La razionalizzazione dei sistemi e dei fornitori ha contribuito a contenere i costi e a supportare la realizzazione di simulatori affidabili nel rispetto delle tempistiche di consegna. La collaborazione tra FSI e UEI si è protratta per oltre dieci anni, accompagnando il processo di ottimizzazione della produzione.

Secondo i dati riportati nel caso applicativo, il miglioramento complessivo dell'efficienza operativa ha generato per FlightSafety International risparmi nell'ordine delle decine di milioni di dollari.



Technology Together