



## Azienda specialista nel settore della Difesa sceglie XJTAG Boundary Scan per aumentare la copertura del test su schede complesse

**“Elettronica ha selezionato XJTAG Boundary Scan come la migliore soluzione per aumentare la copertura dei test su schede e moduli di media e alta complessità. Uno dei motivi principali che ha portato alla scelta di XJTAG è stata la facilità con cui si integra nei tester in-circuit e nei sistemi di test funzionali.”**

**Elettronica ha sede a Roma, in Italia, ed è leader nell'elettronica militare, nella sicurezza informatica e nei relativi corsi di formazione. È all'avanguardia nel settore da quasi 70 anni e fornisce sistemi ad alta tecnologia a 30 Paesi. I loro sistemi sono utilizzati per molteplici missioni operative, dalla sorveglianza strategica e raccolta di informazioni sui segnali alla difesa elettronica e all'auto-protezione per operazioni aeree, navali e di terra. Nel 2021 Elettronica è stata classificata come uno dei posti migliori in cui lavorare.**

Elettronica crede fermamente che “L'eccellenza è un must assoluto, non solo un valore aggiunto”, e questa è la filosofia applicata in tutta l'azienda, compresi i reparti di produzione e test. Era quindi naturale per i loro ingegneri cercare la migliore soluzione possibile per testare i sistemi complessi in produzione.

XJTAG Boundary Scan viene utilizzato per testare schede e moduli destinati all'integrazione nei sistemi RF. L'FPGA del circuito viene utilizzato come dispositivo JTAG principale da cui testare la scheda e le sue varie interfacce, che includono RS485, RIO e PCIe. “Il Boundary Scan di XJTAG ha completato i test eseguiti dai nostri tester funzionali e la combinazione dei due ci ha dato un notevole aumento della copertura complessiva dei test”, ha affermato Giulio Di Altobrando, Responsabile Test Engineering, Reparto di Verifica e Validazione.

Il team di test engineering ha notato che i vantaggi dell'utilizzo di XJTAG andavano ben oltre la semplice copertura dei test e ha riscontrato una riduzione dei tempi

di sviluppo dei test rispetto ad altri sistemi. “Abbiamo notato che è stato rapido creare i test”, ha spiegato il Test Engineer Franco Bellucci. “Le librerie dei modelli e il modo in cui puoi riutilizzare così facilmente i test o solo parti di essi accelerano notevolmente lo sviluppo. Anche la curva di apprendimento risulta essere breve perché i test sono di facile lettura e comprensione. Questi fattori combinati ci hanno

permesso di ottenere rapidamente dei test funzionanti”.

I test vengono creati in XJDeveloper, l'ambiente di sviluppo integrato. I suoi potenti algoritmi e l'interfaccia intuitiva rendono semplice la creazione di test ed evitano agli ingegneri di dover aver a che fare con le complessità degli standard Boundary Scan 1149.x. “La facilità d'uso del sistema di sviluppo dei test è stata un'altra ragione per scegliere XJTAG”, ha aggiunto Giulio Di Altobrando. “L'interfaccia grafica del software è decisamente intuitiva. Abbiamo anche apprezzato la flessibilità del sistema: potevamo sviluppare test, sfruttare il debugger della catena JTAG integrato per risolvere i problemi del sistema di test, e utilizzare XJInvestigator per facilitare il debug delle schede guaste.”

XJInvestigator è stato ideato principalmente per essere utilizzato sulle stazioni di riparazione. Oltre ad essere in grado di eseguire gli stessi test utilizzati sulla linea di produzione in modo che il guasto possa essere riprodotto con precisione, offre anche ai tecnici riparatori la possibilità di controllare e leggere i singoli pin dei dispositivi JTAG. Ciò consente di indagare ulteriormente sul guasto: ad esempio, è possibile individuare un circuito aperto attivando un pin e tracciando il segnale attraverso il PCB con un oscilloscopio o un multimetro.

“XJTAG offre un'ampia gamma di strumenti che ha soddisfatto completamente le nostre aspettative”, ha concluso Bellucci.

### parere

Giulio Di Altobrando  
Responsabile Test Engineering  
Reparto di Verifica e Validazione  
Elettronica

**“Il Boundary Scan di XJTAG ha completato i test eseguiti dai nostri tester funzionali e la combinazione dei due ci ha dato un notevole aumento della copertura complessiva dei test.”**

**“Abbiamo notato che è stato rapido creare i test”, ha spiegato il Test Engineer Franco Bellucci. Le librerie dei modelli e il modo in cui puoi riutilizzare così facilmente i test o solo parti di essi accelerano notevolmente lo sviluppo. Anche la curva di apprendimento risulta essere breve perché i test sono di facile lettura e comprensione. Questi fattori combinati ci hanno permesso di ottenere rapidamente dei test funzionanti.”**

### Scheda Aziendale



Azienda	Elettronica S.p.A.
Tipo di attività	Leader mondiale nel settore della difesa elettronica
Prodotti principali	Sistemi di Electronic Warfare (EW), Cyber Electronic Warfare, signal intelligence, istruzione e formazione
Clienti	Forze armate e governi di tutto il mondo
Fondazione	1951
Dipendenti	Oltre 500
Sede	HQ a Roma (Italia) e presenza rilevante in tutto il mondo
Sito Web	www.elettronicagroup.com