



## Thales UK sceglie XJTAG per testare il software radio

“Thales UK aveva bisogno di una soluzione di boundary-scan veloce, estremamente versatile ed economicamente conveniente per eseguire debug e test di circuiti stampati complessi, utilizzati per la sua gamma di software radio (SDRs) leader sul mercato.”

**La piattaforma MSN 8.100-H Software Defined Radio (SDR) di Thales UK – il primo software radio operativo in Europa – è stata concepita come l'elemento principale di una vasta rete di comunicazione ad alta frequenza che trae beneficio dalle caratteristiche di un ricevitore/eccitatore versatile, programmabile e configurabile in multi-canale. Questa radio è stata progettata per applicazioni navali e di terra e sarà utilizzata sulla nuova classe di navi da guerra Destroyers, Type 45 (British Royal Navy).**

Come molti sistemi di rete di oggi, SDR utilizza le ultime tecnologie. Ad esempio, le schede banda base nella piattaforma MSN 8.100-H sono caratterizzate da un'elevata densità di componenti, tra cui numerosi connettori fine-pitch e BGA / FPGA grandi e costosi. Tali caratteristiche, quindi, rendono difficile il test delle schede tramite i metodi tradizionali.

Per superare le problematiche correlate al test e al debug, Thales ha scelto di adottare il sistema XJTAG per i tecnici incaricati allo sviluppo e alla produzione presso la sede di Crawley, nel West Sussex (Inghilterra). Il sistema XJTAG viene anche utilizzato dai contoterzisti che lavorano per Thales. Inizialmente, il sistema XJTAG verrà utilizzato per eseguire test e debug dei circuiti stampati della piattaforma MSN 8.100-H SDR.

“È stato logico per noi utilizzare la catena JTAG per debug e test, considerando il fatto che la maggioranza dei componenti montati sulle nostre schede sono JTAG-enabled - e abbiamo, quindi, optato per il sistema XJTAG perché per noi è risultato essere la soluzione migliore, anche in termini di rapporto

qualità/prezzo”, ha detto Gary Delamare, ingegnere senior di Thales UK. “Il sistema XJTAG è estremamente intuitivo – può essere quasi definito come una soluzione plug and play. Siamo stati pronti ad operare sulle nostre schede dopo un tutorial di mezza giornata. La copertura del test per i circuiti digitali è già all'80 per cento circa”.

Il sistema XJTAG è stato progettato per ridurre i costi e accorciare il ciclo di sviluppo dei prodotti elettronici.

Esso offre una soluzione unica in grado di testare sia componenti JTAG che componenti non-JTAG. XJTAG può testare una elevata percentuale di un circuito, inclusi BGA, SDRAM, controller Ethernet, interfacce video, memorie flash, FPGA, microprocessori e molti altri dispositivi. XJTAG può essere utilizzato per eseguire il debug e testare qualsiasi circuito in cui è presente almeno un componente JTAG-compatibile.

La possibilità di programmare le memorie flash e altri dispositivi non-JTAG è stato un fattore importante per Thales. Utilizzando XJEase (il linguaggio di descrizione ad alto livello disponibile nel sistema XJTAG per gestire i componenti non-JTAG), i tecnici hanno a disposizione uno strumento veloce per la programmazione delle

memorie Flash sia in fase di sviluppo che durante il processo produttivo. “A differenza di altri strumenti per JTAG, XJEase consente agli sviluppatori di riutilizzare gli XJEase-script in diversi progetti,” ha aggiunto Gary Delamare. “La portabilità è veramente utile e non è disponibile con gli strumenti di programmazione tradizionali, che tendono a essere legati ad un particolare processore.”

Le attività di Thales comprendono la difesa aerea, sensori, telecomunicazioni e sistemi navali. L'azienda è il secondo fornitore nel campo della difesa del Regno Unito ed è, inoltre, fornitore di MoD sin dalla prima guerra mondiale. Thales conta circa 10.000 dipendenti nel Regno Unito e 60.000 dipendenti in 50 Paesi diversi.

## parere

Simon Holder  
Manager della progettazione HW  
Thales UK

“XJTAG è uno strumento veloce, estremamente versatile ed economicamente conveniente per la generazione di test ad elevata copertura sui PCB contenenti sia componenti JTAG che non-JTAG. Il sistema XJTAG ci ha permesso di ridurre di circa il 20% i tempi di sviluppo necessari per eseguire il debug e il test delle nostre schede. Esso ha fornito le basi per una strategia di progettazione e testabilità (DFT) standardizzata, coinvolgendo lo sviluppo, la prototipazione, la produzione e l'assistenza sul campo. Abbiamo anche valutato altre soluzioni per il boundary scan, ma abbiamo optato per XJTAG per il suo prezzo e facilità d'uso, e anche per il fatto che gli script dei test sono device-centric piuttosto che board-centric, e quindi sono riutilizzabili in diversi progetti.”

Scheda Aziendale

THALES

Azienda	Thales UK
Tipo di attività	Il secondo più grande fornitore della difesa nel Regno Unito
Prodotti principali	Simulazione di volo, transazioni sicure, telecomunicazioni, sistemi di difesa marini e aerei
Clienti	Militari e industriali
Sedi	60 sedi in tutto il Regno Unito
Dipendenti	10.000 nel Regno Unito, 60.000 in tutto il mondo
Fatturato	1.100.000.000€ nel 2004
Sito web	www.thalesgroup.co.uk