



XJTAG accelera il collaudo di schede complesse, con alta densità di componenti

“Il team di consulenza tecnica di IPSES ha scelto la soluzione boundary scan proposta da XJTAG per testare schede complesse, contenenti più di 20.000 punti di saldatura. Tali schede sono prodotte e testate da Linkra Manufacturing Services per Italtel, grande relata nel campo delle telecomunicazioni. Considerando che lo sviluppo di una soluzione di test in-circuit richiederebbe impegno consistente di ingegneria, XJTAG è stato in grado di testare il 75% della scheda in modo rapido e conveniente in termini di costo.”

IPSES si trova alle porte di Milano, in Italia, e produce soluzioni elettroniche per applicazioni scientifiche ed industriali. Il team, composto da 10 ingegneri, ha competenze specialistiche in ambito di telecomunicazioni e networking, sviluppo di firmware embedded, integrazione di analisi dei dati e sistemi di acquisizione, e fabbricazione d'apparecchiature per test automatico di schede elettroniche.

Di recente, la divisione di produzione di Linkra Networks ha commissionato a IPSES lo sviluppo di una soluzione di test per le schede computazionali, complesse e altamente popolate, con oltre 20.000 punti di saldatura e con circa 5500 nets di interconnessione. Linkra aveva previsto di usare una strategia basata su test in-circuit. IPSES ha proposto una soluzione più veloce e più efficace che prevede l'utilizzo del boundary scan per verificare la maggior parte delle connessioni della scheda. “Il costo di costruzione di un apparecchio e lo sviluppo del software di test per questa scheda porterebbero a costi elevati. Con l'uso del sistema boundary scan di XJTAG, abbiamo trovato l'opportunità di offrire una soluzione a prezzi ridotti e con un tempo di risposta breve”, afferma Angelo Stella di IPSES.

XJTAG boundary scan, tramite pochissime connessioni fisiche alla scheda, è in grado di testare una percentuale elevata di connessioni e componenti, compresi quelli non-JTAG. Attraverso il collegamento del tester tramite il connettore JTAG 4-pin disponibile, e migliorando la copertura con l'utilizzo di qualche I/O supplementare disponibile sull'XJLink2 per, l'applicazione XJDeveloper di XJTAG è in grado di confrontare la scheda testata con le informazioni automaticamente

prelevate dai dati CAD o inserite manualmente. L'interfaccia grafica avanzata di XJDeveloper contribuisce a configurare ogni progetto e visualizzare i difetti di singole schede, e consente il completamento del progetto più velocemente, fornendo dei test già preconfigurati, come ad esempio il test d'interconnessione.

Angelo Stella mette in evidenza che XJEase, il linguaggio utilizzato da XJTAG per lo sviluppo dei test ad alto livello, è una delle caratteristiche più utili per semplificare lo sviluppo di test per i componenti non-JTAG. “XJEase

rompe i confini della catena boundary scan. Si tratta di un linguaggio aperto, che può essere imparato in fretta e che offre una maggiore flessibilità rispetto alle soluzioni di altri sistemi per il test di componenti non-JTAG.” Angelo aggiunge che, alcune di queste soluzioni alternative sono in molti casi delle opzioni da acquistare con costi aggiuntivi, mentre XJEase viene distribuito senza alcuna restrizione con la licenza di sviluppo.

Utilizzando le funzionalità di test integrate, l'analizzatore DFT e gli strumenti forniti, e approfittando di XJEase per massimizzare la copertura di test, il team di IPSES ha creato una soluzione in grado di collaudare il 75% della scheda prima ancora di considerare lo sviluppo di una fixture ICT o l'utilizzo di un tester Flying Probe. “XJTAG ha efficacemente risolto tre

quarti della nostra missione di test, con uno sforzo di ingegneria relativamente basso e senza necessità di sviluppare complessi hardware customizzati”, commenta Angelo Stella.

Un ulteriore vantaggio è dato dal fatto che, XJTAG, è adatto per l'uso sia in un ambiente di produzione che in un laboratorio di sviluppo. “Siamo stati in grado di integrare il sistema (compreso il modulo XJLink2) in una robusta stazione di test, che comprende vari alimentatori, pin I/O, e un piccolo letto d'aghi per i pochi punti di test necessari. L'operatore deve semplicemente posizionare la scheda sulla fixture e premere il pulsante Start. Si tratta, quindi di una soluzione molto soddisfacente e facile da usare.”



parere

Angelo Stella
Specialista di Test Elettronici
IPSES

“Utilizzando XJTAG, siamo stati in grado di offrire una soluzione a prezzi competitivi in tempi brevissimi. XJTAG ha efficacemente risolto tre quarti della nostra missione di test con uno sforzo di ingegneria relativamente basso e senza necessità di sviluppare complessi hardware customizzati.”

“XJEase, il linguaggio di descrizione dei test, è più flessibile e conveniente rispetto ad altre soluzioni, e ci permette di testare oltre i confini della catena boundary scan.”

“La soluzione boundary scan di XJTAG è in grado di testare una percentuale elevata di connessioni e componenti, compresi quelli non-JTAG con pochissime connessioni fisiche alla scheda. Utilizzando XJTAG, abbiamo raggiunto una soluzione molto soddisfacente e facile da usare.”

Scheda Aziendale	 Scientific Electronics
Azienda	IPSES S.r.l. – Sede Italia
Tipo di attività	Soluzioni elettroniche personalizzate per strumentazione di laboratori scientifici e applicazioni industriali
Prodotti principali	Progettazione, sviluppo e produzione di soluzioni innovative in contesti hardware, firmware e software
Clienti	Elettronica scientifica, automotive, networking, telecomunicazioni, wireless e sistemi di controllo industriali
Località	Milano, Italia
Dipendenti	10
Sito web	www.ipses.com