



Westinghouse Rail Systems sceglie il test XJTAG Boundary Scan

“Westinghouse Rail Systems utilizza il sistema di sviluppo XJTAG Professional per il test scrupoloso di prototipi hardware avanzati, sui quali vengono montati componenti con le ultime tecnologie di packages. XJTAG, inoltre, aumenta la flessibilità riducendo i tempi di design e di completamento di progetti complessi.”

Westinghouse Rail Systems è uno dei maggiori sviluppatori al mondo di sistemi integrati avanzati di segnalamento e controllo per il trasporto ferroviario. I suoi prodotti sono al centro delle più importanti reti ferroviarie e metropolitane, con progetti attuali che comprendono anche i programmi di ristrutturazione, come l'ammodernamento della linea Victoria nella metropolitana di Londra, e di meccanismi complessi di nuove infrastrutture, tra cui il progetto Canada Line Rapid Transit a Vancouver.

Da ormai 140 anni il patrimonio dell'azienda si basa sullo sviluppo di soluzioni di segnalamento avanzate per raggiungere alti standard di sicurezza e affidabilità, rispettando sempre i termini di consegna e il budget del cliente. Per garantire la sicurezza dei passeggeri delle ferrovie che si affidano alle soluzioni di segnalazione Westinghouse, i tecnici danno la priorità a rigorosi test sin dalla fase di design, continuando per tutto il ciclo di sviluppo e produzione.

Westinghouse Rail Systems ha selezionato il sistema di sviluppo boundary scan XJTAG Professional per controllare l'integrità di progetto dei prototipi hardware. Negli uffici della Sede Centrale a Chippenham, nel Wiltshire (Inghilterra), gli ingegneri stanno utilizzando XJTAG per eseguire il debug e il test di circuiti stampati (PCB) complessi, contenenti alcuni componenti BGA (Ball Grid Array), per i quali i pin sono inaccessibili con le sonde di test tradizionali.

Il sistema di sviluppo XJTAG è una soluzione economica, pronta per l'uso per il debug, il collaudo e la programmazione di schede e apparati elettronici per il loro intero ciclo di vita. XJTAG riduce i tempi e i costi di design e prototipazione delle schede,

consentendo un veloce sviluppo del test, un'immediata validazione della netlist e una generazione intuitiva dei test funzionali, che possono essere riutilizzati su altre schede contenenti gli stessi componenti.

XJTAG consente ai tecnici di testare un'alta percentuale dei componenti sia boundary scan che non-boundary-scan, inclusi BGA, memorie SDRAM, controller Ethernet, interfacce video, memorie Flash, FPGA e microprocessori. Esso permette, inoltre, la programmazione

ISP (In-System Programming) per FPGA, CPLD e memorie Flash.

Jeff Smith, progettista hardware nella divisione R&D di Westinghouse Rail Systems, ha dichiarato: "Tra le varie soluzioni Boundary Scan, abbiamo scelto XJTAG per la sua facilità d'uso, per l'interfaccia grafica molto intuitiva, per la sua vasta libreria di test funzionali e per il prezzo d'acquisto. Questi vantaggi creano un potente sistema boundary scan che ci permette di verificare attentamente l'integrità dei nostri prototipi di progetto".

Le sequenze di test XJTAG sono compilate da script di test definiti device-centric, e quindi riutilizzabili, che permettono di risparmiare tempo, evitare errori e, soprattutto, di collaudare anche i componenti non-boundary-scan.

"XJTAG ha una gamma di funzioni

che ci permettono, per esempio, di controllare i componenti dall'interno e recuperare la visibilità di tutti i pin nascosti dei BGA interconnessi alla catena JTAG. Utilizzando XJAnalyser siamo, inoltre, in grado di leggere e scrivere sui pin e sui bus con un solo click", ha affermato Jeff Smith.

Il sistema XJTAG Professional comprende anche la scheda di espansione XJIO, che supporta i test power-rail e ha le caratteristiche per le quali è possibile evitare lo sviluppo di costose test-fixture per il collaudo customizzato sui singoli prodotti.

"Utilizzando la scheda di espansione XJIO possiamo verificare i segnali direttamente attraverso i connettori della scheda", ha detto Jeff Smith. "Questa funzionalità è molto utile ai nostri tecnici e ci ha aiutato a migliorare la copertura globale di test dei nostri PCB di controllo."

parere

Jeff Smith
progettista hardware, R&D
Westinghouse Rail Systems

“Il sistema boundary scan di XJTAG è uno strumento indispensabile per ogni azienda che sviluppa schede di alto valore, elevata complessità e popolate da BGA.”

“È un sistema potente, facile da usare, versatile, che contiene una vasta libreria di test funzionali e, soprattutto, permette la validazione dell'hardware senza dover sviluppare test-software specifici da eseguire sul target. Questa caratteristica evita il classico conflitto tra ingegneri hardware e software, i quali si accusano a vicenda quando insorgono problemi su un nuovo progetto.”

Scheda Aziendale

invensys rail group
WESTINGHOUSE
rail systems

Azienda	Westinghouse Rail Systems (parte di Invensys plc)
Tipo di attività	Fornitura di tecnologia per il segnalamento e il controllo sulle principali linee ferroviarie e di transito
Prodotti principali	Semafori di segnalamento, sistemi di controllo completamente integrati, relay di sicurezza basati su sistemi computerizzati per il controllo dell'interscambio ferroviario
Sedi	Chippenham, Londra, Birmingham, York, Glasgow, Crawley, Croydon, Swanley (UK), Cina, Singapore e Germania
Dipendenti	1400
Sito web	www.westinghouserail.co.uk