



Thales wählt XJTAG für das Testen ihrer „Software Defined Radios“ (SDRs)

„Thales UK suchte für ihren marktführenden SDR-Bereich eine schnelle, äußerst vielseitige und rentable Boundary-Scan-Lösung, um komplexe Leiterplatten auf Fehler zu untersuchen und zu testen.“

Die Thales MSN 8100-H SDR-Plattform, das erste europäisch operierende, software-konfigurierbare Funktelekommunikationssystem, ist als primärer Bestandteil eines umfassenden Hochfrequenz-Kommunikationsnetzes entworfen worden, das seinen Nutzen aus den Attributen eines vielseitigen, programmierbaren und konfigurierbaren Mehrkanal-Empfänger/Sender zieht. Dieses Telekommunikationssystem wurde für see- und bodenstationierte Anwendungen entworfen und wird bei der königlichen Marine eingesetzt.

Wie bei vielen heutigen, vernetzten Systemen, verwendet das Thales SDR die neuesten Technologien. Die Basisband-Baugruppen im MSN 8100 sind sehr dicht bestückt. Außerdem werden hochintegrierte „fine pitch“-Stecker, sowie große und teure BGA/FPGA-Bauelemente verwendet. In Verbindung mit der hohen Packungsdichte, ist es daher nicht einfach, die Baugruppe mit traditionellen Methoden zu testen.

Um dieser Debug- und Testherausforderung gerecht zu werden, hat Thales das XJTAG-System in der Entwicklung und Fertigung implementiert. In der Folge führten auch die Thales-Vertragszulieferer erfolgreich das XJTAG-System ein.

„Als immer mehr Bauteile auf unseren Baugruppen JTAG-fähig wurden, kam für uns der Punkt, an dem wir uns für den Aufbau einer JTAG-Kette zur Fehlersuche und zum Test entschieden. Wir wählten das System von XJTAG, weil es für uns die beste und rentabelste Lösung gewesen ist“ sagte Gary Delamare, Senior Ingenieur bei Thales UK. „Das XJTAG-System ist wirklich eine intuitive „Plug and Play“-Lösung.

Innerhalb eines halben Tages konnten wir mit Hilfe des Tutorials und der mitgelieferten Entwicklungsbaugruppe bereits eine Testabdeckung bei unseren digitalen Schaltkreisen von ca. 80% erreichen.“



Das XJTAG-System hilft Kosten einzusparen und die Entwicklungszeit von elektronischen Produkten zu verkürzen. Es bietet eine einzigartige Lösung, sowohl JTAG-fähige als auch nicht-JTAG-fähige Bauteile zu testen. Hiermit können ein hoher Anteil an Schaltkreisen, inklusive BGAs, Chip-Scale-Bauteilen, SDRAMs, Ethernet-Kontroller, Video-Schnittstellenbauteilen, Flash-Speicher, FPGAs, Mikroprozessoren und viele weitere Bauelemente getestet werden.

In Verbindung mit mindestens einem JTAG-fähigen Bauteil kann XJTAG beliebige Schaltungen prüfen. Die Möglichkeit Flash-Speicher und nicht-JTAG-fähige Bauteile zu programmieren ist auch für Thales ein wichtiger Faktor. Mit XJEase, der höheren Test-Beschreibungssprache des XJTAG-Systems zur Handhabung von nicht-JTAG-fähigen

Bauteilen, haben Ingenieure ein schnelles Mittel zur Programmierung von Flash-Speichern zur Hand, das von der Entwicklungsebene bis in die Produktion reicht. „Ungleich anderer JTAG-Tools ermöglicht XJEase Schaltungsentwicklern die Wiederverwendung von Skripten in unterschiedlichen Projekten“, fügte Gary Delamare hinzu. „Diese Übertragbarkeit ist sehr wertvoll und in anderen Programmierertools, die normalerweise an einen Prozessor gebunden sind, nicht verfügbar.“

Thales UKs Verteidigungsaktivitäten umfassen die Optronik, Luftverteidigung, Sensoren, Kommunikations- und Marinesysteme. Das Unternehmen ist Großbritanniens zweitgrößter Verteidigungsauftragnehmer. Thales beschäftigt 10.000 Mitarbeiter in GB und 60.000 Personen in 50 weiteren Ländern.

Meinung

Simon Holder
Hardwaredesign-Manager
Thales UK

„XJTAG ist ein schnelles, äußerst vielseitiges und rentables Werkzeug. Mit dem Tool ist eine hohe PCB-Testabdeckung sowohl JTAG als auch nicht JTAG-fähiger Bauteile gewährleistet. Das XJTAG-System bildet die entwicklungsübergreifende Grundlage für unsere allgemeine Design- und Teststrategien. Es ermöglicht uns die Entwicklungszeit mittels Fehlerprüfung und Baugruppentests um ca. 20% zu verkürzen. Einsatzbereiche sind der Prototypentest, die Produktion und der Außendienst.“

„Wir schauten uns auch andere Boundary-Scan-Lösungen an. Die wesentlichen Entscheidungskriterien für das XJTAG-System waren letztlich der Preis, die intuitive Bedienung und die Tatsache, dass Testskripte eher bauteil- als baugruppenbezogen sind und sie damit in unterschiedlichen Projekten wiederverwendbar macht.“

Daten

THALES

| | |
|-------------------|--|
| Unternehmen | Thales UK |
| Art des Geschäfts | Großbritanniens zweitgrößter Verteidigungsauftragnehmer |
| Produkte | Flugsimulation, Verbindungssicherheit, Kommunikationseinheiten, Marine- und Luftverteidigungssysteme |
| Kunden | Militär und Industrie |
| Standorte | 60 |
| Mitarbeiter | 10.000 in GB, 60.000 weltweit |
| Umsatz | £1,1 Milliarde in 2004 |
| Webseite | www.thalesgroup.co.uk |