



## Curtiss-Wright wählt XJTAG zum Debuggen und Testen komplexer Leiterplatten

„Curtiss-Wright Controls Embedded Computing, ein führender Entwickler und Hersteller von handelsüblichen COTS-Systemen und Board-Level-Produkten, nutzt das Boundary-Scan-Entwicklungssystem XJTAG, um das Debugging und Testen seiner Radar-, Video- und Grafikprodukte zu verbessern.“

Die Video- und Grafikgruppe von Curtiss-Wright entwickelt robuste und umweltfreundliche Lösungen für Kunden in den Bereichen Verteidigung, Luft- und Raumfahrt, Handel und Industrie. Das Know-how umfasst die Radar-Vorverarbeitung, Scan-Konvertierung, Verfolgung und Anzeige in Kombination mit TV-Video, Infrarot und Sonar sowie die Komprimierung, Dekomprimierung und Verteilung von Radar- und TV-Video über weite und lokale Netzwerke.

Die Produkte und Lösungen der Gruppe werden weltweit in Fahrzeug-, Luft- und Schiffssteuerungs-, Schiffsverfolgungs-, Flugsicherungs- und Luftverteidigungssystemen eingesetzt. Zu den Kunden zählen unter anderem BAE Systems, Boeing, DRS Technologies, die EDO Corporation, Lockheed Martin, Northrop Grumman und Raytheon.

Die Ingenieure der Curtiss-Wright-Gruppe für Video- und Grafikprodukte in Letchworth, England, standen vor der Herausforderung, den Debugging- und Testprozess für das neueste Sortiment hochkomplexer BGA-bestückter Leiterplatten zu verbessern und suchten dafür eine effektive Boundary-Scan-Lösung.

„Wir haben das XJTAG-System aufgrund seines Preises, der Geschwindigkeit und Genauigkeit der Fehlerdiagnose ausgewählt und weil die wiederverwendbaren Testskripte von Projekt zu Projekt portiert werden können und über Design, Prototyping bis zur Produktion und darüber hinaus migriert werden können“, sagte Alan McCormick, Geschäftsführer der Video- und Grafikgruppe von Curtiss-Wright.

XJTAG wird jetzt zum Debuggen und Testen von Produkten wie der Sabre-Imaging-Plattform von Cur-

tiss-Wright verwendet, die einen leistungsstarken PowerPC-Prozessor mit einer Multi-Head-, Multi-Layer-Grafikvideo- und Radaranzeige-funktion in einem einzigen VME-Steckplatz kombiniert.

Es wird auch auf der Osiris-Radar-Schnittstellenkarte mit zwei Kanälen verwendet. „Mit XJTAG können wir sowohl Boundary-Scan- als auch Cluster-Komponenten auf unseren Sabre- und Osiris-Boards sehr schnell debuggen und testen. Viele dieser Komponenten sind für herkömmliche Testmethoden wie

Flugsonden, Logikanalysatoren, Oszilloskope und Röntgensysteme nicht zugänglich“, fügte Stuart Allen, leitender Hardware-Ingenieur bei Curtiss-Wrights Video- und Grafikgruppe, hinzu.

Mit XJTAG können Ingenieure einen großen Teil der Schaltung testen, einschließlich BGA- und Chip-Scale-Paketen wie SDRAMs, Ethernet-Controllern, Video-Interfaces, Flash-Speichern, FPGAs und Mikroprozessoren. Die Möglichkeit sowohl Boundary-Scan- als auch Cluster-Komponenten zu testen, bietet Ingenieuren zusätzliche Flexibilität beim Entwurf von Tests für wichtige Teile der Platine.

„Wir verwenden FPGAs auf vielen unserer Karten und mit dem XJTAG-Schaltkreisvisualisierungstool (XJAnalyser) können wir Tausende von Geräte-Pins auf einer FPGA oder einer anderen JTAG-fähigen

Komponente lesen, beschreiben und überprüfen, ob jeder Pin funktioniert oder nicht. Zudem wird überprüft ob es in der ersten Version des Produkts verwendet werden wird oder nicht“, fügte Stuart Allen hinzu, „Diese Fähigkeit ist sehr wertvoll.“

Das XJTAG-Entwicklungssystem ist eine kostengünstige Lösung zum Debuggen, Testen und Programmieren elektronischer Leiterplatten und Systeme über den gesamten Produktlebenszyklus. Das XJTAG-System reduziert die Zeit und die Kosten für die Entwicklung und das Prototyping von Leiterplatten, indem es eine frühe Testentwicklung, eine frühzeitige Designvalidierung von CAD-Netzlisten, die schnelle Generierung von hochfunktionellen Tests und die Wiederverwendung von Tests auf allen Schaltkreisen mit denselben Geräten ermöglicht.

## Meinung

Alan McCormick  
Geschäftsführer  
Curtiss-Wright  
Video- und Grafikgruppe

„Wir haben das XJTAG-Boundary-Scan-Entwicklungssystem aufgrund seines Preises, der Geschwindigkeit und Genauigkeit der Fehlerdiagnose und der Tatsache ausgewählt, dass die wiederverwendbaren gerätezentrierten Testskripte von Projekt zu Projekt portiert werden können und durch Design, Prototyping bis hin zur Produktion und durchgängig migriert werden können. Mit XJTAG können wir sowohl Boundary-Scan- als auch Cluster-Komponenten auf unseren Boards sehr schnell debuggen und testen. Viele dieser Komponenten sind für herkömmliche Testmethoden wie Flugsonden, Logikanalysatoren, Oszilloskope und Röntgensysteme nicht zugänglich.“

## Daten

**CURTISS  
WRIGHT Controls**  
Embedded Computing

Unternehmen	Curtiss-Wright Controls Embedded Computing (Video- und Grafikgruppe)
Art des Geschäfts	Designer-Hersteller von robusten Radar-, Video- und Grafikprodukten
Hauptprodukt	Die Produkte bieten Radar-Vorverarbeitung, Scan-Konvertierung, Tracking und Anzeige in Kombination mit TV-Video, Infrarot, Sonar
Kunden	Systemintegratoren in den Bereichen Verteidigung, Luft- und Raumfahrt, Handel und Industrie
Standorte	Letchworth (UK); Konzernstandorte in den USA, Kanada und Europa
Webseite	www.cwembedded.com