



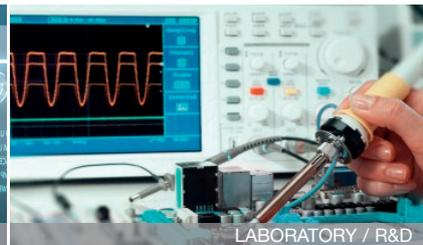
STORAGE



MILITARY & AEROSPACE



3D SENSING



LABORATORY / R&D



WIRELESS & CABLE TV



ENTERPRISE, ACCESS & TRANSPORT



INDUSTRIAL



DATA CENTER & HIGH PERFORMANCE COMPUTING

XJTAG Boundary Scan übertrifft die Erwartungen des Marktführers für optische Kommunikation

„Finisar, das leistungsstarke optischen Linecards herstellt, investierte zunächst in XJTAG Boundary Scan, um eine bestimmte Testherausforderung zu bewältigen. In der Praxis haben die Benutzerfreundlichkeit und die leistungsstarken Funktionen von XJTAG wesentlich mehr Möglichkeiten geboten, um die Abdeckung zu verbessern und die Tests zu optimieren, sodass nur einwandfreie Boards das Werk verlassen.“

Finisar, ein weltweit führender Anbieter von optischen Kommunikationstechnologien, ist verantwortlich für die Entwicklung von Geräten wie rekonfigurierbaren ROADM-Linecards (Optical Add-Drop Multiplexer), die auf der WSS-Technologie (Wavelength Selective Switching) basieren. ROADMs steigern die Effizienz und Flexibilität in optischen U-Bahn-Netzen, indem sie den Datenverkehr auf der Wellenlängenschicht umschalten. Die Boards sind hochwertige Teile, die um ein Mikroprozessorsystem herum aufgebaut sind, das in eine FPGA eingebettet ist.

Die Platinen werden bei Finisars Produktionspartner Fabrinet hergestellt und in verschiedenen Phasen mithilfe von Boundary Scan sowie Röntgen-, optischen Inspektions- und In-Circuit-Tests getestet. „Wir möchten Fehler so früh wie möglich erkennen, um eine optimale Effizienz zu gewährleisten“, sagt Finisar-Testingenieur Gili Goldfarb. „Wir verwenden den XJTAG Boundary Scan unmittelbar nach dem Lötprozess, um Fehler schnell zu lokalisieren und auch um Komponenten auf der Platine zu programmieren.“

Goldfarb erklärt, dass Finisar sich zuerst an den lokalen XJTAG-Distributor Polaris Systems Engineering gewandt hat, um die Verbindungen zu BGA-Komponenten zu testen. Jetzt nutzt er XJTAG auch, um viele andere Komponenten zu testen, darunter eine einstellbare Stromversorgung und analoge Schaltkreise. „Wir haben uneingeschränkten Zugriff auf die Pins von Komponenten, die an die Boundary-Scan-Kette angeschlossen sind, wie z. B. FPGA, Konfigurations-Flash und Ethernet-PHY, und können andere mit dem FPGA verbundene Chips testen, indem wir Bussignale emulieren. Auf diese Weise können wir mit XJTAG

viele analoge Signale auf der Platine flexibel lesen und prüfen.“

Das Steuern und Überwachen der Pins von Boundary-Scan-Komponenten ist mit dem Schaltkreisvisualisierungs- und Debugging-Tool XJAnalyser von XJTAG einfach. Testingenieure können auf niedriger Ebene auf Setup-Pin-Zustände zugreifen und Busse manipulieren. Sie können auch die farbcodierten Grafiken nutzen, um Logikpegel oder andere Eigenschaften wie die

Eingabe/Ausgabe auf dem Bildschirm in Echtzeit zu bewerten.

Gili Goldfarb von Finisar hebt auch die einfache Codeentwicklung als einen Faktor hervor, der dem Unternehmen geholfen hat die Rendite seiner Investition in Boundary Scan zu maximieren. Das Erstellen eines übergeordneten Programms zum Generieren von Testvektoren ist mit der XJEase-Skriptsprache von XJTAG einfach und ermöglicht komplexe Tests, die mit anderen Boundary-Scan-Systemen nicht möglich sind. „XJEase vereinfacht die Testentwicklung und wir können den Code problemlos an unsere Zwecke anpassen“, fügt er hinzu.

Das Test-Engineering-Team von Finisar verwendet die XJDeveloper-Entwicklungsumgebung im eigenen Haus, um eine Reihe von XJTAG-Tests für jedes Design zu erstellen.

Diese Tests werden dann an Fabrinet übergeben, um Produktionseinheiten mit XJRunner, einer speziellen Laufzeitumgebung, zu testen. XJRunner ist für die Produktion optimiert und führt vorkompilierte XJDeveloper-Projekte aus, einschließlich Tests und In-System-Programmierung.

Finisar hat den Boundary Scan eingeführt, um die besonderen Herausforderungen von BGA-Komponenten zu bewältigen und maximiert nun die Rendite seiner Investition in XJTAG. „XJTAG bietet ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis und hat uns geholfen, das Potenzial für eine sehr hohe Testabdeckung zu erkennen. Wir profitieren jetzt davon mehr Boundary-Scan-Komponenten zu verwenden und uns in einem frühen Stadium des Designs auf die Testbarkeit zu konzentrieren“, schließt Gili Goldfarb.

Meinung

Gili Goldfarb
Testingenieur
Finisar Israel

„Wir verwenden den XJTAG Boundary Scan unmittelbar nach dem Lötprozess, um Fehler schnell zu lokalisieren und auch Komponenten auf der Platine zu programmieren. Mit XJTAG können wir viele analoge Signale auf der Platine flexibel lesen und prüfen.“

„XJEase vereinfacht die Testentwicklung und wir können den Code problemlos an unsere Zwecke anpassen.“

„XJTAG bietet ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis und hat uns geholfen, das Potenzial für eine sehr hohe Testabdeckung zu erkennen. Wir profitieren jetzt davon, mehr Boundary-Scan-Komponenten zu verwenden und uns in einem frühen Stadium des Designs auf die Testbarkeit zu konzentrieren.“

Daten	FINISAR
Unternehmen	Finisar Corporation, Hauptsitz USA
Art des Geschäfts	Weltweiter Technologieführer in der optischen Kommunikation
Hauptprodukt	Glasfaser-Subsysteme und -Komponenten für die Hochgeschwindigkeits-Sprach-, Video- und Datenkommunikation in den Bereichen Telekommunikation, Netzwerk, Speicherung, drahtloses und Kabel-TV
Kunden	Globale OEMs für Datenkommunikation und Telekommunikation
Standorte	Azrieli Center Holon, Israel. Hauptsitz in den USA. F&E-Einrichtungen, Produktionsstätten, und Vertriebsbüros weltweit.
Webseite	www.finisar.com