



Österreichische Fertigungsexperten bewerten XJTAG als bestes Boundary-Scan-System

„Graf Elektronik, ein Elektronikdienstleister in der Bodenseeregion, hat zusammen mit einem Kunden nach einer Boundary-Scan-Test-Plattform gesucht, um gemeinsame Ziele zu erreichen. Die Evaluierung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass XJTAG die Nummer Eins ist, wenn es um Benutzerfreundlichkeit, Funktion und Preis-Leistungs-Verhältnis geht.“

Graf Elektronik bietet umfassende Dienstleistungen im Bereich der Elektronikentwicklung und -fertigung und stellt industrielle Elektronik für unterschiedlichste Branchen her, wie z.B. Messtechnik, Medizintechnik und Steuerungstechnik. Zu den Leistungen gehören u.a. Projektmanagement, Hardware- und Softwareentwicklung, Prüfmittelbau, Bestückung, Lackieren und Vergießen bis hin zu Gerätemontage und Endverpackung.

Vor kurzem arbeiteten Techniker von Graf mit einem Kunden zusammen, der innovative Produkte und Dienstleistungen für die elektrische Energiewirtschaft entwickelt. Ziel war es, die Testabdeckung der Elektronikbaugruppen des Kunden zu erhöhen. Existierende AOI (Automatische Optische Inspektion) und ICT (In-Circuit-Testing)-Prüfungen wurden durch Boundary-Scan ergänzt und dadurch die Produktivität bei der Inbetriebnahme gesteigert.

Während der Evaluierung verglichen Techniker beider Firmen sorgfältig den Support, die Software, die Hardware, den Funktionsumfang und die Kosten von Boundary-Scan-Systemen verschiedener bekannter Hersteller. Hierfür wurde sowohl die Entwicklungs- als auch die Runtime-Umgebung berücksichtigt, da beides genutzt werden sollte.

„XJTAG war bei weitem das benutzerfreundlichste der evaluierten Systeme, aber das ging nicht auf Kosten des Funktionsumfangs“, sagt Marcél Ströhle, Prüftechnik-Koordinator bei Graf Elektronik. „Wir haben festgestellt, dass XJTAG den intuitivsten Arbeitsfluss

bietet und dabei preislich sehr gut liegt. XJTAG ermöglicht es uns, sehr schnell neue Tests zu entwickeln und umzusetzen.“ Graf Elektronik stellt die Tests, die für die Produktion entwickelt wurden, auch dem Kunden zur Verfügung. So kann die Firma selbst die XJRunner-Umgebung nutzen, um retournierte Ware schneller zu analysieren.

Marcél Ströhle und das Team von Graf Elektronik nutzen XJTAG,

um Busstrukturen zwischen diversen Chips zu prüfen, z.B. DSPs, FPGAs und anderen komplexen ICs. „Verbindungen zu DDR2 und DDR3 RAM ohne einen Funktionstest prüfen zu können ist unglaublich hilfreich. Verbindungsstücke über externe Boards zu testen erhöht die Testabdeckung digitaler Schaltungsteile erheblich“, erklärt er.

Er hebt Tools wie den Layout Viewer und XJAnalyser als besonders leistungsstark hervor. Der Layout Viewer zeigt dem Benutzer, an welcher Stelle auf dem Board sich Komponenten, Netze und Pins genau befinden und ermöglicht die Visualisierung von Fehlern aus den Tests. Mit XJAnalyser können Pins manuell angesteuert, Signale nachverfolgt und damit Boards schnell-

ler debugged werden. Es kann auch für die Programmierung von Bauteilen genutzt werden, was Kosten einspart.

Marcél Ströhle erklärt zudem wie XJTAG dabei hilft, ungewöhnliche Defekte zu erkennen, die für die AOI unsichtbar sind und auch mittels ICT nicht gefunden werden können: „Wir haben erfolgreich eigene Tests implementiert, die es uns ermöglicht haben, ungewöhnliche Ausfälle auf eine Charge schlechter ICs zurückzuführen“, fügt er hinzu. „Neue Prüfungen zu entwickeln ist sehr leicht, da die Oberfläche intuitiver ist als jene der Konkurrenz und es online viele vorgefertigte Tests gibt, die uns dabei helfen, leistungsfähige Prüfungen rasch umzusetzen.“

Meinung

Marcél Ströhle
Prüftechnik-Koordinator
Graf Elektronik

„XJTAG war bei weitem das benutzerfreundlichste der evaluierten Systeme, aber das ging nicht auf Kosten des Funktionsumfangs.“

„Verbindungen zu DDR2 und DDR3 RAM ohne einen Funktionstest prüfen zu können ist unglaublich hilfreich, Verbindungsstücke über externe Boards zu testen erhöht die Prüftiefe digitaler Schaltungsteile erheblich.“

„Neue Prüfungen zu entwickeln ist sehr leicht, da die Oberfläche intuitiver ist als jene der Konkurrenz und es online viele vorgefertigte Tests gibt, die uns dabei helfen, leistungsfähige Prüfungen rasch umzusetzen.“

Daten



Unternehmen	Graf Elektronik GmbH (Teil der Graf-Gruppe, Österreich)
Art des Geschäfts	Einer der führenden Elektronikdienstleister in Österreich
Produkte	Fullservice von der Entwicklung bis zur Fertigung von geprüften Elektronikbaugruppen und Geräten
Standort	Dornbirn, Österreich
Gründung	1989
Mitarbeiter	135
Umsatz	€20 Millionen (2013)
Webseite	www.grafgroup.com