



Bahnsysteminnovator maximiert Wert mit XJTAG Boundary Scan

„Durch die Verwendung von XJTAG zum Testen von Baugruppen und zur Programmierung von Komponenten vermeidet der Bahnkommunikationsexperte CAF Power & Automation den Mehraufwand bei der Verwendung mehrerer Ausrüstungssätze und kann sicherstellen, dass jede Baugruppe ordnungsgemäß funktioniert. Die Montagepartner des Unternehmens verwenden außerdem XJTAG, mit dem während der gesamten Entwicklung und Produktion konsistente und effiziente Interaktionen möglich sind.“

CAF Power & Automation ist Mitglied der CAF Group, einem internationalen Marktführer für Ausrüstung und Komponenten für Bahnsysteme. Das im nordspanischen San Sebastián ansässige Unternehmen hat sich der Entwicklung intelligenter Verkehrssysteme (ITS) verschrieben, die die Effektivität, Effizienz und Sicherheit der Schienenverkehrsnetze maximieren. Um seinen weltweiten Kundenstamm, zu dem Regierungsbehörden und private Auftragnehmer gehören, zu bedienen, muss CAF fortschrittliche Produktfunktionen, kombiniert mit hoher Qualität und hoher Wertigkeit, bereitstellen.

Das Unternehmen verwendet XJTAG Boundary Scan, um die in den ITS-Modulen verwendeten Leiterplatten zu testen. „Das Testen mit XJTAG hilft uns, unseren Kunden eine hohe Produktzuverlässigkeit zu garantieren“, sagt Javier Gordo, Fertigungsleiter. XJTAG wird in der Entwicklung verwendet, um Designs zu verifizieren und Prototyp-Boards zu debuggen sowie um die von externen Montagepartnern gelieferten Produktions-Boards unabhängig zu überprüfen. Auch die Montagepartner testen mit XJTAG. „Das System ist einfach zu bedienen und hat es uns ermöglicht, eine konsistente Boundary-Scan-Umgebung vom Prototyp bis zur Produktion aufzubauen. Dies ermöglicht nahtlose Interaktionen zwischen internen Engineering-Aktivitäten und externen Monteuren und wir können erprobte Tests für jede dieser Vorgänge wiederverwenden“, fügt Javier Gordo hinzu.

XJTAG erreicht eine hohe Testabdeckung, indem nicht nur JTAG-kompatible Komponenten, sondern auch Nicht-JTAG-Komponenten in Netzen getestet werden, die mit der Boundary-Scan-Kette

verbunden sind. Darüber hinaus trägt die automatisierte Design-for-Test-Analyse (DFT) zur Maximierung der Testabdeckung bei, während die einzigartige Testbeschreibungssprache XJEase von XJTAG das Testen von Nicht-JTAG-Komponenten vereinfacht. Mit XJEase können Ingenieure Tests erstellen, indem sie Eingangs-Pin-Pegel und erwartete Ausgänge angeben. Das System berechnet dann, wie die erforderlichen Testmuster generiert und

angewendet werden. Dieser komponentenorientierte Ansatz ermöglicht es, Tests für einzelne Komponenten beizubehalten und in nachfolgenden Projekten zu verwenden. Eine Online-Bibliothek mit XJEase-Tests für häufig verwendete Komponenten finden Sie unter www.xjtag.com.

CAF Power & Automation nutzt auch die Geräteprogrammierungsfunktionen von XJTAG. Die grafische XJDeveloper-Anwendung kann SVF- und STAPL-Dateien ausführen, um Komponenten wie Mikrocontroller, PLDs und nichtflüchtige Speicher vor Ort zu programmieren, nachdem die Leiterplatte zusammengebaut wurde. Alternativ können XJEase-Skripte geschrieben werden, um ein Bild direkt zu programmieren. XJTAG verfügt auch über einzigartige Funktionen, um die Programmierung von Flash-Komponenten zu beschleunigen.

„Dank der hohen Leistungsfähigkeit von XJTAG können wir die Test- und Programmieraktivitäten auf einem einzigen Instrument zusammenfassen und das zu testende Objekt über die Schnittstelle XJLink2 USB 2.0 zu JTAG mit einem Host-PC verbinden“, so Javier Gordo. „Dies spart den Aufwand für die Verwendung mehrerer Geräte und eliminiert auch die Möglichkeit von Fehlern wie falsch programmierter Komponenten.“

Javier Gordo erklärt abschließend einen weiteren wichtigen Grund für die Entscheidung von CAF P&A, XJTAG gegenüber anderen Systemen zu wählen. „XJTAG bot das beste Preis-Leistungs-Verhältnis, da der ursprüngliche Preis den Zugriff auf alle Funktionen ermöglicht. Einige konkurrierende Systeme verlangen vom Kunden zusätzliche Gebühren für Module, um die von XJTAG standardmäßig bereitgestellten Funktionen freizuschalten.“

Meinung

Javier Gordo
Fertigungsleiter
CAF Power & Automation

„Das Testen mit XJTAG hilft uns, unseren Kunden eine hohe Produktzuverlässigkeit zu garantieren. Das System ist einfach zu bedienen und hat es uns ermöglicht, eine konsistente Boundary-Scan-Umgebung vom Prototyp bis zur Produktion einzurichten, die von nahtlosen Interaktionen zwischen internen Engineering-Aktivitäten und externen Monteuren profitiert.“

„Durch die Konsolidierung der Test- und Programmieraktivitäten auf einem Gerät wird der Aufwand für die Verwendung mehrerer Geräte verringert und die Möglichkeit von Fehlern wie falsch programmierten Komponenten beseitigt.“

„Der Kauf von XJTAG bietet sofortigen Zugriff auf alle Funktionen des Systems, wohingegen einige konkurrierende Systeme Kunden dazu zwingen, für die von ihnen benötigten Funktionen zusätzliche Gebühren zu zahlen.“

Daten



Unternehmen	CAF Power & Automation
Art des Geschäfts	Anbieter von individuellen technologischen Lösungen für das Management, die Kontrolle und die Instandhaltung des Schienenverkehrs
Hauptprodukt	Intelligente Verkehrssysteme (ITS) für Hochgeschwindigkeits-, Regional- und Nahverkehrszüge sowie U- und Straßenbahnen
Kunden	Bahnsektor der Informations- und Kommunikationssystemindustrie
Standort	San Sebastián, Spanien
Webseite	www.cafpower.com