



Führender Anbieter von Lösungen für Mobilfunktests treibt die drahtlose Zukunft mit XJTAG voran

„Zur Maximierung der Qualität und zur Verkürzung der Produkteinführungszeit für Testgeräte, die die sich schnell entwickelnden 3GPP-LTE-Standards für IP-basierte Mobilfunkdienste unterstützen, nutzt die Signalion GmbH XJTAG zum Testen komplexer, FPGA-basierter Leiterplatten. Die leistungsstarken Funktionen von XJTAG sowie seine Geschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit helfen dem Unternehmen so, mehr Ressourcen für die Produktentwicklung einsetzen zu können.“

Die in Dresden ansässige Signalion ist Anbieter von Prototyping-, Test- und Live-Demonstrationsequipment für die Mobilfunkbranche weltweit. Zu den Produkten des Unternehmens gehören komplette Testlösungen für drahtlose 3GPP-LTE-Infrastrukturen der nächsten Generation, die es führenden Geräteherstellern, Netzbetreibern, Testlösungsanbietern und Forschungs- & Entwicklungsabteilungen ermöglichen, Module von der Basisbandfunktionalität bis hin zur Funkschnittstelle zu testen.

Weil sich führende Mobilfunk-Standards wie LTE schnell und kontinuierlich weiterentwickeln, tendieren Leiterplatten-Designer dazu, eine große Anzahl an FPGAs zur Gewährleistung voller Flexibilität zu verwenden, falls zu einem späteren Zeitpunkt die Hardware als Reaktion auf Änderungen aktualisiert werden muss. Allerdings stellen hohe FPGA-Anzahlen während der Entwicklung und Produktion auch große Herausforderungen an die Leiterplatten-Tests. Um die Testabdeckung für ihre FPGA-basierten Leiterplatten zu maximieren, verwendet Signalion den XJTAG-Boundary-Scan bereits zum Zeitpunkt der ersten Hardware-Aufstellung bei der Entwicklung von LTE-Testsystemen.

„Wir haben angefangen XJTAG zu verwenden, um die Verbindungen zu FPGAs in BGA-Gehäusen zu testen, aber wir verwenden es jetzt auch, um SDRAM- und FLASH-Speicher zu testen und Bussignale zu emulieren sowie die Testabdeckung auf viele andere, an FPGAs angeschlossene Komponenten wie A/D- und D/A-

Wandler, zu erweitern“, erklärt Jens Weis, Leiter Hardware- und RF-Entwicklung bei Signalion. „Wir können auch viele analoge Signale auf der Leiterplatte lesen und überprüfen sowie Ethernet-PHY-Chips testen.“

Die FPGAs und die dazugehörigen Konfigurations-FLASH-Speicher sowie Komponenten wie Ethernet-PHYs sind mit der JTAG-Kette verbunden, so dass alle I/O-Pins mit Boundary-Scan überprüft werden können. Darüber hinaus bietet

XJTAG einfache zu bedienende Tools zur Simulation von Bussignalen, was das Testen anderer Geräte, die zwar mit den FPGAs, aber nicht der Boundary-Scan-Kette verbunden sind, vereinfacht.

„Ohne XJTAG müssten wir die Ressource unserer VHDL-Gruppe nutzen, um dabei zu helfen, dedizierte Testmuster zu entwickeln, um eine ausreichende Testabdeckung zu erreichen“, ergänzt Jens Weis. „XJTAG ist eine viel bessere Lösung, denn es erlaubt uns Programme schneller zu generieren und eine höhere Testabdeckung zu erreichen. Es ermöglicht den Ingenieuren unserer VHDL-Gruppe zudem, sich besser auf ihre Hauptaufgabe zu konzentrieren: die LTE-Funktionen für die Testsysteme, die wir an unsere

Kunden liefern, umzusetzen.“

XJTAG-Prüfgeräte sind auch in Signalions Produktionsstätte zum Test von produzierten LTE-Boards im Einsatz, unter effizienter Verwendung der bei der Entwicklung verwendeten Tests. „Wenn die Leiterplatten zu uns zurückkommen, verwenden wir XJTAG als Tool zur Endkontrolle, um letzte Fehler schnell zu erkennen“, ergänzt Jens Weis. „Dem Kunden jedes Mal die perfekte Lösung zu liefern ist zu einem wichtigen Bestandteil unserer Strategie geworden.“



Meinung

Jens Weis
Leiter Hardware- und RF-Entwicklung
Signalion

„XJTAG ist sehr effektiv beim Testen der Verbindungen zu FPGAs in BGA-Gehäusen und wir verwenden es auch, um SDRAM- und FLASH-Speicher zu testen und Bussignale zu emulieren sowie die Testabdeckung auf viele andere Komponenten zu erweitern, die mit den FPGAs verbunden sind.“

„Ohne XJTAG müsste unsere VHDL-Gruppe spezielle Testmuster entwickeln, um eine ausreichende Abdeckung zu erreichen. XJTAG bietet eine effektivere Lösung und entlastet somit auch die Ingenieure, die stattdessen die Verbesserung unserer Produkte weiter vorantreiben können. Das System wird zudem von qualitativ hochwertigem technischen Support begleitet. XJTAG ist ein wichtiger Bestandteil unserer Strategie unseren Kunden die perfekte Lösung zu bieten.“

Daten	
Unternehmen	Signalion GmbH Hauptsitz: Deutschland
Art des Geschäfts	Anbieter kompletter Testlösungen für Hersteller und Betreiber drahtloser Infrastrukturen
Produkte	3GPP-LTE-Testlösungen
Kunden	Hersteller und Betreiber drahtloser Infrastruktur, Anbieter drahtloser Testlösungen, F & E-Abteilungen und Institutionen
Standort	Dresden, Deutschland
Gegründet	2003
Webseite	www.signalion.com