



XJTAG steigert die Produktivität und Qualität bei der Keith & Koep GmbH

„Um die genaue Überprüfung von Single-Board-Computern und Evaluierungsmodulen für Kunden, die embedded Systeme entwickeln, ausführen zu können, entscheidet sich die Keith & Koep GmbH für das XJTAG Boundary-Scan-System. Mit der XJTAG Boundary-Scan-Lösung erhöhte Keith & Koep ihre Produktivität und konnte durch die Integration von XJTAG in die gesamte Teststrategie, ihre Fertigungsprozesse wesentlich verbessern - und das alles zu einem sehr kostengünstigen Preis.“

Die Keith & Koep GmbH ist ein Entwicklungshaus mit Sitz in Wuppertal, das sich auf Single-Board-Computer und Modul- und Evaluierungsplatinen spezialisiert hat. Mit diesen Platinen können Kunden eine schnelle Entwicklung von Embedded-Systemen realisieren. Im Vordergrund stehen auf ARM und XScale Architekturen basierende Rechnersysteme. Die Tripezserie für Single-Board-Computer – benannt nach dem stärksten Muskel im Arm – sind das „intelligente Herz“, das sich im System mittels eines 144-Pin, 200-Pin oder eines SODIMM-Moduls integrieren lässt. Diese Platinen sind dicht mit großen Bauteilen bestückt, wie z.B. SDRAM, Flash-Memories, Ethernet-Controller, A/D und D/A Wandler, USB PHY und dem Power-Management.

Das Unternehmen unterhält eigene Produktionsstätten und entwickelte zusätzlich zur Qualitätskontrolle eine kundenspezifische Test-Umgebung für Hard- und Software. Das XJTAG Boundary-Scan-System ist in diese Umgebung integriert. XJTAG führt hoch entwickelte Hardware-Tests bei der Produktion der Tripez-Module aus - noch ehe die Programme und Charakteristiken in die jeweilige Einheit geladen werden.

Der Boundary-Scan-Test wird bei den Tripez-Modulen sofort nach der Bestückung und optischen Kontrolle durchgeführt. „Wir nutzen XJTAG für einen Basisverbindungsstest und um die Pull-Up und Pull-Down Widerstände, das SDRAM und Flash-Memory zu testen. XJTAG prüft die A/D-Wandler-Verbindungen und verifiziert die Ausgänge der einstellbaren Stromversorgung“, erklärt Wolfgang Goetz von Keith & Koep. „Danach setzen wir XJTAG ein, um den Boot-Loader zu programmieren und die MAC Adressen automatisch zu kreieren und zu schreiben. Nach den Boundary-Scan-Tests und der Programmierung nutzen wir für Funktionstests innerhalb

der kundenspezifischen Umgebung anderes Zubehör“.

Diese Methode half dem technischen Team bei Keith & Koep ihre Produktivität zu maximieren. „Dadurch das XJTAG in unsere Testumgebung integriert ist, können wir alle nötigen Tests und Programmierungen in einem einzigen Arbeitsschritt durchführen“, erklärt Wolfgang Goetz weiter. „Das war von Anfang unsere Zielsetzung – und mit

XJTAG und dem komfortablen, externen Interface konnten wir es mühelos erreichen!“.

Die Keith & Koep Ingenieure verwenden auch die Informationen der XJTAG Boundary-Scan-Tests, um den Herstellungsprozess weiter zu optimieren und somit die Produktivität zu steigern. „Mit XJTAG können wir alle Probleme im Herstellungsprozess genau lokalisieren und schnell beheben.“ Wolfgang Goetz erläutert weiter: „Diese Daten verhelfen uns zu einer andauernden Optimierung - und das wiederum verhilft uns, unsere Ertragsrendite entsprechend zu steigern“.

Wie auch viele andere XJTAG Anwender, schätzen die Entwickler von Keith & Koep die Leistungsfähigkeit von XJEase, der XJTAG high-level Programmiersprache. XJEase ermöglicht Ingenieuren Testroutinen für JTAG und nicht-JTAG fähige Komponenten zu schreiben und

individuell anzupassen. Dies funktioniert auch ohne dediziertes Boundary-Scan Know-How. Die Testskripts sind gerätezentriert und können ohne Modifikation in zukünftige Projekte übertragen werden. „XJEase macht Boundary-Scan wesentlich einfacher und schneller. Es kombiniert Funktionen wie die automatische Scan-Chain-Demulation, Verbindungstests und Pull-Up / Pull-Down-Widerstandstests zu einem Vorgang und reduziert so Test-Entwicklungs- und Ablaufzeiten“, bestätigt Wolfgang Goetz.

XJEase war einer der ausschlaggebenden Punkte, warum sich Keith & Koep für das XJTAG System entschieden haben. Goetz resümiert: „Wir hatten einige Boundary-Scan-Lösungen zur Auswahl. Am Ende entschieden wir uns für XJTAG. Es ist das ideale System mit allen von uns benötigten Funktionen zu einem kostengünstigen Preis.“

Stellungnahme

Wolfgang Goetz
Keith & Koep GmbH

„Dadurch das XJTAG in unsere Testumgebung integriert ist, können wir alle nötigen Tests und Programmierungen in einem einzigen Arbeitsschritt durchführen. Das war von Anfang unsere Zielsetzung – und mit XJTAG und dem komfortablen, externen Interface konnten wir diese mühelos erreichen! Mit XJTAG können wir alle Probleme im Herstellungsprozess genau lokalisieren und schnell beheben und diese Daten verhelfen uns, zu einer andauernden Optimierung“.

„XJEase macht Boundary-Scan wesentlich einfacher und schneller. Es kombiniert Funktionen wie die automatische Scan-Chain-Demulation, Verbindungstests und Pull-Up / Pull-Down-Widerstandstests zu einem Vorgang und reduziert so Test-Entwicklungs- und Ablaufzeiten. Am Ende entschieden wir uns für XJTAG. Es ist das ideale System mit allen von uns benötigten Funktionen zu einem kostengünstigen Preis“.

Data
Bank



Firma	Keith & Koep GmbH HQ Deutschland
Erzeugnisse	Single-Board Computer, Evaluations-Boards, Embedded-Module
Hauptprodukt	Tripez Single-Board Computer in SODIMM Modulen
Kunden	Entwickler von Embedded-Systemen
Standort	Wuppertal, Deutschland
Gründung	1991
Mitarbeiter	19
Webseite	www.keith-koep.com