



PADS® stärkt seine DFT-Fähigkeit mit dem Know-How von XJTAG® Boundary-Scan

„Testen mit Boundary-Scan kann dazu beitragen, die Testabdeckung zu steigern, Designverifizierung und Debugging zu beschleunigen und die Effizienz der Produktionstests für Mentor, ein Siemens-Unternehmen, zu erhöhen. Mentor PADS-Anwender können die Erfahrung von XJTAG nutzen, um die Leistungsfähigkeit des Boundary-Scans in ihren Designs zu maximieren, ohne die bevorzugte Umgebung zu verlassen und den neuen, kostenlosen XJTAG DFT Assistant für PADS nutzen.“

Personalisierte und automatisierte Designlösungen von Mentor PADS optimieren die Produkterstellung, helfen alle Aspekte der Leistungserbringung zu optimieren und Projekte vom Schemaentwurf über die Simulation und Analyse bis hin zur Produktionsfreigabe zu verwalten. Optionale Erweiterungen ermöglichen z.B. erweitertes Board-Layout, Leistungsentfaltungsanalyse, thermische Analyse und Unterstützung für HF-Design, High-Speed-Design und High-Density- oder zeitkritische Leitungsführung hinzuzufügen.

PADS ist dank des integrierten Know-hows des XJTAG-Boundary-Scan-Tests jetzt noch leistungstärker. „Boundary Scan kann vom Anfang des Produktlebenszyklus an einen Mehrwert schaffen und wird immer wichtiger“, erklärt Jim Martens, Produktmarketing Manager, PADS Solutions Group. „Wir haben die Chance ergriffen, PADS um die branchenführende Design für Boundary-Scan-Testbarkeit zu erweitern, indem wir Features des anerkannten DFT Assistant von XJTAG integrieren.“

Boundary-Scan kann einen hohen Anteil der Anschlüsse frühzeitig in der Designphase überprüfen, bevor Hardware produziert wird und erfordert dabei nur, dass die TAP-Pins von JTAG-kompatiblen Komponenten korrekt verknüpft sind und an einen Konnektor weitergeleitet werden. Die einfache Vier-Signal-Schnittstelle ermöglicht einen softwarebasierten Zugriff auf I/O-Pins, die ansonsten nur schwer mit Sonden zu erreichen sind, wie z.B. BGA I/O-Verbindungen. Der TAP und die Leiterbahnen, welche die Scan-Kette umfassen und die JTAG-Pins verbinden, belegen nur einen minimalen Teil der nutzbaren Fläche auf dem Board.

Bei Design und Prototypisierung von Leiterplatten können Boundary-Scan-Tools helfen, auf Design-Fehler zu prüfen, bevor jegliche Hardware gefertigt wird. Erste Prototypen können schnell getestet werden, um Verbindungsfehler zu lokalisieren und unter Umständen werden Stunden der Suche nach Kurzschlüssen oder Unterbrechungen, die Fehler verursachen oder die Inbetriebnahme der Leiterplatte verhindern könnten, eingespart. In der Produktion kann Boundary-Scan schnell einen hohen Prozentsatz an Verbindungen prüfen, um zu helfen, defekte Boards

zu identifizieren und die gesamte Testeffizienz zu erhöhen.

Ingenieure können die erreichbare Testabdeckung maximieren, indem sie JTAG-kompatible Komponenten zu einer JTAG-Kette verbinden. Mit der JTAG-Kette kann das Testen weiter auf nicht JTAG-kompatible Geräte erweitert werden. Anwender können das Know-how von XJTAGs Design-for-Test (DFT), entstanden aus langer Zusammenarbeit mit Kunden und kontinuierlicher Weiterentwicklung des Testentwicklungsprogramm-pakets nutzen, indem sie den XJTAG DFT Assistant für PADS in ihre bevorzugte Designumgebung einbeziehen.

Der XJTAG DFT Assistant für PADS verfügt über den Access Viewer, der eine grafische Darstellung des JTAG-Kettenzugriffs ermöglicht und so das Testabdeckungsmaß für den

Benutzer visualisiert. Dieser kann so sehen, wie sich Designänderungen auf die Testbarkeit auswirken. Darüber hinaus überprüft der Chain Checker, dass alle JTAG- und TAP-Pins korrekt verbunden und beendet sind, bevor die Produktion der Hardware beginnt. Die Informationen können direkt in die Test-Entwicklungsumgebung exportiert werden, wo die Möglichkeit besteht, durchzuführende Tests zu konfigurieren.

„Unsere Kunden können nun PADS nutzen, um noch bessere Board-Designs zu schaffen, die von einer höheren Testabdeckung, schnellerem Debuggen und Prototypisieren profitieren und eine effizientere Prüfung in der Produktion ermöglichen. Die Zusammenarbeit mit XJTAG ermöglichte es uns, ein qualitativ hochwertiges Ergebnis innerhalb einer kurzen Fertigstellungszeit zu erzielen“, so Martens.

Meinung

Jim Martens
Product Marketing Manager
PADS Solutions Group

„Unsere Kunden können nun PADS nutzen, um noch bessere Board-Designs zu schaffen, die von einer höheren Testabdeckung, schnellerem Debuggen und Prototypisieren profitieren und eine effizientere Prüfung in der Produktion ermöglichen. Die Zusammenarbeit mit XJTAG ermöglichte es uns, ein qualitativ hochwertiges Ergebnis innerhalb einer kurzen Fertigstellungszeit zu erzielen.“

„Boundary-Scan kann vom Anfang des Produktlebenszyklus an einen Mehrwert schaffen und wird für unsere Kunden immer wichtiger. Wir haben die Möglichkeit ergriffen, PADS um die branchenführende Design für Boundary-Scan-Testbarkeit zu erweitern, indem wir die Features des anerkannten DFT Assistant von XJTAG integrieren.“

Daten Bank	
Unternehmen	Mentor Graphics Corporation ein Siemens-Unternehmen
Art des Geschäfts	Weltmarktführer im Bereich elektronisches Software- und Hardware-Design. Portfolio: Produkte, Beratungs- und Supportdienstleistungen, auf die die weltweit erfolgreichsten Elektronik- und Halbleiterhersteller vertrauen und dies mit der Verleihung zahlreicher Awards ausgedrückt haben
Firmensitz	8005 S.W. Boeckman Road, Wilsonville, Oregon 97070-7777
Webseite	www.mentor.com