



Andy Evans, director de producto de ARM

ARM selecciona XJTAG para la depuración y test de sus herramientas de desarrollo “RealView”

“ARM, líder mundial como proveedor de propiedad intelectual (IP) de semiconductores, ha reducido el tiempo y los costes de desarrollo para su gama de herramientas de desarrollo RealView usando el sistema de test por boundary scan de XJTAG. Esto ha mejorado y acelerado el proceso de depuración y de test para sus tarjetas de desarrollo multi-capa de alta densidad.”

La tecnología ARM® está incorporada en los productos digitales avanzados, desde teléfonos móviles, soluciones domésticas y empresariales a las nuevas aplicaciones dedicadas y emergentes. Toda la gama de productos que ARM ofrece, incluye los microprocesadores ARM RISC 16/32 bits, “data engines”, procesadores gráficos, librerías digitales, memorias dedicadas, periféricos, software y herramientas de desarrollo, así como funciones analógicas y productos de conectividad de alta velocidad.

Para dar soporte a sus sistemas IP SoC, ARM ha desarrollado una base sólida de herramientas de desarrollo software y hardware. Por ejemplo, su gama de soluciones de desarrollo de su RealView® son sistemas ideales para clientes que realizan prototipos basados en procesadores ARM y son adecuados para la evaluación de la arquitectura y de la CPU, para el diseño de hardware y software, y para el emulación de ASIC.

Estas plataformas de desarrollo son generalmente muy complejas, de alta densidad, diseños de doce a dieciséis capas, que contienen varios componentes BGA (Ball Grid Array) con una alta cantidad de pines, tales como procesadores, ASICs, FPGAs y CPLDs.

“Nuestras plataformas de desarrollo se utilizan ampliamente en todos los sectores y están diseñados para aportar importante reducción del riesgo y rapidez en el tiempo de lanzamiento al mercado a nuestros socios”, dijo Spencer Saunders, director de Desarrollo de Sistemas de ARM.

“Con decenas de miles de pines en cada tarjeta, creemos que sin el uso de un sistema de test boundary scan, no sería posible validar estos circuitos en un plazo comercialmente realista”.

Después de evaluar diferentes

opciones alternativas, el equipo de desarrollo de ARM en Cambridge (Reino Unido) ha elegido el sistema de desarrollo boundary scan de XJTAG. El sistema XJTAG ha permitido ARM para acelerar el proceso de depuración y de tests, conseguir aumentar la cobertura de test hasta el 90 por ciento y mejorar significativamente el rendimiento de producción.

“XJTAG ofrece una potencia increíble, comportamiento y versatilidad y permite testear ambos componentes “boundary scan” (JTAG)

y componentes cluster (no JTAG) incluyendo BGA y todo tipo de encapsulados”, dijo Andy Evans, director de producto de ARM.

“XJTAG es fácil de usar, los scripts de test para los componentes no-JTAG siguen el flujo de desarrollo común de arriba hacia abajo, y estos script de test son centradas en el componente, lo que los hace reutilizables de un proyecto a otro, lo que permite un gran ahorro tiempo para ARM.”

ARM está utilizando XJTAG en la última generación de mother boards de plataformas RealView y la funcionalidad del DFT (Design For Test) integrado en las herramientas XJTAG, ha sido usada desde las primeras etapas del proceso de diseño para mejorar la creación de prototipos y reducir los defectos.

“La capacidad de DFT integrado en el sistema XJTAG es muy potente

y nos permite ahorrar mucho tiempo, ya que maneja automáticamente los cambios en el netlist para adaptarlos a las nuevas conexiones del circuito, por lo que evita el largo proceso de selección manual de errores a través del netlist” dice Spencer Saunders.

“Además, la potente herramienta de representación gráfica del circuito de XJTAG, nos ofrece una información gráfica sencilla y útil sobre el estado de todos los pines JTAG a través de todos los componentes BGA y también permite rápidamente señalar e identificar los fallos en nuestros tarjetas y acelerar todo el proceso de depuración”.

ARM y RealView son marcas comerciales registradas de ARM Limited. Todas las demás marcas o nombres de productos son propiedad de sus respectivos tenedores. “ARM” se utiliza para representar el holding ARM, su compañía operativa ARM Limited y las filiales regionales ARM INC.; ARM KK; ARM Korea Ltd.; ARM Taiwan; ARM France SAS; ARM Consulting (Shanghai) Co. Ltd.; ARM Belgium N.V.; AXYS Design Automation Inc.; AXYS GmbH; ARM Embedded Solutions Pvt. Ltd.; and ARM Physical IP, Inc.; y ARM Norway AS.

opinión

Spencer Saunders
Director Técnico
Plataformas y Desarrollo de Sistemas
ARM

“El sistema de test por boundary scan de XJTAG es muy potente, versátil y económico, y esto ha permitido a ARM mejorar y acelerar el proceso de depuración y de test de sus herramientas de desarrollo RealView. Con XJTAG estamos cerca de alcanzar nuestro objetivo de cobertura de test del 90 por ciento y de 10 minutos de duración para el test de cada tarjeta. Al mismo tiempo, este sistema de test por boundary scan permite guardar y reutilizar los tests realizados, y reutilizarlos varias veces durante el ciclo de desarrollo, tanto por nuestro equipo de ingeniería (desarrollo y producción), como por nuestros socios subcontratistas montadores.”

Data Bank	ARM®
Empresa	ARM Holdings
Actividad	El líder mundial de proveedores de semiconductores IP
Principales productos	Microprocesadores RISC 16/32 bits, data engines, procesadores gráficos, librerías digitales, memorias dedicadas, software y herramientas de desarrollo, periféricos, funciones analógicas y productos de conectividad de alta velocidad
Ubicaciones	América del Norte, Europa, Oriente Medio, Asia e India
Empleados	Aproximadamente 1660
Ingresos	£263.3 millones de GBP (en 2006)
Sitio Web	www.arm.com