



XJTAG Boundary-Scan acelera la solución para test de tarjetas PCB complejas de alta densidad

“El equipo de consultoría tecnológica de IPSES eligió XJTAG Boundary-Scan para test de tarjetas complejas que contienen más de 20.000 puntos de soldadura para Linkra Manufacturing Services cuyas tarjetas son fabricadas y testeadas para el gigante de las telecomunicaciones Italtel. Teniendo en cuenta que el desarrollo de una solución de test en circuito supondría un compromiso importante con ingeniería, XJTAG fue capaz de probar el 75% de la tarjeta de forma rápida y rentable.”

IPSES está situada cerca de Milán, Italia y produce soluciones electrónicas personalizadas para aplicaciones científicas e industriales. El “equipo fuerte de 10” tiene expertos especializados en redes y conectividad, firmware embebido, sistemas integrados para adquisición y análisis de datos y fabrica componentes para test automático de electrónica ensamblada.

Recientemente, la división de producción de Linkra Networks ha comprometido IPSES a desarrollar una solución de test para tarjetas informáticas complejas y densamente pobladas de componentes que contienen más de 20.000 puntos de soldadura y con alrededor de 5.500 nets de conexión. Linkra había previsto una estrategia basada en test in-circuit. IPSES propuso una solución más rápida y más rentable utilizando “boundary-scan” para probar la mayoría de las conexiones de la placa. “El costo de la construcción de un hardware y el desarrollo de software para probar esta placa in-circuit sería muy alto. Nosotros vimos la posibilidad de ofrecer una solución más barata y más rápida usando el sistema de test “boundary-scan” de XJTAG”, dice Angelo Stella de IPSES.

XJTAG Boundary-Scan es capaz de testear un gran porcentaje de las conexiones y componentes, incluidos los componentes no-JTAG con muy pocas conexiones físicas a la tarjeta. Conectando el XJLink2 a través de sus 4 pines con el conector JTAG de la tarjeta, más de los conexiones adicionales proporcionadas utilizando XJIO (expansor de E/S para aumentar la cobertura de test) permiten a la aplicación XJDeveloper de XJTAG chequear la tarjeta bajo test contra la información de la tarjeta capturada

automáticamente a partir de datos CAD o introducida manualmente. La interfaz gráfica avanzada de XJDeveloper le ayuda a configurar cada proyecto y visualizar fallos en circuitos individuales, y permite una rápida conclusión del proyecto, proporcionando tests desarrollados tales como pruebas de conexión.

Angelo Stella señala que XJEase, el lenguaje de descripción de test de alto nivel de XJTAG, es una de las herramientas más útiles que simplifica el desarrollo de test para componentes no-JTAG. “XJEase rompe los límites de la cadena

JTAG. Es un lenguaje abierto, que puede ser aprendido rápidamente y proporciona más flexibilidad para el test de componentes no-JTAG que las soluciones ofrecidas por otros sistemas”. Añade que algunas de estas alternativas en otros sistemas son opciones con un costo adicional, mientras que XJEase viene integrado sin este tipo de restricciones.

Utilizando las posibilidades de test incluidas, las herramientas de clara visualización y el analizador de DFT (Design For Test) y aprovechando el XJEase para maximizar la cobertura de test, el equipo de IPSES ha creado una solución para testear el 75% de la tarjeta PCB antes incluso de considerar la creación de un equipo de prueba ICT o el uso de un probador “Flying Probe” (sonda móvil).

“XJTAG ha resuelto con eficacia tres cuartas partes de nuestro reto

de test, con un esfuerzo de ingeniería comparativamente pequeño y sin hardware personalizado complejo”, comenta Angelo Stella.

Una ventaja adicional es que XJTAG es muy adecuado para su uso en un entorno de producción, así como en un laboratorio de desarrollo. “Hemos sido capaces de integrar el sistema y el módulo XJLink2 de XJTAG en una estación de pruebas sólida que comprende fuentes de alimentación, pines de E/S y una pequeña cama de pinchos que proporciona las pocas conexiones directas necesarias. El operador simplemente coloca la placa en el aparato y presiona el botón Start. Es una solución muy satisfactoria y fácil de usar.”



opinión

Angelo Stella
Especialista en Test electrónicos
IPSES

“Utilizando XJTAG, hemos sido capaces de ofrecer una solución a precios competitivos dentro de un tiempo de respuesta rápido. XJTAG ha resuelto con eficacia tres cuartas partes de nuestro reto de test con un esfuerzo de ingeniería comparativamente pequeño y sin necesidad de hardware personalizado.”

“El lenguaje de alto nivel de descripción de test XJEase, es más flexible y rentable que otras soluciones, y nos permite probar más allá de las fronteras de la cadena JTAG.”

“XJTAG Boundary-Scan es capaz de testear un gran porcentaje de las conexiones y componentes, incluidos los componentes no-JTAG, con muy pocas conexiones físicas a la tarjeta. Utilizando XJTAG, hemos logrado una solución muy satisfactoria y fácil de usar.”

Data Bank	 Scientific Electronics
Empresa	IPSES S.r.l. Sede Italia
Actividad	Soluciones a medida para los instrumentos electrónicos de laboratorio científicos y aplicaciones industriales
Principales productos	Diseño, desarrollo y fabricación de soluciones innovadoras de hardware, firmware y software
Clientes	Electrónica científica, automotriz, redes, telecomunicaciones inalámbricas y sistemas industriales de control
Ubicación	Milán, Italia
Empleados	10
Sitio web	www.ipses.com