



Fotos: Saab

## Saab reduce costes y aumenta la productividad con XJTAG “boundary scan”

“Saab, un compañía de Defensa y Seguridad, seleccionó el sistema de desarrollo XJTAG para acelerar el proceso de depuración y test de tarjetas PCB multicapa de desarrollo, destinadas a sus proyectos IDAS y CIDAS, utilizados en sistemas de guerra electrónica.”

Saab suministra al mercado global con soluciones avanzadas, productos y servicios líderes en el mundo que van desde la defensa militar para la seguridad civil. Con operaciones y empleados en todos los continentes, Saab desarrolla de manera continua, adapta y mejora la nueva tecnología para satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes. Saab opera en cinco áreas de negocio: Aeronáutica, Dinámica, Sistemas Electrónicos de Defensa, Soluciones de Seguridad y Defensa, y de Soporte y Servicios.

La versatilidad del sistema XJTAG hizo una opción atractiva para Saab, líder mundial en defensa y especialista en seguridad, que necesitaba una solución de test fiable para probar tarjetas PCB de desarrollo multicapa destinadas a los sistemas electrónicos de guerra aérea y naval utilizados en sus productos IDAS y CIDAS.

“Hemos utilizado XJTAG inicialmente en el entorno de producción para poner a test nuestros diseños de placas complejos, de alta densidad y de varias capas, que contienen componentes FPGA y CPLD. Recientemente hemos introducido la solución para el desarrollo y la etapa de depuración con gran éxito”, dice Eduard Stander, que trabaja para el Grupo de Controladores en los Sistemas Electrónicos de Defensa de Saab, en Sudáfrica.

“El uso de la aplicación XJAnalyser, nos ha permitido reducir los problemas iniciales de depuración y depurar errores en un tiempo más corto que con nuestras herramientas existentes”.

“Hemos encontrado que el uso de la solución XJTAG, y en particular de el “Layout Viewer”, ha reducido cuantitativamente el costo de desarrollar “test jigs” del producto en nuestro departamento de tests de producción, debido al diagnóstico

rápido y preciso que el sistema ofrece.” “Ahora podemos probar productos que tienen procesadores, memorias SDRAM y FLASH, PHY de Ethernet, convertidores A / D, los relojes en tiempo real, puertos serie y reguladores de tensión.”

El equipo de Saab ha optado por XJTAG debido a su excelente relación coste-rendimiento y igual que muchos de los clientes XJTAG, estaban particularmente impresionados con la flexibilidad del sistema.

XJTAG hace que sea fácil escribir rutinas de test para los componentes

y permite a los usuarios salvarlos en una librería para que puedan ser reutilizados de nuevo cuando el mismo componente o uno similar se utiliza.

El Sistema de “XJTAG Professional” proporciona una amplia librería de scripts reutilizables mientras que, XJEase, el lenguaje de alto nivel de descripción de test de XJTAG, permite a los ingenieros escribir y personalizar los tests de componentes JTAG y no-JTAG, sin necesidad de entender cómo funciona el “boundary scan”. Estas pruebas pueden ser re-utilizadas en todo el ciclo de vida del producto, así como en proyectos posteriores dondequiera que el mismo componente se utiliza.

“La reutilización de los tests en el sistema XJTAG es un gran ahorro de tiempo”, dice Eduard. “Los informes DFT (Design For Test o Diseño para Testabilidad), nos ayudan a garantizar que un porcentaje muy alto de nuestros circuitos son testeables

antes de entrar en producción en serie y, con la ayuda de pruebas “boundary scan”, nos acercamos a nuestra meta de cobertura de test del 100% en las unidades de producción SRU (Shop Replaceable Units).”

Y añade: “XJEase, el lenguaje de alto nivel de descripción de test de XJTAG es fundamental para esta flexibilidad. La capacidad de diseñar los tests de bajo nivel con XJEase es una gran ventaja ya que los scripts de test permiten llegar a los componentes no-JTAG directamente.”

Eduard dice el siguiente paso de la compañía es la integración del producto portable de osciloscopio “boundary scan” de XJTAG – llamado XJTAG Expert – con su equipo de pruebas funcionales. “XJTAG es fácil de usar, muy eficaz y suficientemente flexible como para evolucionar con nuestras estrategias de test a medida que se centran en mejorar la velocidad y la productividad.”

## opinión

Eduard Stander  
Grupo de Controladores  
Saab

“La reutilización de los tests en el sistema XJTAG es un gran ahorro de tiempo. Los informes DFT nos ayudan a garantizar que un porcentaje muy alto de nuestros circuitos son testeables antes de entrar en producción en serie y, con la ayuda de pruebas “boundary scan”, nos acercamos a nuestra meta de cobertura de test del 100% en las unidades de producción SRU (Shop Replaceable Units).”

“Hemos utilizado XJTAG inicialmente en el entorno de producción para poner a test nuestros diseños de placas complejos, de alta densidad y de varias capas, que contienen componentes FPGA y CPLD, y recientemente hemos introducido la solución para el desarrollo y la etapa de depuración con gran éxito.”

<b>Data Bank</b>	 <b>SAAB</b>
<b>Empresa</b>	Saab sede en Suecia
<b>Actividad</b>	Soluciones de seguridad y defensa
<b>Clientes</b>	Mercado global con productos, servicios y soluciones líderes en el mundo, desde defensa militar a seguridad civil
<b>Ubicación</b>	Operaciones en todos los continentes
<b>Empleados</b>	13,000
<b>Ingresos</b>	SEK 23,5 millones 20% en relación con la I+D
<b>Sitio web</b>	www.saabgroup.com