



Fornecedor de set-top box líder no Brasil escolhe XJTAG

“A Satbras, parte do maior fornecedor de equipamentos de televisão por satélite do Brasil, a Century, faz testes dos seus set-top boxes utilizando XJTAG *boundary scan* em preferência ao teste *in-circuit*. As vantagens incluem desenvolvimento de teste eficiente, facilidade de uso e alta abrangência de teste, bem como suporte técnico internacional para as atividades de engenharia da Satbras, no Brasil e na China.”

A Satbras é uma unidade de negócios do Grupo Century, o maior fornecedor de equipamentos de televisão por satélite do Brasil. Com sede em Manaus, no estado do Amazonas, e com uma rede internacional de escritórios de engenharia, a Satbras produz set-top boxes analógicos e digitais para serviços terrestres e via satélite.

No Brasil, como em qualquer outro mercado de set-top box, os modelos tendem a mudar muito rapidamente para incorporar novas tecnologias e padrões, e para acompanhar a demanda dos clientes. Isto desafia as tradicionais técnicas de teste como *In-Circuit Test (ICT)*, que normalmente requerem um novo ensaio cada vez que um projeto é revisado. “O alto custo e o tempo associados com um ensaio ICT não são desejáveis nos mercados set-top box”, explica Carlos Ottoboni, gerente de P&D da Satbras. “Há também os desafios técnicos, tais como o crescente uso de encapsulamentos BGA para componentes SDRAM e Flash, com pinos I/O que não podem ser acessados usando um dispositivo convencional.”

A Satbras procurou uma alternativa para ICT, para introduzir sucessivos novos produtos mais rapidamente e para reduzir o custo do teste, ao mesmo tempo aumentando a abrangência. A facilidade de uso foi outro requisito fundamental para desenvolvimento e produção de produto, e manutenção de campo, rápidos e eficientes. Carlos Ottoboni e sua equipe identificaram *boundary scan* como uma solução para os gastos

excessivos de dinheiro e tempo, bem como a diminuição da testabilidade, experimentada com ICT.

O equipamento *boundary scan* é facilmente conectado à unidade em teste usando um conector de ponta padrão. Os testes podem exercer componentes compatíveis com JTAG que estão diretamente associados a cadeia *boundary-scan*, bem como a componentes não-JTAG como memórias ligadas nos mesmos nets como componentes JTAG. Os testes *boundary scan* podem ser utilizados para verificar projetos, depurar protótipos, testar

unidades de produção, e reparar unidades no campo.

“A Satbras escolheu o sistema XJTAG *boundary scan* devido a sua facilidade de uso, com características incluindo uma interface gráfica, uma linguagem de descrição de teste de alto nível, e capacidades embutidas como detecção *scan-chain* e testes de conexão automáticos. Segundo Carlos Ottoboni, “O XJTAG trouxe inúmeros benefícios para as atividades de projeto, montagem e suporte de produto. O sistema realiza muitos testes de PCI em poucos segundos e é mais fácil de usar que o ICT, bem como supera os desafios de acesso de testes das ICTs.”

“A alta qualidade do suporte técnico foi outra razão fundamental para a escolha do XJTAG,” ele acrescenta. “Precisávamos de um

parceiro capaz de suportar o sistema em nossos sites no Brasil e na China, a fim de garantir os melhores resultados possíveis durante o ciclo de vida do produto”. A XJTAG oferece suporte para várias línguas para ambas as equipes através de seus escritórios locais, e também suportou a Satbras através da sua sede no Reino Unido.

“Temos recebido um grande apoio da XJTAG, incluindo a ajuda valiosa para revisar novos projetos a fim de otimizar a cobertura de teste”, disse Ottoboni. “Utilizar XJTAG mostrou como o *boundary scan* valoriza as melhores práticas de projeto, levando à mais alta testabilidade e rendimento *of-line*. Isto nos ajuda a agregar valor para os clientes, que fortalecerá nossa posição no mercado.”

opinião

Carlos Ottoboni
gerente de P&D
da Satbras

“O XJTAG trouxe inúmeros benefícios para as atividades de projeto, montagem e manutenção de campo. É capaz de realizar muitos testes de PCI em poucos segundos e é mais fácil de usar e mais eficiente do que ICT para projetos modernos.”

“A alta qualidade do suporte técnico disponível foi outra razão fundamental para a escolha do XJTAG,” incluindo suporte para o sistema em nossas instalações no Brasil e na China, assim como valiosa ajuda para revisar novos projetos a fim de otimizar a abrangência de teste. Utilizar XJTAG mostrou como *boundary scan* valoriza as melhores práticas de projeto, levando à mais alta testabilidade e rendimento *of-line*.”

Data
Bank

Century
ELECTRO - ELECTRONICS

Empresa	Satbras (Grupo Century) Brasil
Natureza do negócio	Maior fornecedor de set-top box do Brasil
Principal produto	Aparelhos de televisão por satélite, tais como set-top boxes, antenas satélite, leitores DVDs, televisores...
Clientes	Mercado de massa e profissionais
Localização	Vários locais no Brasil, rede internacional de escritórios de engenharia
Fundação	1954, São Paulo
Web site	www.centurybr.com.br