

## **Kooperation von GÖPEL electronic und SPEA zur Integration von Boundary Scan in neue Generation Flying Prober**

GÖPEL electronic hat im Rahmen einer OEM-Kooperation mit der Firma SPEA eine professionelle Boundary Scan Option für den Flying Prober 4060 entwickelt. Diese bietet im automatischen Produktionsbetrieb entscheidende Vorteile wie eine erhöhte Test- und Fehlerabdeckung sowie signifikante Zeiteinsparungen.

Bei der vollständig automatisch gesteuerten Interaktion von Flying Prober und Boundary Scan sind sowohl Top- als auch Bottom-Probes des SPEA-Systems in den Testablauf integriert, wobei die Boundary-Scan-Zellen über die Testpunkte mit den digitalen Kanälen des 4060 Flying Probers verbunden sind. Die kontaktierte Probe bildet während des Tests eine zusätzliche, virtuelle Boundary Scan Zelle an diesem Netz und ermöglicht so etwa die Ermittlung eines ungelöteten Pins, der nur mit einem Stecker verbunden ist.

„Insbesondere bei Baugruppen mit scanfähigen BGA und einem signifikanten Anteil diskreter Komponenten ist die Kombination aus Flying Prober und Boundary Scan ideal. Durch das Zusammenspiel beider Systeme ist die erreichbare Fehlerabdeckung gegenüber getrennten Anwendungen wesentlich höher“, erklärt Alexander Beck, Integrationsexperte bei GÖPEL electronic. „Insbesondere Fertiger von Baugruppen mit stark reduziertem Testzugriff können beim Einsatz derartig integrierter Produktionssysteme sowohl technologisch wie ökonomisch enorme Vorteile erzielen.“

Andrea Ganio, Geschäftsführer von SPEA, ergänzt: „Die perfekt integrierte Kombination unserer Flying Probe Möglichkeiten mit den Boundary Scan Testmodulen erfüllt die Anforderungen nach leistungsfähigen digitalen Tests. Dabei zeigt sich, dass durch das Zusammenwirken beider Technologien hervorragende Resultate erzielt werden können. Die gemeinsamen Erfahrungen zweier führender Unternehmen beim Flying Probe bzw. Boundary Scan Test führten zu einer erstklassigen technologischen Lösung zum Erreichen der bestmöglichen Testabdeckung, Testzeit-Optimierung sowie einfachem Handling.“

Um Zeit zu sparen, kann der Testentwickler nach dem ersten Testdurchlauf eine maximale Anzahl von Kontaktierungen vorgeben, in denen nur noch fehlerhafte Netze wiederholt werden. Eine zusätzliche Einsparung der Testzeit am Flying Prober ergibt sich aufgrund der Reduktion redundanter Testschritte. Netze, die bereits durch den schnellen Boundary-Scan-Test abgedeckt sind können automatisch aus dem SPEA-Testablauf entfernt werden.

Der integrierte Fehlerreport zeigt Fehler des Flying Probe wie auch des Boundary-Scan-Tests im Ausgabefenster des 4060-Systems.

Softwareseitig wird die Systemintegration durch Leonardo YA 2 von SPEA und SYSTEM CASCON™ von GÖPEL electronic unterstützt. GÖPEL electronic bietet komplette Integrationspakete in verschiedenen Stufen an, die sich in Performance der Hardware und Optionen der Software unterscheiden. Jedes Integrationspaket enthält einen SFX/ASL1149.-(x) Controller für USB, LAN, cabled PCI Express, sowie einen SFX-TAP4/FXT TAP-Transceiver mit differentieller Signalübertragung und TIC02/SR-Module zum Einbau in den Shuttle. Das SCANFLEX®-Prinzip ermöglicht eine optimierte Signalqualität für Testfrequenzen bis 80 MHz unter idealen Bedingungen. Dadurch sind auch zukünftige Testtechnologien wie VarioTAP® oder ChipVORX® auf dem ATE-System effektiv einsetzbar.

#### Über GÖPEL electronic:

GÖPEL electronic ist ein führender Anbieter von elektrischen und optischen Test- und Inspektionssystemen. Das Unternehmen beschäftigt derzeit ca. 170 Mitarbeiter, wobei in das weltweite Distributions- und Servicenetz über 300 weitere Spezialisten eingebunden sind. Gegründet 1991 mit Hauptsitz in Jena/Thüringen erzielte GÖPEL electronic im Jahr 2010 einen Umsatz von über 22 Millionen Euro. Die Firma ist seit 1996 ununterbrochen ISO9001 zertifiziert und wurde im Rahmen des TOP-JOB Programms als eines der 100 besten mittelständischen Unternehmen Deutschlands ausgezeichnet. Die Produkte der Firma gewannen in den letzten Jahren mehrere begehrte Auszeichnungen und werden bereits bei sechs von zehn der jeweils führenden Firmen auf den Gebieten Telekommunikation, Automotive, Luft- und Raumfahrt, Industriesteuerungen, Medizintechnik und anderen mit wachsendem Erfolg eingesetzt. Zusätzliche Informationen zum GÖPEL electronic und seinen Produkten sind im Internet unter <http://www.goepel.com> zu finden.

#### Pressekontakt:

GÖPEL electronic GmbH  
Stefan Meißner  
Göschwitzer Straße 58/60  
07745 Jena

Tel.: 03641-6896-739  
Fax: 03641-6896-944  
E-Mail: [presse@goepel.com](mailto:presse@goepel.com)  
Internet: [www.goepel.com](http://www.goepel.com)