



Haliplex는XJTAG를 사용함으로써 비용을 절감하고 손실을 줄이며 마케팅 시간을 단축하고 있습니다.

“오스트렐리아 통신장비 제조업체인Haliplex는 바운더리 스캔 체인(Boundary Scan Chain)을 활용하여 제품의 H/W적 오류를 검증하는 향상된 기능은 물론 신속하고 확실한 테스트 개발을 지원하는 XJTAG을 도입하여 개발기간 단축 및 비용, 손실 절감을 통해 연간 미화 10만달러 이상을 절약하고 있습니다.”

오스트렐리아의 멜버른 근교에 자리잡고 있는 Haliplex Pty Ltd는 운송업체에 유틸리티를 공급하고 또한 텔레콤 관련 기업에 네트워크 응용을 위한 다중 서비스 및 음성/데이터 장비를 공급하고 있습니다. 또한 국내 및 해외 시장을 서비스 하면서 동종업계 제품 중에서 가장 소형이며 Gigabit Ethernet과 SDH/SONET 같은 고 밴드폭 표준을 지원하는 기존의 네트워크뿐만 아니라 새로운 네트워크 안에서 유연하게 호환될 수 있는 제품을 공급한다는 것에 자부심을 가지고 있는 기업입니다.

다중 서비스 액세스 터미널의 Haliplex HPX1600시리즈는 고속 텔레콤 데이터 경로 장치는 물론 고성능의 내장 프로세서, FPGA, 및 ASIC과 같은 장치들로 조밀하게 들어차 있는 PCB들을 포함합니다. 기타 부품들로 는 광 섬유 드라이버 I²C와 SPI 장치 및 Ethernet 스위치가 있고, 프로토 타입을 디버깅하고 제조품을 테스트하기 위해 XJTAG을 사용함으로써, Haliplex는 매년 미화 10만 달러 이상을 절약하고 있다고 평합니다.

Haliplex의 최고 기술이사인 Anthony Merry는 다음과 같이 설명합니다. “XJTAG을 사용함으로써 각 보드별 테스트 커버리지를 더욱 높일 수 있었고, 디버깅 및 오류를 수정하는 시간을 줄임으로써 정밀하게 제품의 결함을 처리하는데 큰 도움이 되고 있습니다. 이는 보통 제품 생산 시 소요되는 새 디자인 작업기간 보다 4일 정도 단축되었고, 우리가 1년에 개발하는 새 보드의 수를 놓고 본다면 기술 개발 시간 단축을 통하여 대략 미화 24,000달러 상상을 절감 할 수 있습니다. 이것만으로도 XJTAG도입에 투자한 비용에 대한 손익분기점을 이미 지난 상황이며, 우리의 제품 테스트 전략 기반을 XJTAG에 두기 때문에 더 많은 비용 및 시간을 절감하고 있습니다.”

보드는 제조 파트너가 만드는데, 이 업체는 제품-테스트 어플리케이션에 최적화된 XJTAG의 XJRunner run-time-only 버전을 이용하여 각각의 제품을 테스트합니다. 또한 디바이스 프로그래밍 및 시리얼 번호의 로딩은 바운더리 스캔 환경 안에서 이루어 집니다.

“예전에는 수리가 필요한 제품들이 가득 쌓여있었지만 보드들의 문제들이 XJTAG을 통하여 바로 디버깅하는 것이 가능해지면서 대략 미화 12,000달러에 달하는 수리보수 엔지니어들

의 시간은 물론 연간 미화 64,000 달러 이상에 상당하는 손실을 절감하여 우리에게 전달되는 불량 보드의 수를 약 90%까지 줄였습니다.” 라고 Merry는 말합니다.

테스트 시스템을 구축 시 XJTAG이 엔지니어에게 제공하는 높은 테스트 커버리지 범위와 그에 따른 자신감이 이러한 재정적인 절약을 이루게 한 핵심 요소라고 그는 설명합니다. XJTAG의 그래픽 환경과 C, C++등의 High-Level 테스트 프로그래밍 언어들은 기술자들이 보드의 특정 기능들 및 영역들에 대한 테스트를 신속하고 정확하게 할 수 있게 해줍니다. 기타 다른 시스템들은 상세내용을 숨기는 경향이 있는데, 기타 다른 시스템들은 상세내용을 숨기는 경향이 있는데, 이는 특정한 테스트 기능이 지원되는지 확인하는 것을 어렵게 합니다.

“우리는 또한 XJTAG 을 통하여 바

운더리 스캔 체인뿐만 아니라 Non-JTAG 장치들도 테스트 할 수 있는데, 이는 생산성과 품질을 향상시키는데 큰 도움을 줍니다” 라고 그는 덧붙였습니다. 자동 시험성 분석(automatic testability analysis)과 같은 편리한 특징을 제공할 뿐만 아니라, XJTAG은 바운더리 스캔 체인과 직접 연결되지 않은 Non-JTAG 디바이스 들에 도달하기 위해 I²C 또는 SPI같은 보드 레벨 인터랙트를 사용할 수 있는데, 이것은 기술자들이 ADC, DAC, 시리얼 메모리, 센서, 디스플레이 드라이버 혹은 스위치 같은 구성부품을 포함하는 보드를 시험할 때, 바운더리 스캔 체인을 사용하여 높은 테스트 커버리지가 가능하도록 합니다.

“XJTAG는 강력한 기능을 매우 경쟁력 있는 가격에 제공하고, 바운더리 스캔 체인 테스트는 시스템들 사이에서 현저히 차별화되는 가치를 보여줍니다.”

opinion

Anthony Merry
최고 기술이사
Haliplex

“XJTAG는 우리가 한층 더 신속하게 보드의 결함을 발견하여 수정할 수 있게 하고, 새 보드를 주문하는 엔지니어링 시간을 단축시키며, 버려지는 보드 수를 줄여서 연간 미화 100,000달러 이상을 절약하게 해줍니다.”

“XJTAG의 그래픽 환경과 C, C++등의 High-Level 테스트 프로그래밍 언어들은 기술자들이 보드의 특정 기능을 제공하고 영역들에 대한 테스트를 신속하고 정확하게 할 수 있게 해줍니다. 기타 다른 시스템들은 상세내용을 숨기는 경향이 있는데 이는 특정한 테스트 기능이 지원되는지 확인하는 것을 어렵게 합니다.”

Data Bank	
회사	Haliplex Pty Ltd 본사 오스트렐리아
사업 성격	차세대 경계지역 접근 및 다중화 해결책의 선두 제조업체
주요 제품	HPX-800, HPX-1600
고객	Nokia Siemens Networks, BC Hydro, KAMO Power, Fiberrail Malaysia, KTM Berhad, Bayly Communications 등과 같은 진보적인 유틸리티, 텔레콤 및 운송 회사들
위치	멜버른, 오스트렐리아 오스트렐리아, 미국의판매사무소
웹사이트	www.haliplex.com