

내쇼날인스트루먼트

올해의 우수 NI 고객 솔루션 발표

한국내쇼날인스트루먼트(웹사이트 ni.com/korea, 대표이사 김주엽)는 NI의 제품을 활용하여 구축한 솔루션 콘테스트인 2008 버추얼 인스트루먼트 기술 고객 콘테스트의 결과를 발표했다. 올해에는 두산인프라코어의 최진구 선임연구원과 김기용 주임연구원이 공동 제출한 LabVIEW 기반의 굴삭로봇용 전자유압시스템 개발이 선정되었다. 본 솔루션은 국토해양부 건설기술혁신사업의 연구비지원(06첨단융합CO1)에 의해 수행된 것으로 NI 장비를 도입하여 유압 시뮬레이션, 유압 테스트 벤치 구성 및 각 요소 부품의 성능 파악 테스트 시스템을 구성하였고 특히, NI Real-Time 시스템의 정확하고 유연한 장점을 십분 살려 MCV(Main Control Valve)의 성능 측정 및 전자 제어를 성공적으로 마무리하였다.

제출된 솔루션들은 어플리케이션의 기술적 난이도, 솔루션과 그로 인한 이점, 솔루션의 혁신성 및 시간비용 효과성 그리고 컴퓨터 및 네트워크 기반의 계측 및 자동화에 대한 기여도 등을 기준으로 엄격하게 심사한 결과 아래와 같이 선정되었다.

- 1위 : 두산인프라코어 - 최진구 선임연구원 & 김기용 주임연구원 - LabVIEW Based 굴삭로봇용 전자유압시스템 개발 (총 500만원에 상당하는 NIWeek 08 참가권, 항공료 및 숙박, 컨퍼런스 등록비 일체 포함)
- 2위 : 현대중공업 - 류승협 선임연구원 - 터보 차저 성능 평가 시스템 개발 (PlayStation 3)

- 3위 : 서울마린 - 우혁재 팀장 - MW급 태양광 실증연구 모니터링 시스템 구축 (아이리버 최신 PMP)
- 기타 : 참가자 전원 (고급 골프가방 증정)

한편, 제출된 솔루션은 한국내쇼날인스트루먼트의 최종 검수 후 웹사이트 ni.com/korea/success 및 www.mylv.net에 게시되는 것은 물론, 사례집으로 제작되어 배포될 것이다. 아울러 관련 전문매체에도 기고되어 NI 제품의 효과적인 활용 방법을 제시할 것이다.

본 콘테스트는 매년 수시로 접수할 수 있으며 관련 문의는 웹사이트 ni.com/korea/success 또는 전화 (02) 3451-3400으로 연락할 수 있다.

테스트 데이터 관리 및 시각화 처리가 업그레이드 된 NI DIAdem 11.0

내쇼날인스트루먼트(웹사이트 ni.com/korea)는 테스트 데이터의 분석, 보고 및 관리를 위한 소프트웨어인 DIAdem의 최신 버전을 발표했다. DIAdem 11.0은 3D CAD 모델의 많은 채널을 간단하게 시각화 처리할 수 있는 센서 데이터 맵핑(Mapping) 기능을 추가하였고, 대규모 테스트를 자동 변환과 엔지니어링 단위 별 확장을 이용하여 매우 효율적으로 관리할 수 있다. 뿐만 아니라 DIAdem과 연동하여 다른 그룹이나 부서와 함께 테스트 데이터 관리할 수 있도록 하는 소프트웨어인 NI DataFinder Server Edition 2.0 도 업그레이드 되었다. 이 솔루션으

로 사용자 보안 관리 및 전자 저장 시스템과의 통합을 지원하게 되었다.

DIAdem은 데이터 수집이나 시뮬레이션 과정 중에 생성된 데이터의 분석, 보고 및 관리를 매우 간단하게 해주는 소프트웨어이다. DIAdem은 특히 대용량 데이터 처리와 반복적인 리포팅 및 데이터 시각화 처리에 매우 유용하여 항공 우주, 자동차, 구조 테스트 등의 어플리케이션에 이상적이다. 업그레이드된 DIAdem 11.0 버전에서는 측정값이나 시뮬레이션 데이터의 확실한 이해를 위해 사용자들이 센서에서 수집한 데이터를 VRML (Virtual Reality Modeling Language)이나 CAD 모델의 STL 파일 포맷에 맵핑할 수 있다.

또한, DIAdem 11.0은 사용자의 생산성을 높일 수 있는 새로운 기능들이 있다. 최신 버전은 자동 변환 및 엔지니어링 단위 또는 측정 단위의 확장을 제공하여 글로벌 프로젝트 팀이 데이터를 공유할 수가 있다. 이러한 지원으로 여러 지역에서 작업중인 사용자들은 지리적인 차이나 표준화 차이로 발생하는 문제를 해결할 수 있다. 사용자에게 한층 더 유연한 데이터 분석 및 관리 기능을 제공하기 위하여 DIAdem 11.0은 보다 복합적인 데이터 쿼리 생성이 가능하도록 검색 파라미터를 확장 및 제한할 수 있는 기능을 제공한다. 더욱이 DIAdem 11.0은 스크립트 편집기가 있기 때문에 구문 강조는 물론 객체 메소드 및 속성에 CodeCompletion 기능을 사용하여 간단하고 신속한 스크립트 작성이 가능하다.

NI DataFinder Server Edition을 사용하면 엔지니어들은 여러 클라이언트 컴퓨터로부터 수집된 테스트 데이터에 동시 접근이 가능하고 사용자 보안 관리 지원이 추가되었다. 보다 쉽고 보안이 강화된 접근을 하기 위해서는 Microsoft Windows 사용자 로그인을 통해 사용자가 정의한 보안 권한을 동기화할 수 있다. 마지막으로, NI

DataFinder Server Edition 2.0은 전자 저장 시스템과 통합되어 저장된 파일을 손쉽게 빠르게 인덱싱 및 탐색할 수 있다.

본 제품에 대한 보다 자세한 사항은 웹사이트 ni.com/korea/diadem에서 확인할 수 있다.

NI, 1 GHz 대역폭의 PXI 디지털이저 선보여

내쇼날인스트루먼트(웹사이트 ni.com/korea)는 대역폭이 현저하게 증가된 디지털이저 제품을 새롭게 선보인다. NI는 PC 기반의 오실로스코프인 NI PXI-5154 디지털이저를 출시함으로써 고속, 고해상도 및 많은 채널 수를 갖춘 제품군을 20종 이상으로 늘렸다. 듀얼 채널, 1 GHz의 NI PXI-5154는 최대 2 GS/s의 리얼타임 샘플링 속도(반복적인 신호 측정 시 ETS(Equivalent-Time Sampling) 모드로 20 GS/s의 샘플링 가능)를 제공하여 나노 초 속도의 신속한 데이터 수집과 특성화 어플리케이션에 이상적이다. 본 디지털이저는 채널당 최대 256 MB라는 동급 최고의 온보드 메모리를 갖추고 있어 데이터 캡처 윈도우 상에 오랫동안 샘플링 속도를 유지할 수 있다. 본 디바이스는 소비 가전, 반도체, 우주 항공, 국방 및 생명 과학 분야에서의 테스트 자동화 및 데이터 스트리밍 어플리케이션에 매우 이상적이다.

내쇼날인스트루먼트의 특허 기술인 T-Clock을 사용하여 엔지니어들은 PXI 디지털이저를 다양한NI 하드웨어와 통합시킬 수 있다. 이를테면 임의 파형발생기와 디지털 파형 발생기 및 분석기 등이 해당하며 이를 통해 완전하고 자동화된 혼합 신호 테스트 시스템을 맞춤형으로 구축할 수 있다. 더욱이, 이 기술을 활용하면 엔지니어들은 여러 PXI-5154 디지털이저를 동기화시켜 단일 PXI 새시에 최대 34개 채널의 시스템을 구현할 수 있으며 1GS/s로 모든 동시 샘플링이 가능하고 모듈간에 피코 초 레벨의 정밀도로 동기화를 구성할 수 있다. 본 디지털이저의 높은 대역

폭과 모듈간의 긴밀한 동기화 기능은 특히 질량 분석, 레이더, 신호 정보, 비파괴 테스트 및 많은 채널 수의 물리 실험에서 유용하게 활용할 수 있다.

엔지니어들은 새로운 디지털이저를 NI LabVIEW SignalExpress 소프트웨어와 함께 사용하여 빠르게 데이터를 수집하고 측정된 뒤 Microsoft Excel에서 그 데이터를 살펴보고 분석할 수 있다. 또한 NI PXI-5154 디지털이저는 LabVIEW와 LabWindows™ /CVI등의 모든 NI 소프트웨어뿐 아니라 ANSI C, Microsoft C++ 및 비주얼 베이직과 같은 기타 개발 환경과도 연동하여 사용할 수 있다.

새로운 디지털이저에 대한 보다 자세한 정보는 웹사이트 ni.com/korea/digitizers에서 확인할 수 있다.

NI, 지능형 로봇 기술 세미나 개최

한국내쇼날인스트루먼트(웹사이트 ni.com/korea, 대표이사 김주엽)는 차세대 핵심 기술 분야로 떠오르고 있는 로봇 산업의 발전에 이바지 하기 위해 다가오는 9월 4일, 코엑스인터콘티넨탈 호텔 다이아몬드 볼룸에서 포항지능로봇연구소와의 공동 주최로 지능 로봇 기술 세미나를 진행한다.

본 행사에서는 로봇 분야의 전문가들을 초빙하여 로봇의 발전사와 현황, 그리고 미래에 대한 기초연설을 시작으로 지능 로봇을 위한 소프트웨어와 하드웨어, 지능 로봇 교육 프로그램 구성, 다양한 로봇 개발 사례 등을 소개할 것이다. 특히, 오전 세션은 부득이한 사정으로 직접 참여할 수 없는 분들을 위해 전자신문 인터넷 지식방송을 통해 생중계될 예정이다.

게다가 광운대 ROBIT팀의 유명한 로봇인 휴머노이드의 전시와 공연은 물론, 현대자동차에서 주관한 대회

에서 대상을 받은 바 있는 국민대 무인자동차전시도 곁들여질 것이다. 그밖에 이지테크, 로보티즈, PIRO, 한백전자 등 관련 업체의 전시도 풍성한 볼거리를 약속하고 있다.

시간	소주제	발표자
10:00~10:30	로봇의 발전사와 현황, 그리고 미래	포항지능로봇연구소 염영일 소장
10:30~11:00	지능 로봇을 위한 소프트웨어 플랫폼 LabVIEW	NI 석상옥 전략마케팅 팀장
11:15~11:45	지능 로봇을 위한 하드웨어 플랫폼 CompactRIO	NI PAC 스페셜리스트 정진호 과장
11:45~12:15	지능 로봇의 Design, Prototype, Deploy	NI PAC 제품마케팅 운동원 매니저
13:15~14:00	지능 로봇을 위한 교육 커리큘럼의 구성	포항지능로봇연구소 조정산 연구원
14:00~14:15	포항지능로봇연구소의 지능 로봇 개발을 위한 기초교육	포항지능로봇연구소 신규식 부장
14:15~14:45	LEGO MINDSTORMS NXT를 이용한 지능 로봇 교육 프로그램	이지테크 부설연구소 시공성대 박사
15:00~15:30	NI 플랫폼을 이용한 무인 자동차 개발	국민대 무인차량로봇연구센터 센터장 김정하 교수
15:30~16:00	NI PXI RT 시스템을 이용한 지능 굴삭 로봇 시스템 개발	두산인프라코어 김기용 대리
16:00~16:30	4족 보행 로봇의 설계 및 제어	포항지능로봇연구소 강태훈 박사
16:45~17:15	의료용 로봇 메커니즘 개발 과정 소개	포항지능로봇연구소 정구봉 박사
17:15~17:45	경진대회용 로봇 제작의 노하우	광운대 ROBIT 표윤석 주장

한편, 참석자 전원에게는 소정의 기념품과 점심식사가 제공되고 전체 행사가 끝날 무렵 추첨을 통해 상당 수의 경품을 증정할 것이다.

본 세미나는 지능 로봇 개발에 관심 있는 엔지니어와 개발자뿐 만 아니라 학생 및 교육자에게도 실용적인 지식과 정보를 전달할 본 세미나에 귀추가 주목되는 바이다.

문의 및 사전등록 : 02-3451-3333~4

웹사이트 : ni.com/korea