

싸이몬 스마트 팩토리 솔루션과 4차 산업혁명

(주)싸이몬
www.cimon.co.kr

최근 4차 산업혁명을 화두로 하여 제조 현장이 급변하고 있다. 스마트 팩토리는 세계 제조업의 중심축으로 자리잡았으며, 제조업 선진국들은 해외에 있던 기업까지 정부의 지원을 받으며 자국에 스마트 팩토리를 구축하고 있다.

이에 따라 주요 제조 강국들은 4차 산업혁명의 변화를 일찌감치 간파, 글로벌 주도권 잡기에 나서고 있다. 독일은 기계 등 전통 제조업에서의 강점을 활용하고 있으며, 미국은 첨단산업 역량 극대화, 일본은 로봇산업 중심 고령화 해결 등 자국의 강점을 기반으로 한 4차 산업혁명 주도권 전쟁을 치르고 있다. 이와 같이 많은



싸이몬 제품군

씨이몬 스마트 팩토리 솔루션과 4차 산업혁명

국가들이 스마트 팩토리 구축과 핵심 요소 기술에 열중하고 있고, 최근 스마트 팩토리는 하나의 키워드가 되어 제조 분야에서 전 세계적으로 이슈화되고 있다.

국내 산업도 4차 산업혁명에 적응력을 높이고, 새로운 시대에 적합한 경쟁력 확보와 성공 방정식의 전환이 시급한 시점에 와 있다. 씨이몬은 이미 20년 전부터 IoT 기반의 산업 자동화 핵심 기술을 개발, 국내 시장에 공급해 왔다. 전력자동화, 수처리 등 국가 기간산업부터 자동차, 화학, 반도체공정 라인 등 제조 및 공정제어 현장에서 IoT 기술을 이용한 스마트 솔루션을 제공하고 있다.

씨이몬은 자동화기기 전문 회사가 아닌, 스마트 팩토리 솔루션을 제공하는 Total Solution Provider로써 자리매김하겠다는 각오다. 전 세계 제조 현장은 Industry 4.0 시대에서 스마트 팩토리 구현이 가장 시급한 과제로 떠오르는 만큼, 글로벌 무대에서 당당히 경쟁하고, 기술력으로 무장, 해외 글로벌 기업과의 경쟁력 우위를 점하겠다는 의지를 드러내고 있다.

씨이몬 김승철 이사는 “스마트 팩토리는 앞으로 10년에서 20년간 지속적으로 화두가 될 것이며, 씨이몬은 국내 브랜드로서 한국형 스마트 팩토리를 만들고, 해외 지사를 중심으로 글로벌 시장을 확대해 나갈 계획이다.”라고 강조했다.

SI Engineer를 위한 시스템 : CIMON-SCADA

씨이몬은 스마트 팩토리 자동화 공정에 필요한 통합 관리용 소프트웨어인 SCADA와 산업용 PLC, 산업용 컴퓨터 등 산업 자동화의 핵심 제품들을 생산하며 오늘

날 강소기업으로 입지를 다져왔다. 또한 씨이몬이 개발한 터치패널 HMI 장비인 XPANEL은 국내 최초로 선박인증을 획득했으며, 공정제어 토탈 솔루션을 제공하는 유일한 중소기업으로 국내는 물론 해외에서도 기술력을 인정받고 있다.

특히 CIMON SCADA는 CIMON PLC와 함께 운용되어 무손실 데이터 로깅을 지원한다. PLC가 운전 중이면, 네트워크 두절 혹은 CIMON SCADA 정지 상황이 발생하여도 데이터 손실 없이 로깅이 가능하다. 통신이 정상으로 복구되면 사고 기간 동안 PLC가 기록해 둔 데이터를 SCADA가 수신하여 재구성한다. 이 모든 동작이 운영자의 개입 없이 완전 자동으로 진행된다.

최신 HTML5 기반의 모바일/웹 SCADA 기술은 복잡한 설치 과정 없이도 언제, 어디서든 현장 감시/제어가 가능하도록 한다. PC 작화를 Web 화면으로 자동 변환하는 기능이 구비되어 있어 모바일/웹을 위한 별도의 작화 툴이 필요하지 않다. 또한 사용자 보안, 데이터 파일 암호화, 시스템 동작 기록, 통신 프레임의 암호화 등 강력한 보안 기능을 활용하여 시스템을 보호할 수 있다.



씨이몬 SCADA

4차 산업혁명을 이끄는 스마트 팩토리 솔루션 ①

스마트팩토리 구축 과정에 있어서 가장 핵심이 되는 부분은 필드레벨에서의 공정데이터와 Big Data 기반의 분석솔루션 등 SI 레벨의 응용프로그램과의 연결문제이다. 시스템 연동 기술 자체의 난이도가 높은 이유도 있지만, 그와 비슷한 비중으로 제어시스템과 MES/ERP 시스템 엔지니어 간 업무 분장과 조율 과정에 난관이 많기 때문이다. 스마트 팩토리 구축을 위해서 유의미한 데이터들의 취합과 분석 솔루션을 통한 피드백이 필요하다.

구축 과정에서 CIMON-SCADA의 테이블 그룹을 활용하면, 서로 다른 분야의 시스템 엔지니어들 간 업무조율의 어려움이 경감될 것이다. MES/ERP 시스템에서 요구되는 핵심 데이터를 외부 DBMS의 도움 없이 SCADA 내부에서 쉽게 산출할 수 있기 때문이다. 특히, 테이블 그룹을 CIMON Historian과 함께 운용하면 가동 시간, 가동율, 고장율 분석 및 예지보전, KPI 지표 등을 위한 신뢰도 높은 데이터의 산출이 가능하다.

SCADA를 탑재해 설비의 제어와 상태 모니터링을 할 수 있는 'CIMON-TOUCH'

공정제어 토탈 솔루션을 제공하는 국내 유일의 회사로서, 산업용 패널 컴퓨터와 산업용 오퍼레이팅 터치패널, 랙 타입 컴퓨터까지 함께 공급하고 있다. 산업용 패널 컴퓨터는 SCADA 머신 버전이 탑재된 iNT 모델과, PPC(패널 PC) 타입인 iNP 모델이 각각 공급이 되고 있으며, 산업용 오퍼레이팅 터치 패널인 CIMON-X PANEL의 윈도우 런타임을 옵션으로 공급하고 있다.

CIMON-TOUCH에는 공정제어용 소프트웨어인 CIMON-SCADA를 탑재하여 설비의 제어와 상태 모니터링을 할 수 있는 산업용 패널 PC로 시장에서 가장 많



싸이몬 IPC

은 선택을 받고 있다. 산업용 컴퓨터 전문 제조사가 아님에도 불구하고, 고객으로부터 이렇게 많은 선택을 받고 있는 이유는 현장 설비에 최적화된 하드웨어의 설계와 OS의 중단 없는 운용을 위한 필수 소프트웨어의 탑재, 그리고 다양한 제조 환경에서의 수많은 적용사례 등을 들 수 있다.

또한 국내 대다수의 산업용 컴퓨터 회사들이 해외 저가 메인보드를 탑재하여 시장에 공급하는 것과는 달리, 싸이몬은 메인보드의 설계와 생산을 직접 하고 있으며, 열악한 제조 환경에 최적화된 제품을 개발, 공급할 수 있는 싸이몬의 능력은 고객으로부터 싸이몬이 사랑을 받는 이유 가운데 하나다.

싸이몬의 패널컴퓨터는 12"부터 19"까지 시장에 공급되고 있으며, 10" 제품이 곧 출시될 예정이다.

10"~15"까지의 제품은 전면부에 알루미늄 다이캐스팅 재질의 프론트 케이스를 적용해, 열악한 제조 환경에서의 진동에 대한 대응을 하고 있다. 또한, Fanless Quad-core CPU와 SSD를 기본 탑재함으로써, Fan의 소음을 통한 CPU의 Overheat나 HDD의 물리적 손상으로 인한 데이터 손실을 최소화하고 있으며, 해외공장 등에서의 불안정한 전원공급 상황에서 하드웨어를 보



싸이몬 산업자동화 평생교육원

호하기 위해 BIOS 보호 시스템이 적용되어 있다. 이러한 디테일한 차이가 시장과 고객으로부터 선택받는 이유이기도 하다.

**모든 것이 연결되고 보다
지능적인 사회로 진화하는 스마트 시대!
싸이몬 산업자동화 평생교육원이 제시**

2016년 11월 서울사무소를 개소하였고, 평생교육원도 이전하면서 새롭게 개원하였다. 무엇보다 유수의 대학 및 교육기관들과 MOU를 맺고, 학생뿐만 아니라 해당 학과 교수진도 교육 연수를 함께하고 있다.

단순히 제품 교육을 진행하는 것이 아니라 미래의 스마트 팩토리 핵심 인력을 양성하고, 변화하는 제조 산

업 현장에서 업체에 더 좋은 교육을 제공하기 위한 솔루션 교육과정을 새로이 개설하여, 현장형&실무형 교육을 진행하고 있다.

교육과정에는 매월 100여 명 이상이 참가하고 있고, 교육 만족도 또한 높다. 솔루션만 제공하는 회사가 아닌, 변화하는 시대에 맞는 산업 현장의 핵심 인력을 양성할 수 있는 사회적 책임을 다하는 기업으로 꾸준한 성장 가도를 달리고 있다.

또한 국내 유일의 토털 솔루션 실습이 가능한 교육시설, NCS 기반의 현장 실무 위주의 교재와 커리큘럼을 구성하여 현장 기반의 실질적인 솔루션을 제공하고 있다. 스마트 팩토리로 표현되는 제조 혁신 시대에 싸이몬은 가장 고객 친화적이고 혁신 주도적인 솔루션을 통해 지속적인 고객의 사랑을 받길 기대한다.