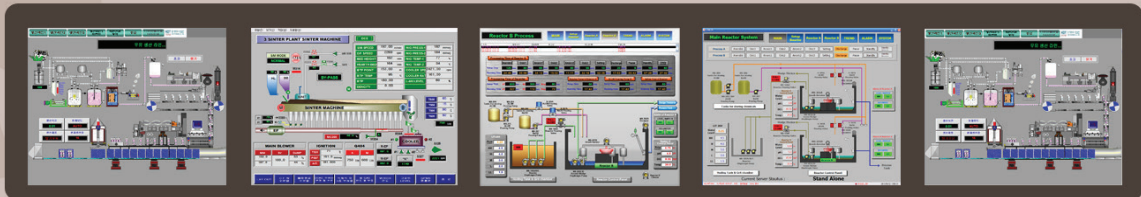




CIMON-SCADA/HMI

THE PERFECT SCADA/HMI SOLUTION

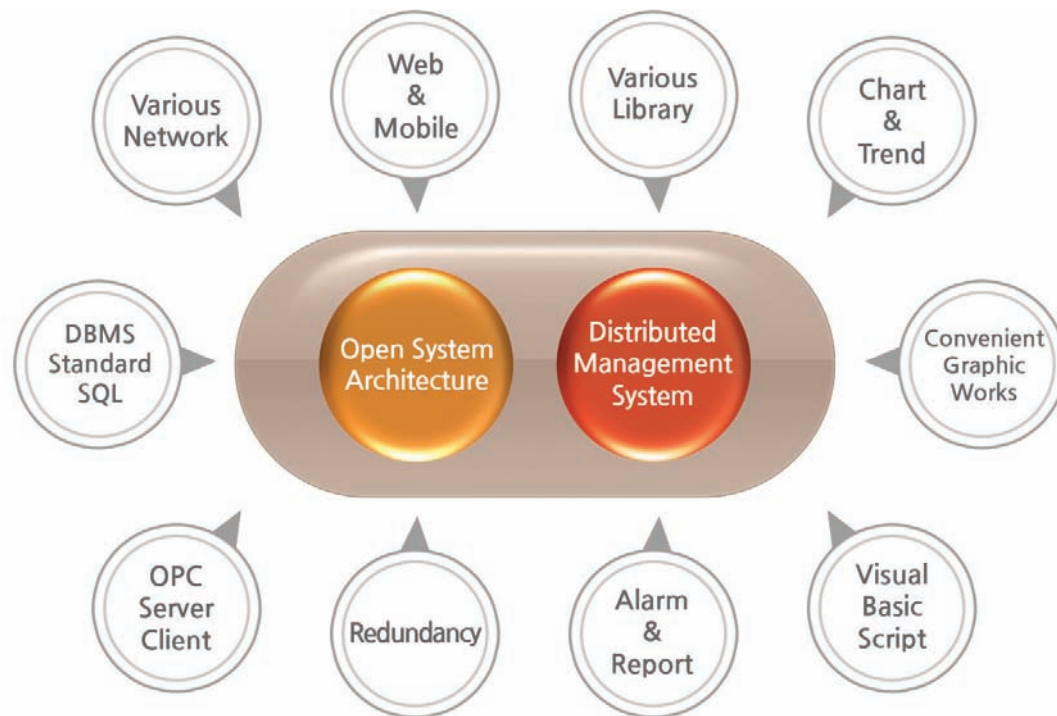


CIMON SCADA 개요

CIMON SCADA는 국내 최고의 연구진이 자체 기술로 개발한 세계적인 산업자동화 소프트웨어입니다. 개방형 구조로 설계되어 다양한 사용자 특수성을 만족시킬 수 있으며, 외부 소프트웨어 시스템과의 인터페이스를 쉽게 구축할 수 있습니다.

CIMON만의 강력하고 다양한 네트워크는 세계 어느 현장에서도 CIMON을 완벽하게 적용할 수 있도록 설계되었습니다. 다양한 산업기기와의 통신 호환으로 CIMON만으로 최적의 네트워크를 구성할 수 있으며 안정적이며 혁신적인 통합 네트워크를 구축할 수 있습니다.

현장 네트워크 상황에 맞는 다양한 Web기능의 지원과 Mobile을 이용한 원격제어는 대규모 시스템을 통합하기 위한 ODBC기능은 표준SQL을 지원하므로 각종 범용데이터베이스와 자유롭게 연결할 수 있습니다. 그 외 편리한 그래픽 작성환경, Visual Basic 스크립트 지원, 풍부한 라이브러리 등 사용자 중심의 편리한 기능들을 제공하여 산업현장에서 최고의 성능을 발휘할 수 있도록 도와줍니다.



강력하고 다양한 기능

보고서



- 현장 운영 상황을 보고서 형태로 출력할 수 있습니다. 일보, 주보, 월보, 연보 등을 EXCEL 파일로 출력할 수 있습니다. 자체 가상엑셀을 지원하여, EXCEL이 PC에 설치되어 있지 않더라도 EXCEL양식 파일만 있으면 EXCEL 파일로 보고서 출력이 가능합니다.



Alarm



- 경보발생 이력을 편리하게 확인할 수 있는 요약 창을 제공합니다. 다양한 경보 환경과 경보 종류를 제공하여 현장 상황에 맞는 경보 설정을 할 수 있습니다. 경보 로깅과 이벤트 발생이 가능하며, 다양한 형식의 사운드 출력 (MID, MP3, WAV, WMA)이 가능하여 경보 상황을 현장에 빠르게 전파할 수 있습니다.



Data Logging



- 방대한 데이터를 저장 관리할 수 있습니다. 저장된 데이터는 엑셀 파일이나 텍스트파일로 출력이 가능하며 히스토리컬 트렌드를 이용하여 그래프로 표시할 수 있습니다.
- 다양한 파일관리 방법으로 안정적이고 편리하게 Logging 데이터를 관리할 수 있습니다.



21 CFR Part 11



- Cimon은 21 CFR Part 11에서 요구하는 사용자 보안 및 Audit Trail 기능이 지원됩니다.

1. 사용자보안

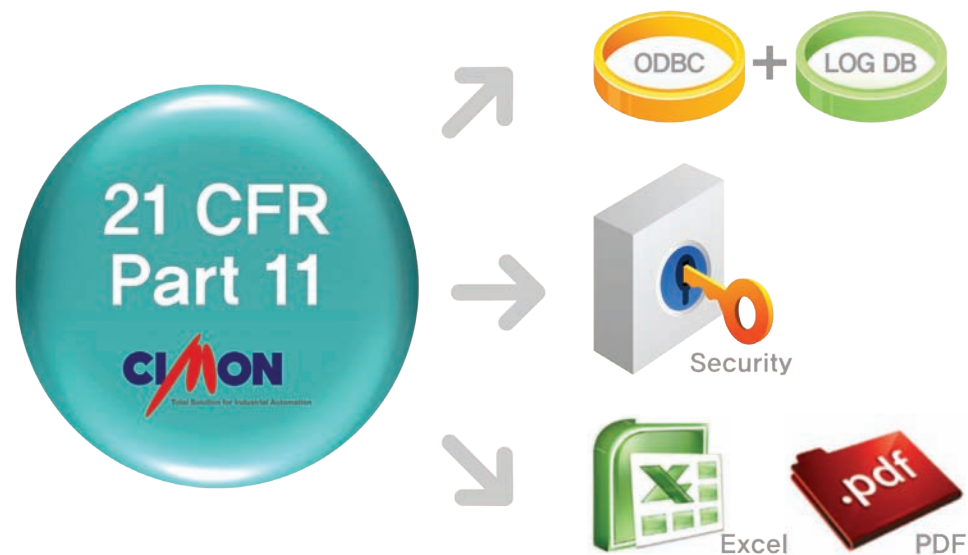
- ID/Password를 통한 시스템 접근 제한 설정가능
- 사용제한 기간 설정을 또한 접근 기한 설정가능
- 보안등급 및 사용자 그룹 설정을 통한 제어영역 제한 가능
- 운전 중 사용자 보안 설정을 편집할수 있는 UI 및 내부 스크립트 함수 제공

2. Audit Trail

- Audit Trail 구현에 필요한 ODBC 및 LogDB 기능을 제공
- ODBC 기능이나 LogDB 기능을 사용하여 제어 및 상태 이력을 저장하고 조회 가능
- LogDB를 통해 상용DB를 사용하지 않고 이력 저장 및 조회가 가능
- 내부기능을 사용하여 LogDB에 저장된 데이터를 검색조건을 지정하여 조회 가능

3. EXCEL/PDF

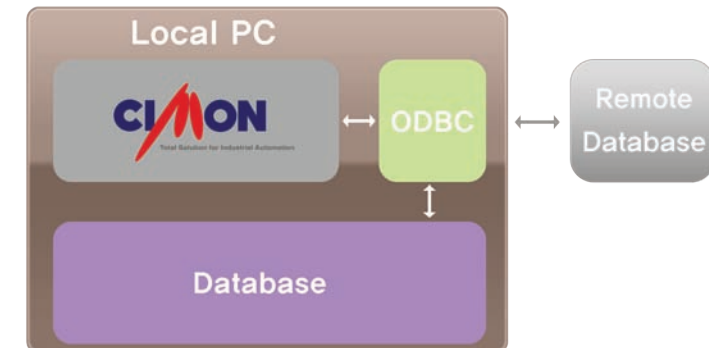
- 조회된 결과 EXCEL/PDF 출력



ODBC



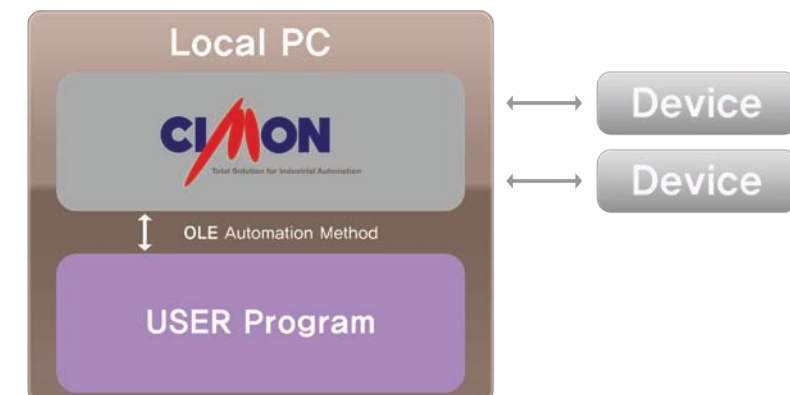
- CIMON은 Access, Oracle등과 같은 범용 데이터베이스 시스템과 연계할 수 있도록 ODBC를 지원합니다. 이 기능을 통하여 데이터베이스의 레코드를 검색하거나 열람할 수 있으며, 등록/삭제/업데이트 등의 작업도 처리할 수 있습니다.



OLE



- CIMON은 COM 기반의 IPC 메커니즘인 OLE Automation를 지원합니다. 이 기능을 이용하여 타 프로그램에서 CIMON의 데이터를 감시/제어 할 수 있을 뿐 아니라 페이지 전환, 스크립트 호출, 로그인 등의 다양한 동작을 호출할 수 있습니다. VC/VB/C # 으로 작성된 프로그램 샘플을 홈페이지 고객자료실을 통해 받을 수 있습니다. CIMON은 아래에 기술된 OLE Method를 제공하고 있습니다.



ActiveX 지원



- 윈도우에 설치된 3rd Party의 ActiveX Control를 페이지 오브젝트로 사용할 수 있습니다. ActiveX를 활용하여 페이지에 웹페이지, 카메라 화면 등을 띄울 수 있으며 3rd Party에서 제공하는 다양한 윈도우 컨트롤을 활용하여 멋진 페이지를 만들 수 있습니다.

- ActiveX – Microsoft Web Browser



<http://www.cimon.biz/index.asp>

Library



- 다양한 라이브러리 지원으로 그래픽 작업의 효율성을 높여줍니다. 화려하고 미려한 그래픽 작업을 위해 필수적이, 산업현장에서 가장 널리 쓰이는 이미지를 중심으로 특화되어 제공됩니다. 최신 트렌드에 맞는 라이브러리를 제공하여 사용자의 그래픽 수준을 한 차원 높일 수 있습니다.



편리한 편집환경



- 객체지향 그래픽 오브젝트 사용과 편리한 도구 모음 지원으로 사용자가 보다 쉽게 시스템을 개발 할 수 있습니다.
- 다양한 오브젝트 라이브러리 지원과 스위치램프, 파트 기능은 사용자의 그래픽 작업 부담을 덜어주며 작업시간을 훨씬 단축시켜주게 됩니다. 그 외 페이지 호출, 화면분할 등 사용자 중심의 작화 환경을 제공합니다.



유연한 네트워크

풍부한 I/O 디바이스



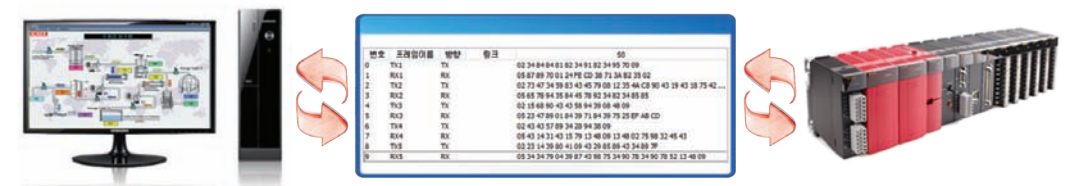
- 산업현장에서 널리 사용되는 거의 대부분의 PLC와 각종 컨트롤러와의 통신이 가능하여 세계 어느 현장에서도 완벽하게 적용 할 수 있습니다. 500여 종이 넘는 프로토콜의 완벽 지원은 CIMON만의 최대 강점입니다. 다양한 산업기기와의 통신 호환으로 CIMON만으로 최적의 네트워크를 구성할 수 있으며 안정적이며 혁신적인 통합 네트워크를 구축할 수 있습니다.



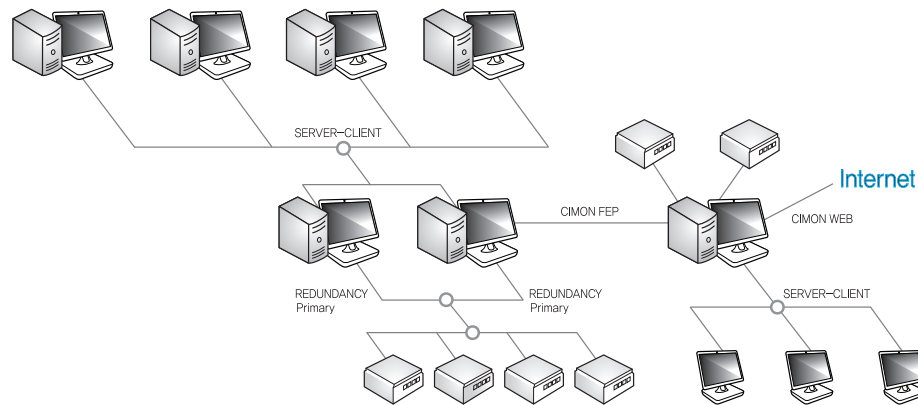
사용자 정의 프로토콜



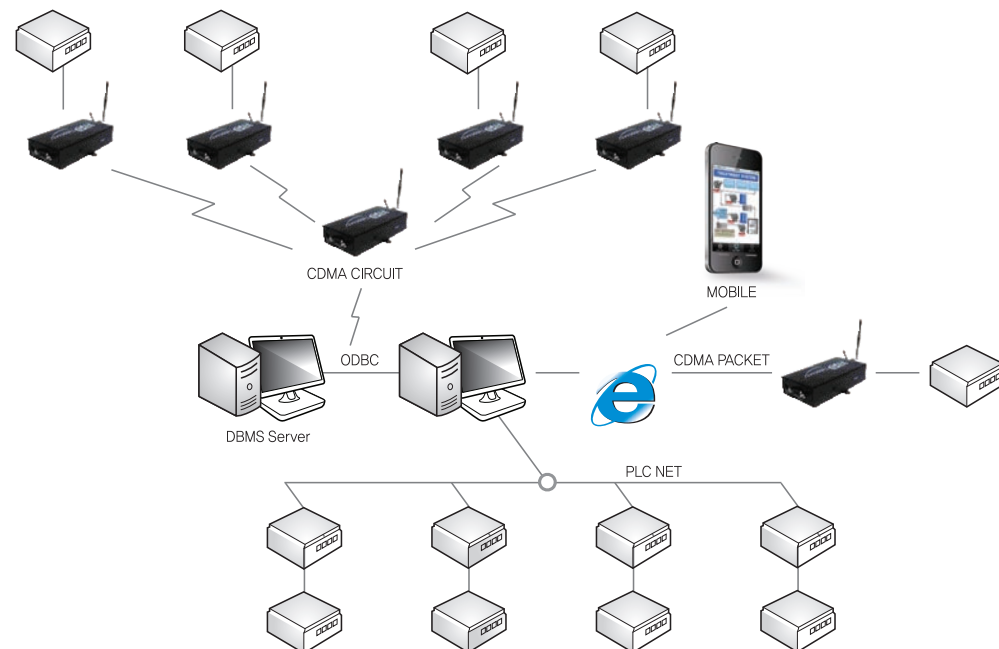
- 사용자 정의 프로토콜은 아주 쉬운 방법으로 통신 드라이버를 사용자가 직접 제작할 수 있도록 도와줍니다. CIMON이 제공하는 풍부한 IO디바이스에 더하여 사용자가 간단한 프로토콜을 직접 작성할 수 있으므로 더욱 넓은 범위의 네트워크를 구축 할 수 있습니다. 편리한 편집 툴을 사용하므로 어렵지 않게 적용할 수 있습니다.



이중화 네트워크



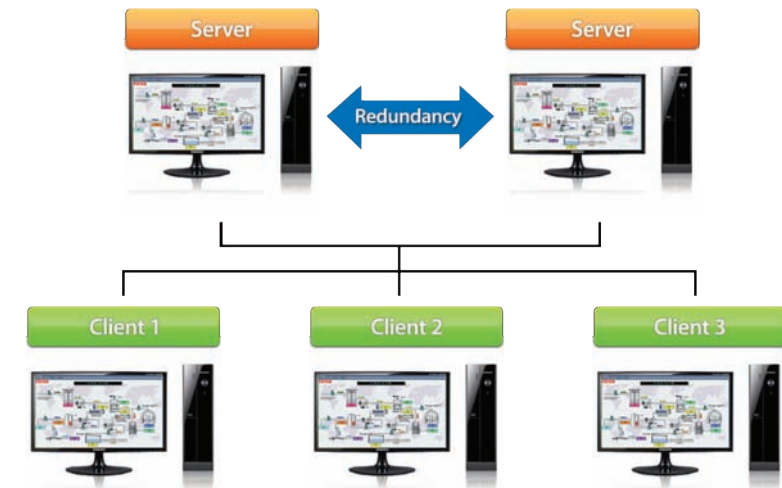
서버 - 클라이언트 네트워크



Redundancy



- CIMON을 이중화로 구성하여 높은 안정성을 발휘할 수 있습니다. 이더넷 또는 RS232로 이중화 구성이 가능하며, 더욱 신뢰성을 높이기 위해 이중화 Primary 서버와 Secondary 서버의 통신 라인 이중화구성도 가능합니다.



FEP 통신



- FEP 통신은 CIMON과 CIMON의 데이터통신을 가능하게 해줍니다. 서버의 태그 데이터를 클라이언트에서 확인할 필요가 있을 경우 사용할 수 있습니다.



OPC Server and Client



- 표준 OPC 규약에 완벽히 호환되는 Server와 Client 모두 지원합니다. 따라서 표준 OPC 규약을 준수하는 외부 소프트웨어와 데이터 통신을 할 수 있는 손쉬운 인터페이스를 제공합니다. 서버 및 클라이언트 모두 지원하여 다양한 네트워크 시스템에 적용할 수 있으며 개방형 구조로 설계되어 타 프로그램과의 표준 OPC 인터페이스를 완벽히 구현합니다.

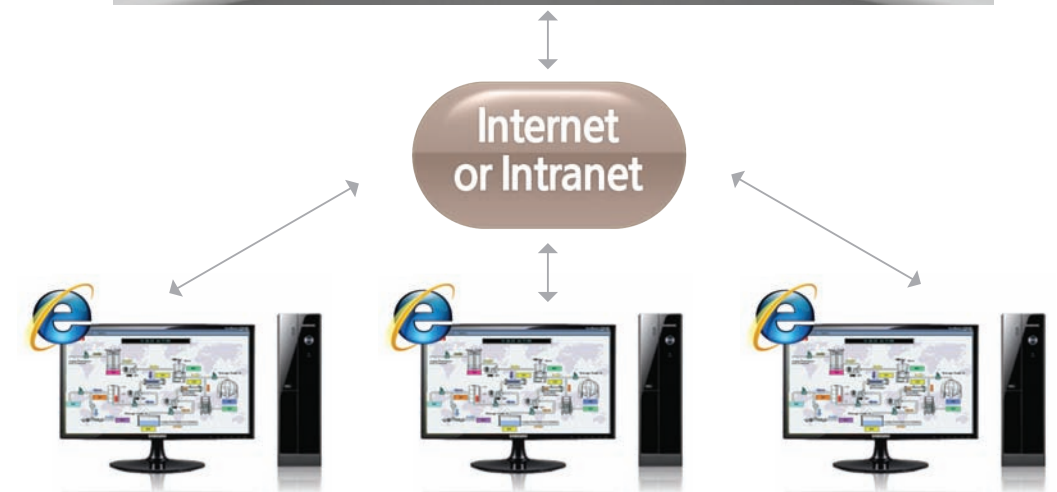


CIMON Web



- 별도의 프로그램 설치 없이 웹 브라우저를 이용해 CIMON-SCADA 웹 서버가 설치된 사이트에 접속하여 현장 상태를 모니터링 하거나 제어할 수 있는 기능을 제공합니다. 클라이언트 측에서는 일반 웹 브라우저를 이용하므로 별도의 추가 비용이 발생하지 않습니다. CIMON WEB Server 솔루션은 아래의 특징을 가집니다.

- Server - Client 방식의 실시간 감시기능 제공
- 인터넷을 통한 제어기능 제공
- 등급별 사용자 계정 사용, 통신 암호화 등을 통한 보안기능 제공
- DDNS 서비스 지원을 통한 웹 서버 유동 IP 지원 기능 제공
- 방화벽 설정에 유연하게 대처하기 위한 자유로운 포트 설정 지원
- 홈페이지 형식의 현장 모니터링 구성 가능
- 브라우저를 통한 과거 이력 검색기능 제공

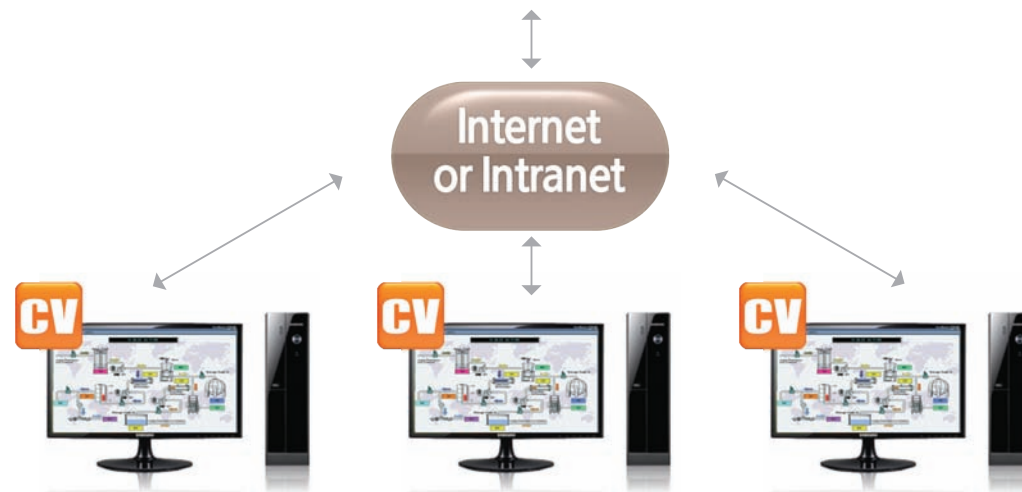


CIMON View/Control Server



- CIMON View/Control Server 제품은 인터넷 또는 사설망을 이용하여 현장에 설치된 CIMON Server의 상태를 전용 Client 프로그램을 통해 감시/제어할 수 있는 기능을 제공합니다.
전용 Client 프로그램은 본사 홈페이지에서 무료로 받을 수 있으므로 추가 비용이 발생하지 않습니다.
ActiveX 방식을 쓰지 않고 전용 인터페이스를 사용하므로 Web Server에 비해 빠르게 동작합니다.
CIMON view/Control Server 솔루션은 아래의 특징을 가집니다.

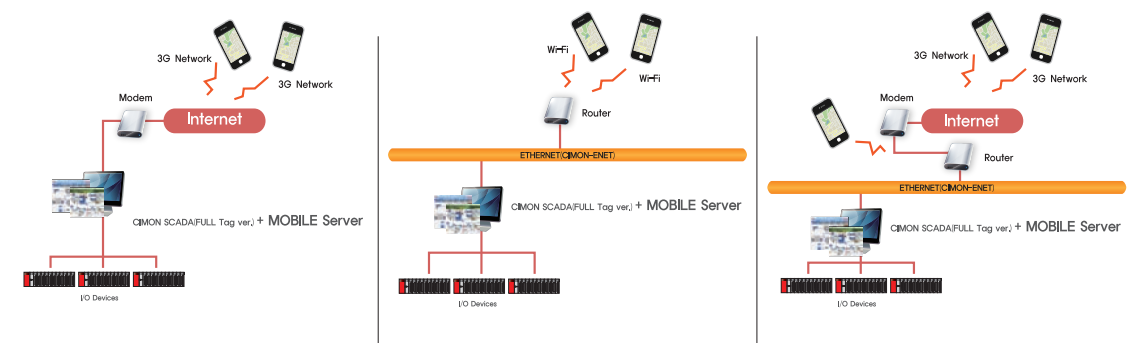
- Server - Client 방식의 실시간 감시기능 제공
- 인터넷을 통한 제어기능 제공
- 간편한 서버 설정 및 편리한 사용자 인터페이스 제공
- 등급별 사용자 계정 사용, 통신 암호화 등을 통한 보안기능 제공
- DDNS 서비스 지원을 통한 웹 서버 유동 IP 지원 기능 제공
- 방화벽 설정에 유연하게 대처하기 위한 자유로운 포트 설정 지원



CIMON-SCADA MOBILE 이란



- CIMON-SCADA Mobile은 iPad, 아이폰, 그리고 안드로이드 스마트 휴대폰에서 사용할 수 있는 CIMON-SCADA의 모바일 옵션입니다. CIMON-SCADA Mobile은 3G 네트워크 또는 와이파이를 사용하여 SCADA 시스템에 대한 원격제어 / 감시장치로 사용할 수 있습니다.
- 경고상황을 문자 (SMS) 메시지 형태로 자동전송 합니다.
- 출몰/색변화 등의 애니메이션을 이용한 상태감시가 가능합니다.
- 여러개의 화면을 구성하여 화면간 전환감시가 가능합니다.
- 과거 경보이력을 열람할 수 있습니다.
- 사용자 보안기능을 통한 제어권한 등급부여가 가능합니다.
- 사용자 암호키 지정, 사용자 로그인, 단말기 등록보안 등 보다 강화된 보안기능을 제공합니다.
- 자동/수동 통신모드의 선택으로 과도한 데이터 통신요금의 발생을 방지합니다.



SMS 기능



- 현장의 경보상황을 등록된 사용자에게 문자로 알려주는 SMS 기능을 지원합니다.
또한 SMS 수신기능을 지원하기 때문에 핸드폰을 통한 즉각적인 현장 제어가 가능합니다.
SMS 기능은 인터넷이 되는 PC에서는 Web Service를 이용하여 구현 가능하며 그렇지 못한 환경인 경우 CDMA 모뎀을 PC에 연결하여 구현 가능합니다.
그룹/개별 전송을 지원하며 필요한 경우 전송 메시지도 수정 가능합니다.
송/수신 이력 관리기능을 제공합니다.



CIMON + CDMA 모뎀



CIMON + WEB SMS Service

CDMA 기능



CIMON PLC와 CDMA 모뎀을 통한 쉐킷/패킷 통신을 지원합니다.

• 쉐킷방식

쉐킷통신 방식은 CDMA 모뎀간의 PtoP(Point to Point) CIMON에서 PC에 연결된 CDMA 모뎀을 통해 원격지에 설치된 CDMA 모뎀에 전화를 걸어 연결한 후 현장 장비와 통신하는 방식입니다. 통신 선을 설치하지 않고 원격지 간 통신이 가능하지만 한번에 한 Site만 통신이 가능합니다.



• 패킷방식

패킷 방식의 경우 동시에 한 Station에 대한 감시 및 제어를 지원하지 만 CDMA 모뎀을 통해 패킷 통신을 하는 경우 여러 Site에 대한 동시 접속이 가능하며 접속된 Site에 대해서는 감시 및 제어가 가능합니다.



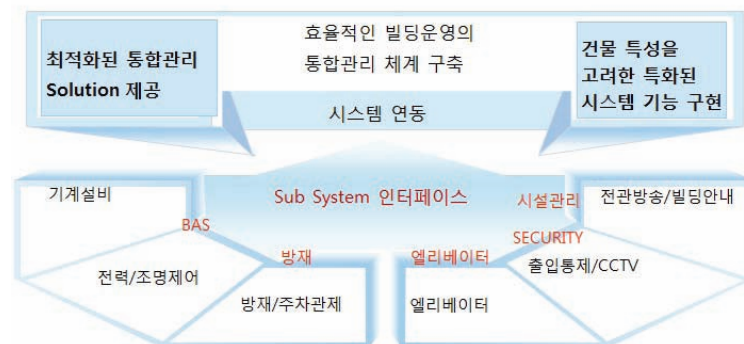
패킷방식 계통도

CIMON 자동화 시스템 적용사례

통합 SI 시스템

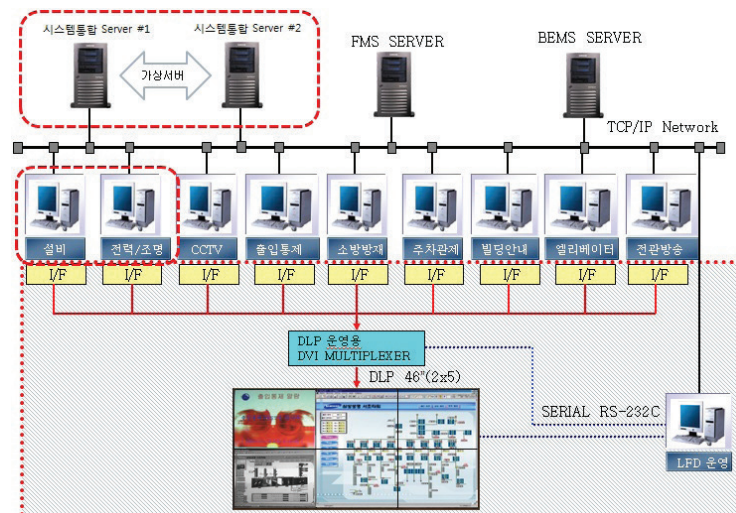
통합 SI 시스템 개요

00 PROJECT에 적용되는 각각의 시스템들을 단일의 서버에 전체 통합하여 관리/제어 함으로써 빌딩 운영에 필요한 감시 및 제어 효과의 극대화를 위해 도입되는 시스템이다.

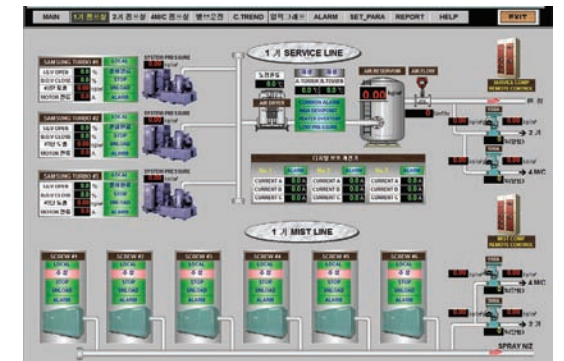
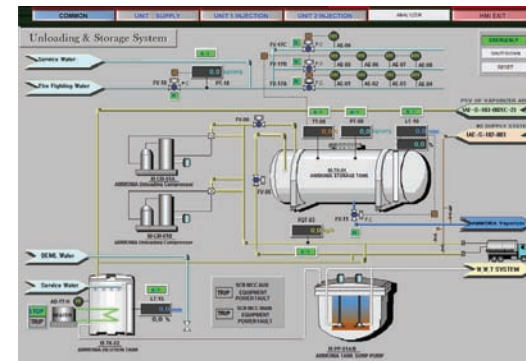


통합 SI 시스템은 적용되는 각각의 개별 시스템들을 단일 서버에 전체 통합 관리/제어 함으로써 빌딩 운영에 필요한 감시 및 제어 효과의 극대화를 위해 도입되는 시스템입니다.

통합 SI 시스템 구성도

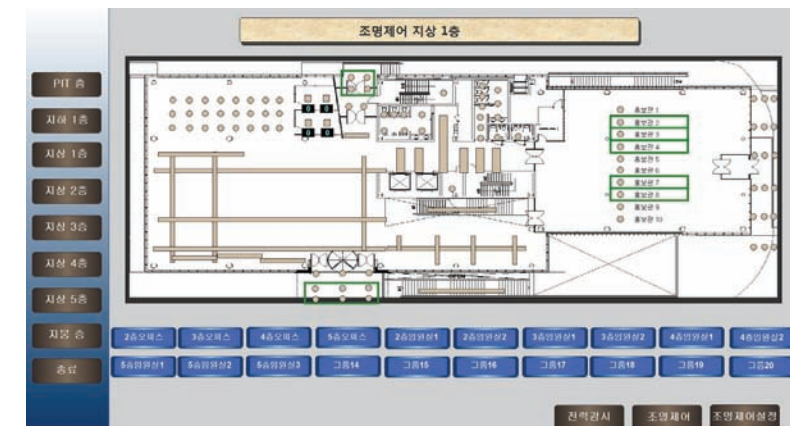


설비 자동제어



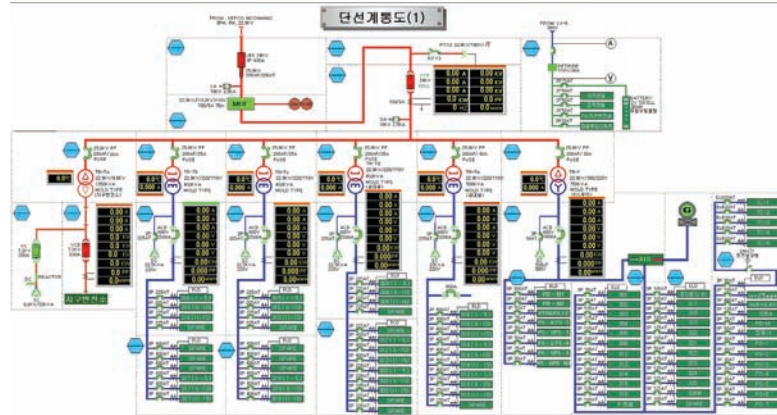
- 설비 자동제어 시스템은 설비의 운전상태 및 주요 공급계통의 온/습도를 감시하게 됩니다. 이때, 건물 평면도를 이용하여 설비위치의 설비를 확인하여 장비의 운전상태를 감시하게 됩니다.
- 각 설비 시스템의 기동/정지 제어 통합시스템은 공조기 등 기계실의 주요 장비에 대한 기동/정지 제어 및 상태 감시를 하여 통합 운영하게 됩니다.

조명 자동제어



- 조명시스템은 주요 조명 그룹 포인트에 대해 원격 ON/OFF 제어 및 상태를 감시하게 되며 통합시스템과 연동하여 운영될 수 있습니다.
- 통합시스템과 연동 시 통합시스템은 조명 시스템으로부터 주요 그룹 포인트의 상태를 전달받고 그룹 포인트에 대해 원격 ON/OFF 제어를 하게 됩니다.

전력 자동제어



- 전력감시시스템은 Main line의 수배전 상태, 전류, 전압, 전력량 등의 상태를 감시하게 되며 통합시스템과 연동하여 운영될 수 있습니다.
- 조명시스템은 주요 조명 그룹 포인트에 대해 원격 ON/OFF 제어 및 상태를 감시하게 되며 통합시스템과 연동하여 운영될 수 있습니다.
- 통합시스템과 연동 시 통합시스템은 전력 시스템으로부터 수배전 상태, 전류, 전압, 전력량 등의 상태 및 주요 계통의 VCB, ACB등의 알람 상태를 전달 받아 주요 알람 정보를 감시하게 됩니다. 또한 조명 시스템으로부터 주요 그룹 포인트의 상태를 전달 받고 그룹 포인트에 대해 원격 ON/OFF 제어를 하게 됩니다.

CCTV 및 출입 통제 감시 시스템



- CCTV 감시시스템은 현장에 설치된 CCTV들과 Network로 연결되어 운영자가 선택 감시를 할 수가 있습니다
- 출입통제 감시시스템은 출입구의 리더기 또는 정책 인식기 등으로 출입자의 정보를 조회하고 관리하게 됩니다. 또한, 알람 발생시 알람 경보를 관련 시스템과 연동하여 운영되게 됩니다.

제품구성

CM1-□□□□ / □ S

DS : 개발용 시스템 / RS : 실행용 시스템 / WS : 웹버전
VS : 웹뷰버전 / CS : 웹컨트롤버전

SCADA의 실행태그 제한수 0075 / 0150 / 0500 / 1500 / FULL(무한)
WS/VS/CS의 경우 : 동시접속 사용자 제한수 0002 / 0005 / 0010 / FULL(무한)

● CIMON 최소 권장사양

구분	최소 권장사양	
운영체제	XP, Win7, Server 2008, Win8	32bit, 64bit 모두 지원
프로세서	Intel Pentium4 1GHz	
RAM	1G	
하드 디스크 여유공간	1G Byte 이상	

● 개발용 시스템

NO	형 명	구 분	규 격
1	CM01-0075/DS	75 Tag	Development + Runtime + Keylock + Manual
2	CM01-0150/DS	150 Tag	Development + Runtime + Keylock + Manual
3	CM01-0500/DS	500 Tag	Development + Runtime + Keylock + Manual
4	CM01-1500/DS	1500 Tag	Development + Runtime + Keylock + Manual
5	CM01-FULL/DS	무한 Tag	Development + Runtime + Keylock + Manual

● 실행용 시스템

NO	형 명	구 분	규 격
1	CM01-0075/RS	75 Tag	Runtime + Keylock
2	CM01-0150/RS	150 Tag	Runtime + Keylock
3	CM01-0500/RS	500 Tag	Runtime + Keylock
4	CM01-1500/RS	1500 Tag	Runtime + Keylock
5	CM01-FULL/RS	무한 Tag	Runtime + Keylock

● 웹 버전

NO	형 명	구 분	규 격
1	CM01-0002/WS	2 User	동시접속 2 User 이내 (Full/DS포함)
2	CM01-0005/WS	5 User	동시접속 5 User 이내 (Full/DS포함)
3	CM01-0010/WS	10 User	동시접속 10 User 이내 (Full/DS포함)
4	CM01-FULL/WS	무한 Tag	동시접속 User 제한 없음 (FULL/DS포함)

● 웹뷰 버전

NO	형 명	구 분	규 격
1	CM01-0150-02/VS	2 User	동시접속 2 User 이내 (150/DS포함)
2	CM01-0150-05/VS	5 User	동시접속 5 User 이내 (150/DS포함)
3	CM01-0150-10/VS	10 User	동시접속 10 User 이내 (150/DS포함)
4	CM01-0150-FU/VS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (150/DS포함)
5	CM01-0500-02/VS	2 User	동시접속 2 User 이내 (500/DS포함)
6	CM01-0500-05/VS	5 User	동시접속 5 User 이내 (500/DS포함)
7	CM01-0500-10/VS	10 User	동시접속 10 User 이내 (500/DS포함)
8	CM01-0500-FU/VS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (500/DS포함)
9	CM01-1500-02/VS	2 User	동시접속 2 User 이내 (1500/DS포함)
10	CM01-1500-05/VS	5 User	동시접속 5 User 이내 (1500/DS포함)
11	CM01-1500-10/VS	10 User	동시접속 10 User 이내 (1500/DS포함)
12	CM01-1500-FU/VS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (1500/DS포함)
13	CM01-FULL-02/VS	2 User	동시접속 2 User 이내 (FULL/DS포함)
14	CM01-FULL-05/VS	5 User	동시접속 5 User 이내 (FULL/DS포함)
15	CM01-FULL-10/VS	10 User	동시접속 10 User 이내 (FULL/DS포함)
16	CM01-FULL-FU/VS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (FULL/DS포함)

● 웹 컨트롤 버전

NO	형 명	구 분	규 격
1	CM01-0150-02/CS	2 User	동시접속 2 User 이내 (150/DS포함)
2	CM01-0150-05/CS	5 User	동시접속 5 User 이내 (150/DS포함)
3	CM01-0150-10/CS	10 User	동시접속 10 User 이내 (150/DS포함)
4	CM01-0150-FU/CS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (150/DS포함)
5	CM01-0500-02/CS	2 User	동시접속 2 User 이내 (500/DS포함)
6	CM01-0500-05/CS	5 User	동시접속 5 User 이내 (500/DS포함)
7	CM01-0500-10/CS	10 User	동시접속 10 User 이내 (500/DS포함)
8	CM01-0500-10/CS	10 User	동시접속 10 User 이내 (500/DS포함)
9	CM01-1500-02/CS	2 User	동시접속 2 User 이내 (1500/DS포함)
10	CM01-1500-05/CS	5 User	동시접속 5 User 이내 (1500/DS포함)
11	CM01-1500-10/CS	10 User	동시접속 10 User 이내 (1500/DS포함)
12	CM01-1500-FU/CS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (1500/DS포함)
13	CM01-FULL-02/CS	2 User	동시접속 2 User 이내 (FULL/DS포함)
14	CM01-FULL-05/CS	5 User	동시접속 5 User 이내 (FULL/DS포함)
15	CM01-FULL-10/CS	10 User	동시접속 10 User 이내 (FULL/DS포함)
16	CM01-FULL-FU/CS	무한 User	동시접속 User 제한 없음 (FULL/DS포함)

● 옵션

NO	형 명	구 분	규 격
1	CM01-*--APL	Mobile	Apple iOS / Android

● 키 구분

LPT	병렬 Port용	USB	USB Port용	※ 주문전 별도 체크 바랍니다.
-----	----------	-----	-----------	-------------------



CIMON (주)싸이몬 www.cimon.com
Total Solution for Industrial Automation

Revision / Ver 3

개정일자 / 2016년 2월

발행일자 / 2017년 3월

Address

본 사 13503 경기도 성남 분당구 별말로 48 (야탑동 272-1) 케이디티 빌딩
서 울 05854 서울시 송파구 법원로 114 (문정동 643-1번지), 엠스테이트 A동 10, 11층
창 원 51430 경남 창원시 의창구 중앙대로 257 (용호동7-4) 경남무역회관 309호
울 산 44632 울산시 남구 북부순환도로 117, 1701호(무거동, 남운프라자 오피스텔)

E-mail

영업문의 kdtsales@cimon.com **시스템적용문의** sence25@cimon.com

Tel

대표전화 1899-5001	시스템적용문의 02-480-8561
기술문의 1899-1891	평생교육원 1899-5001 연결 후 5번
영업문의 055-285-3636	기술문의 055-284-9723
영업문의 052-224-0650	

기술문의 cimonx@cimon.com

평생교육원 edu1@cimon.com