

웹으로 설비 중앙관리 및 웹모니터링

생산시설 원격중앙관리 시스템입니다. 설비경보, 운전상태, 온도, 습도, 전력, 정전, 고수위, 누수, 침수, 출입, 가스감지, 압력감시(고압-저압), 펌프 및 팬 가동 감시, 화재 및 연기감지등 설비 운전상태 와 센서 경보를 모니터링 하고, 휴대폰 문자 와 스마트 폰 앱으로 관리합니다.
옵션으로 웹모니터링, 스마트폰 웹모니터링, 스마트폰 앱모니터링(안드로이드 계열) 제공

1. 설비의 운영상태 나 장애 경보를 휴대폰 문자로 통보 받고 싶으신가요 ?
2. 담당자 나 전기기사를 버튼 하나로 콜 하고 싶으신가요 ?
3. 신규설비가 도입 되어서, 기 설치된 SCADA 패키지를 업그레이드 하기에는 기능에 비해서 비용지출에 부담이 되지 않는지요.
4. 갖고계신 스마트폰을 이용해서 웹으로 모니터링하고 싶으십니까?
웹 모니터링 보다는 전용 앱으로 설치해서 보안을 강화하고 싶으시다고요!
예! 모두다 지원해 드리겠습니다. 원하시면 스마트폰용 웹도 지원합니다.
5. 휴대폰 문자통보 , 당직실 전화통보, 무전기 음성송신, 경보 사이렌 발령
중앙 경보 상황판(Annunciator) 으로 언제든지 통보 받으실 수 있습니다.

적용 분야에 따라 다양한 제품을 선택하실 수 있습니다.

1. 단독운영 설비관리: PC없이 설비 경보관리를 휴대폰 문자-음성통보, 원격 경보표시,알람으로 관리합니다.
2. 서버운영 설비관리: PC에 기록하고, 그래픽 조회 및 웹으로 관리 하는 FMS 시스템
3. 모바일 알람 : 설비를 유무선 감시하여 경보를 휴대폰 문자 -음성통보-음성방송
4. 모바일 콜 : 무선 리모컨 스위치로 담당자 휴대폰문자-음성통보-음성방송
5. 모바일 온습도 : 온습도, 레벨미터, 4~20ma 센서의 임계값 초과시 문자-음성통보
6. 기타제품 : 모바일 정전/순간정전, 모바일 누수, 모바일 압력,무선-모바일 알람
모바일 Annunciator(4,16,24,32), 무선 리모컨 Annunciator

추가 옵션제품

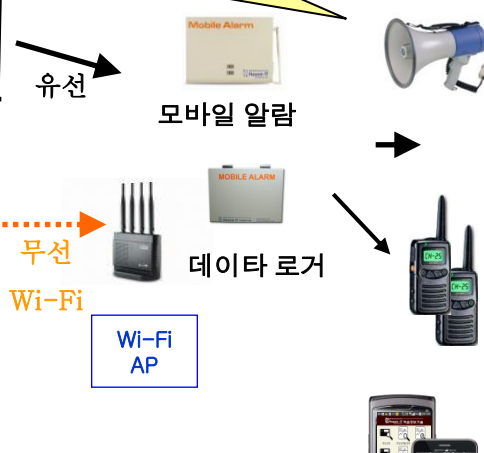
1. 센서류 : 온도, 온습도, 정전, 3상 정전,누수,침수,가스감지,압력계,화재,연기,방범
2. 리모컨 스위치 : 무선 1, 2, 3, 6 키 (통신범위-100 m), 무선 중계기, 고출력 중계기
3. 원격지 상황판 : 유무선 모바일 경보상황표기판(모바일 Annunciator, 4,16,24,32)

□ 단독운영 설비관리 구성도 (임베디드 타입)

설비 감시 현장

설비 알람
가스, 압력
수위, 레벨
누수, 침수
온도, 습도
화재, 연기
방범, 출입
정전, 전력
카운터...

위험지역 경보발생
긴급대피 하십...



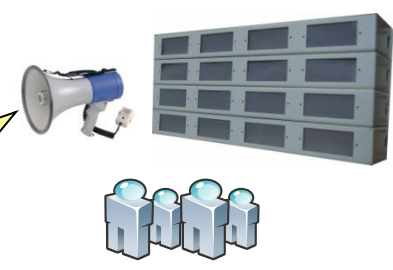
- 1. 휴대폰 문자메시지 통보**
- 경보 문자메시지, 문자메시지 조회
- 2. 일반전화 음성 통보**
- 전화통보, 경비실-당직실 긴급통보, 담당자 호출
- 3. 경보 자동 방송 및 휴대폰 방송**
- 전관 방송 및 휴대폰 음성방송
- 4. 제어 기능(휴대폰 제어)**
- 릴레이 제어, 에어컨 ON/OFF
- 5. 무전기 음성 통보 (옵션)**
- 무전기로 경보상황 음성으로 송신
- 6. 원격 관리 앱(안드로이드 계열)**
- 설비상태 조회, 전화번호 변경
- 비상 릴레이 on/off 제어 및 feedback 문자

중앙 감시 센터

무선 CDMA망

북한강 A4 지역 위험 수위
발생 긴급점검 바랍니다

조립 B 생산라인 모터과열
장애발생, 전기기사 긴급출
동 보수해 주십시오



- 7. 원격지 경보 Annunciator(상황표시판)**
- 무선 상황표기 및 음성알림

설비 이상 감시

정전/복구 통보

2공장 설비 3호
기 자재부족 경
보 발생
긴급조치 요망

한전 정전발생.
UPS 전원으로
비상 가동중.
응소 바랍니다.

하천 수위 경보

하천 A2 위치
수위경보 발생
수위: 3.0 M
긴급대피 방송
긴급출동 바람

설비 상태 알림

한전1(정상),
한전2(정상),
2호기(정지),
창고1(18.01 c)
창고2(12.28 c)

서버(PC)운영 설비관리 구성도 (FMS 패키지)

설비 감시 현장

설비 알람
가스, 압력
수위, 레벨
누수, 침수
온도, 습도
화재, 연기
방범, 출입
정전, 전력
카운터...

위험지역 경보발생
긴급대피 하십...

유선
모바일 알람

무선
Wi-Fi
이타 로거



- 1. 휴대폰 문자메시지 통보**
- 경보 문자메시지, 문자메시지 조회
- 2. 일반전화 음성 통보**
- 전화통보, 경비실-당직실 긴급통보, 담당자 호출
- 3. 경보 자동 방송 및 휴대폰 방송**
- 전관 방송 및 휴대폰 음성방송
- 4. 제어 기능(휴대폰 제어)**
- 릴레이 제어, 에어컨 ON/OFF
- 5. 무전기 음성 통보 (옵션)**
- 무전기로 경보상황 음성으로 송신
- 6. 원격 관리 앱(안드로이드 계열)**
- 설비상태 조회, 전화번호 변경
- 비상 릴레이 on/off 제어 및 feedback 문자

중앙 감시 센터

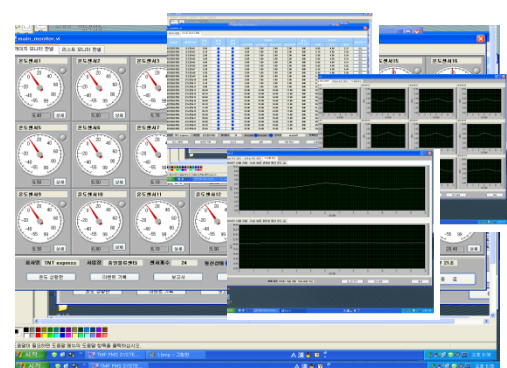
용인 2호 냉동
창고 온도 이상
온도 : 8.23 C
긴급점검 바람

문자 통보



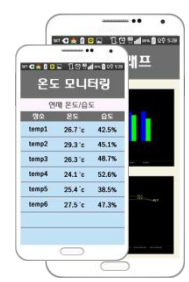
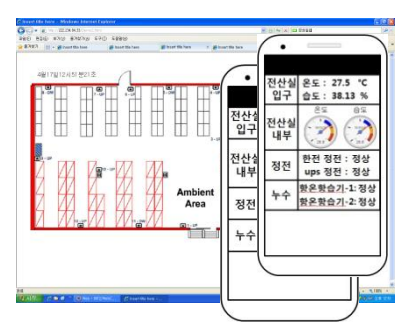
북한강 A4 지역 위험 수위
발생 긴급점검 바랍니다
조립 B 생산라인 모터과열
장애발생, 전기기사 긴급출
동 보수해 주십시오

웹 모니터링



웹 (WWW)

앱 (APP)



□ 제품 특징

1. 적용 분야에 따라 최적의 패키지 선택가능 (단독운영 타입 ,서버운영 타입)
2. 현장 과 중앙관제센터간 분산처리로 통신장애가 발생해도 기본통보 실행
설비 감시현장 시스템이 독자적으로 문자메시지, 음성 전화기 통보, 경고 음성방송 실시
3. 경제적이고 간편한 중앙관제 시스템 구성.
고가의 서버 및 특정 DB를 사용하지 않아서 일반 사무용 PC로 감시 서버를 구성할 수 있으며
자료 백업 및 보관을 쉽게 할 수 있으며, 웹이 내장되어 있으므로 경제적으로 구성가능
4. 감시현장 과 중앙관제 센터의 독립적인 음성 경보 방송.
독립적으로 음성 경보 방송이 각각 경보에 따라 방송, 휴대폰으로 원격방송 실행 가능
6. 6 시간 백업전원 내장 - 정전 과 통신장애가 발생해도 감시 및 통보기능 수행
7. 지속적인 업그레이드 및 다양한 센서 지원
온습도-온도 센서, 정전-전압-전류, 누수, 설비알람, 디지털압력계, 에어컨 제어, 수위, 방범, 화재, 가스누설..

□ 타사 제품과의 차이점

기능	자사제품	타사제품(PC로 구성)
제품수명	임베디드 시스템으로 제품의 수명이 길다.	PC를 사용하는 윈도시스템인 관계상 유지보수를 하지 않으면 안되고, 수명이 짧다.
기능	꼭 필요한 기능만 지원.(단순 명확함) 설비현장 과 중앙관제 시스템 독립적 운영 음성경보방송, 휴대폰 음성방송 선택가능	필요 없는 장황한 기능도 지원(무지 복잡함.) 고가의 PC서버로 관리(통신/서버장애시 정지) 음성경보방송 및 휴대폰 방송기능 없음
제품설치	설치가 간단하고 ,사용이 쉽다.	PC 와 계전 기기를 조합하여 설치작업 시간이 길며 , 사용이 복잡하다
모듈 방식	모듈 방식 분리설계로 설비 확장시 모듈을 추가하는 방식 으로 업그레이드 가능	전체적으로 프로그램을 수정 및 개발 해야 하므로 작업시간 및 추가비용 발생
문자알림방식	문자 메시지 와 전화 걸기 를 동시에 지원하여 장애 상황전달을 확실히함	문자메시지 위주 로 전화걸기는 별도의 음성통보기를 달아서 지원해야함 (4 개소)
제품가격	모듈화 설계 와 자체개발 생산제품인 관계상 기능대비 경제적인 가격 으로 제품 공급	PC 와 S/W로 구성된 제품으로 복잡하고, 가격이 고가임
기술 지원	제품수명이 길며,중요 소모성 부품교체로 영구사용. 유지보수 비용 저렴(10%/년)	S/W 유지보수로 H/W 제품수리는 별도임 제품가격에 따라 유지보수비가 고가임

설비중앙관리 설치 사례



제약회사 냉장고 온도관리

도입시기가 달라서 각각 분리 기록되고 있는 냉장고 및 창고의 온도를 중앙관리 시스템으로 통합하였다. 온도를 일/주/월 별로 기록관리하고, 경보발생시 휴대폰 문자통보 시스템으로 구축하였다.



식품 회사 창고 및 작업장 온도 기록

HACCP 관련해서 작업장 및 창고 온도기록 시스템을 구축하였다. 기존에는 수기로 구축하였으나, HACCP 규정을 준수하기 위한 온도기록 시스템을 구축하였으며, 중앙 모니터링 및 엑셀파일 기록 관리 시스템으로 구성하였다.



생산시설 운영상태 중앙관리

공장 자동화 시스템이 이미 가동되고 있으나 주로 설비운전 위주로 공정별로 분리되어 가동되고 있는 사업장 구성임. 중요설비에 대한 운전상태 와 전력관리 및 수위 에 대한 모니터링으로 구축하였다. 설비 경보 휴대폰 문자통보 와 앱 모니터링을 추가하여 공장 내 어디에서든지 설비 상태를 모니터링 할 수 있게 되었다.

제품설치 주요사이트 소개

현대산업개발,현대삼호중공업,현대산업중공업,기아자동차,한진중공업,대성산업가스,두산중공업,주식회사 동서, 현대엔지니어링, 동경일렉트로닉스,세아제강,셀트리온, 세아정보기술, 포스코강판,대성산업가스,국제일렉트로닉스,한미파슨스, KT 데이터, 에스떼 로더, SCANIA 코리아, TOEIC, YBM 시사영어사, 누스킨, 청운 전력, 프라임타워, LIG, 한신평네트웍스, 웰로스(주), (주)지엔텔, 리바이스코리아, 한국TRW자동차부품산업(주), 한국 에이버리,동국내화,BM-글로벌, 포스콘, 흥초이스, 비엔지스틸, 호야전자, (주)에질런트, 지멘스.경남에너지,(주)대림산업,호야 전자, 주식회사빙그레, 존슨스 컨트롤즈, 우미건설,부산 도시가스, LG-CNS, 덕우 전자,레네테크,서울문고,운전면허시험장, 정보통신공제조합, (주)선진,서희건설,한화 데이터센터,중앙일보, 한국번디,커널뱅크,농심켈로그,금비,경인양행,, CTC바이오,동화사,연합자산관리,TNT물류,대한제당,세아제강,신성전기,토마토저축은행,삼화감속기한국수출포장,대구은행,로레알

중외제약,일양약품,명문제약,씨믹씨엠오,보령제약,셀트리온,워펜메디칼,원주의료기기,바이넥스,희성금속,경창산업,농촌경제연구소,FEM,메트라이트,서울보호관찰소,위비스,천일국제보세창고,나주시청,경전장,,아사히글라스,아워홈,플라이드플라즈마,SKC중앙연구소,대성산업가스,벤처캐피탈,보나뱅크,해양연구원,항공대,과천도서관,위덱스,삼부단조,노인복지회관,토러스,정원산업,시흥체육센터,가평농업기술센터, 동진세미컴,,대전테크노파크,실리콘웍스,

신안저축은행,메리츠증권,코리안리재보험,생명보험협회,한국금융연구원,전기안전공사,전국버스공제조합,산업연구원국가정보원,한국전력, 한국표준협회,문화예술위원회,원자력연구원,해운항만협회,KT데이터센터,한국통신사연합회,광주정보문화 진흥원,생물산업기술연구소,전기공사협회,법무연수원,대한전문건설협회,생물산업기술연구소,단국대,인하공업전문대학,서울교통정보센터,개발연구원,한국항공우주,KR선물,전북은행,형사정책연구원,생산기술연구원,강남도서관리공단,창원도서관,태안보건소, 원주우정청,춘천우정청,인제우정청,삼척우정청,속초우정청,강릉우정청,영월우정청,국방홍보원,서울대학교병원,

서울시청,진해시청,의정부시청,동두천시청,포천시청,하남시청,통영시청,문경시청,서귀포시청,영주시청,사천시청,삼척시청,나주시청, 양평구청,강북구청,은평구청,강동구청,영등포구청,인천 부평구청,부산 수영구청,부산 북구청,도봉구청,동래구청,여주군청,가평군청,강화군청,영암군청,서천군청,해남군청,청원군청,충북영동군청,전남고흥군청,고양군청,파주교육청,강서교육청,용인교육청,광주교육청,군포의왕교육청,구리남양주교육청,부천교육청,김포교육청, 고성교육청,경남사천교육청, 포항교육청, 성남교육청,양산교육청,경주교육청,창녕교육청,남해교육청,여수교육청,고양교육청, 안산교육청,교육정보연구원,법무부,이천교육청,문경교육청,창원도서관, 부산대학교,홍익대학교,고등과학원,KIST,카이스트,카톨릭대학교,경희대학교,경남대학교,성서대학교,평택대학교,울산대학교, 경희대학교,동국대학교,건국대학교,금강대학,전주교육대학,건국대병원,항공대학교, 강원지방경찰청,