



온습도 데이터 로거

온습도경보 문자통보 및 엑셀파일 기록

| H14 | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|------------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 년-월-일 | 시간 | 온습도 1 | 저온경고 2 | 냉동경고 1 | 냉동경고 2 | 냉동경고 3 |
| 2 | 2008-06-18 | 0:00:19 | 30.42 | 1.42 | -15.02 | -18.23 | -20.33 |
| 3 | 2008-06-18 | 0:01:19 | 30.41 | 1.44 | -15.04 | -18.33 | -20.37 |
| 4 | 2008-06-18 | 0:02:19 | 30.42 | 1.42 | -15.12 | -18.12 | -20.38 |
| 5 | 2008-06-18 | 0:03:19 | 30.45 | 1.41 | -15.16 | -18.06 | -20.22 |
| 6 | 2008-06-18 | 0:04:19 | 30.49 | 1.42 | -15.18 | -18.23 | -20.24 |
| 7 | 2008-06-18 | 0:05:19 | 30.47 | 1.43 | -15.22 | -18.56 | -20.27 |
| 8 | 2008-06-18 | 0:06:19 | 30.44 | 1.43 | -15.11 | -18.58 | -20.18 |
| 9 | 2008-06-18 | 0:07:19 | 30.4 | 1.41 | -15.02 | -18.23 | -20.33 |

온습도 데이터 로거는 최대 16개의 온도 또는 온습도 센서를 감시하여 이상발생시 경보를 발생하고 엑셀파일로 플래시 메모리에 저장하며 PC에서 FTP로 다운로드 할 수 있습니다.

문자메시지 옵션을 추가 하면 휴대폰으로 문자메시지를 전송합니다.

각 온도센서에 대해 각기 다른 임계 값을 설정할 수 있으며, 텔넷으로 접속해서 온습도값을 실시간 조회할 수 있으며, 칼라 텍스트 화면으로 온습도 값의 반복 자동 통보 받을 수 있습니다.

1. 온도기록을 수기 하시거나 또는 레코더의 모눈종이에 출력하고 계신가요?
2. 정전/압축기 고장/온도를 감시하기 위하여 2교대로 당직을 서고 계신가요?
3. 고가의 모니터링 패키지를 설치했는데, 이상발생시 문자 받기가 없나요?
4. 연휴에 네트워크이나, 휴대폰으로 온도값을 조회하고 싶으십니까?
5. 엑셀파일기록, 경보휴대폰 문자통보, 당직실 전화통보, 무전기 음성송신 중앙 경보 상황판(Annunciator) 으로 언제든지 통보 받으실 수 있습니다. 또한, 경제적인 가격의 단독 운영 시스템이나, PC 서버 그래픽 모니터링 까지 다양하게 구성하실 수 있으며, 추후 업그레이드도 가능합니다.

온습도 데이터로거 기능

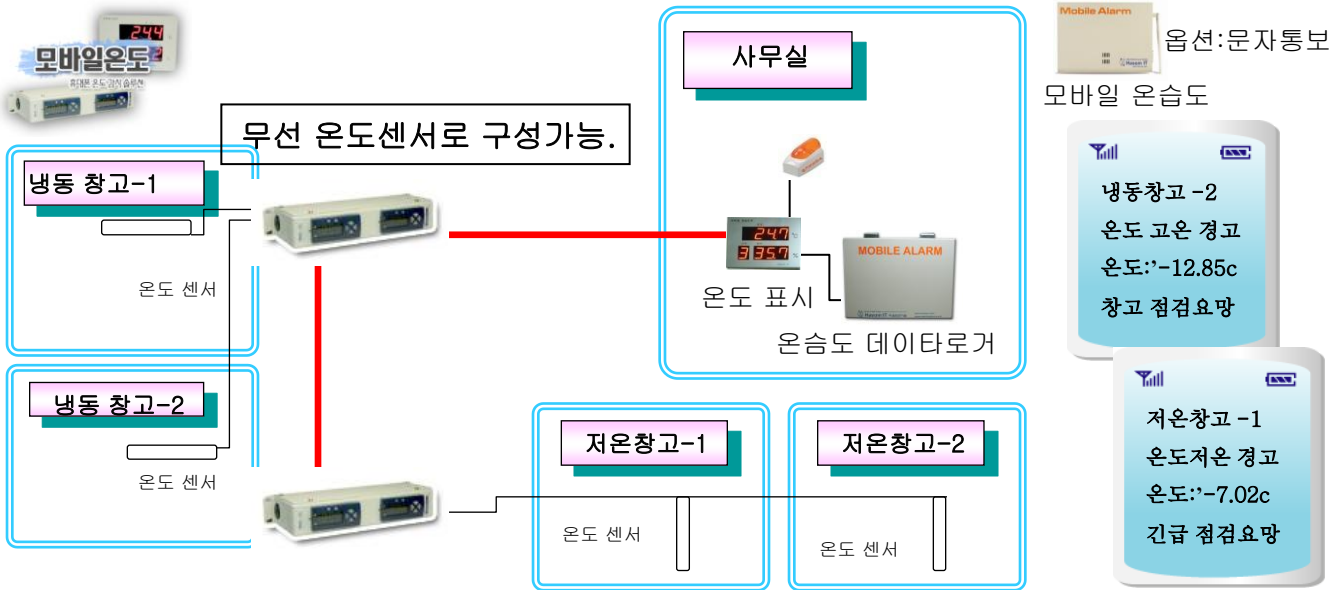
1. 기본 기능 : 온도값 문자통보, 벨울림, 정전통보, 유선 불필요(전화선및 인터넷선), 휴대폰 온도값 조회, 휴대폰 원격제어(경광등 자동/수동제어 가능)
2. 음성통보 옵션 : 전화기 음성 통보, 경보 방송, 무전기 음성 송신
3. 무전기알림 옵션: 경보를 무전기로 상황통보 (생활형 무전기, 업무용 무전기)
4. 원격지 상황판 : 경보Annunciator(상황표기판), 음성 알림, 경보 기록 로거

추가기능 업그레이드 구성도

1. 웨비로FMS(단독) : 온도, 설비 감시 및 기록을 문자 와 네트워크로 감시(서버없이 운영)
2. 웨비로FMS(서버) : PC-서버를 통해 온도,전기,설비운영을 감시 및 기록, 웹으로 모니터링

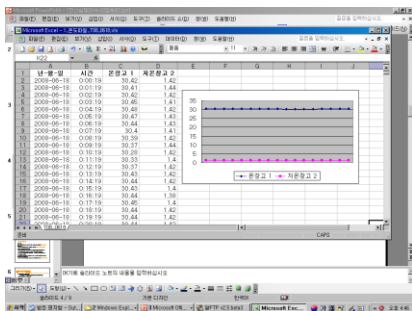
온습도 데이터 로거구성도

인터넷 데이터 로거는 디스플레이가기 연결하여 온도 및 습도와 정전, 누수등의 장애상황을 기록하는 저장장치입니다. 센서값의 저장은 엑셀 파일 형식으로 저장되며 기록간격은 자유롭게 설정할 수 있습니다. 이렇게 저장된 파일을 FTP 네트워크 프로그램으로 가져와서 분석하고 레포팅이 가능한 제품입니다.

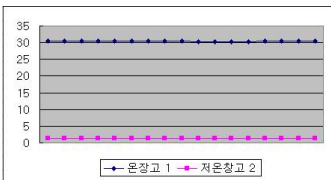


Microsoft Excel - 1_이벤트파일_10.xls

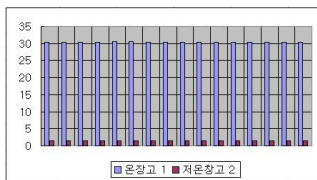
| 미들 상자 | B | C | D | E | F | G | H |
|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|
| 1 | 년-월-일 | 시간 | 경보 발생 | | | | |
| 2 | 2008-06-17 | 21:01:40 | 한전 메인전원 정전발생되었습니다. 긴급점검 및 응소바람. 21:01 | | | | |
| 3 | 2008-06-17 | 21:23:40 | 한전 입력전원 복구 되었습니다. 한전전원 정상 | | | | |
| 4 | 2008-06-18 | 21:23:41 | 전산실 향온환습기 1호기 누수발생. 긴급조치 바랍니다. 23:40 | | | | |
| 5 | 2008-06-18 | 23:09:36 | 전산실 방범설정후 출입문 열림발생. 긴급점검 바랍니다. 09:20 | | | | |
| 6 | 2008-06-22 | 23:09:38 | 향온환습기 전원 정전 발생. 긴급조치 바랍니다. 09:20 | | | | |
| 7 | 2008-06-23 | 23:09:39 | 방범설정 되었습니다. 온도1: 30.43 C, 온도2: -1.05 C | | | | |
| 8 | 2008-06-24 | 23:09:40 | 방범해제 되었습니다. 온도1: 30.43 C, 온도2: -22:05 C | | | | |



온도 기록 과 꺾은선 도표

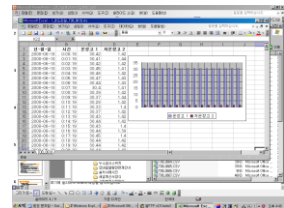


꺾은선 그래프



막대 그래프

경보 발생 기록 파일



습도 기록 과 막대 도표

Microsoft Excel - 1_이벤트파일_10.xls

| 년-월-일 | 발생시간 | 경계번호 | 경계메시지 내용 |
|------------|----------|-----------|---|
| 2008-06-17 | 21:01:40 | 172081980 | 전산실 메인전원 정전발생 온도:30.43 C, 습도:43.21% 긴급점검 및 응소바람. 21:01 |
| 2008-06-17 | 21:23:40 | 172081980 | 한전 입력전원 복구 되었습니다. 한전전원 정상 온도:30.43 C, 습도:43.21% 긴급점검 및 응소바람. 21:23:40 |
| 2008-06-17 | 21:23:41 | 172081980 | 전산실 향온환습기 1호기 누수발생. 긴급조치 바랍니다. 23:40 온도:30.43 C, 습도:43.21% 긴급점검 및 응소바람. 23:40 |
| 2008-06-18 | 23:09:36 | 172081980 | 전산실 방범설정후 출입문 열림발생. 긴급점검 바랍니다. 09:20 온도:30.43 C, 습도:43.21% 긴급점검 및 응소바람. 09:20 |
| 2008-06-22 | 23:09:38 | 172081980 | 향온환습기 전원 정전 발생. 긴급조치 바랍니다. 09:20 온도:30.43 C, 습도:43.21% 긴급점검 및 응소바람. 09:20 |
| 2008-06-23 | 23:09:39 | 172081980 | 방범설정 되었습니다. 온도1: 30.43 C, 온도2: -1.05 C 온도:30.43 C, 습도:43.21% 방범설정 되었습니다. 온도1: 30.43 C, 온도2: -1.05 C |
| 2008-06-24 | 23:09:40 | 172081980 | 방범해제 되었습니다. 온도1: 30.43 C, 온도2: -22:05 C 온도:30.43 C, 습도:43.21% 방범해제 되었습니다. 온도1: 30.43 C, 온도2: -22:05 C |

휴대폰 SMS 문자 전송 기록 파일

□ 제품 특징

1. 설치가 간단하고 사용하기 쉽다.
센서 와 장비를 연결하기만 하면 최대 16개까지 온도/온습도를 감시할 수 있습니다.
2. 4기가 대용량 플래쉬 파일 저장 용량 (8G 옵션도 있음)
10초 간격으로 저장시 10년 저장 (1분 간격 약 60년 저장)
3. 파일저장 간격 설정 가능
일/주/월/년 별로 각각 온습도 기록 간격을 달리해서 저장
4. 엑셀 파일형식으로 기록(특정 DB 필요없음)
알ftp(공개프로그램)을 통해서 네트워크로 기록파일을 가져오기
5. 온습도 디스플레이를 다중으로 3대 까지 연결가능
온습도 디스플레이를 사무실, 상황실, 당직실에 설치가능
6. 원도 엘셀로 분석, 출력, 꺾은선 그래프등의 보고서 만들기 기능
7. 텔넷 프로그램을 사용해서 언제 어디서든지 쉽게 온습도 상태 조회기능 제공
8. 원격지 모니터에 온도값을 칼라로 PUSH 업데이트 S/W 제공(Tmonitor)

□ 타사 제품과의 차이점

| 기능 | 자사제품(모바일 온습도) | 타사제품(PC로 구성) |
|------------|---|---|
| 제품수명 | 임베디드 시스템 채용으로 제품의 수명이 길다. | PC를 사용하는 원도시스템인 관계상 유지보수를 하지 않으면 수명이 짧다. |
| 기능 | 꼭 필요한 기능만 지원.(단순 명확함) 문자통보,음성통보,음성방송 옵션으로 지원 | 필요 없는 장황한 기능도 지원(무지 복잡함.) PC용 서버 프로그램임,음성통보 옵션없음 |
| 제품설치 | 설치가 간단하고(1일),사용이 쉽다. | PC 와 계전 기기를 조합하여 설치작업 시간이 길며 (1주일), 사용이 복잡하다 |
| 확장 방식 | 자체 개발한 표준모듈 방식으로 센서 확장시 센서구입 과 설정만 변경하면 됨 | 전체적으로 프로그램을 수정 및 개발 해야 하므로 작업시간 및 추가비용 발생 |
| IO 모듈 추가방식 | 하층의 모바일 알람 또는 IO Master 추가하면됨(DI8/DO8, DI24, DI8DO32, DI24DO16) | 타사제품의 PLC를 사용하는 관계상 신규 개발이 필요함(기기추가 및 S/W 재개발) |
| 문자알림방식 | 옵션으로 모바일 온습도추가 하면됨. 문자-음성 동시지원가능 | 네트워크를 통해 문자전송하므로 통신장애발생시 전달 못함. 음성은 음성통보기 달아야 함. |
| 제품가격 | 표준화 설계 와 자체개발 생산제품인 관계상 기능대비 경제적인 가격 , 특정 DB필요없음 | PC 와 SW로 구성된 제품으로 구성이 복잡하고 DB가 필요하므로 가격이 대단히 고가임 |
| 기술 지원 | 제품수명이 길며, 중요 소모성 부품교체로 영구사용. 유지보수 비용이 저렴 | SW 유지보수로 유지보수비가 고가임 (월 300만원 이상) |

□ 웨비로-FMS(단독운영) 설비관리 소개 및 구성도

웨비로-FMS(단독운영) 제품 소개

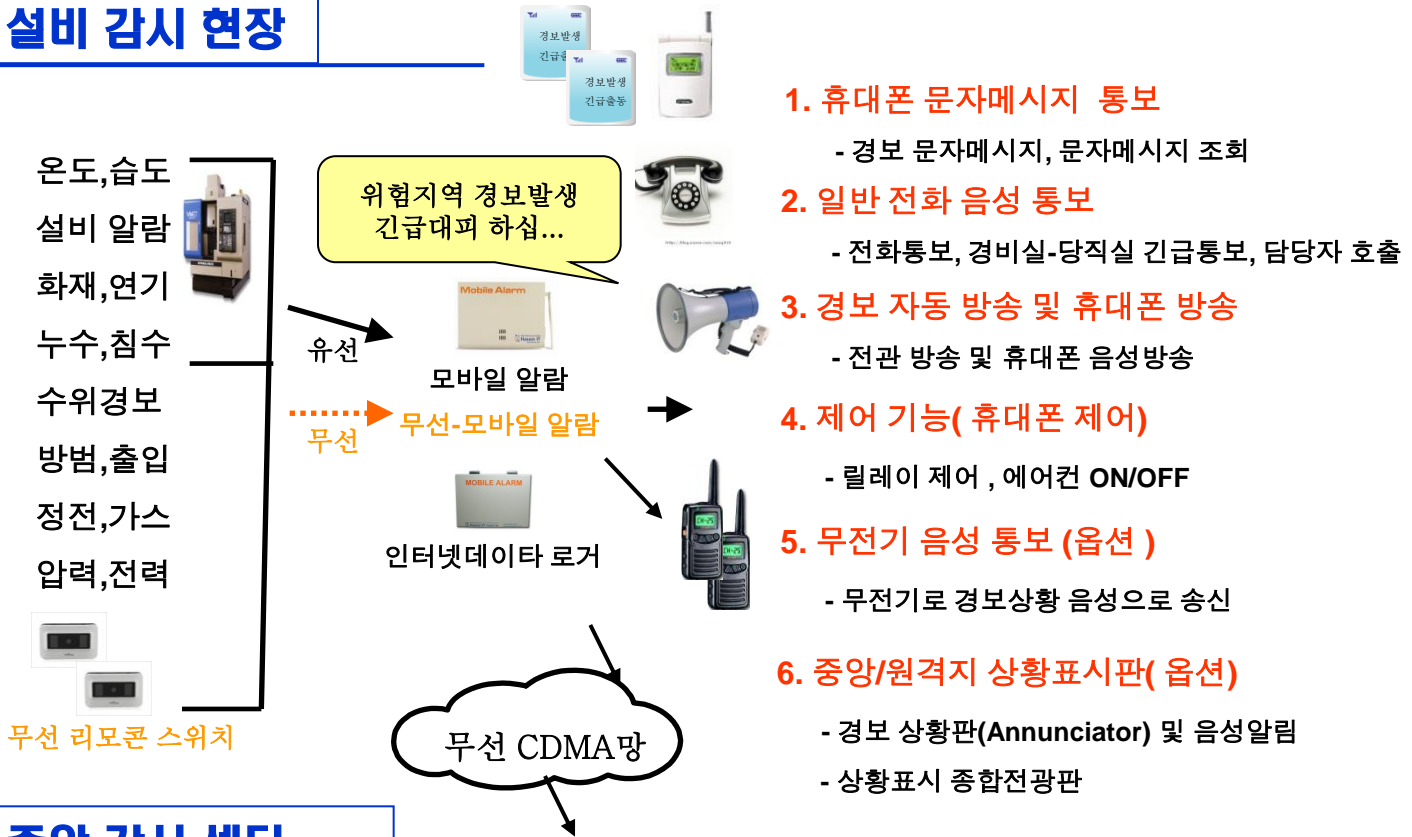
1. 웨비로-FMS 는 실험실,창고 온도, 설비등에서 경보발생 으로 설비 운영에 장애가 발생되면 휴대폰 문자통보 와 전화로 통보하며, PC없이 단독으로 운영되는 시스템입니다.

전화선 과 인터넷에 독립적인 통신방식 사용으로 정전에 의한 통신두절 상태에서도 최대 6시간 동안 자체 백업전원으로 온도 나 설비이상을 감지해서 상황을 통보/조회 합니다.

2. 옵션사항

- 1) 음성기능(녹음방식: mp3 파일)- 전화음성통보, 음성방송, 무전기 통보
- 2) 감시기능 - 누수감시,출입센서,연기감시, 엑셀파일 기록,넷웍 조회
- 3) 제어기능 -펜 제어, 조명제어, 리모트 전원 제어(랫치 릴레이-수동제어가능)

설비 감시 현장



중앙 감시 센터

북한강 A4 지역 위험 수위 발생긴급점검 바랍니다

조립 B 생산라인 모터과열 장애발생, 전기기사 긴급출동 보수해 주십시오

7. 원격지 경보 Annunciator(상황표시판)

- 무선 상황표기 및 음성알림

8. 경보기록 로거

- 엑셀 파일로 기록, FTP 다운로드



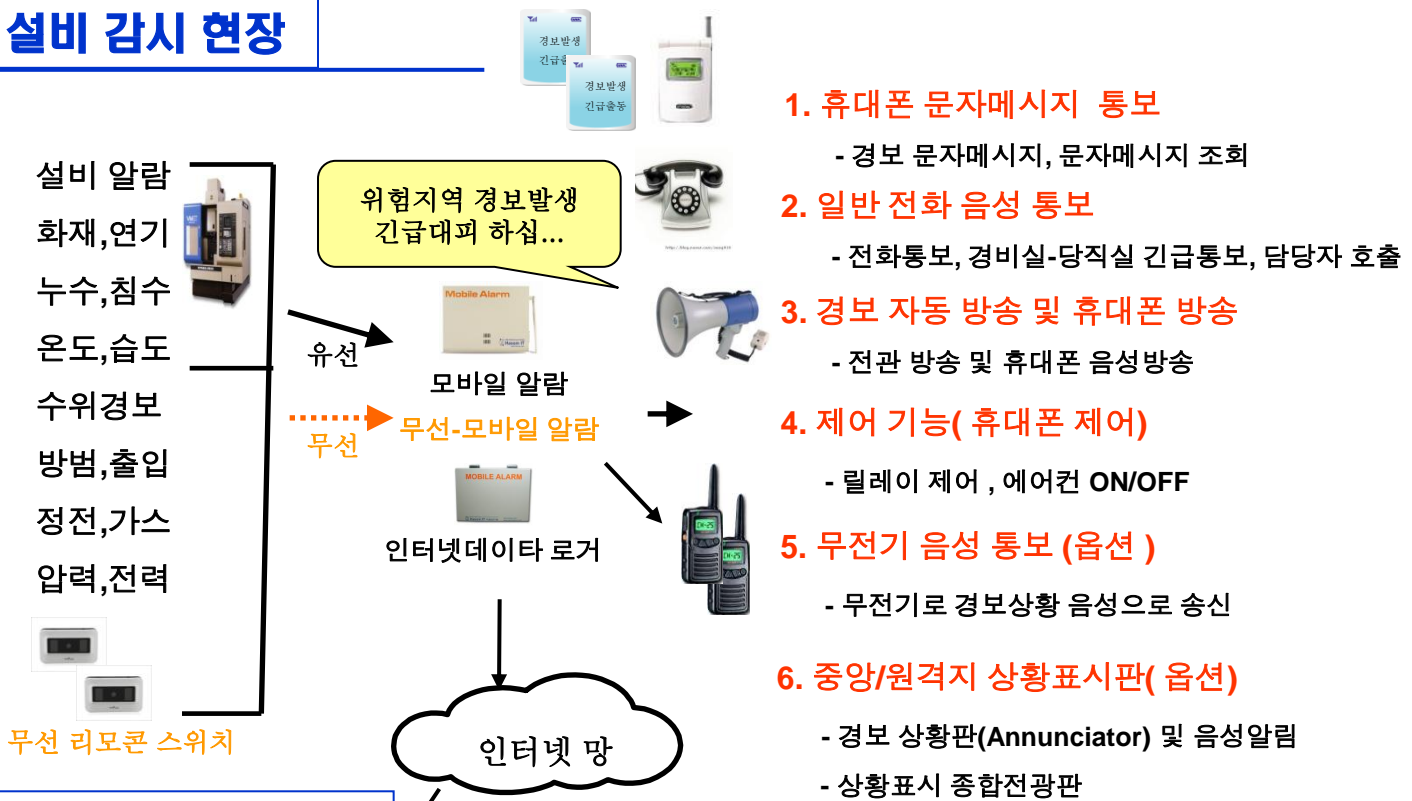
□ 웨비로-FMS (서버운영) 설비관리 소개 및 구성도

웨비로-FMS(서버 운영) 제품 소개

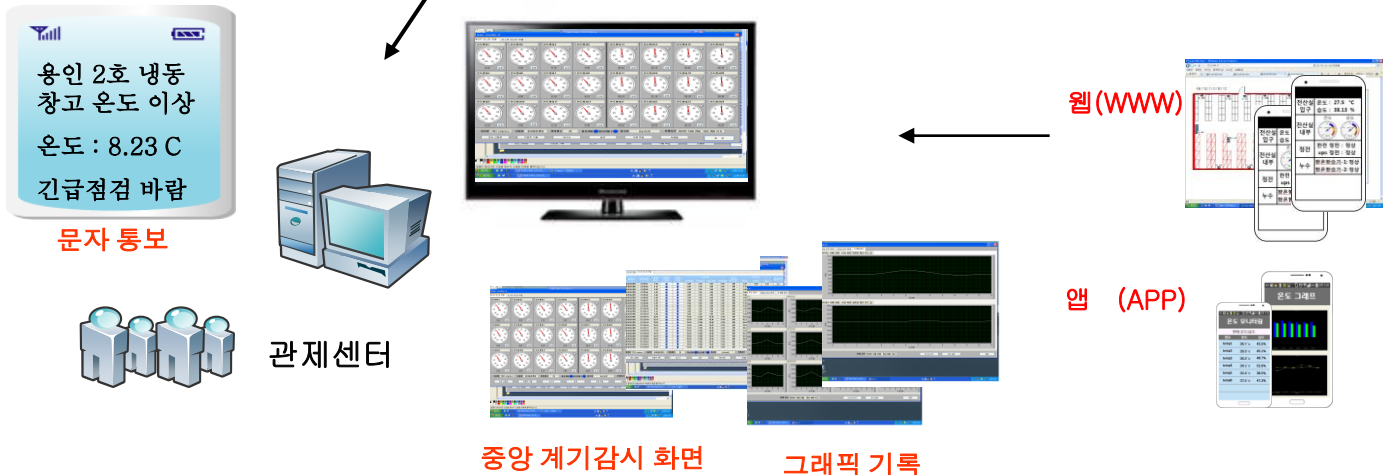
1. 웨비로-FMS 서버운영 시스템은 실험실, 창고 온도, 설비등의 센서상태를 PC서버로 수집하여 감시하는 시스템으로, 모니터링, 그래픽, 히스토리, 웹감시등의 기능을 제공합니다.

전화선 과 인터넷에 독립적인 방식으로 문자전송을 함으로 정전에 의한 통신두절 상태에서도 문자전송이 가능하며, 특정DB를 사용치 않아서 서버구축비용절감 과 자료백업이 쉽습니다.

설비 감시 현장



중앙 감시 센터



제품설치 주요사이트 소개

중외제약, 일양약품, 명문제약, 씨믹씨엠오, 보령제약, 셀트리온, 위펜메디칼, 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,

현대산업개발, 현대상호중공업, 현대산업중공업, 기아자동차, 한진중공업, 대성산업가스, 두산중공업, 주식회사 동서, 현대엔지니어링, 동경일렉트로닉스, 세아제강, 셀트리온, 세아정보기술, 포스코강판, 대성산업가스, 국제일렉트로닉스, 한미파슨스, KT 데이터, 에스페 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, 주식회사 빙그레, 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, 삼화감속기 한국수출포장, 대구은행, 로레알

신안저축은행, 메리츠증권, 코리안리재보험, 생명보험협회, 한국금융연구원, 전기안전공사, 전국버스공제조합, 산업연구원 국가정보원, 한국전력, 한국표준협회, 문화예술위원회, 원자력연구원, 해운항만협회, KT데이터센터, 한국통신사연합회, 광주정보문화 진흥원, 생물산업기술연구소, 전기공사협회, 법무연수원, 대한전문건설협회, 생물산업기술연구소, 단국대 인하공업전문대학, 서울교통정보센터, 개발연구원, 한국항공우주, KR선물, 전북은행, 형사정책연구원, 생산기술연구원, 강남도시관리공단, 창원도서관, 대안보건소, 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,

관련 제품 (휴대폰 문자 및 음성통보 제품군)

1. **웨이로FMS(단독)** : 온도, 설비 감시 및 기록을 문자 와 넷트웍으로 감시(서버없이 운영)
2. **웨이로FMS(서버)** : PC-서버를 통해 온도, 전기, 설비운영을 감시 및 기록, 웹으로 모니터링
3. **모바일 온습도** : 온도 또는 온습도 경보를 휴대폰 문자로 통보 및 조회
4. **모바일알람 파워** : 휴대폰 문자 와 센서로 설비제어, 경광등, 조명제어 등 전원제어
5. **모바일 콜 파워** : 무선 리모콘 과 문자메시지로 원격지의 경광등, 조명제어, 설비제어
6. **모바일 정전** : 정전 및 순간정전 발생시 휴대폰 문자 및 음성 통보 및 조회
7. **모바일 누수** : 공장, 창고, 설비 누수를 감시해서 휴대폰 문자로 통보 및 조회