

# Interface 전문

## 『링크베이스』 회사소개서

2011. 04. 22



IDEA

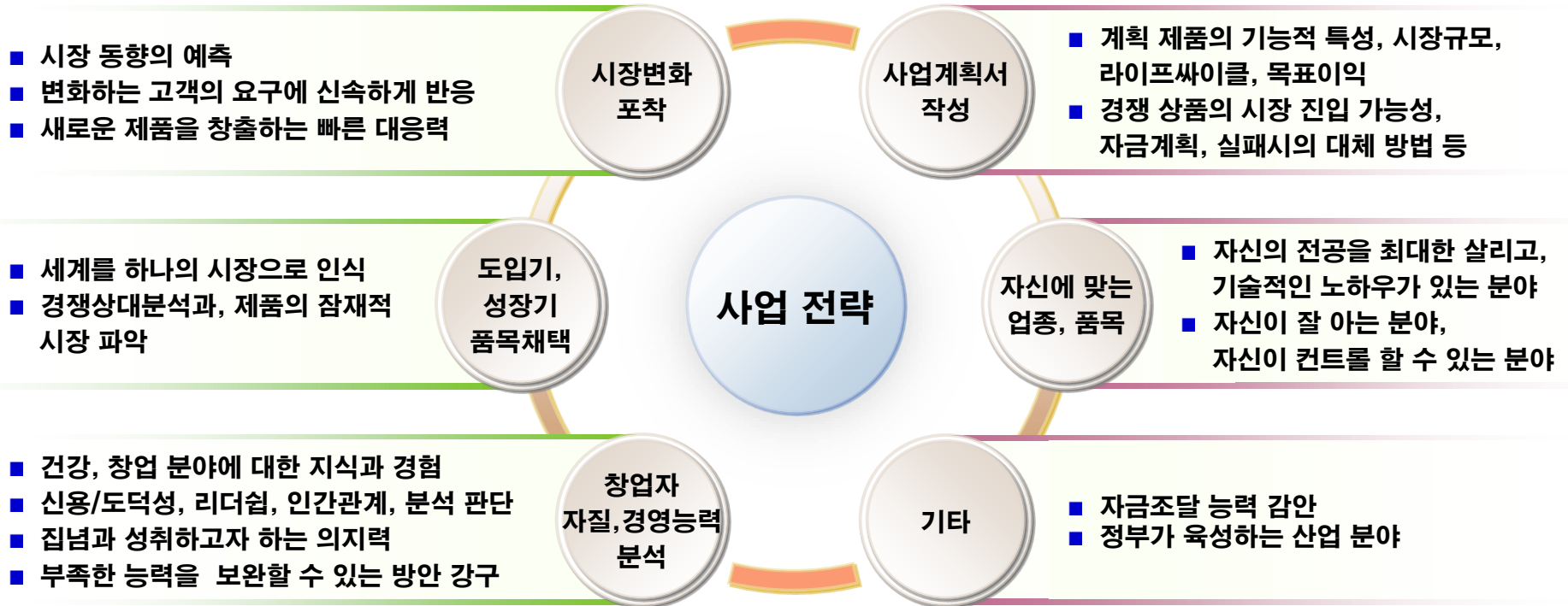
# CONTENTS



- I 링크베이스 탄생
  - 1 사업 목적 및 전략
  - 2 프로젝트 경력
  - 3 운영방침 및 영업품목
- II 사업 실적

### 사업 목적

IT 틈새 시장을 목표 시장으로 하여  
고부가가치 특수 제품을 개발, 판매 및 유지보수로 전문적이고 수직적인 체제를 구축하여  
엔지니어의 가치 창조를 실현



### 대표 프로필

■ 성 명 김용식(金龍植)

■ 경 력

' 2007년 11월 링크베이스 창업

'2007 ~ 1997 롯데정보통신(주) 근무

- . 면세점 MAS(Mobile Account System) 컨설팅(PM)
- . 면세점 인도장 인도시스템(PM)
- . 면세점 통합물류센터 '구축' (PL)
- . 면세점 통합물류센터 '상세설계' 컨설팅(PM)
- . 삼강 공장이전 IT 통합(MES, WMS) 구축(기술지도)
- . 유통/모바일 사업 추진(Symbol 총판)
- . 쇼핑 무선 LAN 도입 지원(Symbol 총판)
- . 알미늄 POP 시스템 개발(PM)
- . 쇼핑 포장사업본부 POP 시스템 개발(PM)
- . 칠성 생산출하 시스템 개발(PM)

### ■ 경 력

‘2007 ~ 1997 롯데정보통신(주) 근무

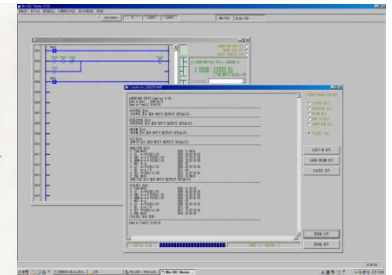
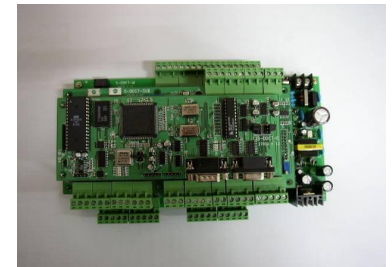
- DDC to MODBUS 통신 Gateway 개발
- RS232C(PC) to MASTER-K PLC통신 Gateway 개발(삼강 Project 사용)
- RS232C(PC) to AB PLC 통신 Gateway 개발(삼강 Project 사용)

‘1997 ~ 1996 롯데전자(주) 근무

- Smart Card 단말기 개발(전자주민카드 사업 참여)
  - 암호화 알고리즘 적용
- RF-ID Card 단말기 개발(출입통제시스템)

’ 1996 ~ ‘1993 (주)경흥시스템 근무

- 자동차용 냉각펌프 성능/내구 시험기
- 암면3호 라인 DCS 시스템 구축(금강)
- 주석도금 라인 DCS 시스템 구축(신화실업)
- 무늬점도 시험기 개발(제품)
- 만능재료 시험기 개발(제품)



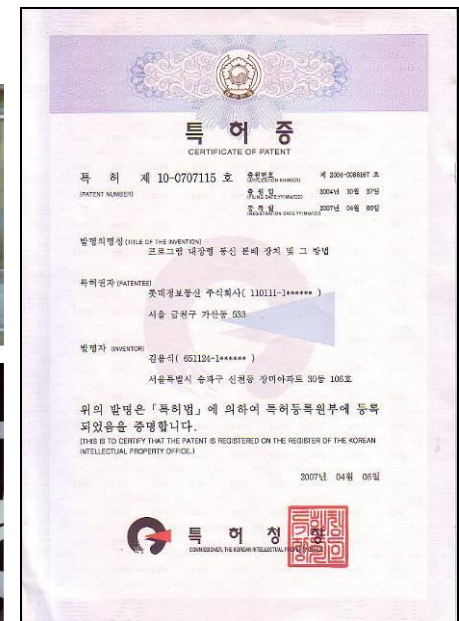
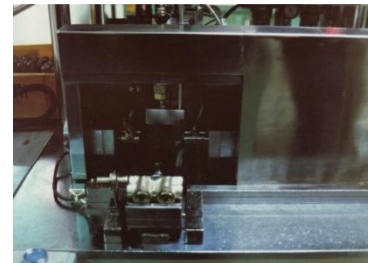
## ■ 경 력

‘1991 ~ ‘1989 (주)한일기기 근무

- 자동차용 브레이크 밸브(P-VALVE) 전수 검사기 개발(만도기계)
- 자동차용 제너레이터 성능시험기 개발(만도기계)
- 자동차용 브레이크 부스터 성능시험기 개발(대우정공)
- 자동차용 클러스터 내구/성능 시험기 개발(현대자동차)
- 자동차용 발전기 성능/내구 종합 시험기(현대자동차)
- 각종 LAMP 모의 부하 시험기 개발(현대자동차)

## ■ 특허 등록

- 프로그램 내장형 통신 분배 장치 및 그 방법
- 공개번호 : 10-2006-0037047
- 공개일자 : 2006년04월03일
- 출원번호 : 10-2004-0086167
- 출원일자 : 2004년10월27일
- 출원인 : 롯데정보통신 주식회사
- 발명자 : 김용식



### 운영 방침

**正直** 건강하고 정직한 생활 자세

**熱情** 뜨거운 열정

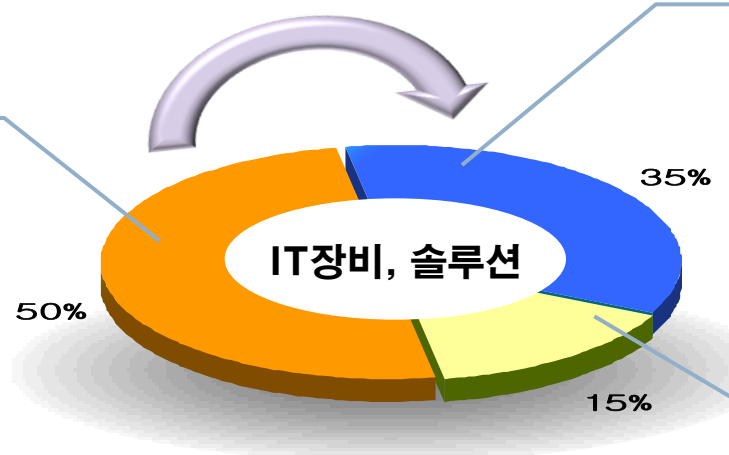
**創造** 창의적이고 능동적인 사고 개발

### 영업 품목

주문형 제품의 상용화 전략

**주문형**

- Nano PC BASE Mobile 장비
- 전자회로, Firmware 개발
- DDC, 각종 전자측정기, 시험기



**상용제품**

- UM-POS, UM-PDA, DDC
- 특수 정보처리 단말기, 전광판
- 체적기, RF 바코드 스캐너

**솔루션**

- POP, MES, WMS, HMI
- LPS, DPS, DCS
- 지능형 쇼핑 카트

IDEA

# CONTENTS



- I 링크베이스 탄생
  - 1 사업 목적 및 전략
  - 2 프로젝트 경력
  - 3 운영방침 및 영업품목
  
- II 사업 실적



#### 프로젝트 실적

- 2011년 09월 Stand-alone형 DMX512 개발 납품
- 2011년 08월 집진기 컨트롤러 개발 납품
- 2011년 07월 SPI 인터페이스 형 4~20mA, FND 출력 모듈 개발 납품
- 2011년 06월 CCD를 사용한 Edge Detector 설계 납품
- 2011년 05월 스크린도어 영상 감시 센서 개발
- 2011년 04월 I/O Merge Control 제어 장치 개발
- 2011년 03월 배기압 검출 및 전송 장치 개발
- 2011년 02월 투명 유리 Edge 검출 컬러 LCD 인터페이스 장치 개발 납품

### 프로젝트 실적

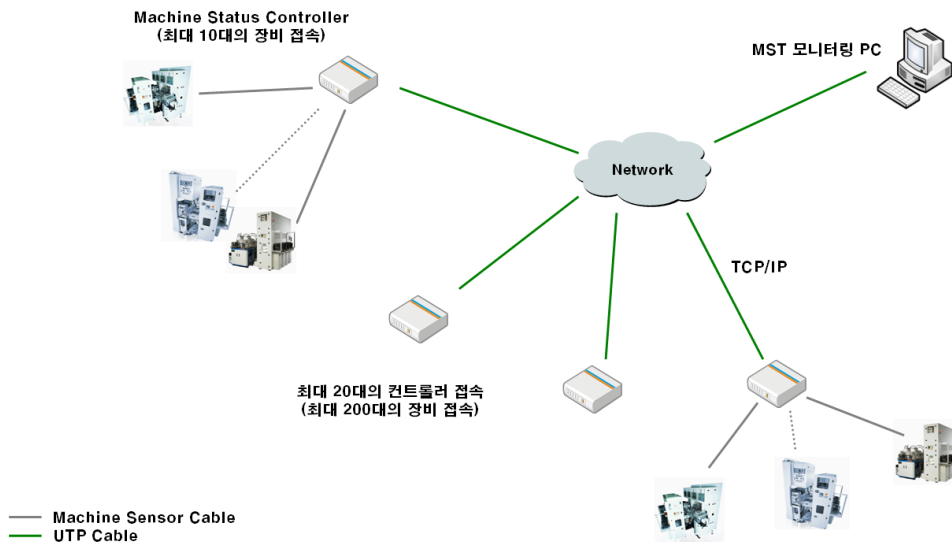
- 2010년 12월 칼로리 트래커 개발 납품 (3G 가속도 센서 사용)
- 2010년 10월 LASER를 이용한 투명유리 검출 시스템 개발
- 2010년 08월 전력선 통신을 이용한 지능형 조명 제어 시스템 개발 납품
- 2010년 06월 LASER 거리계 PLC 인터페이스 장치 개발 납품
  
- 2009년 12월 DMX512 특수 조명시스템 개발 납품
- 2009년 09월 과일 선별용 Load-Cell 인디케이터 개발 납품
- 2009년 06월 교탁자동화 시스템 개발 납품
- 2009년 06월 멀티모니터 시스템 개발 납품
- 2009년 03월 수중 재 호흡기 개발
- 2009년 02월 의자 건강진단 단말기 개발 납품

#### 프로젝트 실적

- 2008년 12월 무선 간이형 바코드 터미널 개발 완료 (자사 제품)
- 2008년 10월 Data Logger 개발 납품 (AA 2400mA 건전지 2개로 1년 사용)
- 2008년 07월 Device Net I/O 모듈 개발 납품(CAN 통신 기반)
- 2008년 07월 공기 오염 감지 센서를 사용한 자동 후드 시스템 개발
- 2008년 05월 관광버스용 LED 조명기 개발 완료
- 2008년 04월 안돈(Andon) 시스템 개발 납품
- 2008년 03월 수중 모터 모니터링 계측기 개발 납품
- 2008년 01월 바코드프린터 히터박스 개발 납품
  
- 2007년 12월 독거노인 모니터링 단말기 개발 납품

## Machine Status Controller

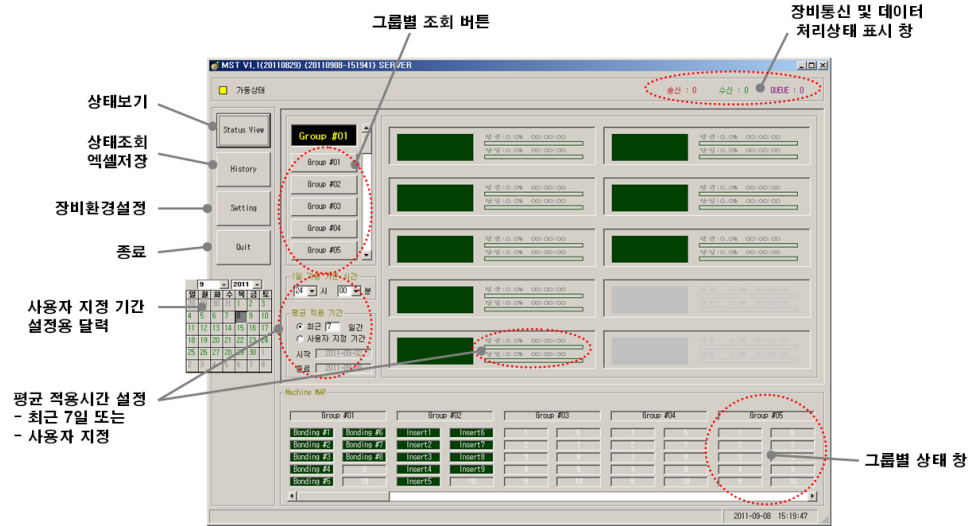
### 시스템 구성



### 모니터링 소프트웨어

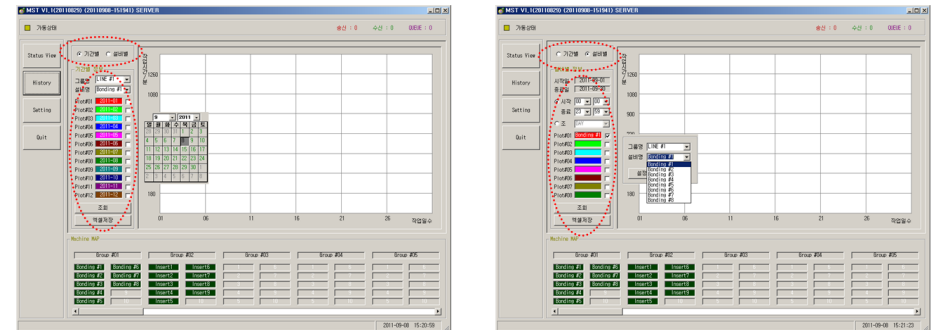
- 각 장비의 운전 상태(가동, 정지, 가동시간) 모니터링
  - 모니터링 데이터 저장
  - 모니터링 데이터 조회 (설비별, 기간별)
- 데이터베이스 운영
  - Microsoft Access Database (MDB)
- 편리한 사용자 UI (User Interface)
  - 각 컨트롤러별 장비 상태 표시  
(1 컨트롤러 = 최대 10대의 장비 연결 가능)
  - 화면 크기 확대에 따른 상태 표시화면 자동 변경 기능
  - 장비 연결 대수(2대, 4대, 6대, 10대)에 따른 상태 표시화면 자동 변경 기능
- 기타 기능
  - 설비별, 기간별 EXCEL 파일 생성
  - 통신 설정 및 모니터링 기능

## MST(Machine Status Tools) 상태보기



1. MST(Machine Status Tools)은 총 50개의 그룹을 가지며 1그룹에 최대 10개의 장비를 연결 할 수 있다.
2. 관리자는 최대 10명이 접속하여 사용 할 수 있다.
3. 상태 보기는 1개, 2개 이하, 6개 이하, 10개 이하 장비를 표시할 수 있다.(환경 설정에 종속됨)

## MST(Machine Status Tools) 상태조회

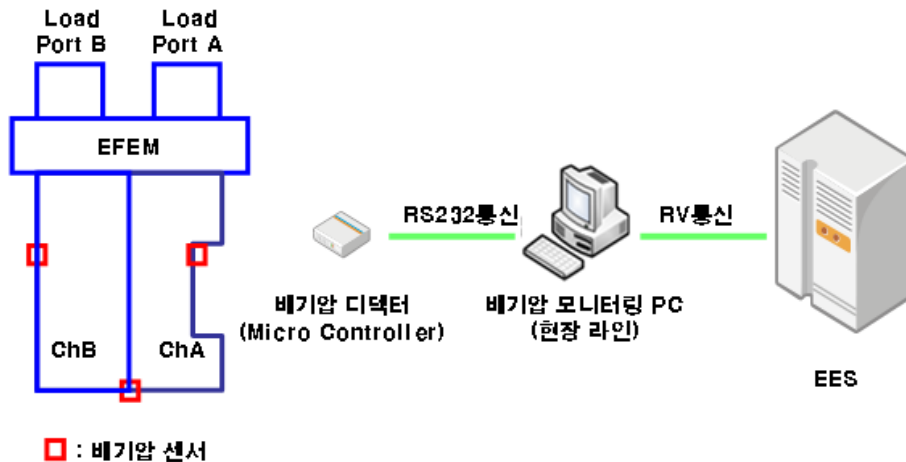


1. [기간별] 버튼을 클릭한다.
2. 그룹명 및 설비명을 선택한다.
  - 색이 표시되어 있는 버튼을 클릭하면 조회 할 기간을 선택 할 수 있는 달력이 표시되면 해당 년/월/일을 선택(클릭)한다.
3. [조회] 버튼을 클릭한다.
4. 액셀파일로 저장하기 위해서는 [엑셀저장] 버튼을 클릭한다.

1. [설비별] 버튼을 클릭한다.
2. 시작일 및 종료일, 시작시간, 종료시간을 선택한다.
  - 시작시간 및 종료시간 또는 조별 선택이 가능하다.
3. 색이 표시되어 있는 버튼을 클릭하여 조회하고자 하는 그룹의 장비를 선택한다.
3. [조회] 버튼을 클릭한다.
4. 액셀파일로 저장하기 위해서는 [엑셀저장] 버튼을 클릭한다.

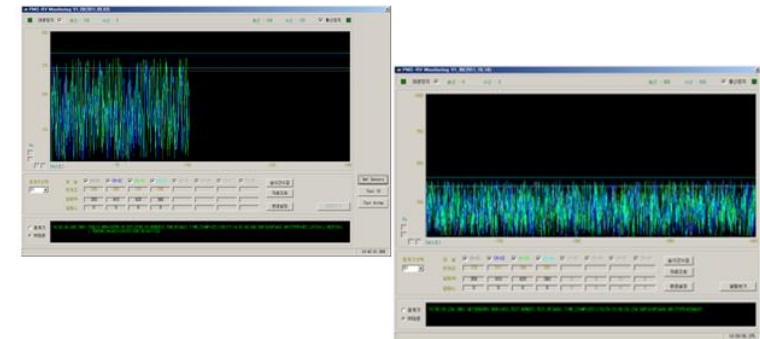
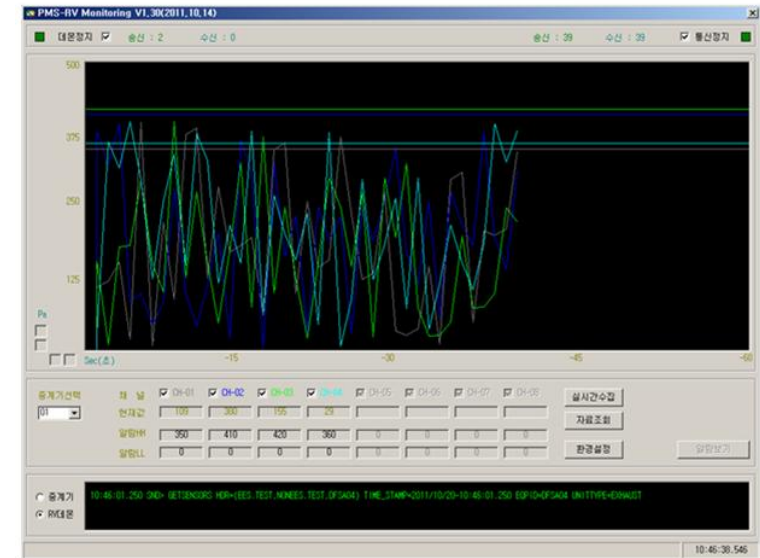
## RV를 사용한 배압 감지 시스템

### 구성 및 기능



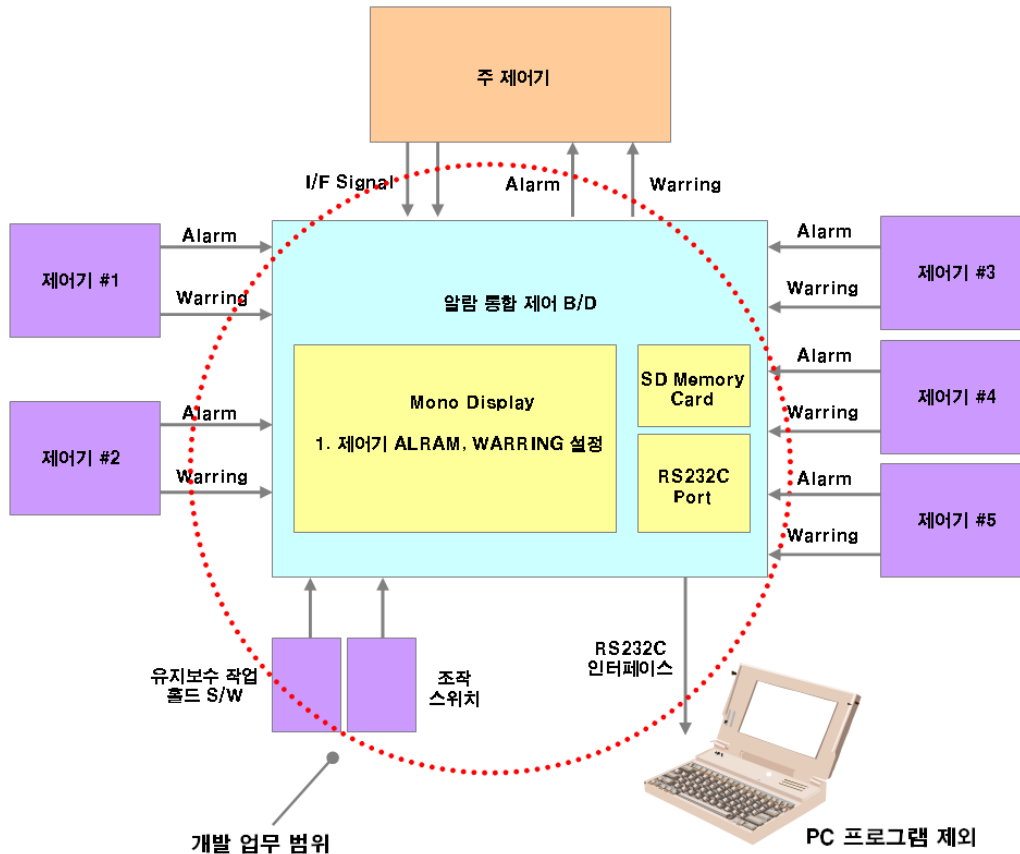
- 디렉터에서 실시간(300uSec)으로 배기압을 감지하여 RS232 통신으로 데이터를 모니터링 PC로 전송한다.
- 모니터링 PC는 디렉터에서 수신한 데이터를 그래프와 수치로써 화면에 표시하며, 데이터를 문서화하여 주기적 (기본: 30일, 저장 기간은 변동가능)으로 저장한다.
- 저장된 배기압 데이터를 1초 주기로 RV통신을 이용하여 EES로 전송한다.

### PMS-RV GUI 화면 기능



## I/O Merge Control 시스템

### Block Diagram

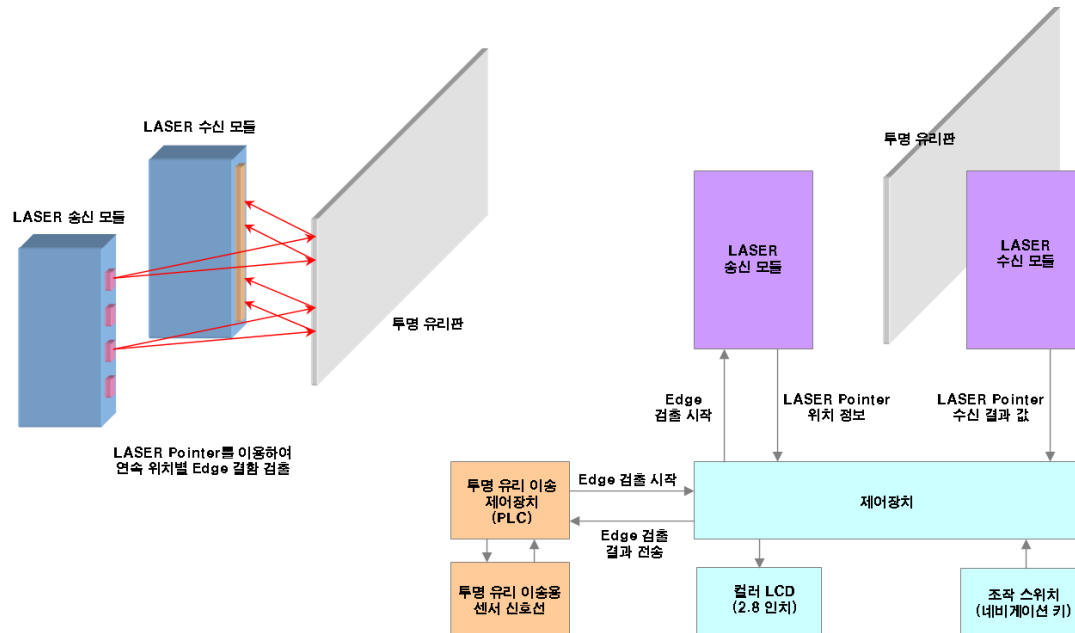


### 주요 기능

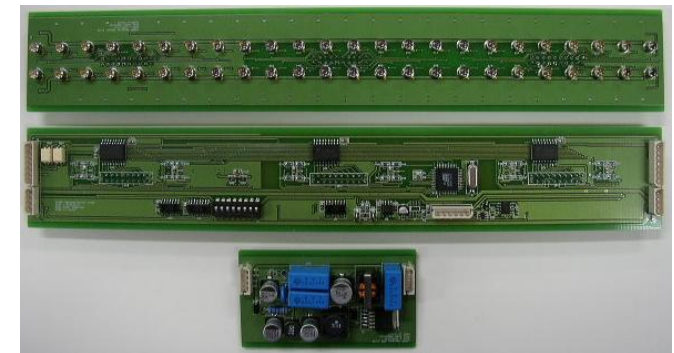
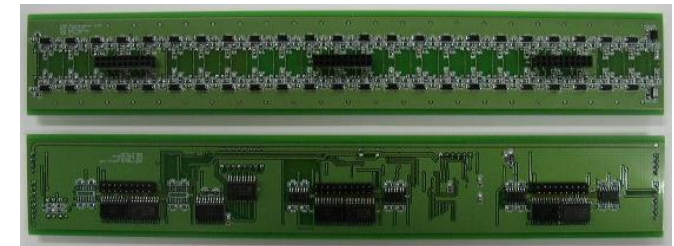
- 각 제어기의 Alarm, Warring 신호 입력 기능
- 주 제어기 Alarm, Warring 발생 기능
- 각 제어기의 Alarm, Warring을 주 제어기의 Alarm, Warring 신호 변환 기능
- 유지보수 작업 홀드 S/W
  - ON시 주 제어기의 Alarm, Warring Single Off
- Alarm EEPROM 저장 기능
- SD Memory 저장 기능
- RS232C에 의한 PC 인터페이스 기능
- I/O Control Board 사양
  - Mono Graphic LCD (240x128 pixel), 한글 지원
  - SD Memory Card Write
  - RS232C Data Communication
  - 설정 스위치 : 5 Keys
  - 알람 부저
  - 외부 I/O 입력 및 출력
    - . 입력 : Alarm 및 Warring 4회로(Relay 접점 입력), By Pass 입력 8회로
    - . 출력 : Alarm 및 Warring 1회로(Relay 접점 출력), By Pass 출력 8회로

## LASER를 이용한 투명유리 검출 시스템

### 투명유리 Edge 검출을 위한 시스템 구성도



LASER Control Board

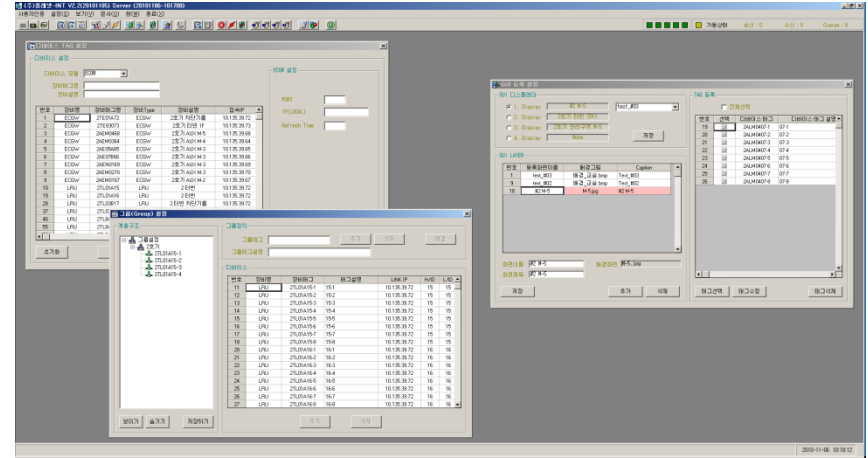
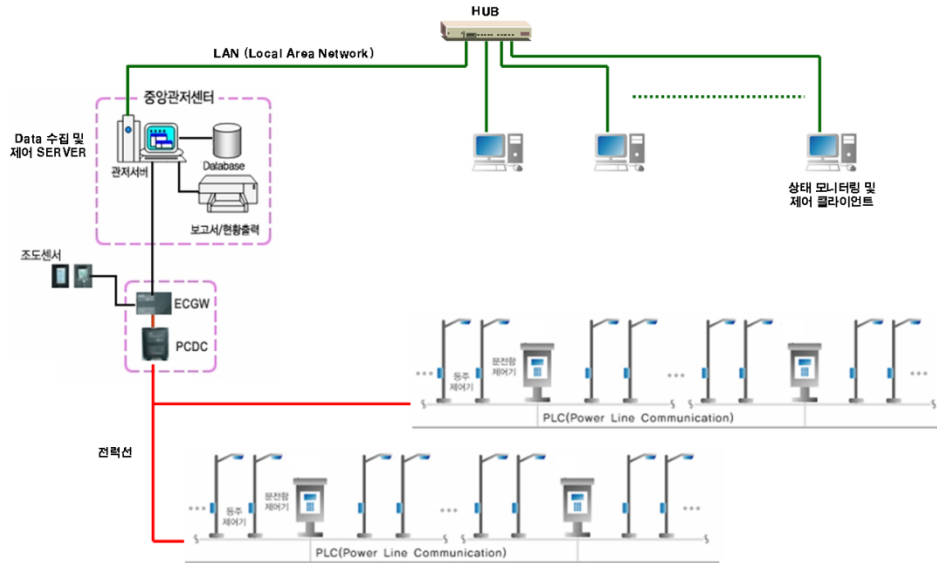


Laser Detect Board

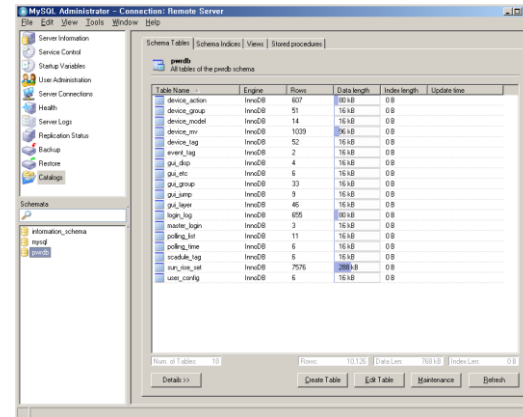


## PLC(전력선제어)를 사용한 지능형 조명 제어

### PLC 시스템 구성(일반)



서버 프로그램



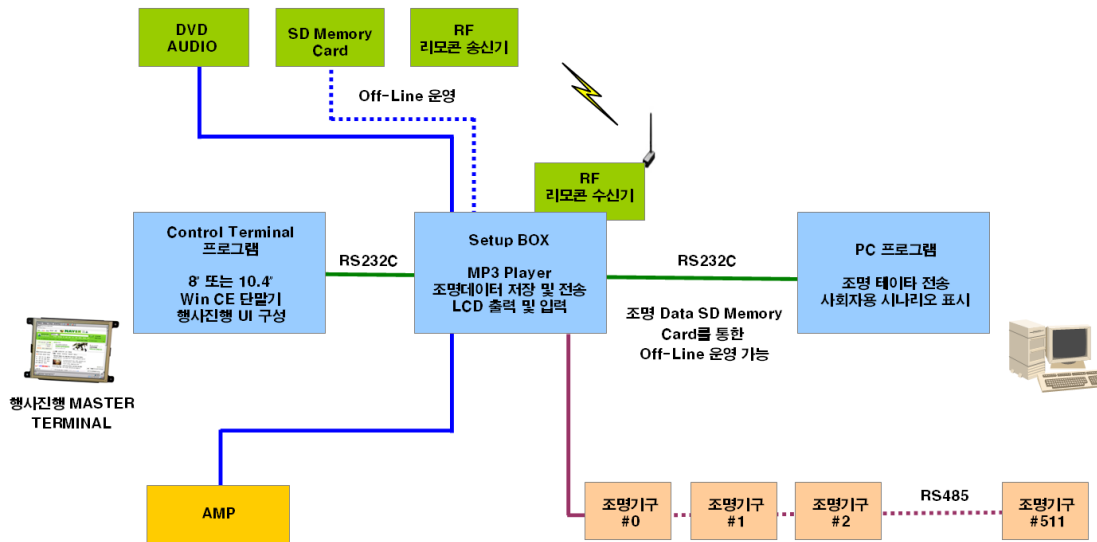
MySQL DataBase 사용

### PLC 사용장비

기종	제어기	제어기	주요 기능
	PLM-5000	PLM-5000	실시간 모니터링 및 제어 - 실시간 모니터링 - 실시간 제어
	PLM-5000	PLM-5000	실시간 모니터링 및 제어 - 실시간 모니터링 - 실시간 제어
	PLM-5000	PLM-5000	실시간 모니터링 및 제어 - 실시간 모니터링 - 실시간 제어
	PLM-5000	PLM-5000	실시간 모니터링 및 제어 - 실시간 모니터링 - 실시간 제어
	PLM-5000	PLM-5000	실시간 모니터링 및 제어 - 실시간 모니터링 - 실시간 제어

## DMX512 특수 조명 시스템

### DMX Gateway 시스템 구성도



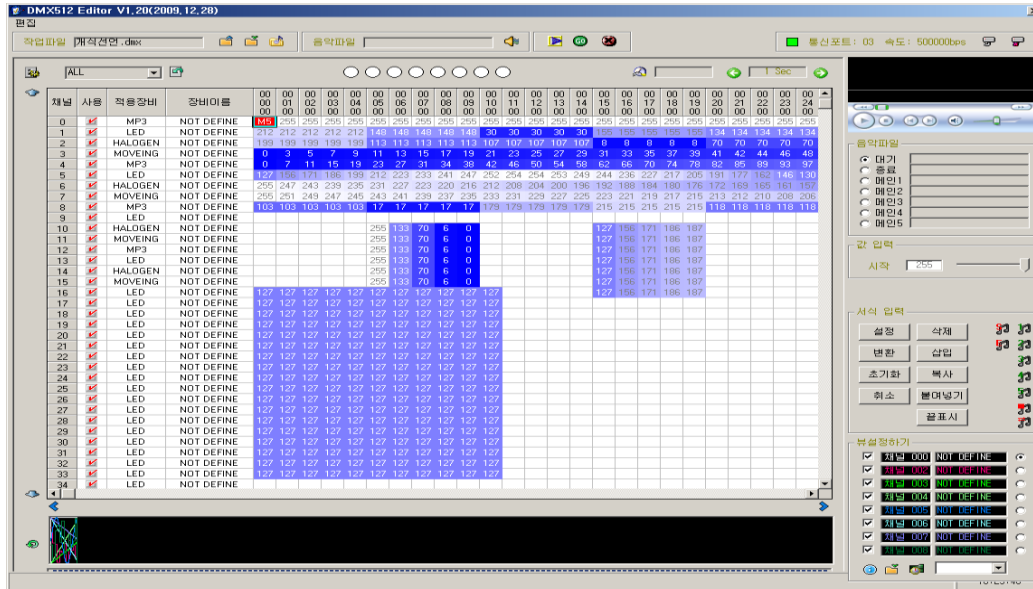
DMX512 운영 프로그램(카메라 연동)



DMX512 운영 프로그램(결혼식)

## DMX512 데이터 생성 프로그램

### DMX512 데이터 생성 프로그램



### DMX512 I/F Board



400MHz 대역 무선 안테나

DMX512 통신포트

USB Interface

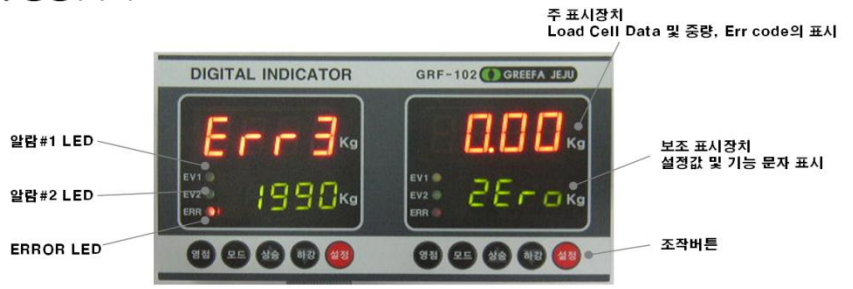
DMX512 1CH AC 컨트롤러

## 과일 선별용 Load-Cell 인디케이터

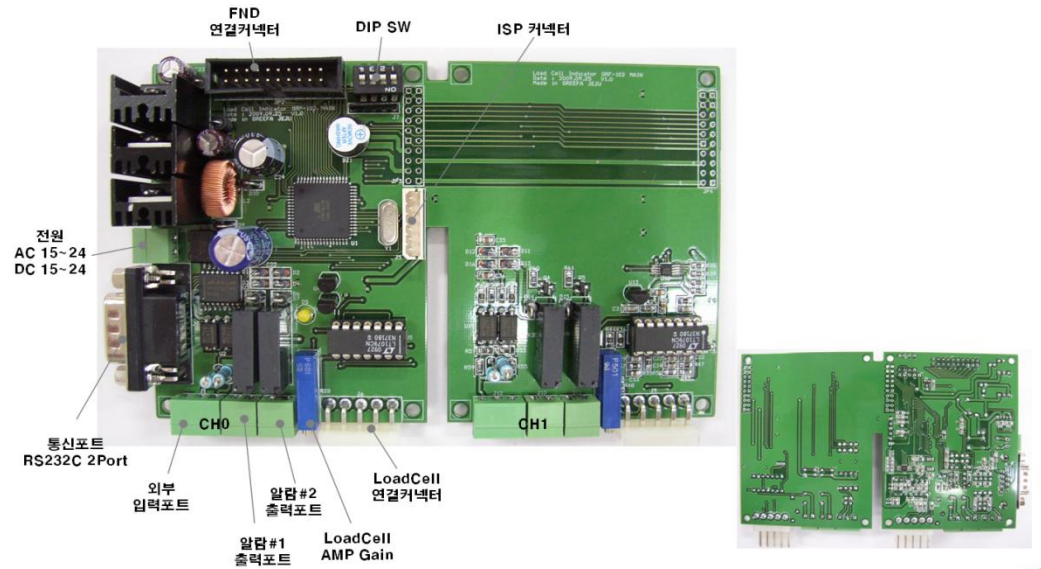
### 로드셀 인디케이터 사양

- 전원 : AC 24V
- 측정 범위 : 00.00kg ~ 50.00kg (표시단위 10g)
- 설정 기능
  - 5방향 네비게이션 스위치 사용
  - 1차, 2차 알람값 설정
  - Load Cell의 Offset, Gain 설정
  - PC에 의한 파라미터 설정
  - 데이터 전송 기능
    - . 외부 조건 입력시(외부 입력포트 사용)
    - . 내부 설정 조건 만족시
- ADC의 분해능 : 16bit
- 입/출력 포트
  - Tact Switch(ZERO, MODE, UP, DOWN, SET)
  - Alarm Relay 2 Port
  - Switch 입력 확인 Buzzer
  - 영점, 개인, 측정 알림 LED
- RC232C Port 인터페이스

### 각 부의 명칭(1/2)

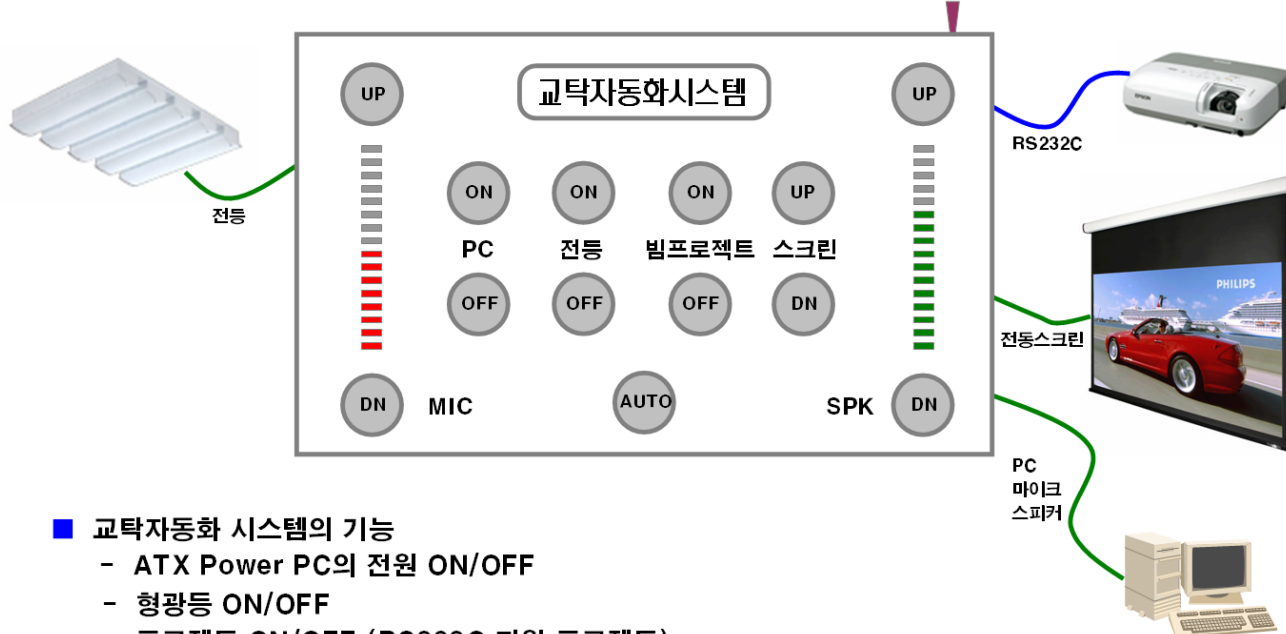


### 각 부의 명칭(2/2)



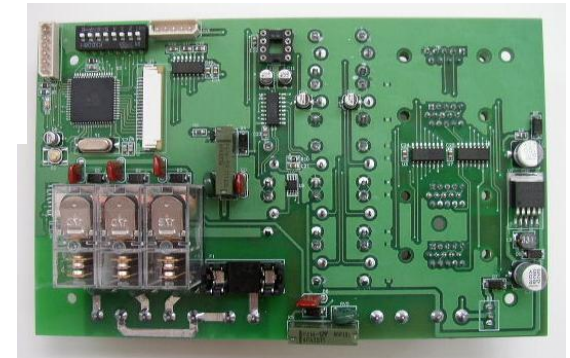
## 교탁 자동화 시스템

### 시스템 구성도



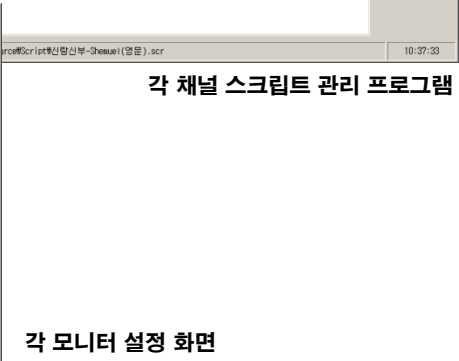
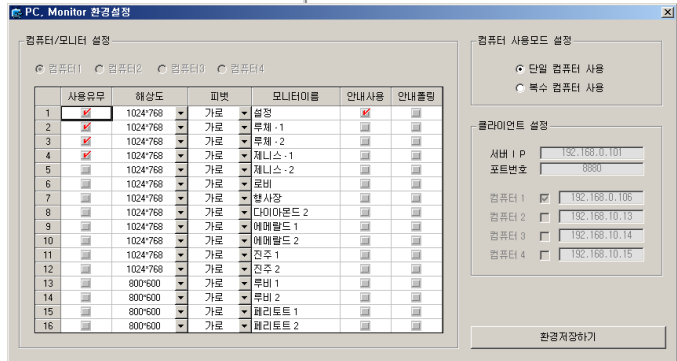
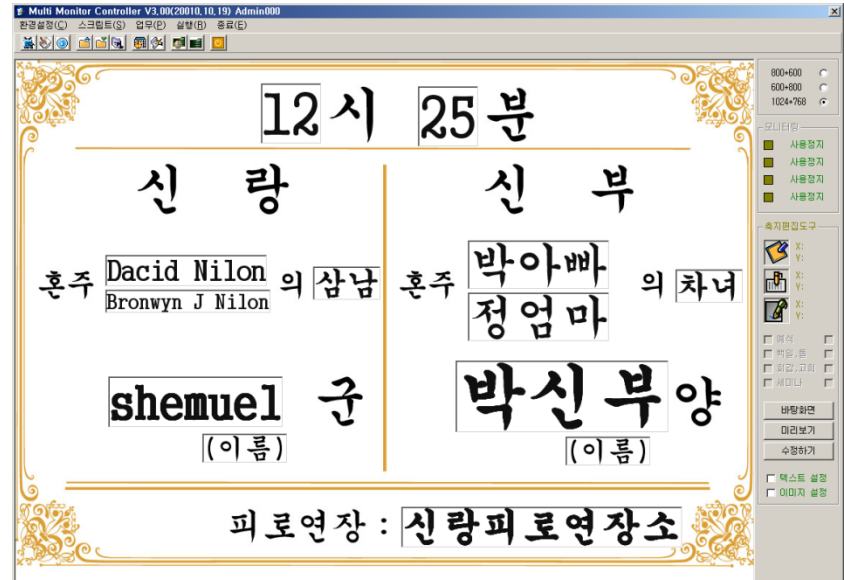
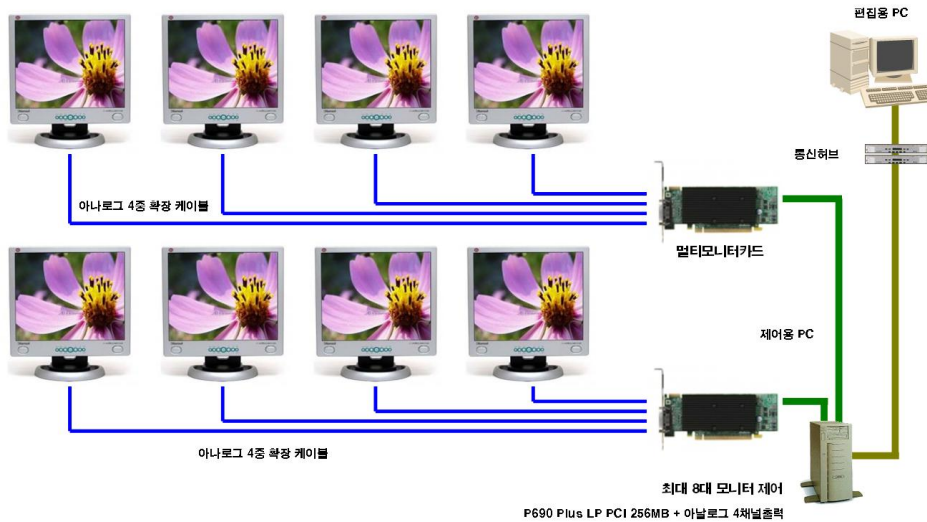
#### ■ 교탁자동화 시스템의 기능

- ATX Power PC의 전원 ON/OFF
- 형광등 ON/OFF
- 프로젝터 ON/OFF (RS232C 지원 프로젝트)
- 스크린 UP/DOWN
- On-Touch (PC ON → 프로젝트 ON → 스크린 ON → 전등 OFF)



## 멀티모니터(전자축지) 시스템

### 시스템 구성도



## 수중 재 호흡기

### 개발 목적

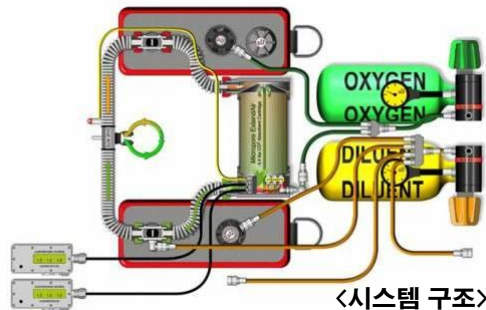
- 수중 재호흡기의 국산화로 보급 확대

### 개발 목표

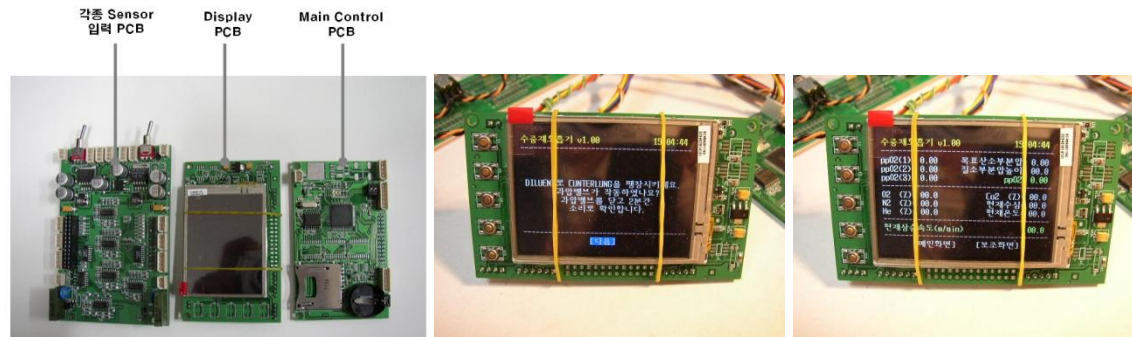
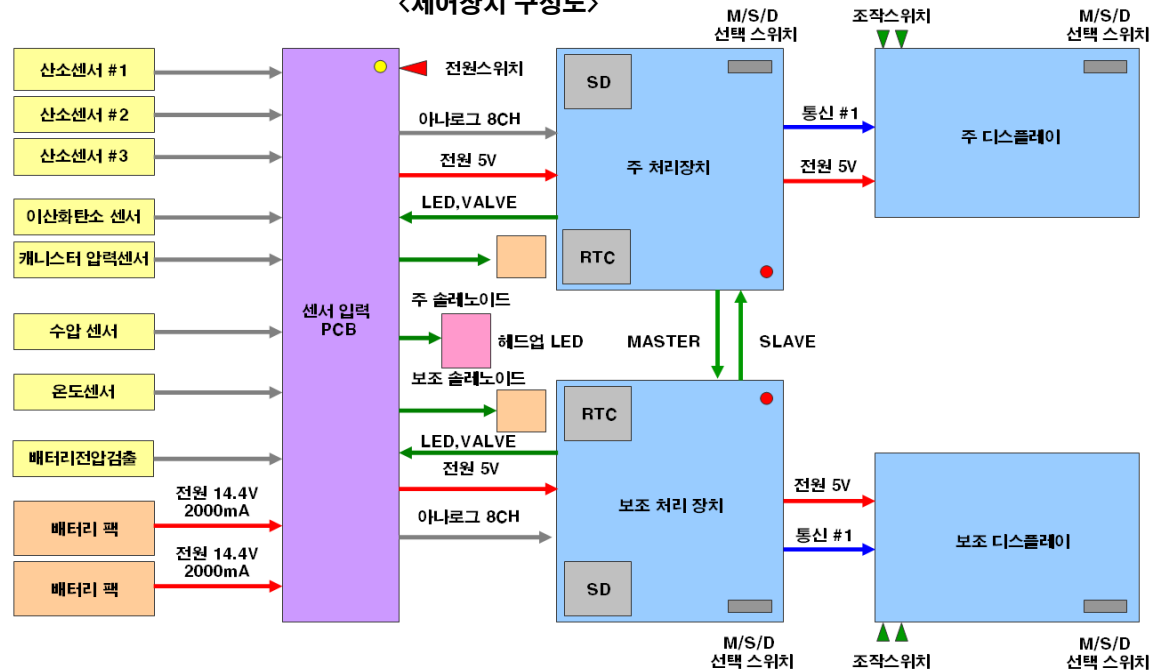
- 각종 센서 및 입력 처리
  - . 3개의 산소센서를 사용 산소농도 측정
  - . DILUENT(공기) 압력 측정
  - . OXYGEN(산소) 압력 측정
  - . 수심 압력 측정(수심 압력을 계산하여 수심 표시)
  - . 수온 측정
  - . 배터리 사용량 측정
  - . 메인 전원 스위치
  - . 레크레이션, 테크니컬 TRIMIX 선택 스위치

### 제어 출력

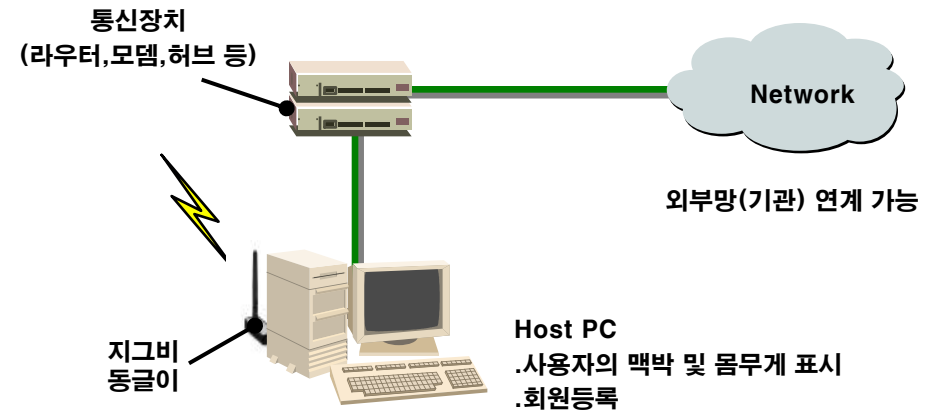
- . 주, 부 디스플레이
- . 헤드업(HUD) 디스플레이
- . OXYGEN SOLENOID 밸브 개폐 신호 출력



### <제어장치 구성도>



## 의자 건강진단 단말기



### ■ u-Health chair 구성 품목

- . 맥박과 몸무게를 측정하기 위한 센서
- . 센서와의 인터페이스 및 지그비 통신 장치 (단말기)
- . 단말기의 데이터를 호스트 PC에서 받기 위한 지그비 수신 장치
- . 호스트 PC에는 사용자의 몸무게 및 맥박 정보를 저장하기 위한 로컬 데이터베이스 운영
- . 데이터베이스의 데이터를 가공하여 보여주기 위한 응용 프로그램





의자 건강진단 단말기 외형



체중 및 맥박 측정

클라이언트 테스트 프로그램 V1.00

통신접속 TCP/IP 환경설정  
 서버주소 192.168.0.131 포트번호 9902 통신접속 통신해제

파라메터  
 이름 일지매  
 생년월일 1998-01-23  
 전화번호 02-478-1029  
 신장(cm) 147 회원번호 9  
 주소 서울시 강남구 일원동

조회

측정회수	측정일자	측정시간	체중	맥박수
1	2009-02-28	17:53:08	1.1	72
2	2009-02-27	17:59:52	2.2	62
3	2009-02-21	17:02:29	8.7	90
4	2009-02-21	17:02:24	8.7	89
5	2009-02-21	17:02:18	8.8	92

<SND> DATA:3 18:05:12

주소 서울시 강남구 일원동

체중 10.8 kg  
 맥박 72 Count/M

표준체중=(자키키(cm)-100)×0.9 <최대맥박수>  
 120% 이상 비만, 110%-120% 과체중 220-자키나이  
 90%-110% 정상, 90% 이하 저체중

측정회수	측정일자	측정시간	체중	맥박수
1	2009-02-27	17:59:52	21.6	62
2	2009-02-21	17:02:29	87.0	90
3	2009-02-21	17:02:24	86.7	89
4	2009-02-21	17:02:18	87.7	92

분석주기  
 1개월  
 3개월  
 6개월  
 1년  
 체중  
 맥박

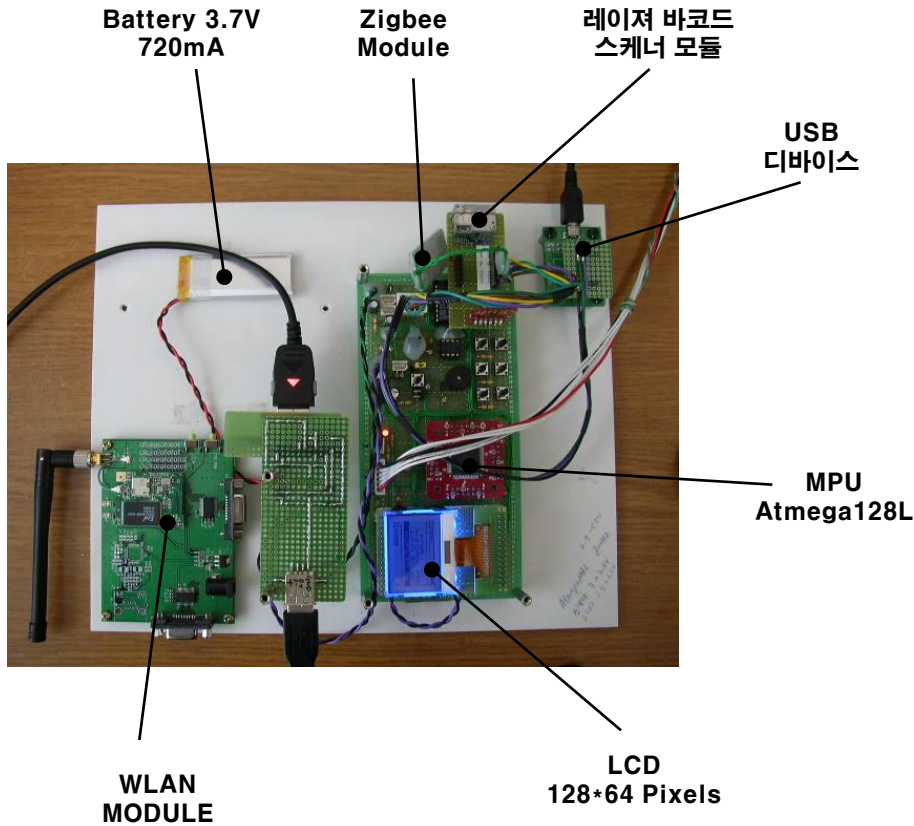
측정일자 2009-02-21  
 체중 87.7  
 맥박 175

회원의 데이터를 저장하였습니다. 18:02:50

원격접속 조회 프로그램

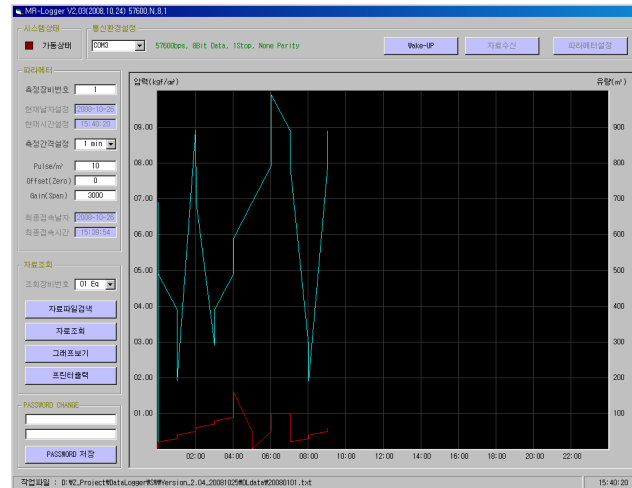
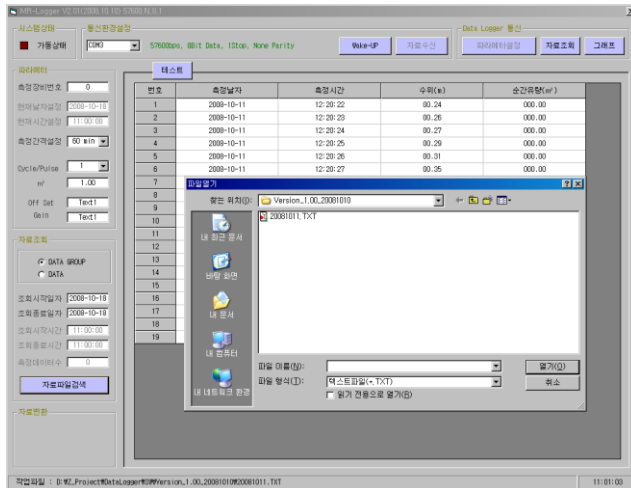
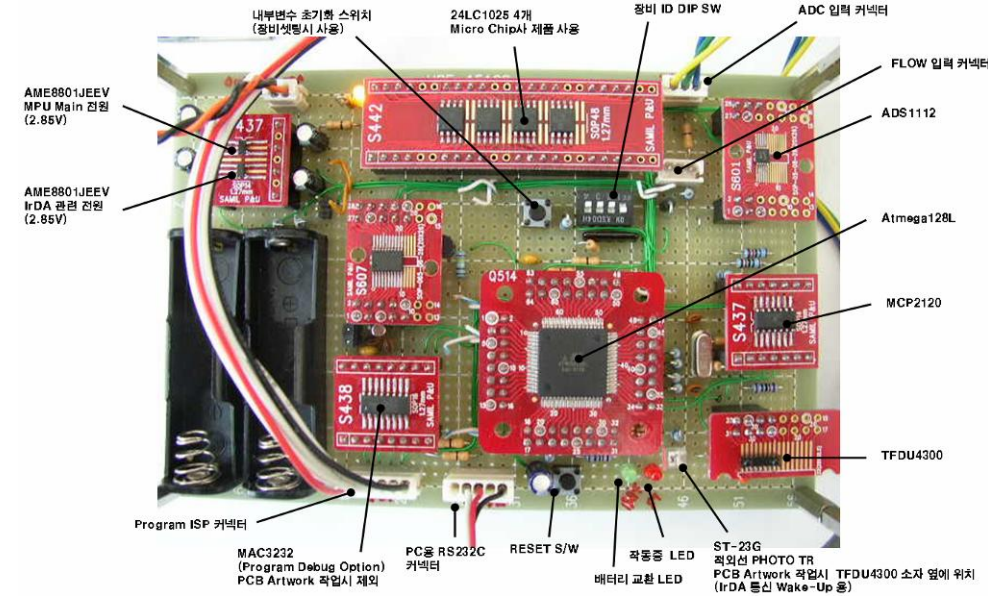
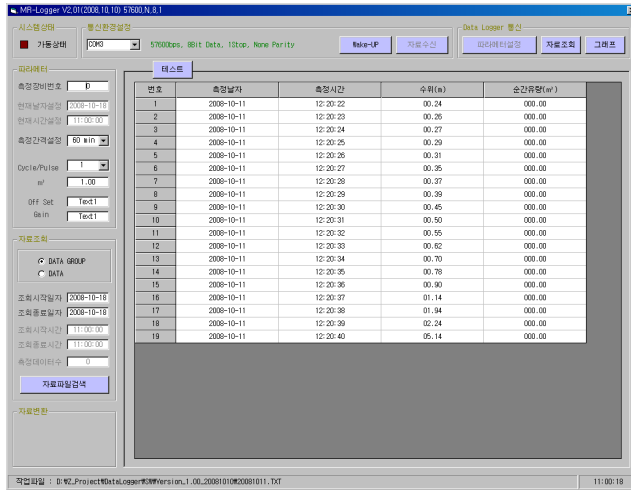
DB연계 Data 수집 프로그램

## SST(Smart Scan Terminal) Proto-Type

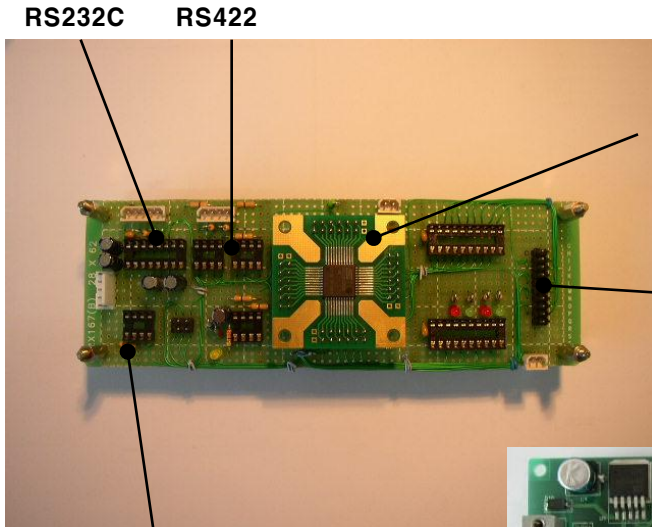


2008년 12월말 출시 예정 Smart SCAN Terminal

## Data Logger



## Multi I/O DeviceNet Proto-Type (CAN 응용)

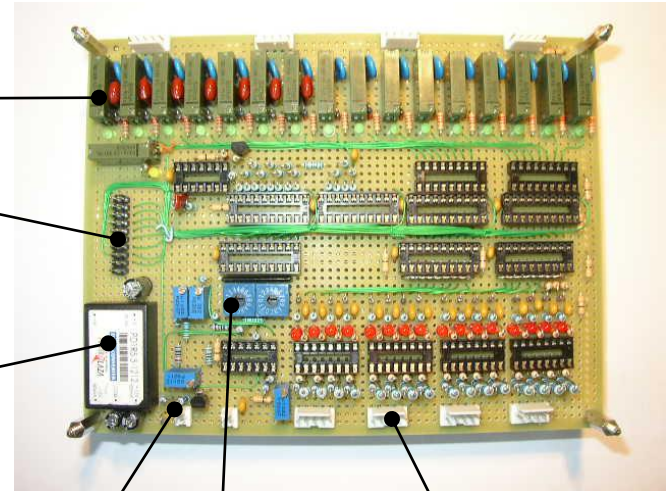


RS232C RS422

Can 지원 MPU

I/O BOARD  
연결 콘넥터

Can 드라이버



RELAY OUTPUT

MPU BOARD  
연결 콘넥터

DC-DC 컨버터

DAC

ID설정 SW

ISO. INPUT

제품명	개발 년도	그림	내용	비고
ANDON 시스템	2008년도		현황판을 이용한 생산시점 관리 시스템	생산공장

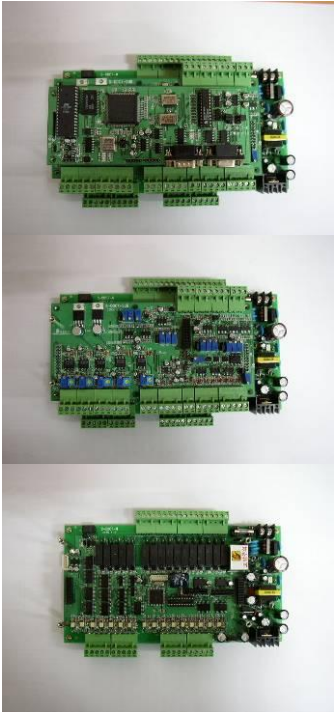

## ANDON 시스템




생산공정에서 작업근무자가 안전 및 개인 신상, 자재 및 작업불량의 문제가 발생했을 때 공정을 정지시켜 현장감독자가 조치할 수 있도록 하는 시스템으로

공장의 전원이 한눈에 알 수 있는 정보판 등에 의해 공장 전체의 생산상황, 즉 생산대수의 목표에 대한 진척상황, 설비에서 문제발생하고 있는지 등의 정보가 파악할 수 있도록 공장 내의 공정장치별로 청/황/적 등의 램프로 그 관리상태를 표시하는 생산관리방법

생산관리방식(JIT 운동). LEAN생산 Tool의 하나.



제품명	개발 년도	그림	내용	비고
DDC 컨트롤러	2008년도		<p>각종 냉동기, 가습기, 항온항습기 제어용 DDC 컨트롤러 (INP:32점, OUT:32점, ADC:16점, DAC:8점, RTC, PID 제어)</p>	상용(중소기업)
독거노인 알림이 Gateway	2007년도		<p>인체감지, 전류사용감지, Door 감지 비상버튼 등의 데이터를 모뎴을 통하여 전화선으로 Data 송신</p>	독거노인 모니터링 시범사업용(정부)

제품명	개발 년도	그림	내용	비고
각종 POP용 단말기	2002년도 2007년도		PC 형태의 POS 단말기(KIOSK)	주문형
3단 표시기	2007년도		고객 대기 3단 번호 표시기	주문형
예비전원	2007년도		이동형 예비 전원 장치	주문형



제품명	개발 년도	그림	내용	비고
바코드 프린터 보온장치	2007년도		바코드 프린터 보온 장치	주문형
PLC 통신 GATE-WAY	2007년도		DDC-MODBUS	상용(중소기업)
디지털 줄자	2006년도		간이형 디지털 줄자	상용
간이 DATA 수집장치	2005년도		생산시점관리(POP)용 간이 데이터 수집 장치	주문형

제품명	개발 년도	그림	내용	비고
냉동창고용 Web-PAD 보온장치	2005년도		냉동창고용 Web-PAD 보온 장치	주문형
PLC 통신 GATE-WAY	2005년도		MK Cnet Protocol -TCP/IP, AB Protocol - TCP/IP	주문형
DDC 컨트롤러 (하드웨어)	2003년도		생산시점관리(POP)용 간이 데이터 수집 장치	주문형
DDC 컨트롤러 (운영프로그램)	1999년도 2007년도		각종 냉동기, 가습기, 항온항습기 제어용 시스템 프로그램	상용(중소기업)

- UM-POS CPU 본체
- HDD 40GB
- CPU:1GHz
- MEMORY:1GB
- LCD:7" Touch
- USB:2Port
- WLAN(54M,11M)
- LAN:1Port
- OS:Windows XP

- UM-POS
- Touch Key PAD
- 전자서명
- App. 화면의 확장



- 통합 I/O BOARD(Kit)
- 2"씨말프린터
- MSR
- RFID Reader
- IC Card Reader
- Zigbee Module  
(대용량 영수증 프린트)
- MODEM



비접촉식 RFID 카드  
(로열티, T-Money에 이용)

2" 써말프린터

7" LCD Touch(Main 프로그램)



IrDA 적외선포트

바코드레이저 스캐너  
(바코드를 근접시키면 레이저빔 발생)



USB\*2, LAN\*1,  
MODEM\*1 Port



가변형 자판, 전자서명  
7" LCD사용

IC(Smart) Card 결제

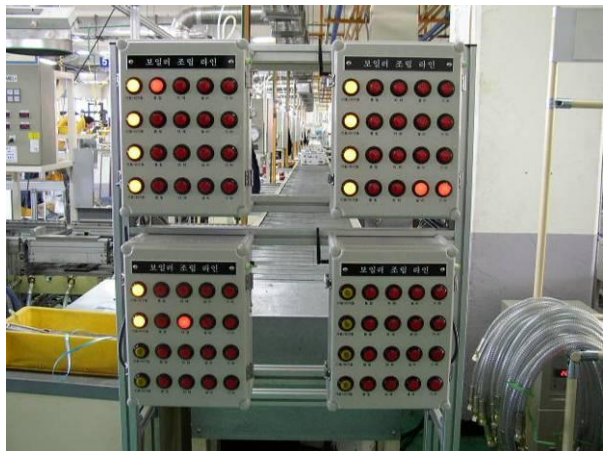
MSR(카드결제)

### ☆☆☆ UMPOS 사양 ☆☆☆

- CPU: 1GHz
- RAM: 512MB, 1GB
- HDD: 1.8" 40GB
- LCD: 7" Touch
- 입력장치: 가변형 Touch Keyboard (전자서명 겸용)
- 주변장치
  - . MSR
  - . IC(Smart) Card Reader (SAM 인증모듈 4개 장착)
  - . RFID Reader
  - . Laser Scanner (Zigbee를 이용한 목걸이형 스캐너-Option)
  - . 2" 써말프린터 (대용량 써말 프린터 출력을 위한 Zigbee Module-Option)
  - . WLAN(54M, 11M)
- 외형크기
  - . 190mm(w) \* 180mm(d) \* 50mm(h)
- 무게(예상)
  - . 750g 이하
- 배터리 용량(2시간)
- 크래들(Option)



<무선 LAN을 이용한 현황판>



<무선LAN을 이용한 입력 단말기>

시스템상태: 통신완료패킷 (송신: 58, 수신: 40) 재전송

전광판 현황(1) | 통신접속상태(2) | 통신LOG보기(3) | 통신환경설정(4) | 자료보기(5)

장비 운전 현황

운전정지  가동중  비가동 발생

구분	순서	상태
가공	1	가동중
	2	가동중
	3	가동중
	4	가동중
	5	가동중
소계		가동중
용접	1	가동중
	2	가동중
	3	가동중
	4	가동중
	5	가동중
소계		가동중
도장	1	가동중
	2	가동중
보일러	1	가동중
	2	가동중

2008-04-14 15:37:20

시스템상태: 통신완료패킷 (송신: 93, 수신: 48) 재전송

전광판 현황(1) | 통신접속상태(2) | 통신LOG보기(3) | 통신환경설정(4) | 자료보기(5)

통신 LOG 처리 방법

View  Log Save

```

<RD> 15:37:37 <192.168.100.201> ->02510000 SSTA+B+1+ 00000000000000+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.201> ->02510000 SSTA+B+1+ 00000000000000+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.123> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.123> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.151> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.153> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.155> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.157> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<SD> 15:37:37 <192.168.100.159> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
<RD> 15:37:37 <192.168.100.115> ->01500000 SSTA+B+1+ 000040+
<SD> 15:37:41 <192.168.100.123> ->02510000 SSTA+B+1+ 000040+
<SD> 15:37:41 <192.168.100.123> ->02510000 SSTA+B+1537 000040+
    
```

2008-04-14 15:37:41

시스템상태: 통신완료패킷 (송신: 10, 수신: 24) 재전송

전광판 현황(1) | 통신접속상태(2) | 통신LOG보기(3) | 통신환경설정(4) | 자료보기(5)

안온시스템 운영 서버

IP 어드레스: 10.4.66.205 포트: 4765 연결상태: 통신접속대기

장비이름	접속상태	네트워크메리내용	IP 어드레스
14			192.168.100.113 (생산현황-S/C B)
15	접속완료		192.168.100.117 (생산현황-SYSTEM S/C)
16	접속완료		192.168.100.121 (생산현황-도장관리)
17	접속완료		192.168.100.123 (생산현황-가공관리)
18			
19			
20			
21	통신실패	관리실패(Closed)	192.168.100.151 (관리현황-품질기술팀)
22	접속완료		192.168.100.153 (관리현황-기계반)
23	접속완료		192.168.100.155 (관리현황-연구소)
24	접속완료		192.168.100.157 (관리현황-관리팀)
25	접속완료		192.168.100.159 (관리현황-생산팀)

2008-04-14 15:38:37

시스템상태: 통신완료패킷 (송신: 0, 수신: 9) 재전송

전광판 현황(1) | 통신접속상태(2) | 통신LOG보기(3) | 통신환경설정(4) | 자료보기(5)

자료조회

조회일자: 2008-03-31 조회 출력

구분	순서	시작시간	종료시간	가동시간	비가동시간	비가동 사유별 시간(분)			
						휴일	차재	점검	기타
NCT	1	16:43	20:59	04:12	00:04	00:01	00:05	00:02	00:02
	2								
	3								
	4								
	5	11:07	11:07			00:01	00:01		
소계				04:12	00:05	00:02	00:03	00:02	
가공	1	22:09	22:34	00:22	00:03	00:03	00:03	00:03	00:03
	2	22:31	22:34	00:01	00:02	00:02	00:02	00:02	00:02
	3	22:09	22:34	00:21	00:04	00:04	00:04	00:03	00:04
	4	22:09	22:34	00:21	00:04	00:04	00:04	00:02	00:02
	5	22:31	22:34	00:01	00:02	00:02	00:02	00:02	00:02
소계				01:06	00:15	00:15	00:12	00:13	
용접	1								
도장	1								
합계	1	21:57	21:59	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01	00:01
2									

2008-04-08 11:13:11

시스템상태: 통신완료패킷 (송신: 0, 수신: 12) 재전송

전광판 현황(1) | 통신접속상태(2) | 통신LOG보기(3) | 통신환경설정(4) | 자료보기(5)

구분	순서	시작시간	종료시간	가동시간	비가동시간	휴일	차재	점검	기타
보일러	8	-1	0	0	0	0	0	0	0
	9	-1	0	0	0	0	0	0	0
	10	-1	0	0	0	0	0	0	0
	11	-1	0	0	0	0	0	0	0
	12	-1	0	0	0	0	0	0	0
조립	13	-1	11:05	10	0	0	0	0	0
	14	-1	11:05	10	0	0	0	0	0
	15	-1	11:05	10	0	0	0	0	0
	16	-1	11:05	10	0	0	0	0	0
소계	1	-1	11:05	10	0	0	0	0	0
자재간	2	-1	0	0	0	0	0	0	0
	3	-1	0	0	0	0	0	0	0
	4	-1	0	0	0	0	0	0	0
소계	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
S/C A	1	-1	0	0	0	0	0	0	0
S/C B	1	-1	0	0	0	0	0	0	0
시스템	1	-1	0	0	0	0	0	0	0

2008-04-08 11:15:53

시스템상태: 통신완료패킷 (송신: 119, 수신: 56) 재전송

전광판 현황(1) | 통신접속상태(2) | 통신LOG보기(3) | 통신환경설정(4) | 자료보기(5)

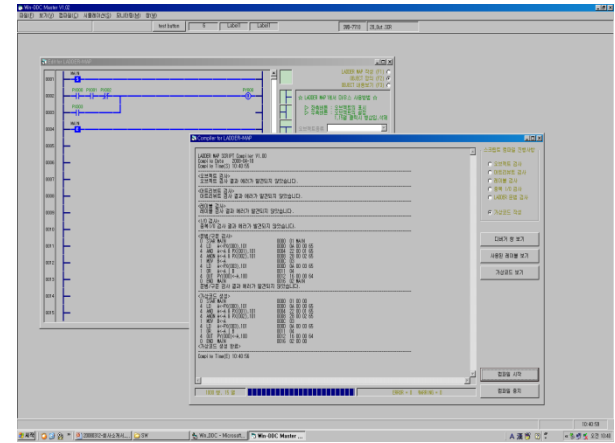
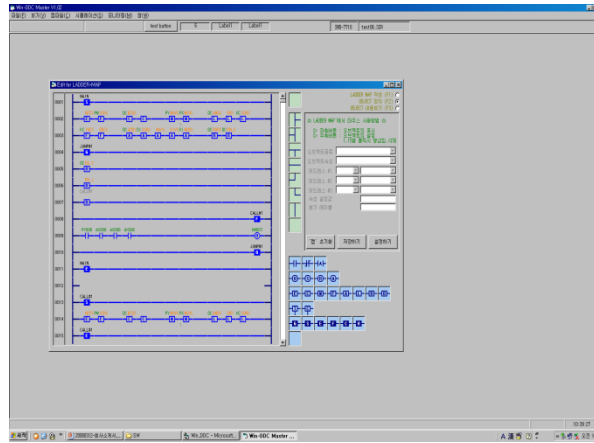
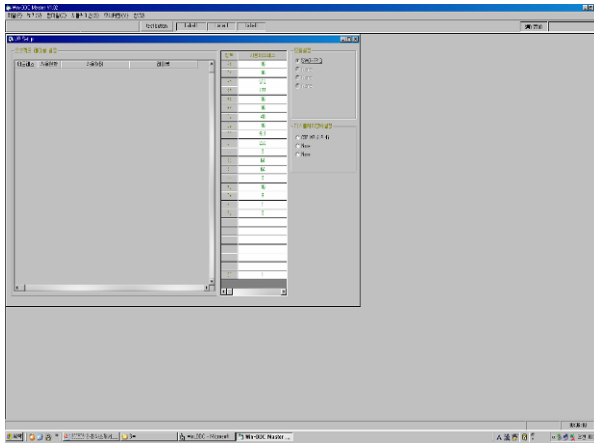
서버 설정

IP 어드레스: 192.168.100.100 SUBNET\_MASK: 255.255.255.0  
PORT번호: 4765

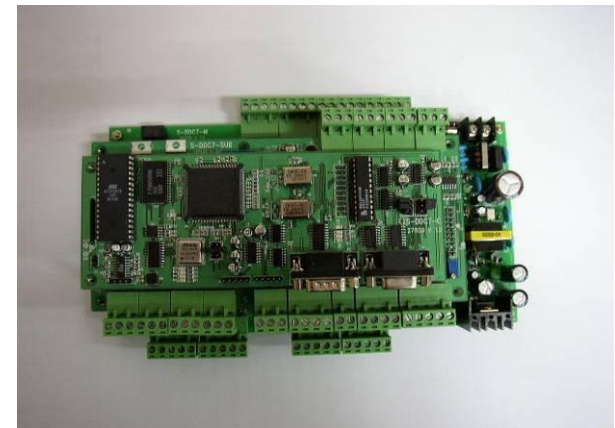
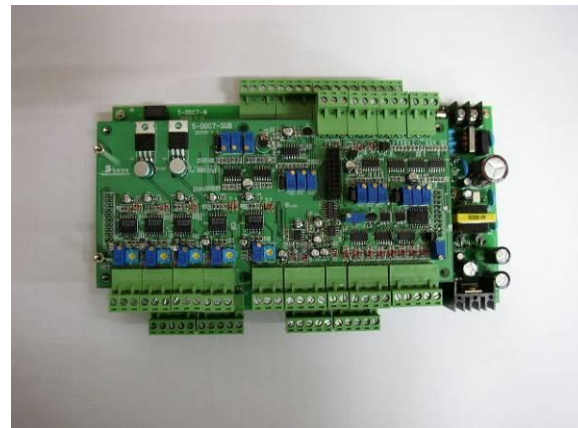
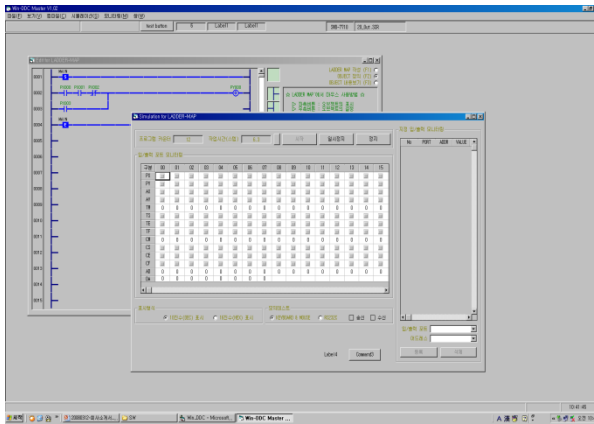
접속포트	장비이름	어드레스(IP)	SUBNET-MASK	비고
14	14	192.168.100.113	255.255.255.0	생산현황-S/C B
15	15	192.168.100.117	255.255.255.0	생산현황-SYSTEM S/C
16	16	192.168.100.121	255.255.255.0	생산현황-도장관리
17	17	192.168.100.123	255.255.255.0	생산현황-가공관리
18				
19				
20				
21	21	192.168.100.151	255.255.255.0	관리현황-품질기술팀
22	22	192.168.100.153	255.255.255.0	관리현황-기계반
23	23	192.168.100.155	255.255.255.0	관리현황-연구소
24	24	192.168.100.157	255.255.255.0	관리현황-관리팀
25	25	192.168.100.159	255.255.255.0	관리현황-생산팀
26	26			

2008-04-14 15:38:04

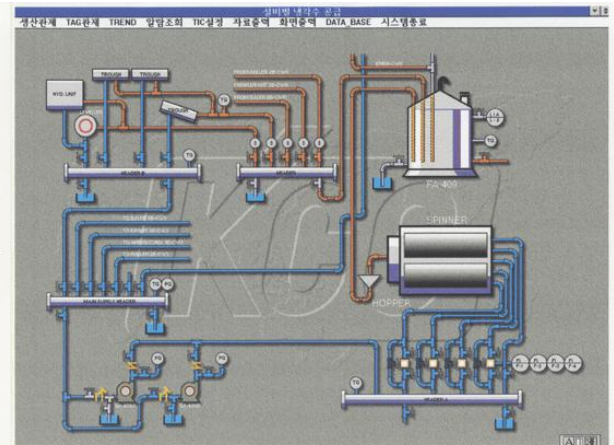
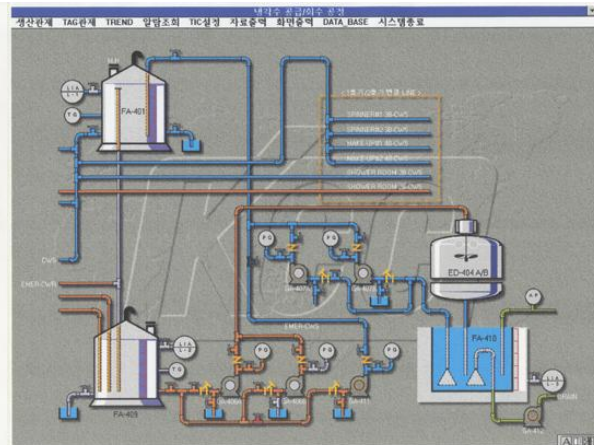
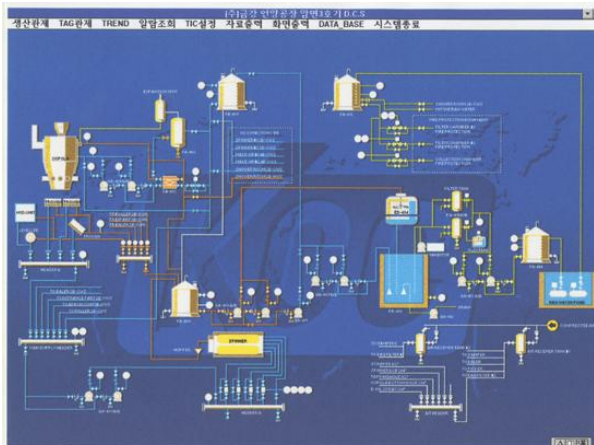
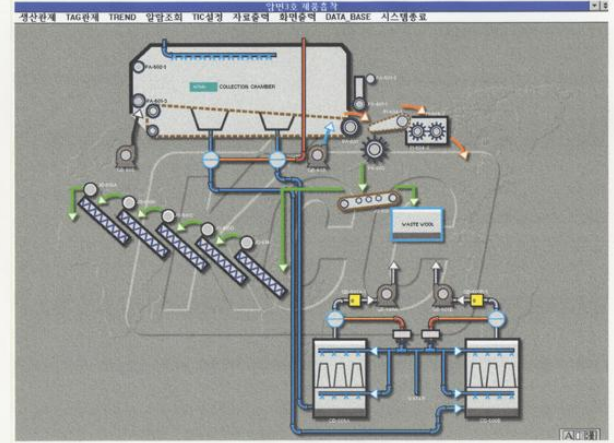
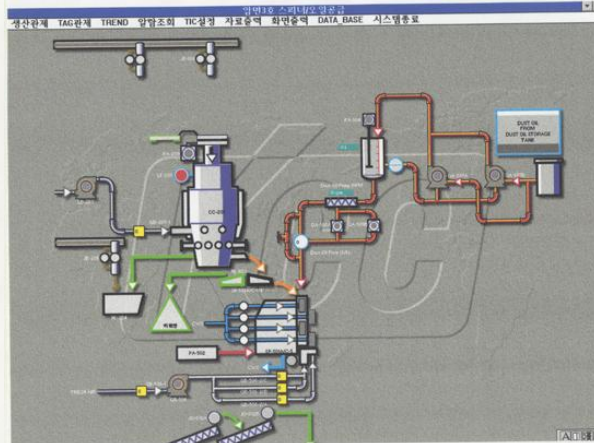
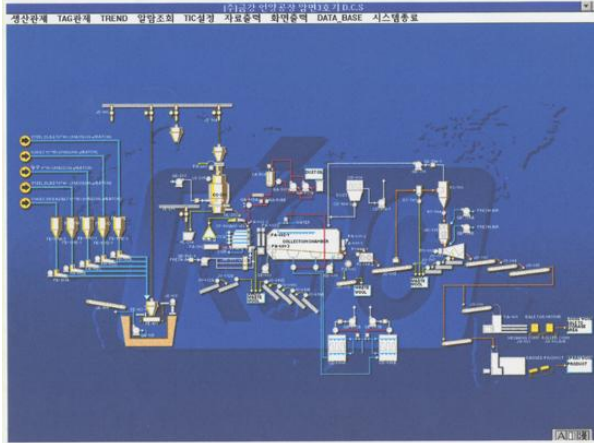
<무선LAN을 이용한 입력 단말기>



<Win-DDC 제어용 프로그램 >

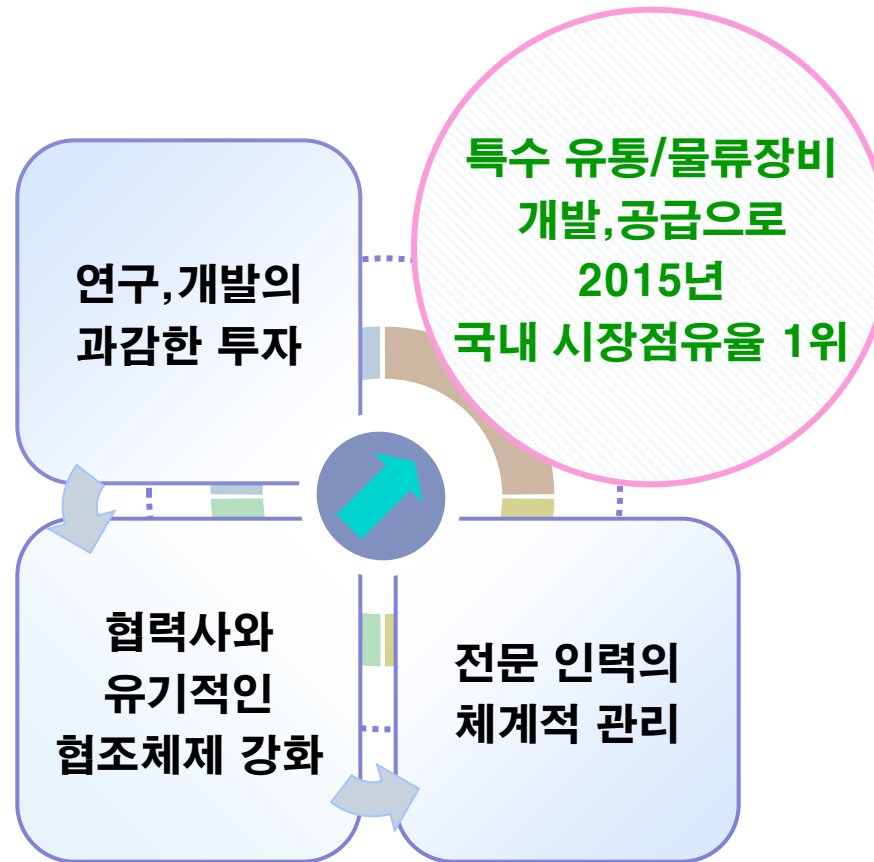


<Win-DDC 하드웨어 >



<금강 암면 제조라인 DCS >





# 감사합니다.