나슬시스템㈜ CRT감시반

EMS Insight

Naseul System

1. 다기종 CRT감시반 소개

- **제조사가 다른 엘리베이터를 통합해서 통합감시반으로 구성 해드립니다.**

  - 기존 O사, H사, T사, M사, 삼일, 대성IDS, SL&C 등 통합감시반 공급가능
  - O사+타사(승객, 화물, PLC기종) 등 다양한 기종의 혼합 현장 감시반 구성 가능.
  - 에스컬레이터, 무빙워커 등도 통합감시반으로 구성해드립니다.

- **사용중인 구형 감시반을 최저가로 신형 감시반(Windows 10 이상)으로 교체.**

  - 간이감시반 및 구형감시반을 신형감시반으로 교체 가능.
  - WIN7, XP 등 노후감시반을 신형감시반으로 교체 해드립니다.

- **광케이블 네트워크 연결 및 별도의 배선이 필요 없는 무선도 가능합니다.**

  - 공장 내부, 체육시설, 육교, 타워 등 추가 배선이 어려운 엘리베이터 제어 가능.
  - 수KM이상의 먼거리, 감시반PC 두군데 이상 설치가능.

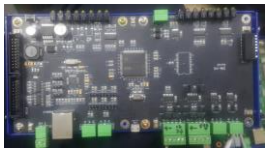
- **스마트폰 APP 및 카내 CCTV화면 연동 가능**

- **특수사양 및 현장 시방별로 제작 공급 가능**

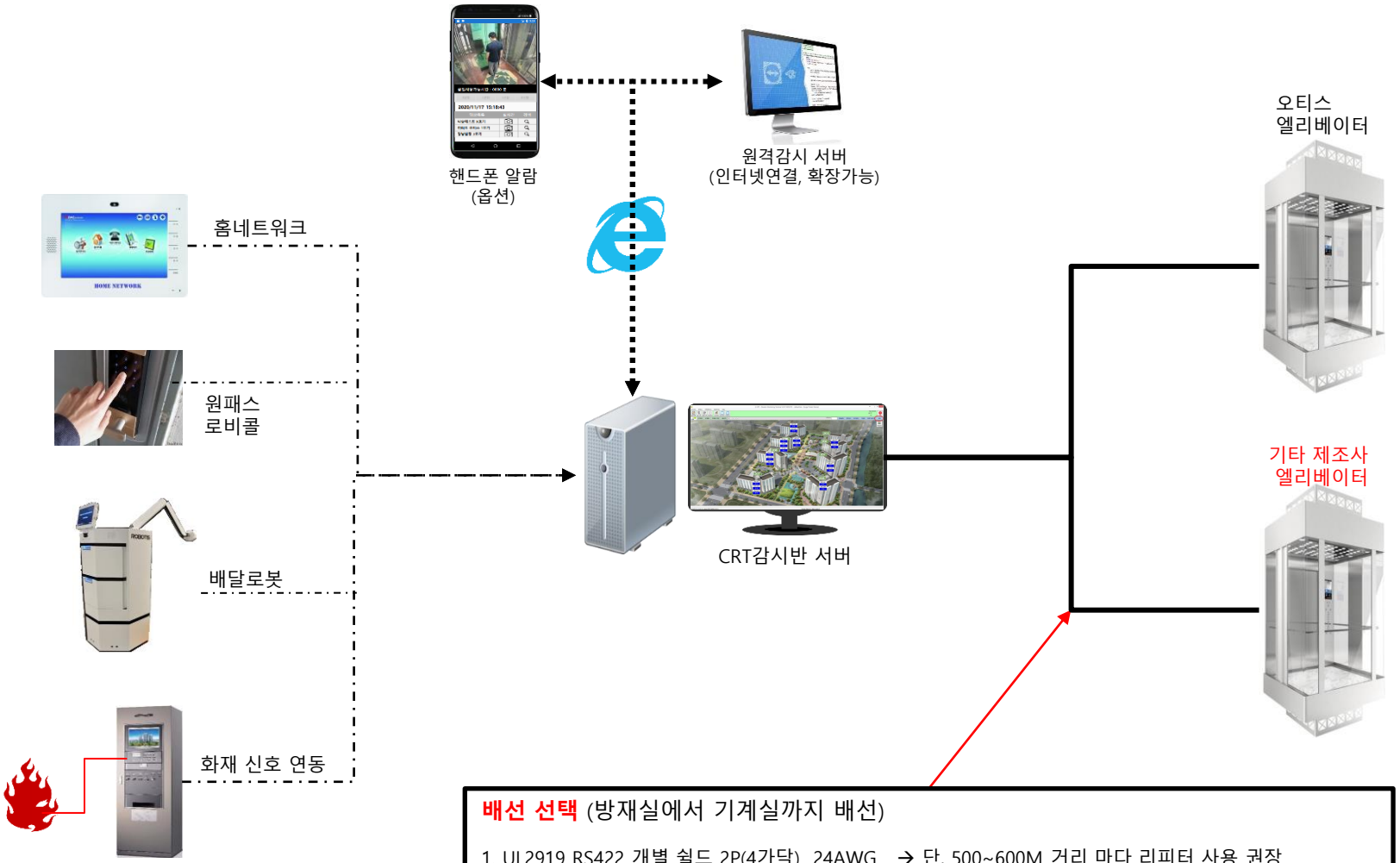
  - 홈넷연동(코콤,코멕스,현대통신 등), ONE-PASS 연동, CCTV화면 연동 가능
  - LH현장용 감시반 교체 가능
  - 배달로봇 연동 감시반 공급 (호텔, 공장, 연구소, 관공서 등)
  - 엘리베이터 단순고장시 원격리셋 기능
  - 부품수명관리 / 고장예방관리 기능 추가가능

2. 다기종 CRT감시반 구성제품

하기 구성은 감시반 최소 요구 사양입니다.
고객 요청시 산업용컴퓨터 혹은 고객 제공 컴퓨터로 작업이 가능합니다.(협의)

감시반 컴퓨터 최소요구사양	CPU	Intel Pentium Gold(3.7Ghz) 이상	
	HDD	128G SSD 이상	
	RAM	DDR4 4GB 이상	
	Graphic Card	Internal UHD Graphic 610	
	POWER	w/270w Power Supply	
	O/S	Windows 10 HOME 이상	
	Network	Gigabit LAN, Bluetooth 5.0, USB	
모니터	24인치 LED	- 24형(59.8cm) LED LCD(와이드) 16:9 비율 - 1920*1080 해상도 - 틸트/아이세이버모드,플리커프리, PLS패널 - 시야각 178도, 4ms응답속도, 60Hz주사율 - HDMI	
주변 장치	Key Board	PS/2 Type (103KEY)	
	Mouse	USB 2 Button MOUSE (광마우스)	
	SRM보드 (나슬개발)	엘리베이터 제어반 통신 전용보드(12V, 230mA) - RS485, RS422, CAN, ETHERNET	

3. 다기종 CRT감시반 구성도



배선 선택 (방재실에서 기계실까지 배선)

1. UL2919 RS422 개별 쉴드 2P(4가닥) 24AWG → 단, 500~600M 거리 마다 리피터 사용 권장
2. UTP CAT.5 이상 → 단, 약100M 가 유효거리임. (100~500M까지는 이더넷 리피터 사용하여 통신)
3. 광네트워크를 이용할 경우 고정 IP혹은 광회선을 이용하여 광이더넷 변환하여 통신 (별도 협의 필요)

4. 감시반 기능 비교

구형 간이감시반 및 구버젼 CRT감시반 → 신규 감시반(Winows 11)으로 변경해드립니다.



간이감시반, 모자이크감시반, 구형감시반



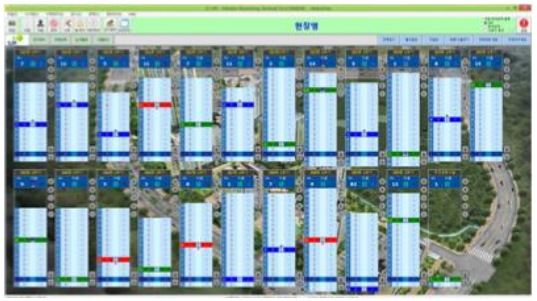
EV CRT감시반

대상	기능	상세기능	간이감시반	구형감시반	CRT감시반	비고
엘리베이터 에스컬레이터	컴퓨터 및 프로그램	내구성 및 향후 호환 및 업그레이드	X	노후화로 항상 고장의 위험이 있음	최신버젼으로 구성 (원격 업데이트 가능)	OS 변동시 지원
	감시	감시기능(층,방향,호기)	O	O	O	CRT감시반을 사용하면서 수동키사용도 가능합니다 (선택사양)
		운전모드(자동운전, 수동운전, 점검)	X	O	O	
		고장상태표시	X	O	O	
	제어	파킹운전	수동(키사용)	O	O	
		가상콜운전, 층운행정지 제어	X	O	O	
		화재 관제 운전 제어	수동(키사용)	O	O	
	조회	고장발생기록/조회/통계	X	O	O	
		카 이동거리/시간	X	O	O	
		기록 프린터 기능	X	O	O	
	홈넷 연동	ONE PASS기능 (등록층 자동등록)	X	O (선택)	O	
	외부 연동	외부 원격감시시스템과 SI연동	X	O (선택)	O (선택)	프로토콜 제공
		CCTV시스템과 EV정보 연동	X	X	O	프로토콜 제공
		모바일 APP 사용	X	X	O	선택사양

5. CRT감시반 기능설명

1. 감시 기능

- 1개의 모니터에 64대까지 엘리베이터의 현재 운행 상태를 표시(현재층, 방향, 도어상태, 운전상태)
- 전체호기 그룹 감시, 단독호기 감시, 단순 감시 등 다양한 방법 제공
- 이벤트 발생 표시 (고장, 화재, 지진, 기계실 온도상승, 전력감시 등)



그룹감시 화면



< 3D Campus-View >



< EMSInsight Light >



단독감시 화면



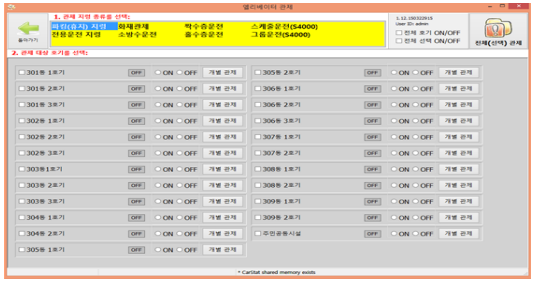
단지 배치화면



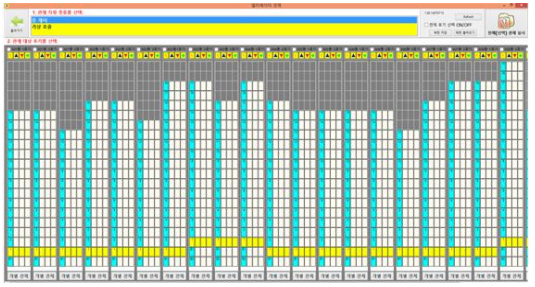
고장경보 화면

2. 제어 기능

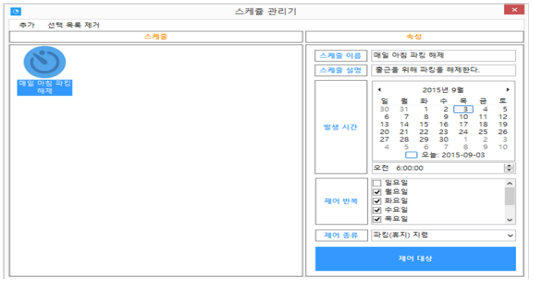
- 파킹(휴지), 층제어(정치층설정), 가상층운행, 화재/지진 관제운전 등 제어 수행
- 관제운전 예약 설정 기능(달력에 간단히 표시하여 반복 제어 수행)



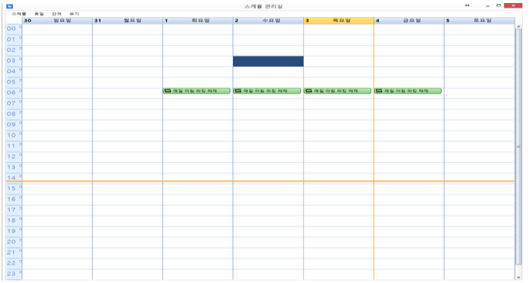
관제제어 화면



층제어 화면



간편한 예약 설정 추가/삭제



예약 관리 화면

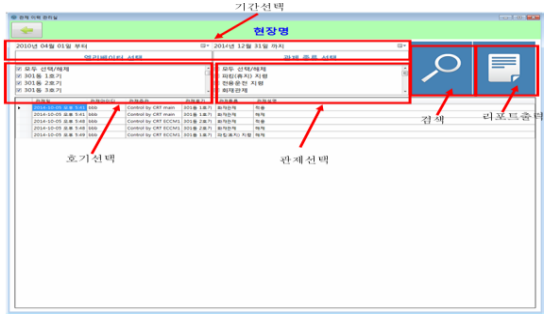
간단조작으로 주요관제 실행



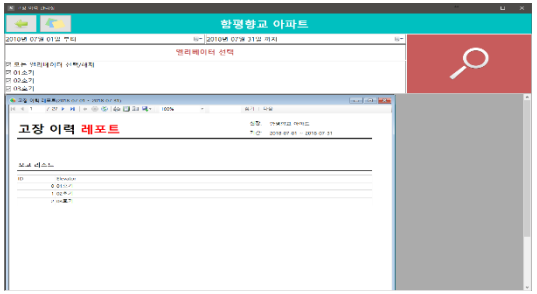
파킹관제(CTRL+click)

3. 조회 기록관리 기능

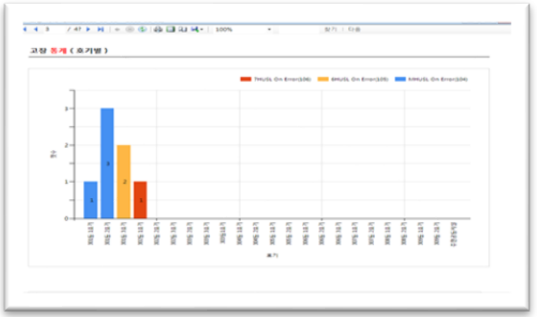
- 운행 현황, 고장, 제어 및 유지 보수 기록을 검색 및 출력 기능(그래프 분석 지원)
- 이벤트 수기 기록 기능.



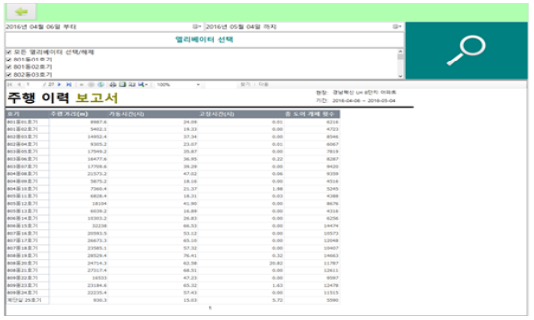
간편한 조회검색 화면



고장이력 리포트



고장이력 분석그래프



운행/주행기록 조회

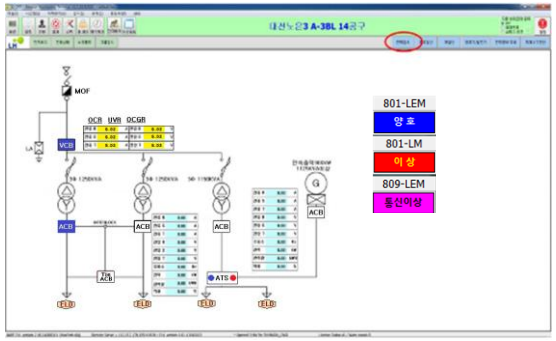


보수이력 수기기록 화면

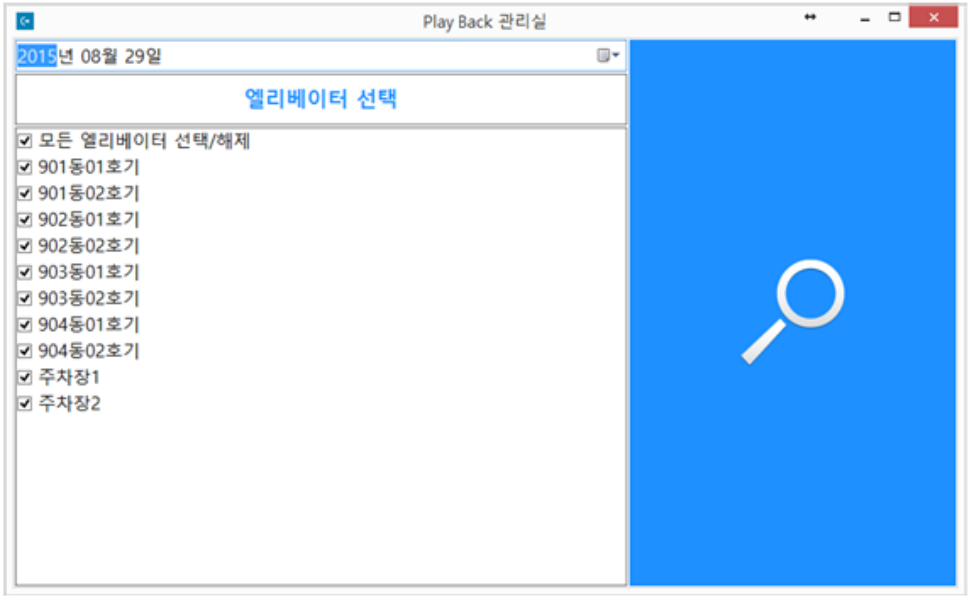
4. 기타 특수 기능



복합 감시 화면(EL + ES)



전력감시 및 SPD감시



CRT블랙박스 기능은 CRT감시반에서 원하는 시간의 엘리베이터 운행 및 제어 상황을 컴퓨터에서 재현하는 강력한 기능입니다.