

가정용 스마트전력 플랫폼

[2023.02]



1. LS일렉트릭 컨소시엄 소개

■ 국내 전력 원격검침분야 최대 기업인 LS일렉트릭(구. LS산전) 컨소시엄 대표기업

➔ 아파트단지 대상 원격검침시스템(AMI) 설치 후 향후 10년간 에너지서비스 제공 사업으로, 대기업 주관에 따른 사업 운영 안정성 보장

■ 전국 아파트 입주민 대상 아파트전용 어플리케이션 서비스 1위 ‘아파트너’ 컨소시엄 참여

➔ 입주민 대상 유용한 생활편의 서비스 연동을 통한 최대의 이용 만족도 제공



역할

- 전체 사업 총괄 및 관리
- 에너지문제 발견 및 서비스 기획
- 주요 기기 조달 및 설치

사업분야

- 전력기기&시스템
- 자동화기기&시스템
- 스마트그리드&신재생사업
- DT Transformations

유사실적

- '16 스마트그리드 확산사업 AMI 기반 전력서비스 사업
- '17 스마트그리드 확산사업 AMI 기반 전력서비스 사업
- '18 스마트그리드 확산사업 AMI 기반 전력서비스 사업
- '15~'20 베트남 AMI 구축 사업



역할

- AMI 시스템 구축, 에너지문제 발견 및 서비스 기획
- 지자체 연계 사업 발굴, 단지 에너지 관리 운영, 협업, 실증

사업분야

- 전력선통신을 이용한 AMI 시스템 사업
- 중소형 건물 에너지 효율화 시스템 사업
- 산업용 건설안전기반 솔루션 사업
- 전기차 과금형 컨센트 사업

유사실적

- '20 건설안전시공 ICT 과제 주관
- '19 금천구 아파트 AMI 시범사업 MOU
- '18 공동주택 소비자편익을 위한 스마트미터링 시스템 개발 과제 주관



역할

- 기존 보유 고객 단지 Pool 활용한 수용가 모집
- 아파트 입주민 대상 서비스 사업 전개
- 기존 150만회원 외 신규 노후 단지 500단지 모집 계획

사업분야

- 주거단지 단지 관리서비스 앱 과 솔루션 사업
- 주차 방문 예약 시스템 및 아파트실거래 앱 및 부동산 앱 운영사업

유사실적

- 기존 아파트 관리 앱 브랜드 1위 회원 150만 보유
- 아파트실거래 사이트 회원 수 100만 보유

2. LS일렉트릭 컨소시엄 사업실적 소개

■ 21. 9월 ~ 22. 12월말 전국 아파트단지 28.8만호 사업 수행 경험

- ➔ 전국 대상 370개단지 28.8만 세대 대상 ‘가정용 스마트 전력 플랫폼 사업’ 수행 완료
- ➔ 본 사업 참여, 시행에 대한 아파트단지 관리주체 (입주자대표회의, 관리사무소)의 고려사항은
 - ① 안정적인 시공과 원격검침 시스템의 현장설치 후 운용 성능 검증이 필수 요소
 - ② 입주민분들의 본 사업 진행과정에 대한 다양한 요구사항 해결 (선제적 대응 필수)
 - ③ 시공 후 에너지서비스 제공기간 (10년) 동안 원활한 운영과 문제발생시 최단기간내 해결, A/S 처리 등

■ LSE 컨소시엄이 최고의 서비스를 제공 하겠습니다.

- ➔ 21.9월 ~ 22. 12월 약 1.6개월간 기존 사업 수행 경험을 바탕으로 입주민분들과 단지 관리주체의 다양한 관심사항과 요구사항을 효율적으로 수용, 해결함으로써 완벽한 사업 수행 능력을 인증 받았음
- ➔ 아파트단지에 대한 원격검침시스템 시공 경험과 문제해결 능력은 철저히 수행경험을 통해서만 확보 가능한 사항임

3. LS일렉트릭 컨소시엄 사업실적 소개

■ 원격검침 통신네트워크 구성 방안

1) 통신방식 (PLC + LTE or CCTV(Digital) 연계 등)

- ① 전력선 통신 (PLC. Power Line Communication) - 기존 설치되어 있는 세대 전기선을 통해 데이터를 송/수신 가능 (세대⇔동 간)
- ② LTE or CCTV(Digital) - 실시간 검침데이터 운영서버 송신 (각 동 ⇔ 검침 서버)

2) 각 단지별 특성에 최적화된 안정적인 원격검침 통신네트워크 구성 기준

→ 장점

- 1) **간편 시공** - 각 세대 전기계량기 교체 공사 (기계식 → 전자식) 만으로 시공 완료. 별도 유,무선 통신네트워크 설치 등의 공사 없음
- 2) **안정적인 통신 성공율 (유선통신 방식과 유사)**
 - ✓ 건물구조와 계량기함 위치 등에 따라 일부 음영지역 발생하는 무선통신 vs 유선(전기선)으로 연결된 안정적인 통신망 구성

□ 설치후 10년간 무상 유지보수 제공

- 원격검침시스템 설치후 **10년간** 전자식계량기 / 원격검침 통신네트워크 **장비에 대한 무상 유지보수 제공**

- 전기계량기 시설 예시

시설 전



시설 후



- 검침데이터 집중장치 (DCU) 시설 예시

동 지하 DCU 시설 위치



- 원격검침망 구축 - LTE

DCU



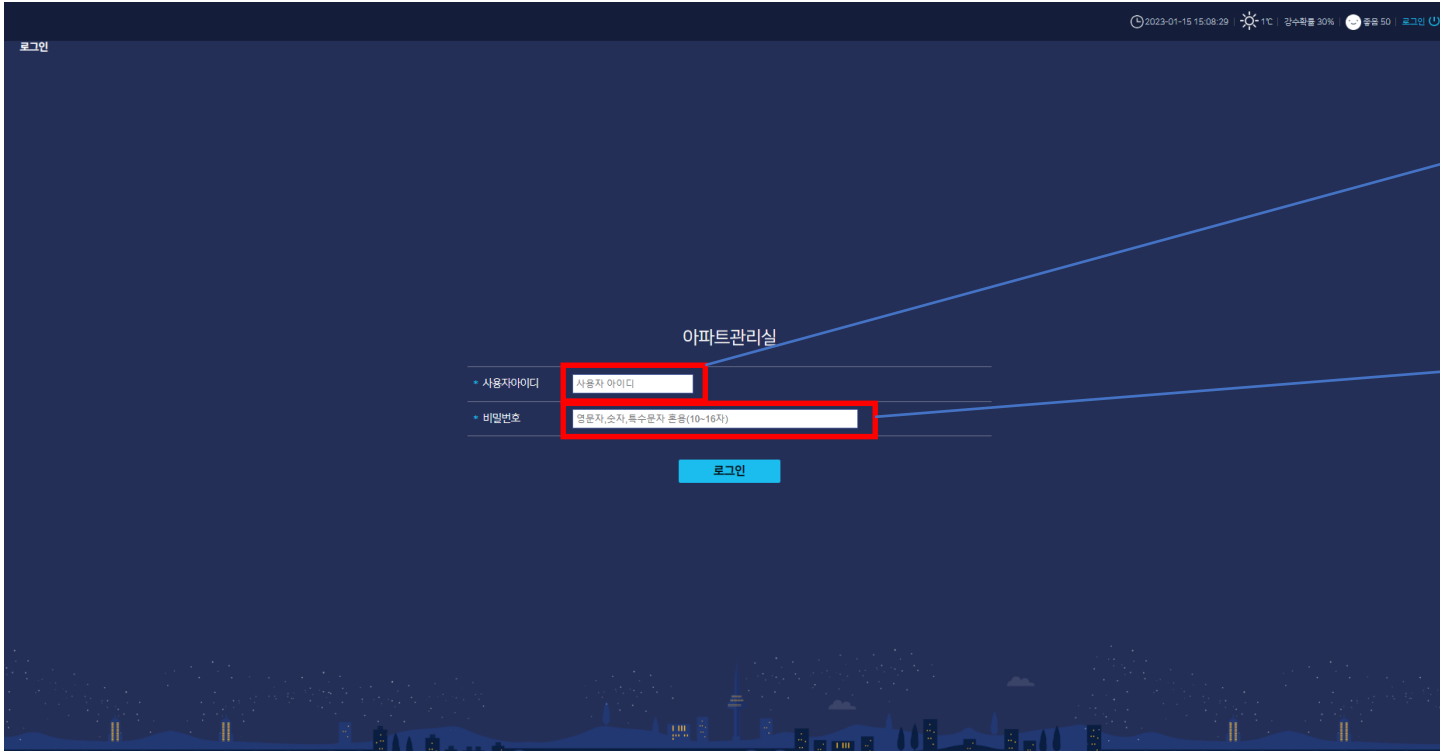
LTE Router



LAN cable

- 관리사무소용 WEB 서비스 화면 예시

개별 아파트단지에 대한 별도의 운영 CODE 부여 및 자체 원격검침프로그램 운영, 관리



로그인

2023-01-15 15:08:29 1°C 강수확률 30% 풍속 50 로그인

아파트관리실

• 사용자 아이디 사용자 아이디

• 비밀번호 비밀번호 (10~16자)

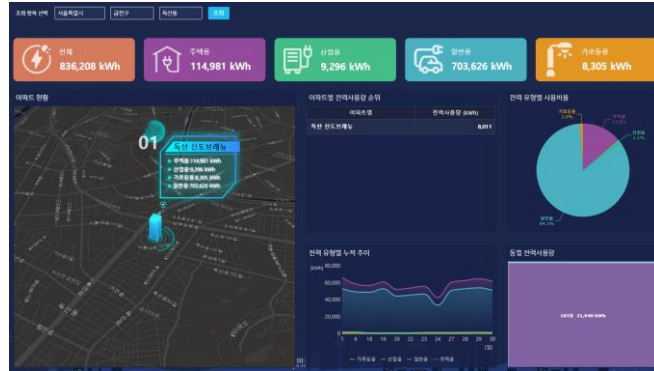
로그인

단지 CODE : 아파트 단지별 개별 ID 부여
(예시 : 신도림동아3차 : AA 00012)

비밀번호 : 각 단지별 ID 부여후 개별 PW 관리

- 관리사무소용 WEB 화면

관리사무소에서 전 세대 실시간으로 전기사용량 확인 및 원격검침으로 관리업무 효율화



홈



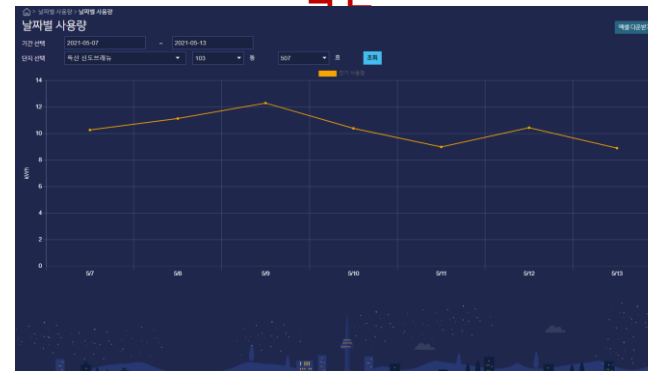
실시간 전력사용
확인



세대간 일별 비
교



시간별 사용량



날짜별 사용량



월별 사용량

- 입주민용 스마트폰 APP 화면 예시

스마트폰 어플리케이션을 통한 실시간 전기사용량 모니터링



▷ 한번 설치로 전기사용량과비용지출을 줄이고, 환경살리기에도 동참하는 1석3조의효과

감사합니다.

