

스마트 공동주택 통합 관리

스마트 공동주택 통합 관리는 세대 내 실시간 전력 사용량 확인부터 방문 차량 등록, 전자 투표 등 공동주택 운영·관리까지 포함하는 입주민 생활 지원 기술이다.

스마트 공동주택 통합 관리는 가정에서의 삶의 질과 편의성을 개선하고, 보안을 향상시키며, 에너지 사용 등 관리 효율을 높일 수 있다.



▲입주민이 앱을 이용하여 모바일 고지서로 관리비를 조회하고 있다.

해결과제

- ☑ 공동주택 이용 관련 주차 등록, 모바일 고지서, 커뮤니티 등 분산된 서비스 채널 이용
- ☑ 소규모 공동주택의 관리비 불투명, 불합리한 비용 부담 등 관리비 투명성, 효율성 강화요구

기대 효과

- ☑ 공동주택 출입 보안, 전력사용량 확인 등 공동주택 입주민의 생활 편의 증진
- ☑ 공동주택 관리 업무 디지털화로 입주민 민원 감소

주요 서비스

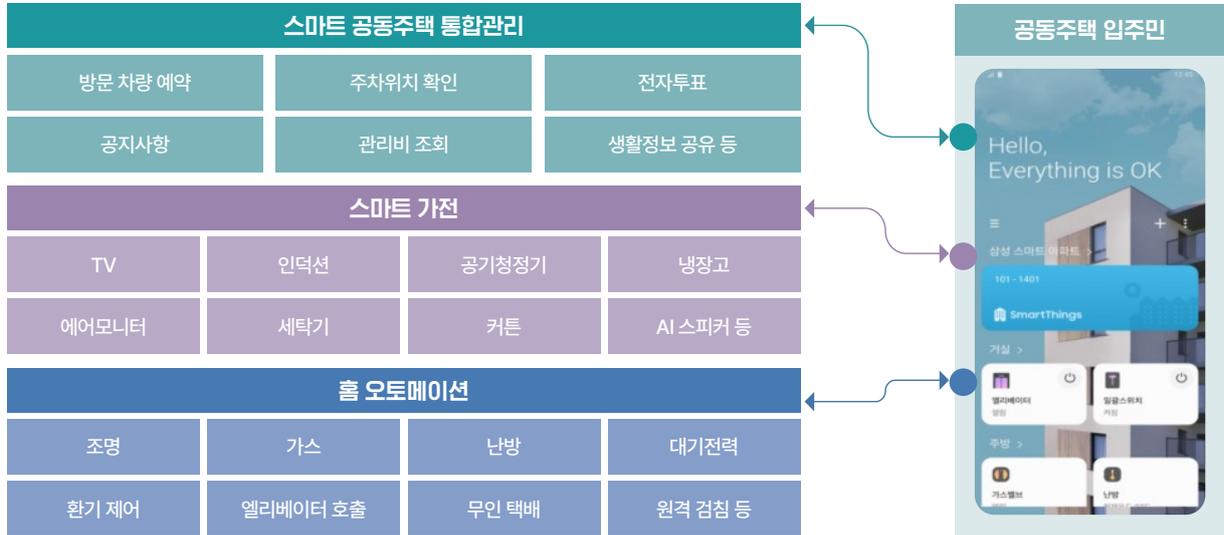
- 관리비 내역을 확인하거나 전기 수도, 가스 등 월별 사용량 비교, 세부 항목 조회, 납부
- 방문차량 등록, 공동현관문 자동 출입 등 공동주택 출입보안
- 실시간 전력, 수도, 가스 사용량과 요금 확인 등 서비스 연동
- 공동주택 공지사항 알림, 커뮤니티 시설 예약, 전자서명·투표 등 공동생활 통합서비스
- 관리사무소의 공문서 수발신, 입주민 관리, 전자결재 등 업무를 디지털화하여 스마트 워크 시스템 지원

도입 사례

- 부산 국가시범도시 스마트 빌리지는 입주민이 '스마트싱스(SmartThings)' 앱을 활용해 가전제품을 제어하는 것은 물론, 조명·블라인드와 냉·난방 제어, 부재중 방문자 확인, 무인 택배 관리, 공지사항 확인 등 다양한 정보를 통합적으로 이용할 수 있어 편리한 생활 지원
- 공동주택 단지마다 민간기업에서 개발한 스마트 공동주택 통합 관리 앱과 연계하여 서비스를 제공하고 있으며, 대표적으로 아파트너 앱은 전국 1,600개 공동주택 단지 내 145만 세대가 이용 중 (2022년 5월 기준)

주요 구성

구성도



주요 기술

1. 주차 관제 시스템 연계

· 방문 예약 및 세대별 방문시간 부여, 불법차량관리, 관리비 정산 등 공동주택 단지 내 주차장 이용 차량 관리 및 입출차 데이터 관리

2. 원 패스 보안 시스템

· 신원이 확인된 입주인이 건물의 공동현관 앞에 서면 자동으로 출입문이 열리고 엘리베이터가 호출되어 안전하고 손쉽게 출입할 수 있는 시스템

3. 커뮤니티 기능

· 공동주택 내 커뮤니티 시설 이용을 위한 예약관리 및 전자투표 등 입주인 편의 기능 제공

4. 관리 사무소 스마트 워크 시스템

· 공문서 수발신, 입주인 명부 관리, 전자 관리비 고지서 확인, 전자결재 등 관리업무 디지털화

(연계 서비스) 스마트 원격 검침 기술

· 스마트 원격검침 시스템은 디지털 계량기로 에너지 사용량을 검침하고 정보를 전송·실시간 모니터링하여 누전, 누수 등의 비정상 상황 시 알람, 경고를 제공



(연계 서비스) 건축물 내 급수관 누수 모니터링

· IoT 원격검침 단말기와 디지털 수도 미터로 획득한 상수도 검침 데이터에서 비정상 사용량을 분석하여 누수 진단 및 사용자 알림 서비스
* 옥내누수 사용자 리스트, 누수 사용자 상세정보, 사용자 누수 발생 알림



기술기업

삼성SDS
www.samsungsds.com

아파트너
www.aptner.com

아파트스토리
www.aptnstory.kr

이지스엔터프라이즈
www.apti.co.kr

지앤톡
www.oitalk.net

토이코스
www.toicos.com

하이텍이피씨
www.hitecepc.com

