

호텔 & 리조트
비대면 출입
객실관리 솔루션

01 참깨연구소 소개

02 참깨연구소 비즈니스 _KEYMESH

소프트웨어 (KEYMESH)
하드웨어 (도어락)
하드웨어 (LoRa)

03 참깨연구소 비즈니스 _Frontend(App)

모바일 키 생성 프로세스
고객 예약 프로세스
Check-in 프로세스
Check-out 프로세스

04 주요 특징점

05 키매시(KEYMESH) 대표 사용처

키매시(KEYMESH) 대표 사용처
키매시(KEYMESH) 사용처 후기



01' **참깨연구소 소개**

“열려라 참깨!”

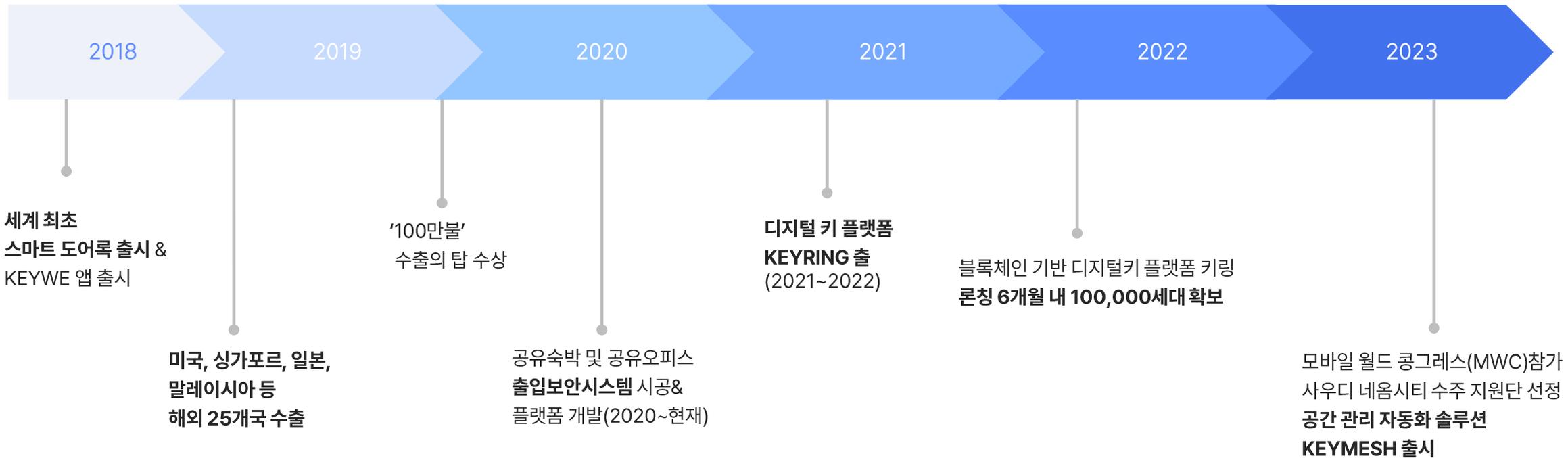
‘참깨연구소’의 핵심 키워드입니다.

알리바바와 40인의 도둑 이야기 중 소굴을 여는 주문에서 따온 단어로
하나의 플랫폼으로 세상의 모든 문을 열겠다는 회사의 포부를 담았습니다.

또한, 우리가 일하고 생활하는 공간을 더 편리하고, 안전하게 만들 방법을 끊임없이
연구하고자 ‘연구소’로 표현하게 되었습니다.

참깨연구소 소개

주요 사업 실적





02' 서비스 소개

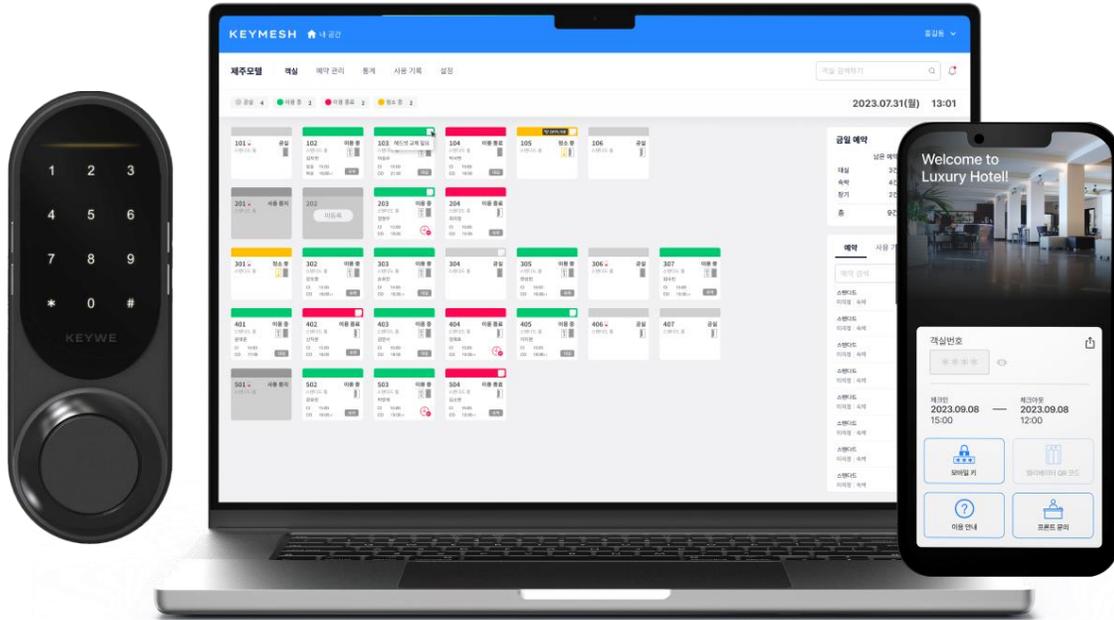
소프트웨어 (KEYMESH)

하드웨어 (도어락)

하드웨어 (LoRa)

KEYMESH

참깨연구소의 객실 관리 자동화 솔루션



비대면 체크인 & 체크아웃 진행



본인 인증 및 보증금 결제



원격 PIN CODE 발급



객실 상태 관리



본인 인증 및 보증금 결제



비밀번호 생성/수정/삭제 가능

- 기존 객실 관리 프로그램 & 호환 가능한 솔루션
- 클라우드 서비스 + 로라 (LORA)
- 호텔, 모텔, 맨션 니즈에 맞게 도어락 (DOORLOCK)

별도 앱 필요 없는 클라우드 기반 웹서비스



Hotel Type/Push DOORLOCK

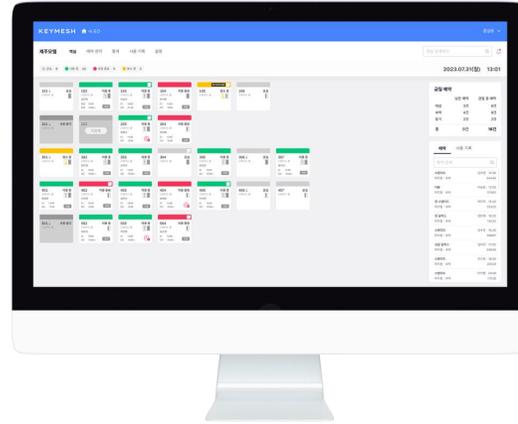
적용 가능 장소

: 호텔, 리조트, 오피스텔, 사무실

특징

- 1) 실시간 출입 기록 저장/전자식 긴급 오픈 기록 저장/비상해제 지원 가능
- 2) PIN (비밀번호)/Scheduled Pin (기간 비밀번호)
- 3) 문사양 (40-50MM/32MM 타공)

KEYMESH SYSTEM



KEYMESH 객실 관리 솔루션



게이트웨이

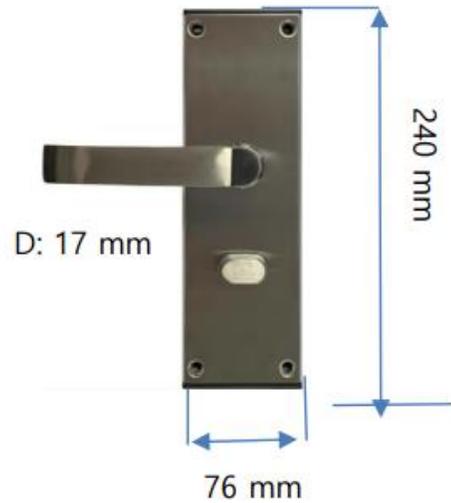
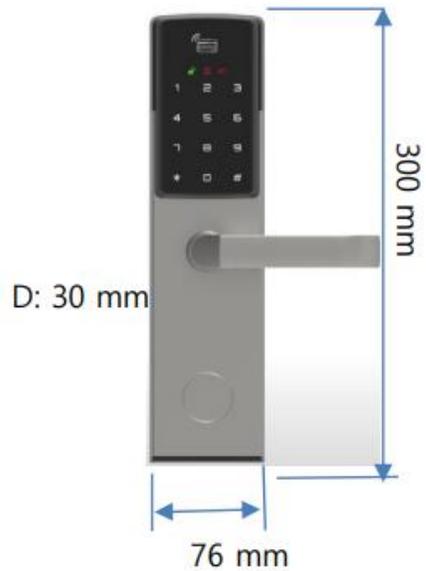


다수의 도어락

중장거리 무선 통신 기술 (LoRa)

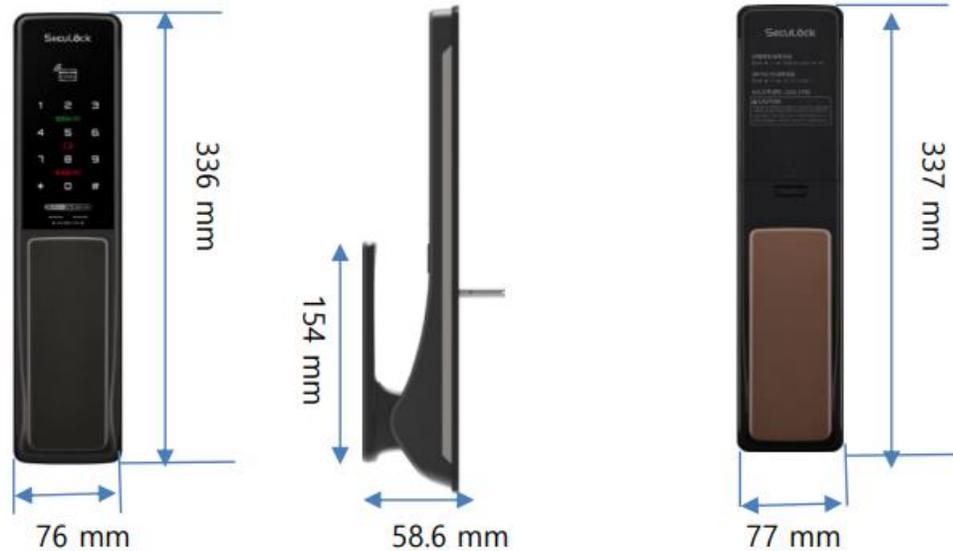
- 중장거리 무선 통신 기술 (LoRa)를 사용한 도어락은
- 100%의 원격 제어 성공률을 보장
- 저렴한 구축 비용/에러 없는 시스템/전력소비 낮음

비즈니스 소개 _하드웨어 (호텔형 도어락)



ND-H11310HA	SPECIFICATION
색상	실버(스테인리스)
형태	주키 호텔락
오픈방식	4WAY(디지털 키 + 카드 키 + 비밀번호 + 비상 키)
제품형식	비내화형, 온도 센서식, 열쇠식, 주키식 도어락 (NF-T-K-M)
설치 조건	일반 방화문(문 두께 40~50mm)
특징	원격 디지털 키, 카드 키(발급형), 비밀번호 허수, 내/외부 안심 잠금, 자동 잠금, 전기충격 방지, 침입경보, 고온감지, 장난방지, 이중인증 기능, LoRa Module 내부 이중잠금(데드볼트 잠금, 외부 개문 안됨) ANSI MORTIES(유럽형)
저장	비밀번호 : 관제용 디지털 키 1개, 마스터 비밀번호 1개, 사용자 비밀번호(기숙사&연수원 최대 6명 개별설정) 카드 키 : 30개이내 등록 가능 LoRa 통신 모듈, 447.275Mhz 비디오 폰 연동(옵션)
전원	사용전원(DC 6V) : 6V (알카라인 LR6 1.5V x 4개 AA Size) 비상전원(DC 9V) : 9V (사각형 알카라인 (극성무관))
고온감지	온도 센서형(60°C ± 5°C)
제품 크기	외측 : 76(W) x 300(H) x 30(D) mm (*핸들 제외) 내측 : 76(W) x 240(H) x 17(D) mm (*핸들 제외)
제품 재질	외측 : 스테인리스, ABS / 내측 : 스테인리스, ABS

비즈니스 소개 _하드웨어 (푸쉬풀 도어락)



ND-H11310HA	SPECIFICATION
색상	다크 그레이
형태	주키 푸쉬풀 (해외 풀푸쉬 변경 가능)
오픈방식	4WAY(디지털 키 + 카드 키 + 비밀번호 + 비상 키)
제품형식	비내화형, 온도 센서식, 열쇠식, 주키식 도어락 (NF-T-K-M) * 내화형 옵션 선택 가능(단가 변동)
설치 조건	일반 방화문(문 두께 40~50mm)
특징	원격 디지털키, 카드 키(발급형), 비밀번호 허수, 내/외부 안심 잠금, 자동 잠금, 전기충격 방지, 침입경보, 고온감지, 장난방지, 이중인증 기능, LoRa Module
저장	비밀번호 : 관제용 디지털 키 1개, 마스터 비밀번호 1개, 사용자 비밀번호(기숙사&연수원 최대 6명 개별설정) 카드 키 : 30개이내 등록 가능 LoRa 통신 모듈, 447.275Mhz 비디오 폰 연동(옵션)
전원	사용전원(DC 6V) : 6V (알카라인 LR6 1.5V x 4개 AA Size) 비상전원(DC 9V) : 9V (사각형 알카라인 (극성무관))
고온감지	온도 센서형(60°C ± 5°C)
제품 크기	외측 : 77(W) x 336(H) x 66(D) mm (*핸들 제외) 내측 : 77(W) x 337(H) x 65(D) mm (*핸들 제외)
제품 재질	외측 : AI, EGI, ABS / 내측 : AL, EGI, ABS

비즈니스 소개 _하드웨어 (핸들타입 도어락)



ND-H11310HA	SPECIFICATION
색상	다크 그레이
형태	주키 레버핸들
오픈방식	4WAY(디지털 키 + 카드 키 + 비밀번호 + 비상 키)
제품형식	비내화형, 온도 센서식, 열쇠식, 주키식 도어락 (NF-T-K-M) * 내화형 옵션 선택 가능(단가 변동)
설치 조건	일반 방화문(문 두께 40~50mm)
특징	원격 디지털 키, 카드 키(발급형), 비밀번호 허수, 내/외부 안심 잠금, 자동 잠금, 전기충격 방지, 침입경보, 고온감지, 장난방지, 이중인증 기능, LoRa Module
저장	비밀번호 : 관제용 디지털 키 1개, 마스터 비밀번호 1개, 사용자 비밀번호(기숙사&연수원 최대 6명 개별설정) 카드 키 : 30개이내 등록 가능 LoRa 통신 모듈, 447.275Mhz 비디오 폰 연동(옵션)
전원	사용전원(DC 6V) : 6V (알카라인 LR6 1.5V x 4개 AA Size) 비상전원(DC 9V) : 9V (사각형 알카라인 (극성무관))
고온감지	온도 센서형(60°C ± 5°C)
제품 크기	외측 : 82(W) x 316(H) x 22(D) mm (*핸들 제외) 내측 : 80(W) x 303(H) x 30(D) mm (*핸들 제외)
제품 재질	외측 : AI, EGI, ABS / 내측 : AL, EGI, ABS



LoRa 게이트웨이

특징

- 1) 전력소비낮음
- 2) 간섭에 강함
- 3) 저렴한 구축 비용
- 4) 에러 없는 시스템

	WiFi™	LoRa
주요 용도	근거리 고속 무선 인터넷	원거리 LPWAN 통신
전송 거리	짧은거리	장거리
전력 소비	상대적으로 높음	매우 낮음
라우터 연결	한대의 라우터로 다수기기 제어 불가능	한대의 라우터로 다수기기 제어 가능
설치 및 구성	일반적으로 복잡	복잡하지 않음
비용	높음	저렴
신호 간섭 및 강도	간섭 약함	간섭에 강함, 높은 강도

03' 시스템 프로세스

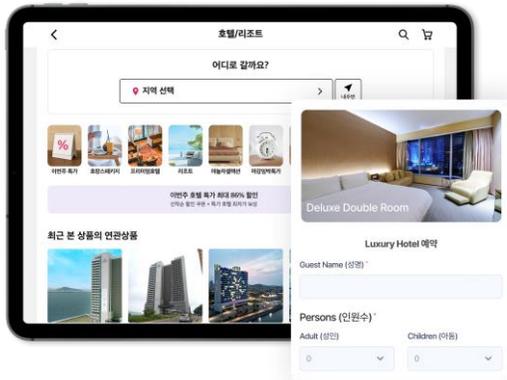
모바일 키 생성 프로세스

고객 예약 프로세스

Check-in 프로세스

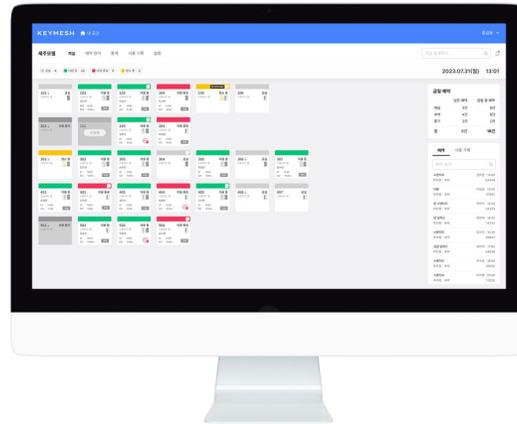
Check-out 프로세스

모바일 키 생성 프로세스



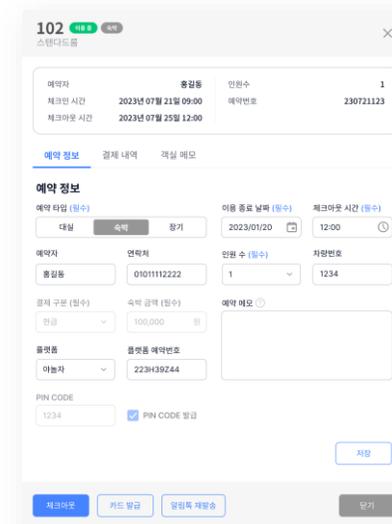
Step 1

숙박시설 예약



Step 2

예약 정보
(예약 기간, 예약자명, 전화번호)



Step 3

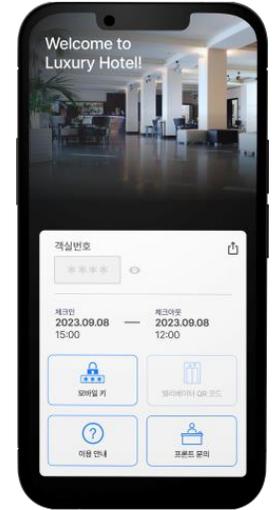
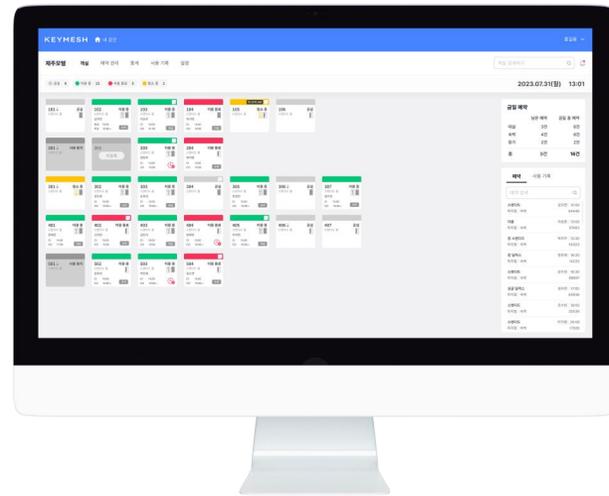
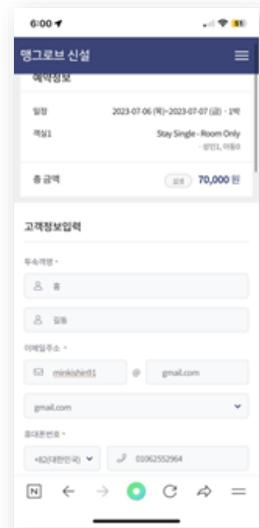
모바일 키 생성



Step 4

모바일 키 전달 및
설정

고객 예약 프로세스



Step 1

숙박 예약일/
숙박 객실 선택

Step 2

사이트 내 예약 진행
(결제)

Step 3

자동 객실 배정
*예약 사이트에서 결제된 객실
유형에 따라 PMS 에서 객실이
자동 배정

Step 4

비밀번호 발급
*객실 배정 완료 후, 배정된 객실의
도어락 비밀번호가 고객에게
자동 발송

모바일 키를 활용한 비대면 서비스로 고객 편의성 제고



예약/키발급 고객과 동시에
문자/카카오톡/QR코드 등
다양한 방법으로 키 발급

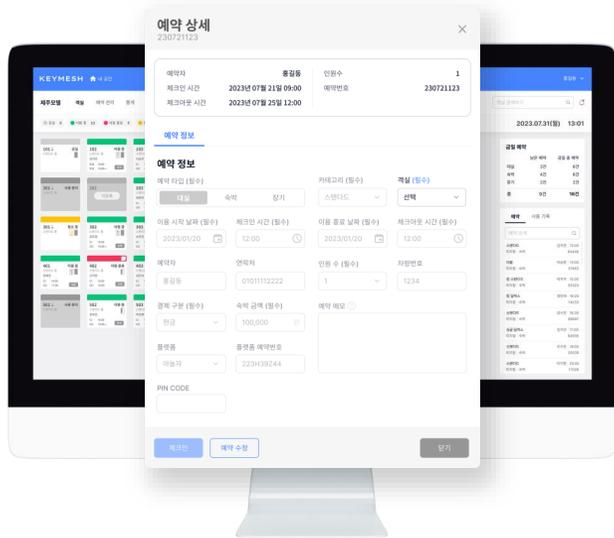


고객 객실 앞에서
비밀번호/QR 코드 인증 후,
체크인 가능



예약/키발급 신청과 동시에
문자/카카오톡/QR코드 등
다양한 방법으로 키 발급

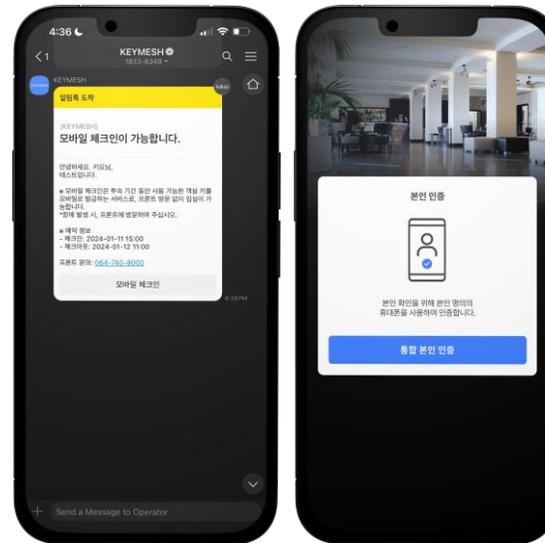
프론트



KEYMESH 예약 등록

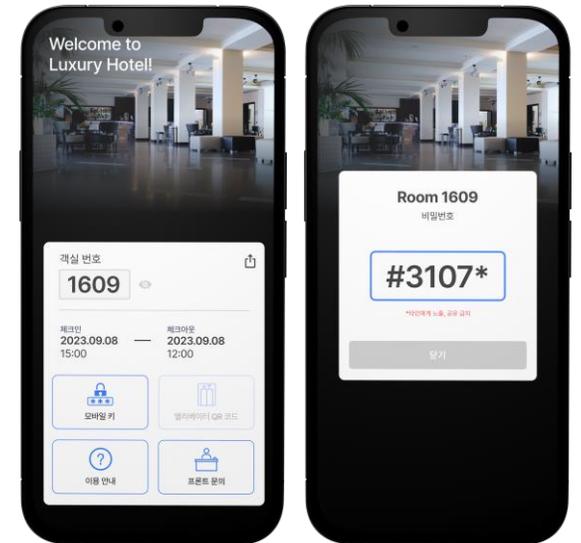
- PMS 당일 예약 건 중, 모바일 체크인 진행 고객 대상으로 공실 상태에서 예약 등록 가능
- 체크인 30분 전 모바일 체크인 카카오톡 알림톡 발송

고객



모바일 체크인

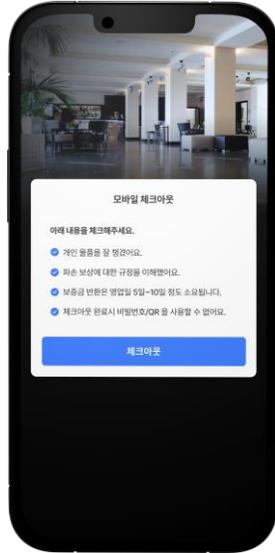
- 알림톡 수신(*비용별도) 후, 본인 인증 및 보증금 결제 진행
- 모바일 체크인 가능



체크인 & 키 발급

- 모바일 체크인 진행 고객은 비대면 체크인 가능
- 객실번호 및 비밀번호 발급
- 보증금 현장 결제 경우 고객등록카드, 신분증 확인 없이 보증금만 결제 후 체크인 가능

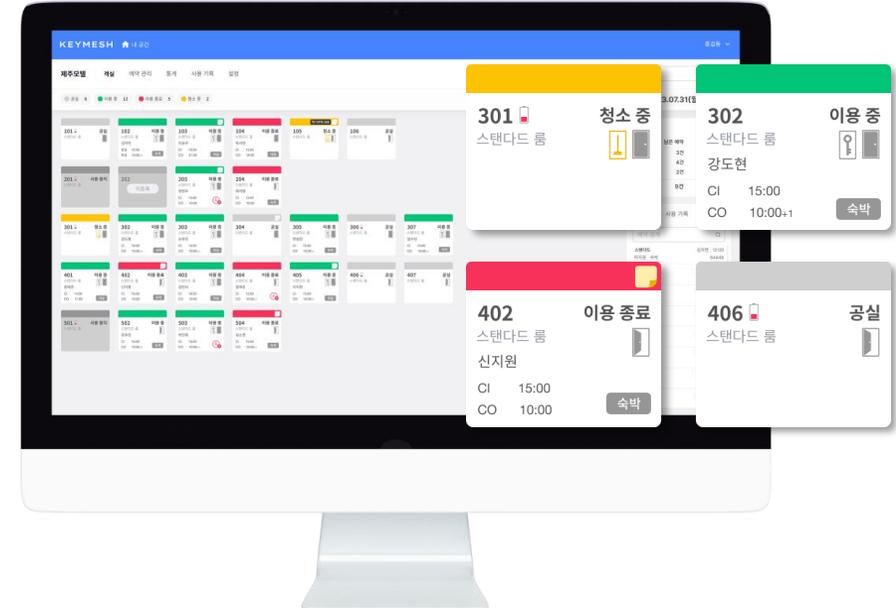
고객



모바일 체크인아웃

- 체크인아웃 30분 전 모바일 체크인아웃 알림톡 발송
- 체크인아웃 시간 경과 후, 고객 알림톡 미 확인 시 알림톡 재 발송
- 미수금이 있는 경우 알림톡 발송 제한

프론트

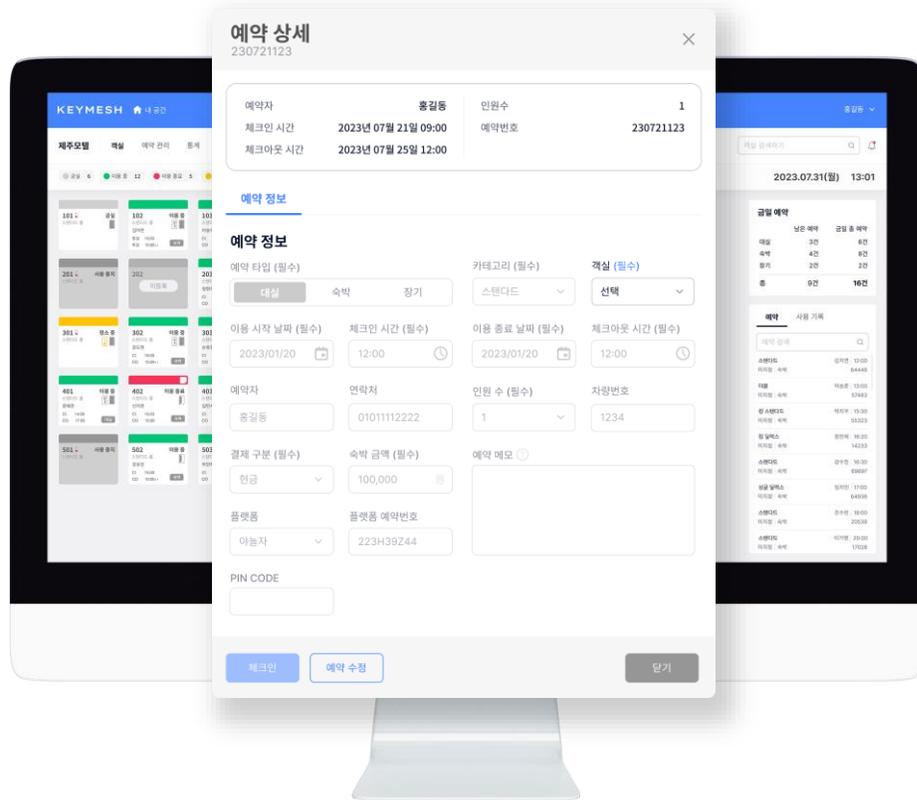


객실 상태 관리

- 예약 등록, 이용 중, 이용 종료, 청소 요청, 공실로 객실 상태 관리
- 모바일 체크인과 대면 체크인 구분 관리

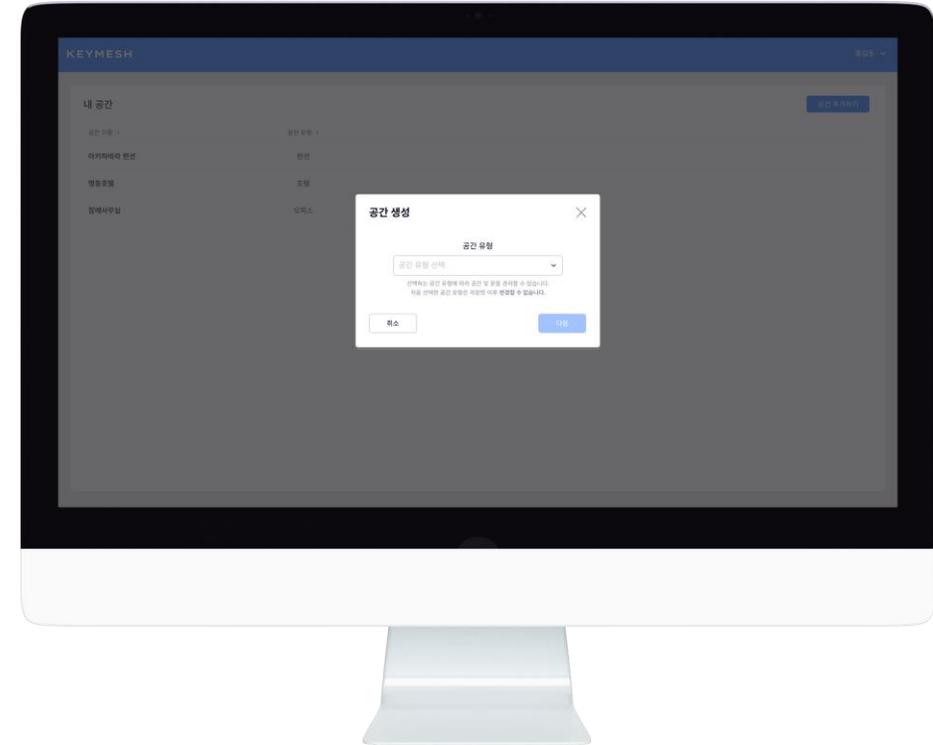


04 주요 특징



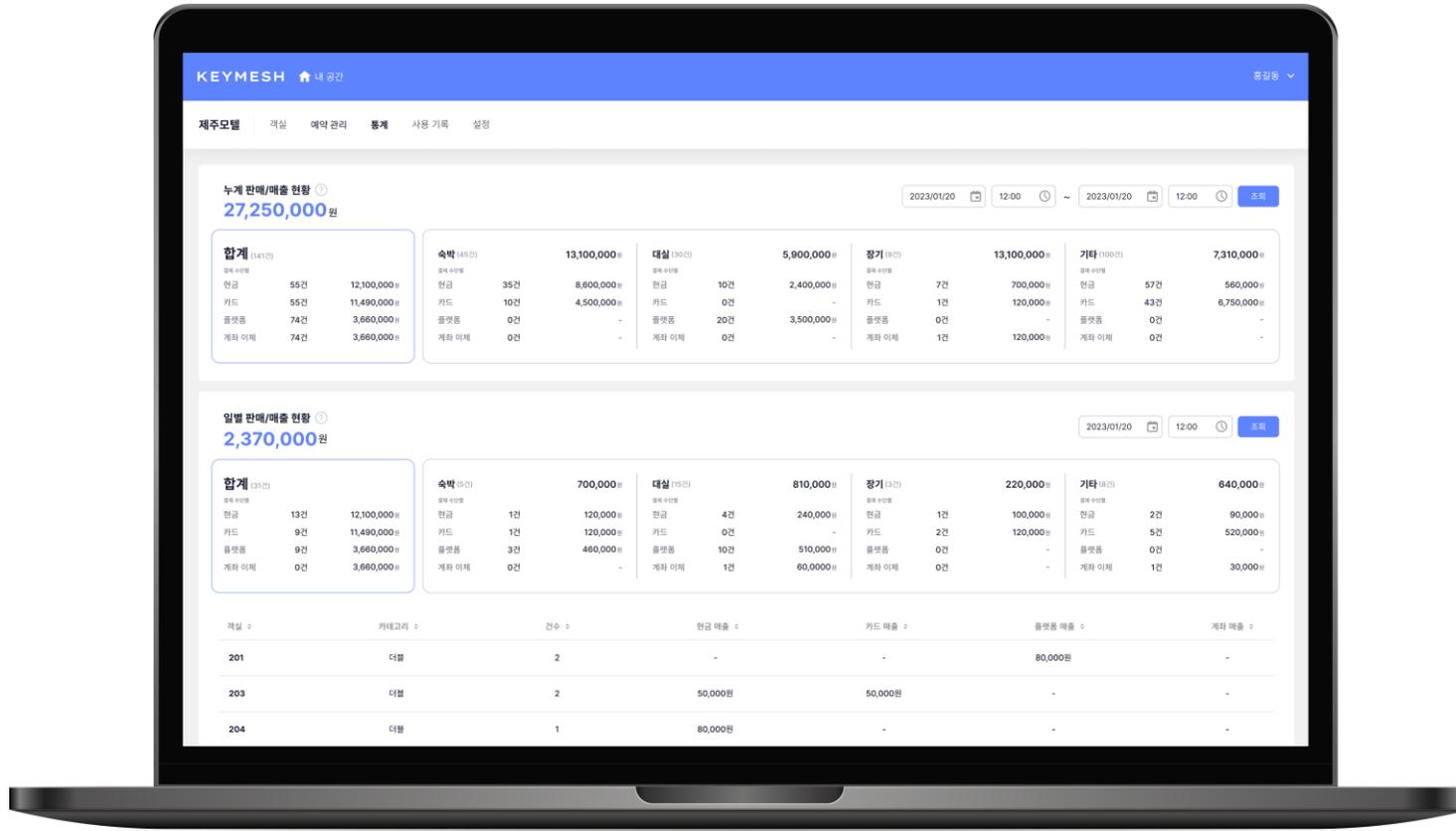
예약자 정보 확인

- 예약 확인 및 예약 정보 확인 가능
- 객실 청소 상태 확인 가능
- 객실 상태 변화 확인
(예약 상태, 방 상태 확인 및 예약 등록/숙박/대실/장기 예약 시 구분 가능)



관리자 손쉽게 프로그램 조작

- 편리하고 간단하게 공간/객실 생성 및 관리 가능



일/월 매출 관리

수기 장부는 그만!

- 수동 작업 폐지: 종이 장부 및 Excel 사용 중단
- KEYMESH 시스템을 통해 모든 거래 기록 디지털화
- 검색 기능으로 특정 정보 신속 조회

엑셀, 종이에 적는 수기 장부는 이제 그만! 정확하고 간편하게

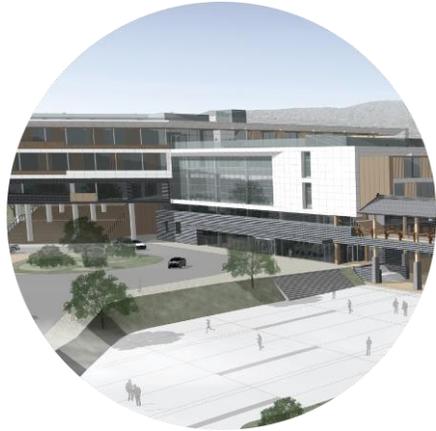
KEYMESH에서 해결하세요.
또한 검색 기능을 통해 구체적인 사용 기록까지 확인할 수 있습니다.

모든 사용 기록과 수정사항은 누가 언제 했는지까지 전부 기록됩니다.



05 키메시(KEYMESH) 사용처

키매시(KEYMESH) 대표 사용처



영주 코레일 연수원



르부르낙산 호텔



경희대 기숙사



맹그로브 신설



맹그로브 동대문



맹그로브 고성

맹그로브 운영팀 만족도 인터뷰

Q. 참깨연구소의 디지털 키 시스템과 하드웨어를 설치한 후 만족도? 내부 반응은 어떤가요?

비대면으로 체크인 & 체크아웃을 운영 할 수 있어 만족스럽습니다. PIN 발송 처리하는 과정의 업무도 버든이 일단 크게 줄었습니다. 운영. 초기 약 2개월간 무선 게이트웨이로 사용을 했을 때는 오류가 발생하여 매일 현장에서 조치를 하는 데에 어려움이 있었습니다. 다만, 로라 게이트웨이로 변경 작업 이후에는 거의 문제가 발생되지 않고 있어 원활하게 비대면 체크인 & 체크아웃을 운영할 수 있어 만족하고 있습니다. 또한, PIN 활성화 후 직접 객실 별 도어락 정상 작동 여부를 확인하지 않더라도 결과값을 확인할 수 있도록 개발되어 더 운영이 수월해 졌습니다.

Q. 시스템 도입 후 좋았던 점 3가지만 말씀 부탁드립니다.

- 비대면 체크인/체크아웃 방식으로 원활히 운영할 수 있게 된 점
- 객실 PIN이 체크인/체크아웃 앞 뒤로 정해진 시간에 맞춰 활성화/비활성화가 되는 점
- 객실 PIN의 정상 셋팅 여부를 시스템에서 확인이 가능한 점

열려라 참깨!

OPEN SESAME

A: 서울시 구로구 디지털로 272, 한신IT타워 12층 1201호

T: +82 010 8630 7991

E: sungwon@thesesamelab.com

N: 참깨연구소 박성원