

KT AI 호텔 로봇 & AI 컨텍센터



AI CONTACT CENTER(AICC)

KT AICC는 고객에게는 만족도 향상을,
상담사에게는 스트레스 완화를,
기업에게는 고객센터 운영 효율화를 제공합니다.



발표순서

KT AI DX 솔루션으로 호텔 로봇 과 인공지능 콜센터 솔루션을 소개 드립니다.

1

KT 호텔로봇 서비스

성병욱 팀장 (KT AI로봇사업 담당)

2

KT AICC 인공지능 콜센터 서비스

박태헌 차장 (KT AICC 담당)

1

KT 호텔로봇 서비스

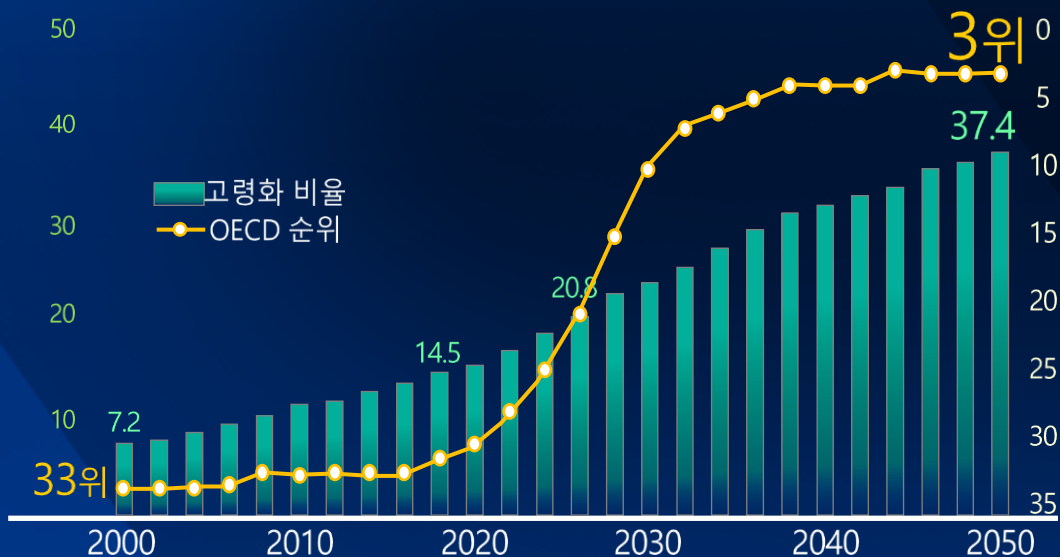
성병욱 팀장 (KT AI로봇사업 담당)

Robot 호텔로봇 시장의 특징

초고령 사회로의 급속한 진입 및 서비스 업종을 중심으로 노동력 부족 현상 심화

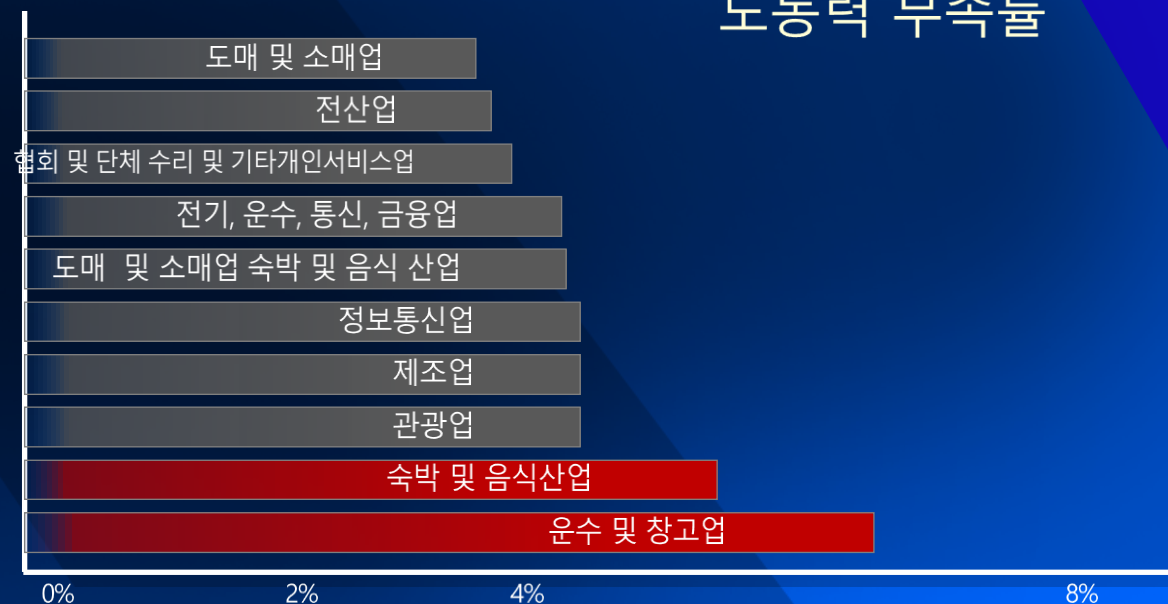
특히, 호텔 사업은 적은 급료/외진 환경/24시간 근무체계 등으로 노동력 부족 현상 심화 중

한국 고령화 비율 및 OECD 순위 추이



자료: 한국경제연구원

한국 업종별 노동력 부족률



자료: e-나라지표, 유진투자증권

Robot 호텔로봇 시장의 특징

KT AI호텔 솔루션은 디지털화를 통해 경제적이고 신속한 서비스를 구현. 비대면 안전한 서비스를 통해 고객 만족도 ↑

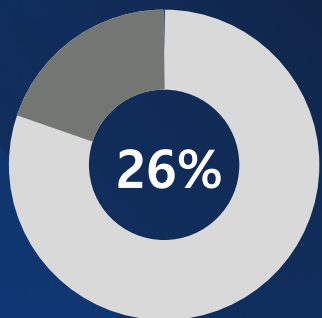
[2023~25 년 노 노멀(No-Normal)시대에 호텔/리조트의 트렌드 변화]

팬더믹 이전 대비 국내/국외 여행 빈도 **83.6%** 수준 회복

MZ세대 선호하는 숙박은 가성비 ↑, 청결과 스마트 ↑ 선호, “AI호텔” 만족도 ↑

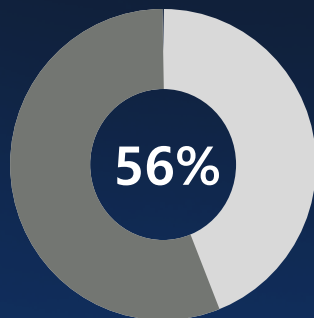
• 가성비 여행

- 그 어느 때보다 경제적인 면 중시
- 욕실용품 제공,朝食포함 여행 선호



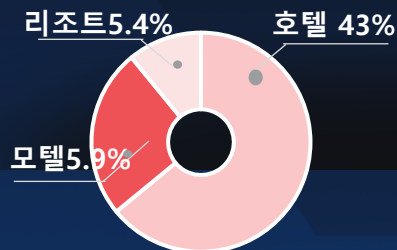
• 웰니스 여행

- 웰빙+행복+건강 합성어
- 정신적, 육체적 건강증진을 위한 방식



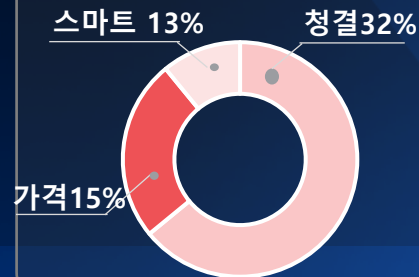
• 숙소 선호도

- 일상속의 안전한 여가 선호
- 호캉스 가성비 선호



• 숙소 결정 요인

- 청결과 위생, 건강한 숙소
- 저렴하고, 보안이 잘 되었고, 스마트 한 곳



• AI 호텔 만족도

- 동대문 노보텔 이용객 대상
- 송파소피텔 이용객 대상

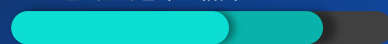
79.8%

AI 호텔 이용은 경험을 해 볼 가치가 있다



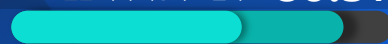
79.4%

AI 호텔 이용이 만족스러웠다



80.5%

AI 호텔을 다시 이용하고 싶다



Robot 로봇 친화형 KT AI호텔 통합 솔루션



Robot KT AI 실내배송로봇의 기능 및 특징점

주요 기능

운영/직원 업무에 **효율성**과 **안정성**을 더해줄 차별화된 기능

1 자율주행 & 자동충전

로봇에 탑재된 센서를 통해 장애물을 **스스로 회피**하며, 임무 수행 후 자동 복귀하여 **스스로 충전**합니다



2 엘리베이터 / 자동문 연동

엘리베이터 연동을 통해 **로봇이 직접 엘리베이터를 호출** 후, 승·하차 하며 **층간 이동**합니다



3 멀티 적재 / 멀티 배송

2단/3단 서랍 선택 가능하며, 멀티배송으로 한 번에 **최대 세 곳**까지 배송 가능합니다

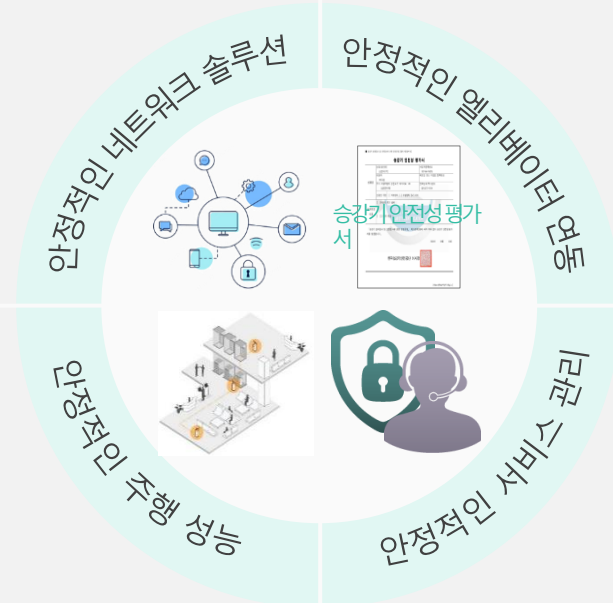


특장점

KT만의 네트워크 솔루션/엘리베이터 연동/주행성능/서비스 관리를 통해 **안정적인 서비스 제공**

통신 전문 기업 KT의 네트워크 노하우를 바탕으로 **엘리베이터 내부, 로봇 운영 구간 내 네트워크 음영 해소**

무선 연동을 통해 엘리베이터를 호출/제어하며 승강기 안전성 평가 인증서를 획득한 **안전한 로봇**



LiDAR, 3D 카메라 등 10개 이상의 센서 스스로 **장애물을 인식하고 회피** 최대 세 곳 이상의 멀티 배송

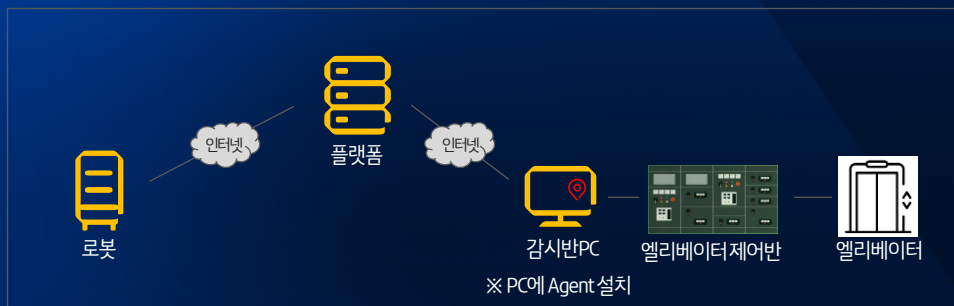
서비스 보안성/안정성 우수 전국 커버리지 영업/AS 네트워크 신속한 **고객 요청사항/VoC** 대응 가능

Robot 로봇 설치 환경적 개선 필요 사항

노후화된 호텔 내 전화교환기(PBX), EV 감시반 등 → 로봇 오작동

엘리베이터 연동방식

1 감시반 PC(Agent) 연동 방식

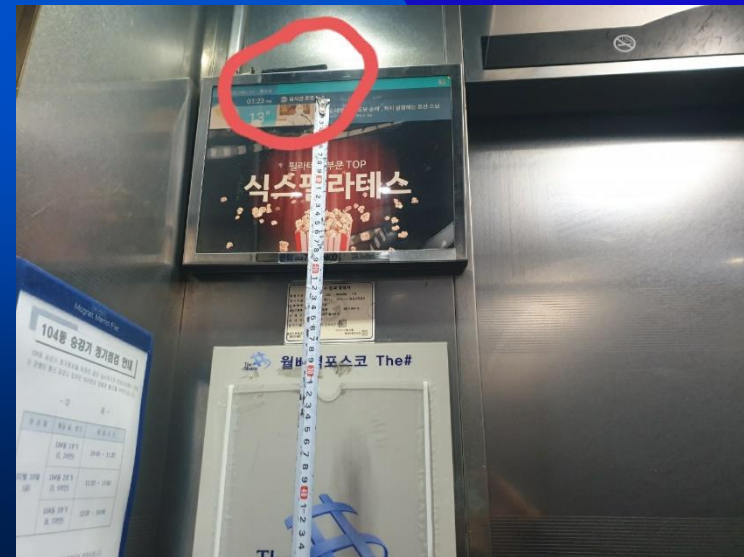


※ 참고 감시반 PC에 Agent를 설치하여 로봇과 연동하기 위해서는 감시반 PC의 인터넷 환경 마련 필요

2 HW모듈 설치 방식



※ 제어반 앞단에 HW통신모듈을 설치하여 플랫폼과 통신하며 제어반 통해 엘리베이터 제어



EV 내부 NW 음영해소를 위해 별도 음영해소 장비 설치 필요



EV 감시반PC의 노후화 등 → 로봇과의 연동 오류로 작용

Robot 로봇 설치 환경적 개선 필요 사항

로봇 주행 경로 상 존재하는 다양한 장애요소(경사로/단차/계단/수동문/방화문/강한 빛 등)

→ 로봇 전복 및 주행 오류 유발



5° 이상의 경사로(공주법무병원)



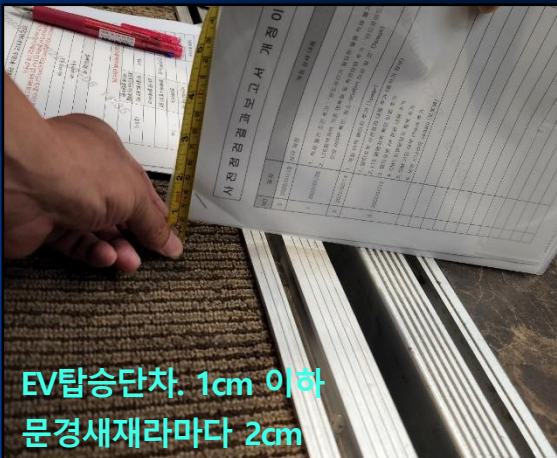
원주기독병원 급경사 장애물(8°)



EV탑승 경사
군산스테이 약 10° 발생



제주 씨에나리조트
경로 중 수동문



EV탑승단차. 1cm 이하
문경새재라마다 2cm



ACC(광주) 호텔
주행경로 중 계단 장애물



화재 대비 방화문(턱)

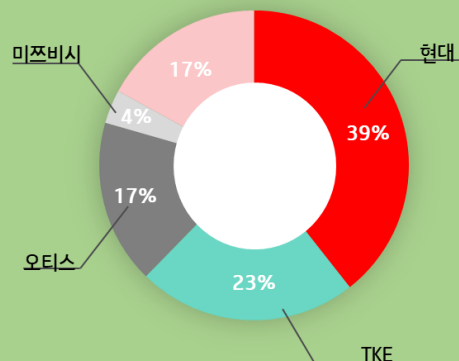


제주 씨에나리조트
야외환경으로 인한 빛반사

Robot 로봇 설치 비용적 검토 사항

[E/V 점유율 및 연동비]

▶ '22 EV社별 시장 점유율

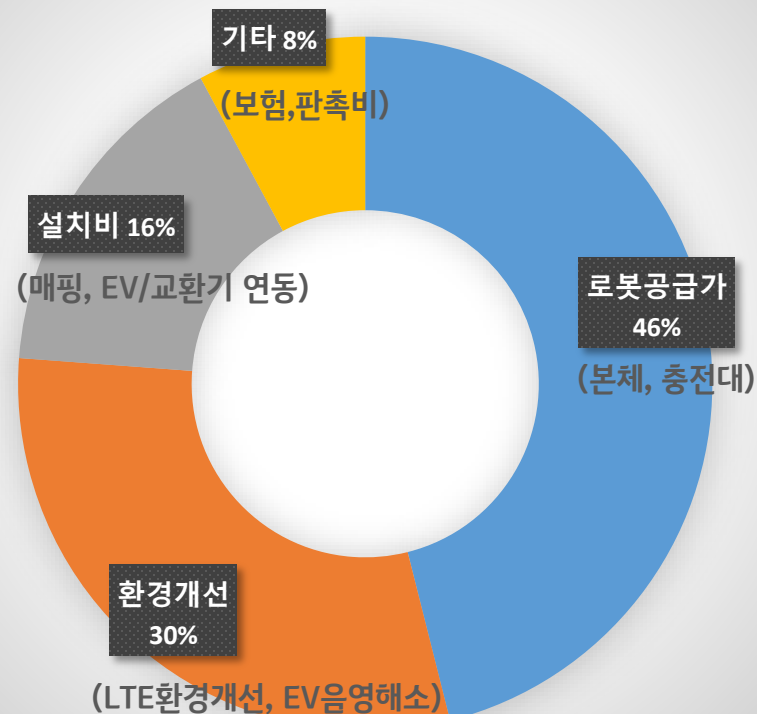


▶ '22년 EV업체별 연동 비용(VAT 별도)

	연동비
현대	- 780만원(감시반 설치 필요 시) + 옵션1 : 4백만원+15만원/월 + 옵션2 : 27만원/월
TKE	500만원
오티스	500만원
미쯔비시	3,000만원
기타	500만원

실내배송로봇 구축 원가 사례

(군산ooo. 로봇3대)



로봇 공급가 외에 설치비 및 로봇 구동을 위한 환경개선 비용 발생

※ KT는 로봇확산을 위해 NW음영해소 등 환경 개선을 최대한 지원

Robot 호텔 내 로봇 인프라의 확장 모델

City



[방범순찰 로봇]



[캐리어 벨보이 로봇?]



[방역 로봇] Bear R



[청소로봇] LG전자



[바리스타로봇] KT



[AI셰프로봇] 비온드허니컴



[튀김 로봇] LG전자

Store



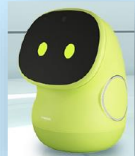
[안내 로봇] LG전자

Building
(호텔)

[순찰 로봇] 세오



Home



[서빙 로봇]



[호텔 로봇] Bear R

[호텔 로봇] LG전자



[배송 로봇] 뉴빌리티



2

KT AICC 인공지능 콜센터 서비스

박태헌 차장 (KT AICC 담당)

AI 음성기반 고객의 호텔 경험 최적화

AICC 서비스 및 경쟁력 비교



발표자 소개

박태헌 차장(KT AI/DX부문 A'Cen Managed사업팀)

- 한화 호텔 & 리조트(~ 2010)
- KT (2011 ~)

2023. 11. 10

DIGICO KT

클라우드편

Contents

-
- | | |
|---|-------------------|
| 1 | 2023 호텔 주요 서비스 현황 |
|---|-------------------|
-
- | | |
|---|----------------------|
| 2 | 해외 호텔 AI음성 서비스 도입 사례 |
|---|----------------------|
-
- | | |
|---|----------------------|
| 3 | KT AICC로 보는 고객응대 서비스 |
|---|----------------------|
-

01 2023 호텔 서비스 현황 종사자 수

2023년 2분기 기준, 5성급 호텔 (62곳)의 정규직 종사자 수 1만1599명

정규직
종사자 수

-51명

2020년 238명

2021년 221명



2023년 187명



객실 파트 평균 6명 감소

01 2023 호텔 서비스 현황 객실 판매가

고객에게 어떤 경험을 제공할 것인가?



2023년 중구 호텔 기준 2분기 판매객실 가격

* OTA 주말 평균가

4성급 호텔	32만 2천원
5성급 호텔	65만 1천원

* 출처 : [Hotel Data] 호텔 성급에 따른 '가격'과 '판매율' 분석 (hotelrestaurant.co.kr. 2023-08-23)

[고객 동선별 주요문의 내역]

방문전

- 객실 사전문의 요청
- 결제/주차문의
- 요청사항 접수

투숙중

- 시설 관련문의
- 요청 서비스

체크아웃

- 출차
- Guest 폴리오
- 분실물 접수

01 2023 호텔 서비스 현황 **시주요 아이템**

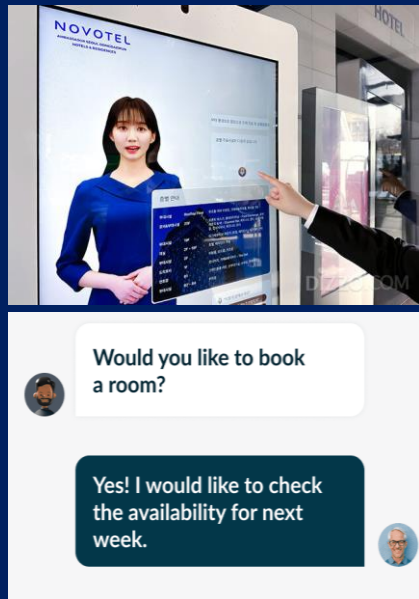
2018년부터 글로벌 체인 중심으로 테스트 버전의 업데이트 내역으로 상용화 시작

컨시어지 로봇



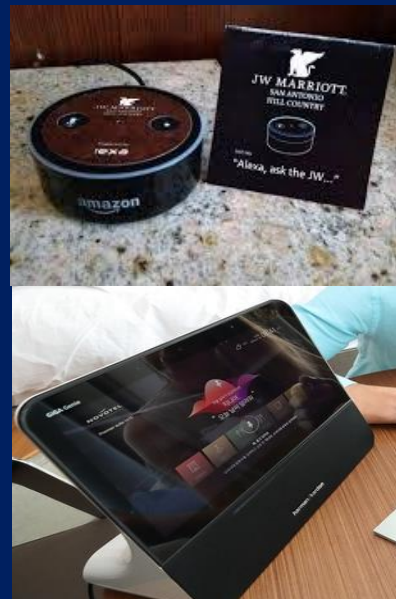
호텔 비품배송

디지털 응대



AI 키오스크 / 챗봇

음성기반 안내



보이스봇 / 음성 제어

데이터 프로세싱



식자재 오더 / 가상 투어

01 2023 호텔 서비스 현황 유선문의 내역

호텔 내 파트별 방문객 주요 문의 내역

F&B

예약/변경

메뉴

결제/할인

주차

객실 예약과

예약/확인

사전 요청사항

객실타입

주차

리셉션/컨시어지

체크인/아웃

시설안내

결제/멤버십

주차

01 2023 호텔 서비스 현황 유선응대의 어려움

실제 이메일 문의도 어렵고, 주요 피크시간대 전화 통화도 어려움

F&B

카운터 부재 (피크 /브레이크), 통화중 → 연결 어려움

객실 예약과

18시 이후/주말 연결 불가 → 프론트로 전환

리셉션/컨시어지

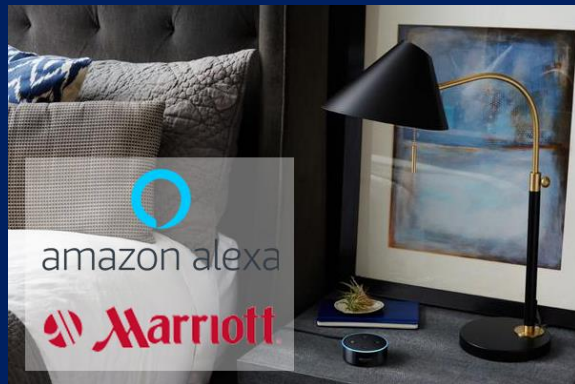
체크인/체크아웃 피크타임 → 무응답(콜백 없음)
22시 이후 룸서비스 → 연결 어려움

02 호텔 x AI 음성봇 해외 사례

2018년부터 아마존/구글등 글로벌 음성 선두사와 제휴하여 테스트 시작

Marriott

(2018)



Charlotte, NC Marriott
Irvine Spectrum in Los Angeles

IHG Kimpton

(2021)



Kimpton Palm Spring

~

ACCOR x Deloitte

(2023)



ACCOR, BELGIUM

02 호텔 x AI 음성봇 해외 사례

호텔 내 실제 고객 전화기반 보이스봇 응대 사례

Golden Nugget



객실예약의 **34%**
자동화 처리

- 로열티 멤버 / 게스트 정보
- 객실유형
- 날짜/인원수/보증금
- 시설 안내

USA 6개 지점

P&O Cruise



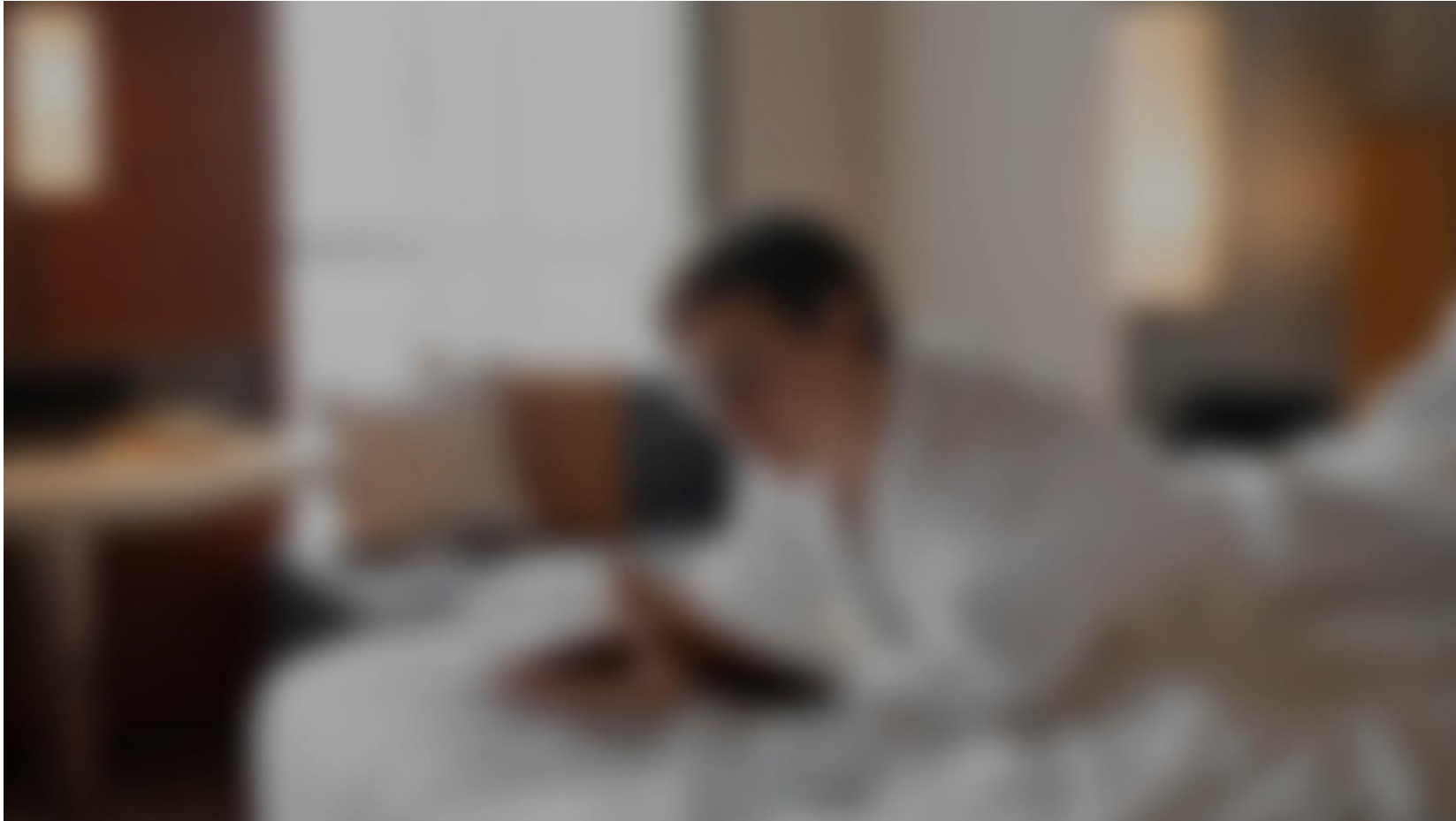
전체콜의 **14%**
보이스봇 처리

- 객실 예약
- 선내 서비스
- 호 루팅/SMS
- 주문 수정

UK

02 호텔 x AI 음성봇 해외 사례 예시

골드너겟 호텔 보이스봇



03 KT AI 체크포인트

방문 예정, 방문 중인 고객의 유선 문의 시 만족도를 최대한 높이는 방법

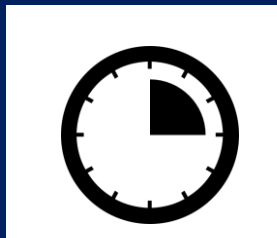
응답 정확도



비용/효율성



대기시간 감소



상담 효율성



히스토리 관리



최대한 사람이 응대하고
응대 불가능한 상황 한정하여 AI로 응대

03 KT AI A'Cen 상품 2종

별도의 설치 없이, 인터넷만 있으면 바로 컨텍센터가 되는 클라우드 기반의 **구독형 상품**

상담 생산성 향상
A'Cen Cloud
(12만원/월)

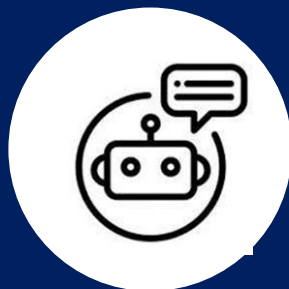


상담사용 솔루션

- 통화 내역 실시간 STT 및 내용 요약
- 기존 통화 히스토리 보기

상담 처리율 향상
기존 상담과 연속성

고객 만족도 향상
A'Cen 보이스봇
(30만원/월)



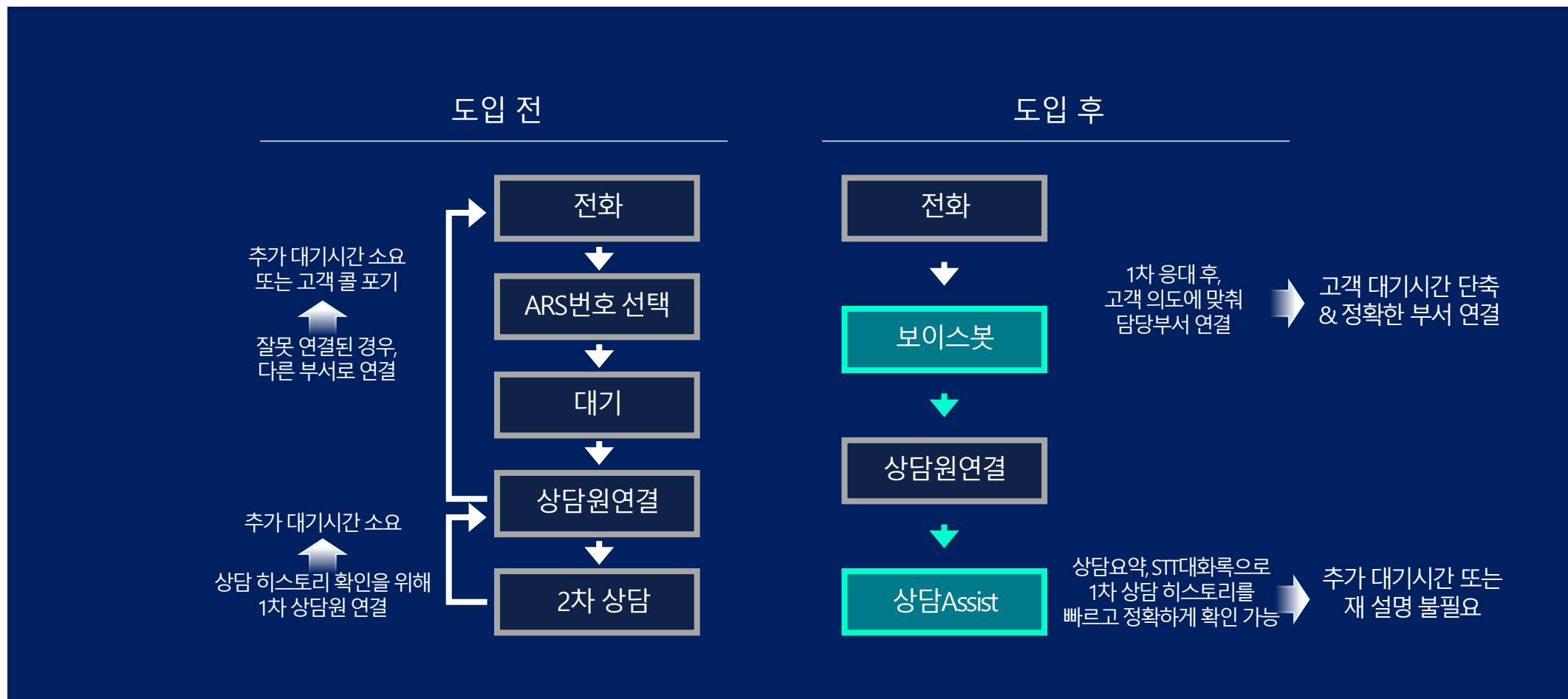
AI 음성안내봇

- 학습된 응대 시나리오로 고객 질문에 발화
- 통화 history/문의내역 STT 로 분석 가능

고객 포기콜 감소
통화 대기시간 단축

03 KT AI A'Cen 도입 전/후

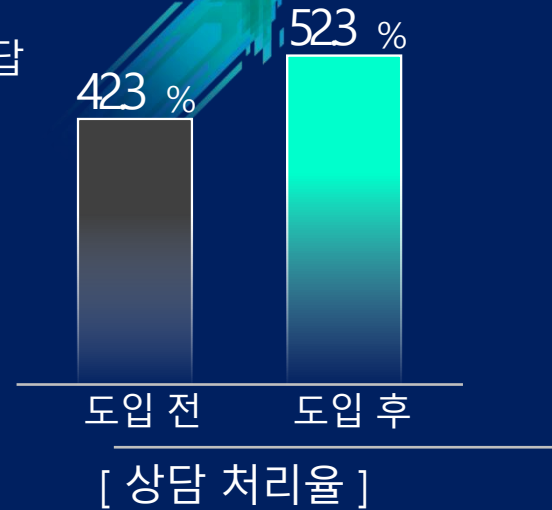
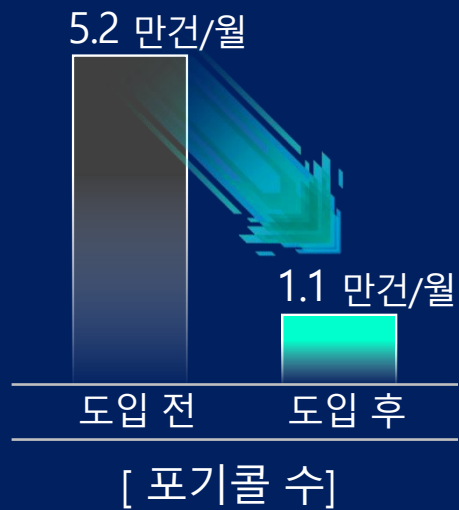
대기시간 최소화, 정확한 상담 히스토리 관리를 통해 고객 체감 만족도 증가



03 KT AI A'Cen 상품 만족 사례

포기콜 수 감소 및 빠른 통화로 고객의 이탈 방지

가전제품 제조사 보이스봇 도입으로 고객 포기콜 수 약 80% 감소, 상담 처리율 약 1.2배 증가

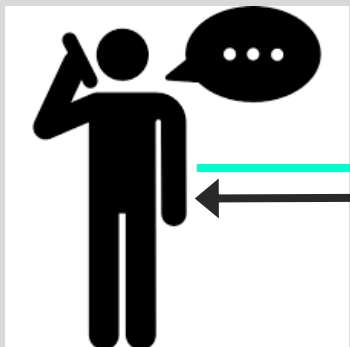


03 KT AI A'Cen Cloud 상담솔루션

상담 후 내용을 요약하여 정리하는 시간 대폭 감소 → 고객 대기콜 시간 감소

객실 투숙 예정고객

호텔 멀티 상담원



단순
문의
즉답



상담원 PC화면 (실시간
STT)



" 제 예약번호 60432888 이구요 "

" 네, 60432888 맞으시죠? "

" 네, 어 뭐냐, 부탁 드릴 부분이 있는데
제 방과 일행이 커넥션룸 안되면
같은층을 쓰게 요청 드리려구요. "

" 네, 최대한 배정 되도록
프론트에 메모 전달하겠습니다. "

" 그리고 방 한 개에는
총 3인 투숙이라 침구추가 필요해요.
감사합니다. "

" 네, 침구 추가 관련 사전
준비하도록 하겠습니다. "

상담종료 후 자동 요약

예약번호 60432888

커넥션룸/같은층

3인 투숙, 침구 추가

03 KT AI F&B 제공 서비스

KT는 현재 76개 대형 프랜차이즈 지점에 서비스 제공 중

보이스봇 예약 접수



예약

보이스봇 Outbound Call



방문전일 확인 콜

보이스봇 FAQ 응대/ 예약접수/ 콜백 리스트 확보



피크타임 카운터 부재



브레이크타임 카운터 부재



클로징 이후 카운터 부재

03 KT AI 보이스봇 1 F&B

고객이 모바일로 호텔 시설에 문의 한 경우



" 고객님, 레스토랑 입니다.예약 /이용시간/
프로모션 메뉴 /콜백 중 원하시는 내용을 말씀해주세요"

" 프로모션 메뉴"



" 11월 말일까지는 땡스기빙 와인 패키지가 15만원
가격으로 제공되고 있습니다. "

" 연어 있나요? "



" 네 , 연어 메뉴는 훈제연어가 올데이 제공됩니다.
평일과 주말 메뉴 차이가 있으니 홈페이지 확인
부탁 드립니다."

[KT AI 서비스 사례]

-K steak 레스토랑

" K steak 보이스봇입니다. 무엇을 도와드릴까요?

" 할인 안내 "

" 네, 할인 제휴카드는 KT멤버십, T멤버십 가능해요.
더 자세한 내용은 홈페이지 확인해주세요.
혹시 더 필요하신거 있으세요? "

"런치타임 언제? "

" 네, 런치타임은 평일 오전 11시부터
오후 4시반까지예요.

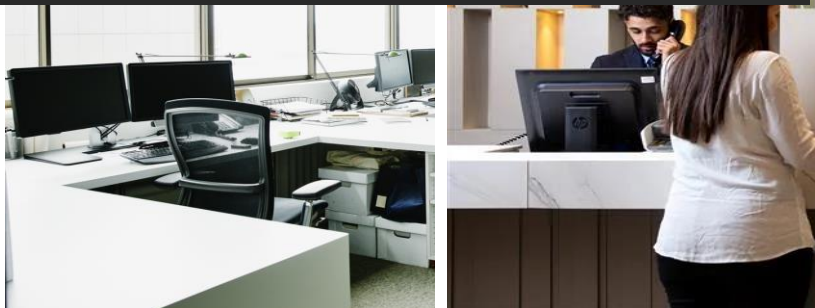
"주차 어디 가능? "

" 네, 저희 레스토랑 건물 지하 주차장에서
무료 주차시간은 최대 3시간입니다.

03 KT AI 객실 관련 서비스

전화 응대가 불가능한 상황을 방지하여, 고객의 만족도 저하 방지

보이스봇으로 문의 내역 접수 → 콜백



객실 예약과 부재 → 리셉션

음성봇 자동 안내 및 예약접수



주요시설 운영시간 및 예약

음성봇 요청사항 자동 접수



비품 요청

보이스봇 룸서비스 메뉴 URL 전송



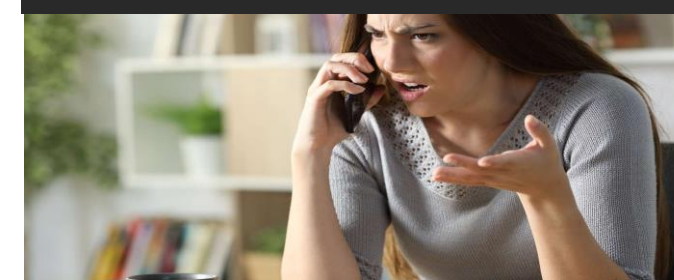
룸서비스 메뉴 오더

투숙객 차량번호 시스템 등록



고객 주차 지원

고객 VOC내역 STT기록 / 보이스봇 접수



고객 VOC

03 KT AI 역할 보이스봇 2 객실

백오피스 업무 종료 시간 / 주말에 들어오는 문의 내역 text로 저장



" 고객님, ○○호텔 객실 예약과 입니다.
문의하시고자 하는 내용을 다음 중 말씀해 주세요.
신규 예약 / 예약 변경 / 예약 취소

" 예약 변경 "



" 네, 고객님의 예약번호를 8 자리를 말씀해주세요. "

" 4329267 "

" 변경 하시고자 하는 내용을 남겨 주세요 "



" 객실 타입 트윈으로 변경 "

" 네, 고객님. 전화 주신 번호로 변경가능 여부
확인 후 전화 드리겠습니다."

[KT AI 서비스 예시]

-K 호텔 보이스봇

" 예약을 원하시는 고객님의 성함을 말씀해주세요"

" 윤용석 "

" 네, 원하시는 체크인 날짜를 다음 주 토요일
또는 8월 27일 이렇게 말씀해주세요."

" 이번주 금요일 "

" 네, 원하시는 체크아웃 날짜를 말씀해주세요."

" 다음주 월요일 "

" 네, 아이를 포함해서 총 몇 명께서 이용하시나요?"

" 총 3명 "

03 KT AI 상용 고객사

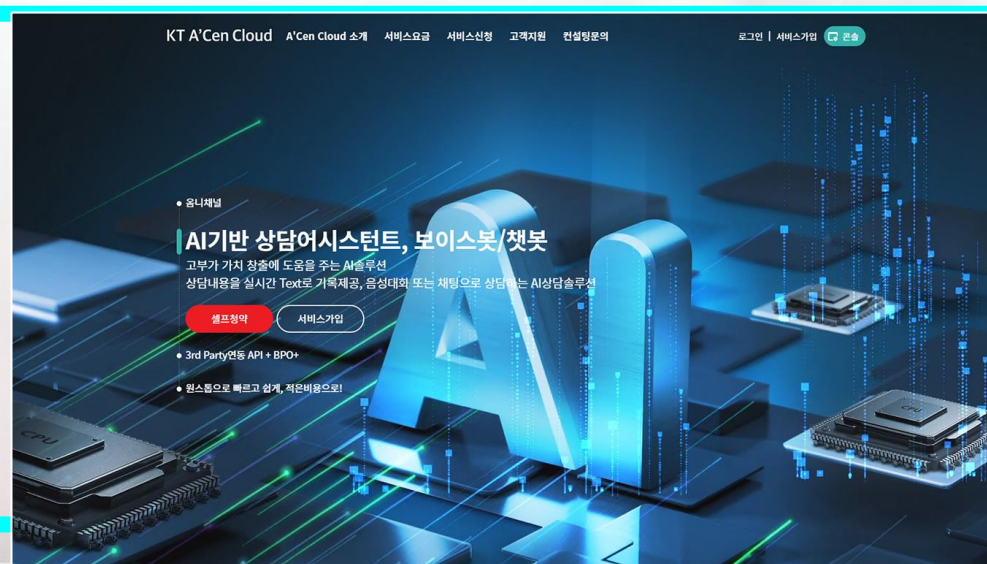
현재까지 **200개가 넘는 고객사가**
KT A'Cen 서비스를 선택 하셨습니다 !



03 KT AI 편리한 가입과 개통

홈페이지 접속만으로
AI 고객센터를 즉시 생성/사용할 수 있는 포털

01 홈페이지 접속
<http://KTACen.com>



AI DX

DIGICO **KT**