

기업비밀 II급

KT 서빙로봇 통합 제안서

2024. 12. 30 | 평택지사

kt



AI 로봇편

I. WHAT

- KT 서빙로봇 종류는 무엇이 있나요?
- KT 서빙로봇으로 무엇을 할 수 있나요?



1-1 KT 서빙로봇의 종류는 무엇이 있나요?

사장님의 어떤 매장 환경에도 딱 맞는 서빙로봇을 KT에서 고를 수 있습니다.

구분	서빙로봇 B1	서빙로봇 L1	서빙로봇 B2 HOT	서빙로봇 L2 HOT
제품 모델				
Sales Point	아담하지만 확실하게! 좁은 공간도 민첩하게 서빙해요!	3면이 오픈되어 쓰기 편하고, 어느 공간에나 잘 어울려요.	아무리 많은 일반찬도 OK! 고객 이벤트 활용에도 좋아요.	부드러운 움직임으로 국물 요리 서빙을 잘해요!
추천매장	양식, 카페, 소형매장, 골프장	다용도 매장, 뷔페	한정식, 고기집	한식, 국물요리
로봇 사이즈 (L x W x H)	445 X 430 X 1,046mm	510 X 510 X 1,340mm	535 X 590 X 1,230mm	551 X 560 X 1,374mm
트레이 사이즈	406mm(원형), 475 X 443mm	486 X 382mm	480 X 460mm	532 X 444mm
제품무게 / 적재용량	35kg / 30kg	60kg / 30kg	62kg / 40kg	51kg / 40kg
음식을 감지센서	무게 센서 (150g까지)	ToF센서(3cm 높이 이상)	무게 센서 (150g까지)	무게 센서 (150g까지)
완충시간/작동시간	4시간 / 12시간(대기시간 포함)	5시간 / 11시간(대기시간 포함)	5시간 / 8-12시간	4시간 / 11시간(대기시간 포함)
통과너비	최소 70cm	최소 75cm	최소 80cm	최소 80cm
경사로	Max 3도	Max 5도	Max 7도	Max 7도
특징	<ul style="list-style-type: none"> · 원형 트레이 ↔ 사각 트레이 교체 가능 · 좁은 폭(min 70cm) 운행 가능 · 퇴식에 최적화된 원형 용기 장착 · 설치가 쉽고, 안정적인 멀티 주행 	<ul style="list-style-type: none"> · 3면이 오픈된 트레이의 편리함 · 친근한 UI/UX · 갈 땀 느끼게, 올 땀 빠르게 주행 가능 · 설치 후 테이블 재배치가 용이함 	<ul style="list-style-type: none"> · 스윙암 서스펜션 (진동 처리 능력 향상) · Side LED로 홍보 문구 노출 · 트레이 높낮이 조절/반용형 트레이 LED · 국물 모드 주행기능 탑재 · 10대 이상의 멀티 주행도 거뜰 	<ul style="list-style-type: none"> · 6휠 독립 서스펜션 (불규칙 바닥도 OK) · 디스플레이에 홍보 영상/이미지 업로드 · 트레이 높낮이 조절 · 모드 별 주행 로직

1-2 KT 서빙로봇으로 무엇을 할 수 있나요?

KT 서빙로봇은 서빙/순회/퇴식/안내의 방법으로 이용할 수 있습니다.

※ 모델에 따라 기능 제공 가능여부가 상이함

서빙모드



기능 가장 기본적인 기능이에요.
로봇이 주방에서 테이블까지 이동해요.

용도 조리가 완성된 메뉴를
주방에서 테이블까지 배달해요.

Tips! 외식업뿐만 아니라
스크린골프장, 도서관 등
다양한 곳에서 사용되는 모드예요.

순회모드



기능 로봇이 매장 내 테이블을
지정된 순서대로 돌면서 서빙해요.

용도 단무지 등 리필이 잦은 반찬, 냅킨
등을 올려두고 로봇을 순회시켜요.

Tips! 호텔의 경우 다과, 브루슈어를
올려두고 로비 순회를 해요.

퇴식모드



기능 서빙모드의 반대입니다.
로봇이 테이블에서 주방까지 이동해요.

용도 고객이 떠난 후 테이블의 빈 그릇을
로봇이 주방까지 가져가요.

Tips! 코로나 시대,
테이블 소독을 더 꼼꼼히 하는 일에
시간을 할애할 수 있어요!

안내모드



기능 손님을 안내하는 기능이에요.
로봇이 테이블까지 안내해요.

용도 고객이 떠난 후 테이블의 빈 그릇을
로봇이 주방까지 가져가요.

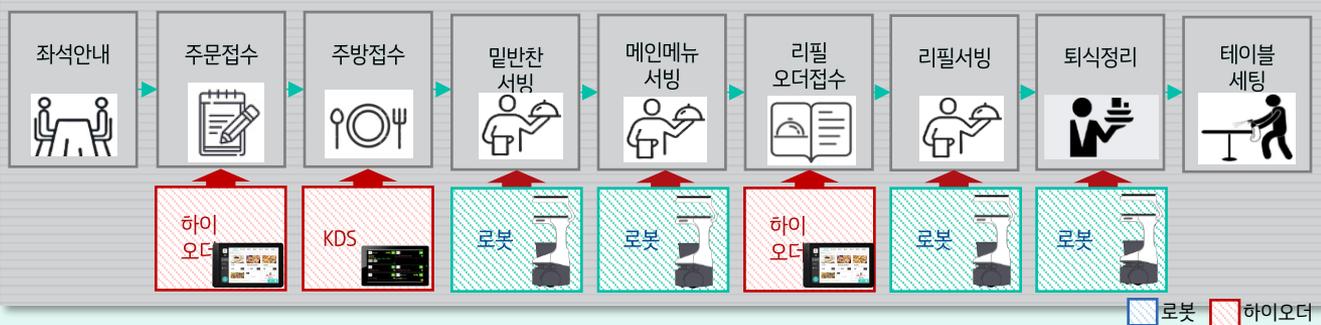
Tips! 코로나 시대,
테이블 소독을 더 꼼꼼히 하는 일에
시간을 할애할 수 있어요!

1-2 KT 서빙로봇으로 무엇을 할 수 있나요?

KT 서빙로봇은 다양한 매장 솔루션과 연동하여 사용할 수 있습니다.

KT 하이오더(주문 솔루션)와 함께 사용하면 서빙 업무 뿐 아니라, 주문과 결제까지 무인으로 해결 가능합니다.

| 테이블 서빙 사이클(예시)



테이블 방문 횟수

(기존) 테이블 당 **최소 9회** 방문
 - 최번 시 서빙업무 과중으로
 주문 오류, 응대 지연 발생 높음



(로봇 도입 시) 테이블 당 **5회** 방문
 - 인건비 및 업무 부하 경감



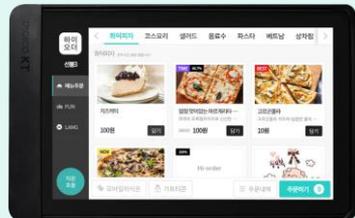
(하이오더 추가 도입) **2회** 방문
 - 인건비 및 업무 부하 추가 경감



직원은 좌석 안내 등 고객 응대 집중



서비스 로봇이 서빙 업무 분담



하이오더가 주문/결제 등 업무 분담

II. WHY

- 왜 서빙로봇이 필요한가요?
- KT 서빙로봇이어야만 하는 이유
- KT 서빙로봇 Reference



2-1 왜 서빙로봇이 필요한가요?

로봇은 힘든 업무를 견디는 직원들에게 최고의 복지입니다! 로봇 사용 시, 평소 업무량의 36% 절감 효과가 있습니다.

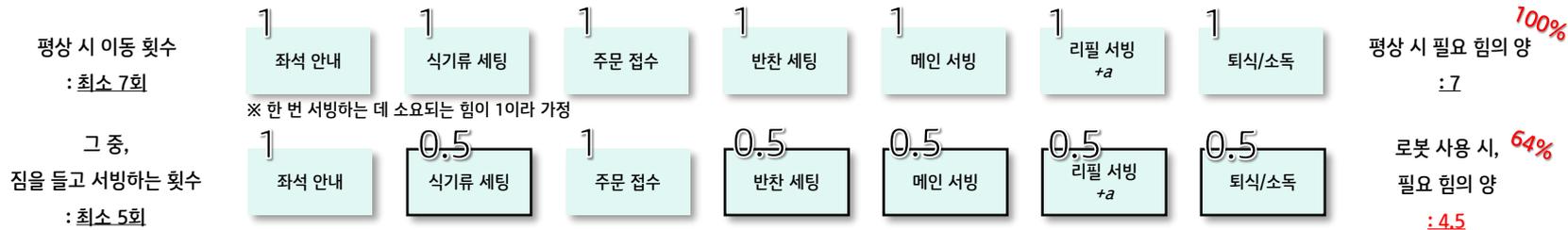
■ 하루 일할 때 직원은 총 몇 걸음이나 걸어야 할까?

구분	직원 수	주방에서 가장 먼 테이블까지의 걸음 수	총 테이블 수	하루 테이블 회전 수	한 테이블 당 서빙 횟수	합계
시뮬레이션 가정	2명	20걸음	20개	4회	7회	28,000보 (14,000보/인)*

한국인 일평균 걸음 6,500보인데 비해, 외식업 직원은 14,000보에 육박!

※ 모든 값은 가정과 추정치임.
※ '테이블 수*거리*왕복*회전 수*서빙 수'의 합

■ 한 번 손님이 올 때 직원은 몇 번 서빙을 해야 할까?



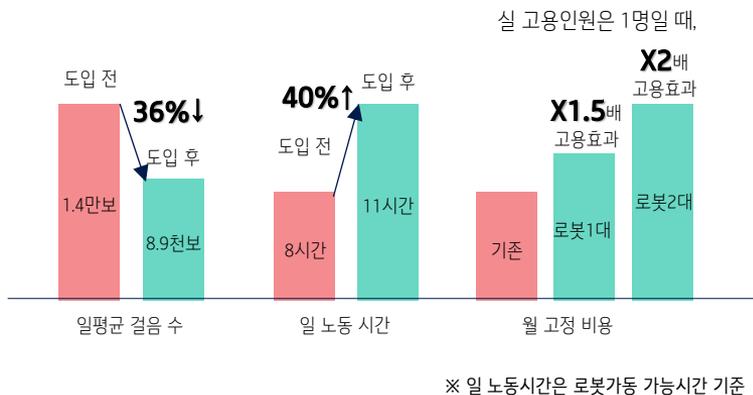
로봇을 사용하면 평소 업무량의 36%를 절감해주는 효과!

2-1 왜 서빙로봇이 필요한가요?

로봇 2대는 사람 1명의 역할을 대체합니다. 직원과 로봇이 함께 일하는 환경을 만들면 고정 인건비를 절감할 수 있습니다.

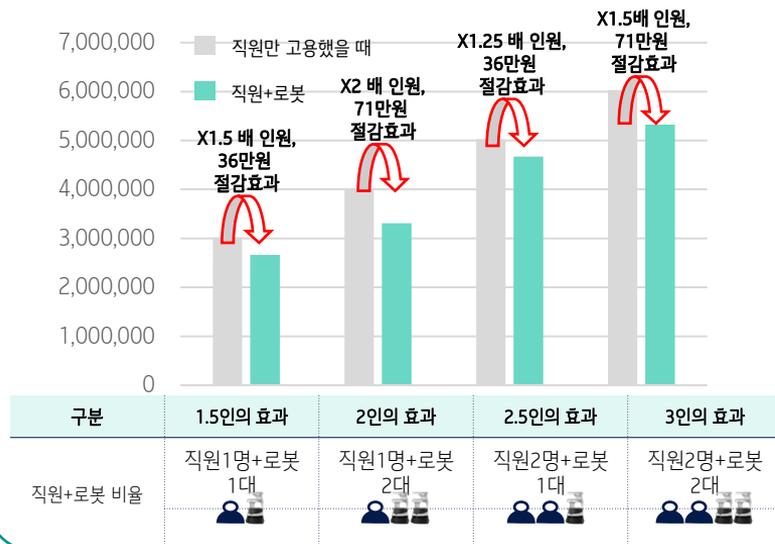
■ 고객이 체감할 수 있는 로봇의 효과

고정비용 뿐만 아니라 직원의 일평균 걸음 수 까지, 로봇 도입의 효과를 고객이 직접 체감할 수 있습니다.



■ 인건비 월 고정비용 비교(예)

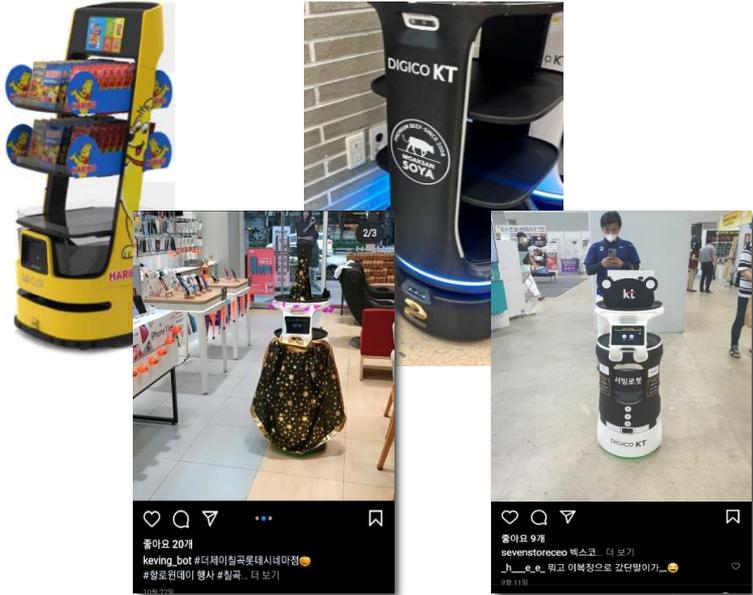
서빙로봇 2대가 사람 1명의 역할을 대체한다고 가정했을 때, 직원1명+로봇1대로 1.5명의 인원 효과와 36만원의 고정 비용 절감



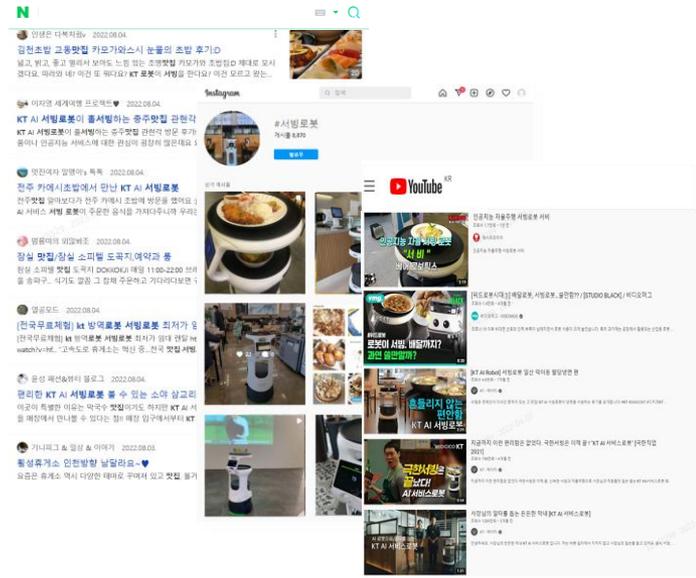
2-1 왜 서빙로봇이 필요한가요?

인기만점 로봇! 로봇을 신기해하는 고객들의 SNS 홍보로, 고객만족도와 매장 홍보효과를 동시에 얻을 수 있습니다.

■ 고객 상호명, 프랜차이즈 별 Custom 등 다양한 맞춤 Wrapping 가능



■ 각종 포털 블로그, 인스타그램, YouTube 등 자연스러운 SNS 노출



2-1 왜 서빙로봇이 필요한가요?

사장님께서 직접 말씀하십니다. KT 서빙로봇은 인력난 시대의 해법이고 효율적인 매장 운영의 혁명입니다!



인력난의 시대, 로봇이 해법입니다! 기존보다 직원이 절반으로 줄었어요

200명까지 받을 수 있는 식당이지만, 사람이 구해지지 않아서 고생을 많이 했습니다. 지금은 5대의 로봇이 서빙을 전담하고, 직원은 화로관리와 테이블 정리만 해요. 덕분에 인건비를 엄청나게 절감했어요

천안 아리랑 숯불갈비



이건 혁명입니다! 모두 이 좋은 시스템을 이용해 보세요

KT AI 로봇과 같이 일하면서 서빙에 힘이 필요 없어졌어요. 그래서 주방이 더 신경을 쓰니 훨씬 청결하게 관리할 수 있고 맛과 서비스가 좋아져서 손님이 저절로 몰리게 돼요!

한끼두끼 파주 본점



인기 만점 신입직원 KT AI 로봇 직원들이 아이들 만큼 너무 좋아해요!

74석에 달하는 넓은 매장을 커버하느라 직원들이 많이 힘들었는데 KT AI 로봇 2대와 같이 일하면서 확연하게 바뀌었습니다. 실수도 확 줄고, 테이블 치울 때도 같이 하니가 훨씬 편해졌어요.

닥터로빈 AK플라자 흥대점

| 전주 1964금이정



“ 기존에는 직원 한 명이 주문부터 서빙, 퇴식까지 고군분투 했었는데 서빙로봇이 안정적으로 서빙부터 반찬리필, 퇴식까지 도맡아 해주고 직원은 고객응대를 해서 조합이 너무 잘 이루어지고 있습니다. ”

| 일산 팥당냉면



“ 메뉴 특성상 안정성을 가장 중요하게 생각했는데, 한 방울 흘림도 없이 안정적으로 운행하고 혼잡한 시대에는 순회모드로 물티슈, 리필 등을 제공하니 고객 분들도 신기해 하면서 만족하시는 것 같습니다. ”

2-2 KT 서빙로봇이어야만 하는 이유

이것만은 꼭! KT 서빙로봇의 강점

KT 플랫폼을 통한 최적 설계, 로봇 도입 효과 극대화

매장 환경에 제약 없는 검증된 자율 주행 방식

믿을 수 있는 Made in KOREA

전국 로봇 전담 인력의 신속한 A/S 대응

2-2 KT 서빙로봇이어야만 하는 이유

이것만은 꼭! KT 서빙로봇의 강점

KT 플랫폼을 통한 최적 설계, 로봇 도입 효과 최대화

- ✓ KT의 빅데이터와 다년간의 Know-how로, 효율적인 로봇 활용을 위한 매장별 맞춤형 컨설팅을 제공합니다.
- ✓ 로봇 도입 후, KT 플랫폼을 통해 스마트하게 우리 매장 로봇을 관리할 수 있습니다.
→ 로봇 안내 음성 및 이동음 변경, 각종 홍보 문구 노출 등
- ✓ 다양한 매장 솔루션과 연동하여 서빙로봇 도입 효과를 극대화 시킬 수 있습니다.

믿을 수 있는 Made in KOREA

- ✓ 100% 국내 제작 로봇으로, 검증된 파트너사와 함께합니다.
- ✓ 고장 시 원활한 부품 수급 및 교체가 가능합니다.

매장 환경에 제약 없는 검증된 자율 주행 방식

- ✓ 층고가 높은 매장, 통창이 있는 매장 등 매장 환경에 상관 없이 어느 곳이든 도입이 가능합니다.
- ✓ 인테리어 훼손이 없는 자율주행 방식으로, 깨끗하고 안전한 매장 운영이 가능합니다.
- ✓ 바퀴 별 충격완화장치 적용으로, 국물요리 서빙에도 안전합니다.
- ✓ 감지 가능한 최소 물체 높이가 5cm 이하로, 작은 장애물도 인식하여 매우 안전한 주행이 가능합니다.

전국 로봇 전담 인력의 신속한 A/S 대응

- ✓ 365일, 24시간 고객센터를 운영합니다.
- ✓ 대한민국 어디서나 로봇 전담 인력의 신속한 A/S를 받을 수 있습니다.
- ✓ 실시간 로봇 이벤트를 원격에서 감시/제어하고 필요시 출동 조치하여 매장 영업 손실을 최소화 할 수 있습니다. 로봇관제센터 ↔ A/S직원 협업

2-2 KT 서빙로봇이어야만 하는 이유

경쟁사 대비 KT 로봇의 강점

구분	KT 로봇	경쟁사(저가형 천장 마커 로봇)
주행 방식	지도에 기반한 위치인식 및 자율주행	천장 마커 기반의 위치인식 및 주행
주행불가 영역	지도상의 금지구역	천장 마커가 없는 구역, 천장이 없거나 높은 공간, 경로가 미 설정된 목적지 등
지향점	유연성, 안전성	목적성
바닥 장애물 인식	4cm 이상 장애물 인식	10cm 이상 장애물 인식
천장 인테리어	미 훼손	훼손
매장 인테리어 변경 시	간단한 지도 편집	천장 마커 위치 변경 필요
폐업 시 원상복구	불요	원상복구 비용 소요
보험 가입	영업배상보험, 휴업손해보험 가입	휴업손해보험 미 가입
B/S (Before Service)	KT 플랫폼 통한 원격 관제	미 제공
A/S	365/24 고객센터, 전국 신속 AS	-
플랫폼 및 편의 기능	모바일App 등 다양한 편의 기능 제공	-

2-2 KT 서빙로봇이어야만 하는 이유

로봇 관제 플랫폼으로 원격 모니터링뿐만 아니라, 전국 어디서든 빠른 기술지원 출동까지, 로봇도 역시 KT입니다.

■ Cloud 기반 로봇 관제 플랫폼으로 매장 별 최적의 로봇 사용법 제시

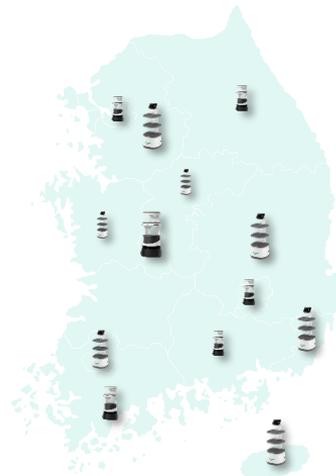
※ R-Brain 예시)



매장 내 로봇 운용 상태* 데이터, 오류 탐지, 배터리 상태 등 통계 데이터 수집
수집된 데이터로 매장별 최적의 사용법 탐구 가능

※ 로봇 운용 상태: 서빙건수, 성공률, 운행거리, 운행시간, 오류탐지, 서빙동선체크 등

■ 전국 어디서나 빠른 기술지원, 로봇도 역시 KT!



100% KT 직원으로 구성된
전국 로봇 전문팀의 기술지원



전국 어디서나
전화 한 번으로 문의 해결
(365일, 24시간)

2-2 KT 서빙로봇이어야만 하는 이유

내 손에서 스마트한 로봇 관리! 직접 로봇까지 달려가서 제어할 필요가 없습니다.

■ KT Robocare App. 주요 화면



로봇을 앱으로 제어

로봇상태 | **로봇제어** | 로봇위치 | 임무이력

서비스모드

타입: **서빙** | 모드: **테이블**

타입 번호를 선택해주세요.

T1	T2	T3	T4
T5	T6	T7	T8
T9	T10	T11	T12
T13	T14	T15	T16

출발

T3 × T5 × T14 × T16 ×

이동하기

pickup | 충전기

음성멘트와 이동음 변경

서비스관리

로봇 음성멘트 변경

매장 분위기에 맞게 음성멘트(TTS)를 변경해보세요.

로봇 이동음 변경

시선 등에 맞게 이동음(BGM)을 변경해보세요.

로봇 사용 리포트 추출

리포트

전체 매장 | **빈스 분당점** | 계절발상 분당점

22.03.11 ~ 22.03.17

운영리포트 | 어제 | 최근 7일 | 한달

서비스로봇 4대

전체 **80건**

임무 완료	실패	취소
75건	2건	3건

40	10	20	10
서빙	안내	회식	순회

· 빈스 분당점 42건
서빙 22 | 안내 5 | 회식 10 | 순회 5

· 계절발상 분당점 38건
서빙 18 | 안내 5 | 회식 10 | 순회 5

업종 별 고객이용사례

고객이용사례

전체 | **고객이용사례** | AI서비스로봇 FAQ | App시

[고객이용사례] KT AI 서비스로봇_무산 기장 대개만한 편

[고객이용사례] KT AI 서비스로봇_장님 마래라 주청 만

[고객이용사례] < 우수 활용사례 >

[고객이용사례] [고객이용사례] KT AI 서비스로봇_무산 기장 대개만한 편

[고객이용사례] 무산의 영은 대개 맞질!

[고객이용사례] 그곳이 서비스로봇을 활용하는 특별한 방방!

[고객이용사례] KT AI 서비스로봇_서울 성원 표표와 레스토랑 편

[고객이용사례] KT AI 서비스로봇_임구형 언더스톰프 편

2-3 KT 서빙로봇 Reference

KT 서빙로봇과 함께한 대표적 사례

여러 대 로봇을 함께 사용, 멀티로봇

- 고객명** 전주 모악산 소아
고객환경 350평(3층) 규모의 대형 정육 식당
활용방식 16대 멀티로봇 상시운영 중



(주문 받는 직원 zero, 로봇이 서빙과 퇴식 업무 전담)

로봇 + 주문솔루션

- 고객명** 고양 그 남자의 모밀소바, 손만두 전골
고객환경 단골 고객이 자주 오는 대형 일식집
활용방식 주문 시스템과 로봇 2대를 결합하여 운영 중

- . 주방주문통합시스템(KDS, Kitchen Display System)과 연동
- . 사장은 주문/결제/배달현황을 한 눈에 볼 수 있음
- . 고객이 자리에서 메뉴 선택/결제 ~ 서빙은 로봇이 대신함



(자리에서 주문하면 2대의 로봇이 각 구역 담당하여 서빙)

로봇 + 호출/차임벨

- 고객명** 세종 나사 스크린골프장
고객환경 1000평 규모 스크린골프장 (룸 13개, GDR타석 운영)
활용방식 로봇 + 호출벨 + 차임벨 조합 운영



- . 메뉴를 담은 로봇을 출발시키며 동시에 호출벨을 누름
- . 연동된 룸에 차임벨 알람이 뜨면 고객이 메뉴 수령



(로봇이 도착했음을 알리는 차임벨 알람)

2-4 KT 서빙로봇 판매 유형 구분

(1) 임대형/판매형

구분	임대형	판매형	인증중고(판매형)
개요	로봇을 KT가 소유하며, 고객에게 로봇을 임대	로봇을 고객이 소유	중고 단말을 신문화하여 판매하며, 로봇을 고객이 소유
월요금	서비스이용료	단말 할부금 + 서비스이용료 (해지 전까지 서비스이용료 5만원/월 청구)	단말 할부금 + 서비스이용료 (해지 전까지 서비스이용료 5만원/월 청구)
전용 보험	약정기간내 영업배상보험, 휴업손해보험 무상 제공	3년간 영업배상보험 무상 제공	3년간 영업배상보험 무상 제공
A/S	약정기간내 무상 제공 (고객 사유 제외)	3년간 무상 제공 (고객 사유 제외)	3개월간 무상 제공 (고객 사유 제외)
보증보험	가입 불필요	할부 가입 시 가입 필수	할부 가입 시 가입 필수
설치비	무료	무료	무료
해지 위약금	총 이용료 x ((총 약정일수 - 사용일수) / 총 약정일수) x 60% (총 이용료는 요금할인 전 기본 가격 기준)	잔여할부금	잔여할부금
해지 철거비	50만원	50만원	50만원

(2) 가입 가능 상품

구분	모델	요금제	약정/할부
서빙 로봇	B1	판매형	일시불, 12/24/36개월 할부
		인증중고(판매형)	일시불, 12/24개월 할부
	L1	임대형	12/24/36개월 약정
		판매형	일시불, 12/24/36개월 할부
	B2	인증중고(판매형)	일시불, 12/24개월 할부
		임대형	12/24/36개월 약정
L2	판매형	일시불, 12/24/36개월 할부	
	임대형	12/24/36개월 약정	

※ 로봇 상품 판매 전, 업무처리지침 필독 (지침 미숙에 따른 책임은 판매자 및 판매조직 귀속)
 ※ 가입 가능 상품이지만 정책지의 요금 정책에 없는 상품 요금은 업무처리지침의 상품 요금을 따름

2-4 KT 서빙로봇 요금제(24.12월 정책기준)

(3) 서빙로봇 모델별 요금제

구분	모델	약정	기본요금	요금할인	요금	프로모션 명
임대형	L1	12	90만원/월	-	90만원/월	-
		24	80만원/월	-	80만원/월	-
		36	60만원/월	25만원/월	35만원/월	임대형(LG)상품할인프로모션(36개월)V1.0
	B2	12	90만원/월	-	90만원/월	-
		24	80만원/월	-	80만원/월	-
		36	60만원/월	-	60만원/월	-
	L2	12	90만원/월	-	90만원/월	-
		24	80만원/월	-	80만원/월	-
		36	60만원/월	-	60만원/월	-
임대형 (재약정)	B1	12→12	45만원/월	-	45만원/월	-
	L1	24→12	40만원/월	-	40만원/월	-
	B2					
	L2	36→12	30만원/월	-	30만원/월	-

구분	모델	약정	기본요금	요금할인	요금	프로모션 명
판매형	B2	일시불	2,000만원	-	2,000만원	-
		12	171만원/월	-	171만원/월	베어2서빙 판매형 할부12개월 V1.0
		24	87만원/월	-	87만원/월	베어2서빙 판매형 할부24개월 V1.0
		36	60만원/월	5만원/월	55만원/월	베어2서빙 판매형 할부 36개월 V1.1
	L2	일시불	2,000만원	-	2,000만원	-
		12	171만원/월	-	171만원/월	LG2서빙 판매형 할부12개월 V1.0
		24	87만원/월	-	87만원/월	LG2서빙 판매형 할부24개월 V1.0
		36	60만원/월	5만원/월	55만원/월	LG2서빙 판매형 할부36개월 V1.1
		인증중고	B1	일시불	1,150만원	-
L1	12	98만원/월	-	98만원/월	-	
	24	50만원/월	20만원/월	30만원/월	인증중고24개월 할인 프로모션 V1.0	

kt