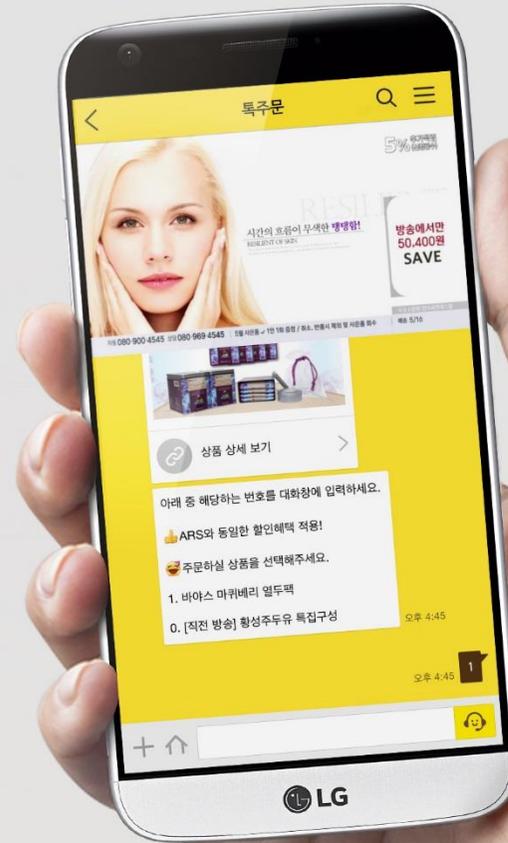
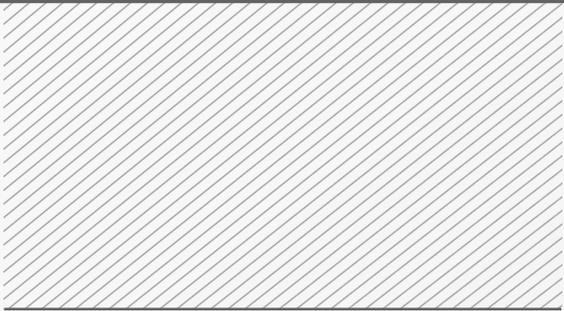


인공지능과 융합되는
모바일 비즈니스 플랫폼

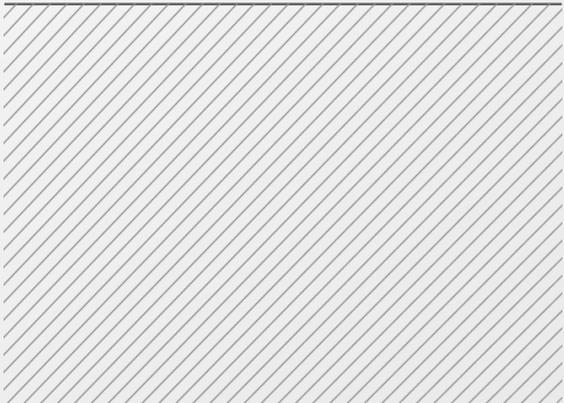
Chatbot

기업현장에 어떻게
도입할 것인가?





왜 BOT 인가?



Gartner TOP 10 Trends 2017

Artificial Intelligence

Chatbot

Mesh Service

AI Chatbot for Business



✓ **AI and Advanced Machine Learning**

Intelligent Apps

Intelligent Things

Virtual and Augmented Reality

Digital Twin

Blockchain and Distributed Ledgers

✓ **Conversational System**

✓ **Mesh App and Service Architecture**

Digital Technology Platforms

Adaptive Security Architecture

채팅에 익숙한 밀레니얼 세대

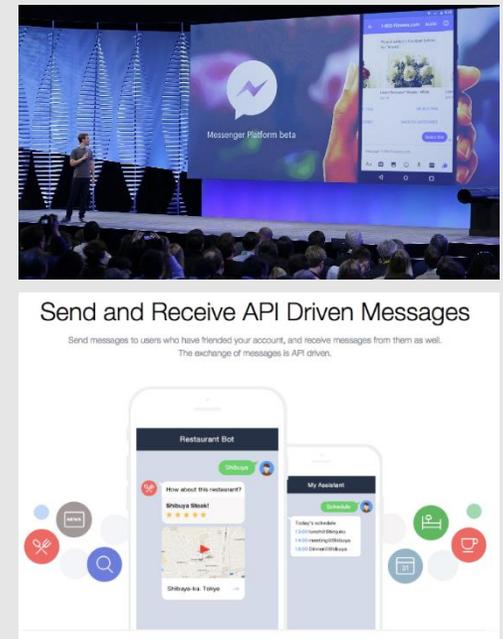
밀레니얼 세대의 등장



모바일앱의 한계



메신저사업자의 API 제공



Chat Bot 서비스 사례

11 TALK

원하는 상품을 바로바로 찾아주는
나만의 디지털 컨시어지

원하는 상품을 바로바로 찾아주는
바로바로

11톡 소싱 전문상담원
특별히
이제
무엇이든 물어보세요!

안녕하세요~ 바로예요!
디지털 컨시어지 서비스에 대해 소개해
드릴게요.

바로예요!
저는 스마트한 쇼핑을
도와 드리는 챗봇
바로예요.

톡메니저예요!
더 자세한 상담은
톡메니저가 도와
드릴게요. (평일
9:00~18:00)

상담 중에는 소중한 개인정보를 입력하지
않도록 주의해 주세요.

자~ 그럼 찾으시는 제품을 선택해 주세요!

TV 노트북 냉장고 김치냉장고 전기밥솥

메시지를 입력하세요.

상담 시작하기

안녕하세요 고객님.
대신증권 벤자민입니다.
대화를 시작해 볼까요?
궁금하신 내용을 문의해 주시면,
최선을 다해 답변드리겠습니다.

대신증권 현재가

11,300	52,511
▼ -50(-0.44%)	(114.25%)

공인인증서 신규발급은 HTS 접속시 또
는 당사 홈페이지 및 CYBOS
Touch(MTS) 공인인증센터 메뉴를 통
해 발급 받을 수 있습니다.

① 인증서 발급을 위한 안내창이 나타나
면 '확인'버튼을 누르고 고객확인을 위해
동신ID, 동신비밀번호 입력합니다.
② 이용약관동의, ARS 추가인증을 진행
합니다.
③ '공인인증서 발급/갱신을 위한 온라인
신원확인'에 대한 동의창이 팝업됩니다.
④ 보안매체(보안카드/OTP) 입력하고
'확인'버튼을 누릅니다.
⑤ 고객정보 입력 및 앞으로 사용할 공인
인증서의 비밀번호를 [신규 공인인증서
비밀번호 입력], [신규 공인인증서 비
밀번호 재입력]란에 입력하고 '확인'버튼을
누르면 인증서 발급이 완료됩니다.

상담직원 연결

인증서 발급방법

더보기

타로챗봇 라마마

즉시 응답

오전 1:45

시작하기

안녕 나는 연애점 봐주는 라마마야.
폴리피 수제자야

너의 당분간의 연애운을 볼 수 있어

자, 집중하고 시작해보자

지금 맘 속에 이 사람과의 연애운이
궁금한 사람이 있어?

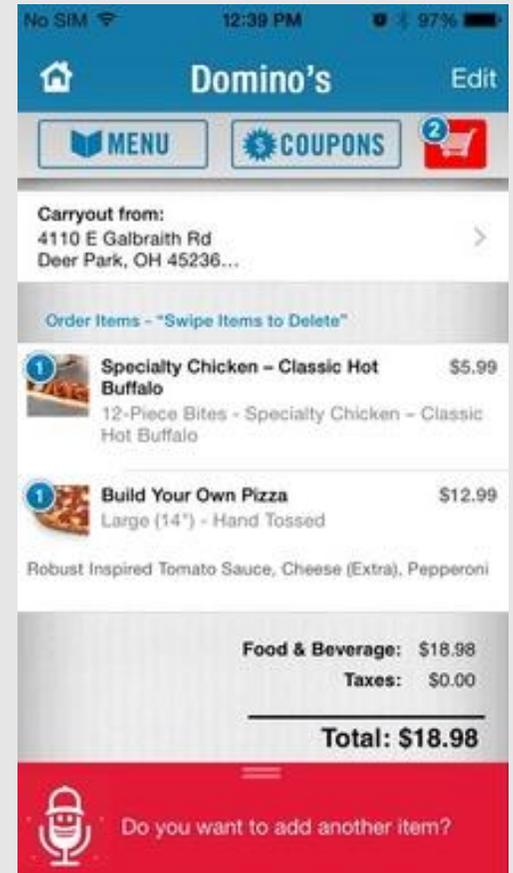
아니 없어 응 있어

메시지 쓰기...

Voice Bot 서비스 사례

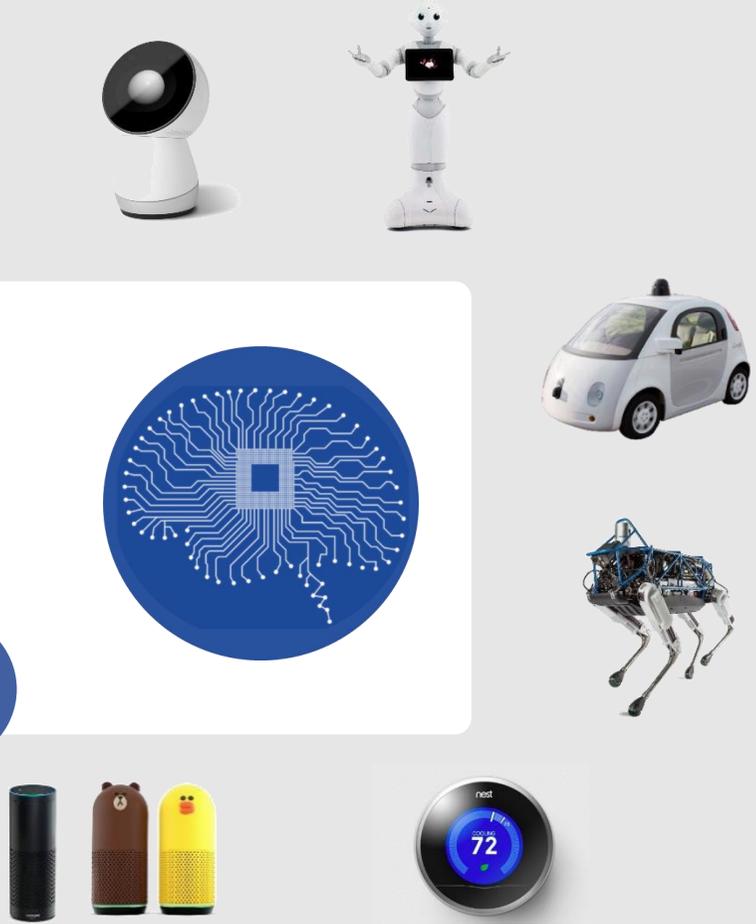


Nuance 활용 구현



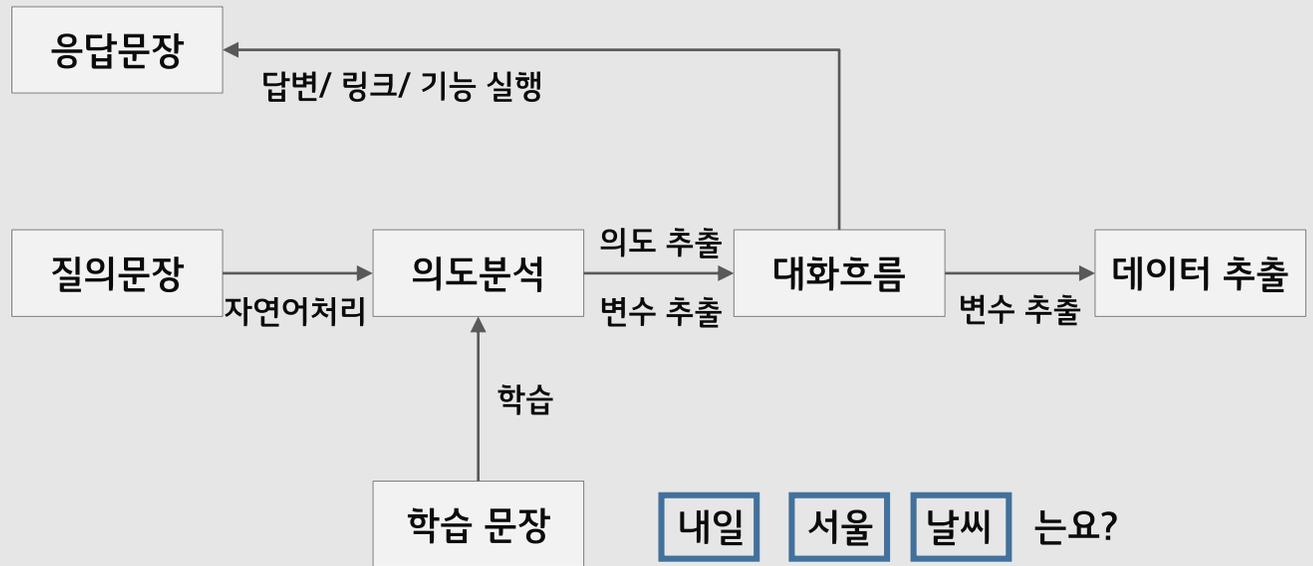
인공지능과 챗봇의 융합

범용적 디바이스
범용적 앱
Conversational UI



챗봇(Chat Bot) 서비스 구성

- 내일 서울 날씨는요?
- 내일 서울 날씨가 궁금해요.
- 내일 서울 날씨가 어떨 거 같아?
- 넌 서울 날씨 좀 알려주라
- 넌 서울 날씨 좀 알려줘
- 내일 서울 날씨 언제?
- 내일 서울 날씨
- 내일 서울 날씨는?
- 6일 서울 날씨
- 날씨 알려줘. 내일 서울은?
- 서울의 내일 날씨 좀 알려줘요.
- 서울 내일 날씨
- 서울 내일 날씨?
- 내일 서울에 비와?
- 내일 서울 날씨 좋아?
- 내일 우산 챙겨야 해?



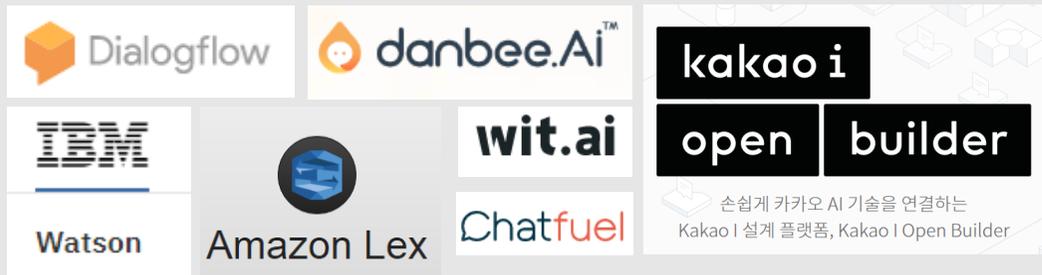
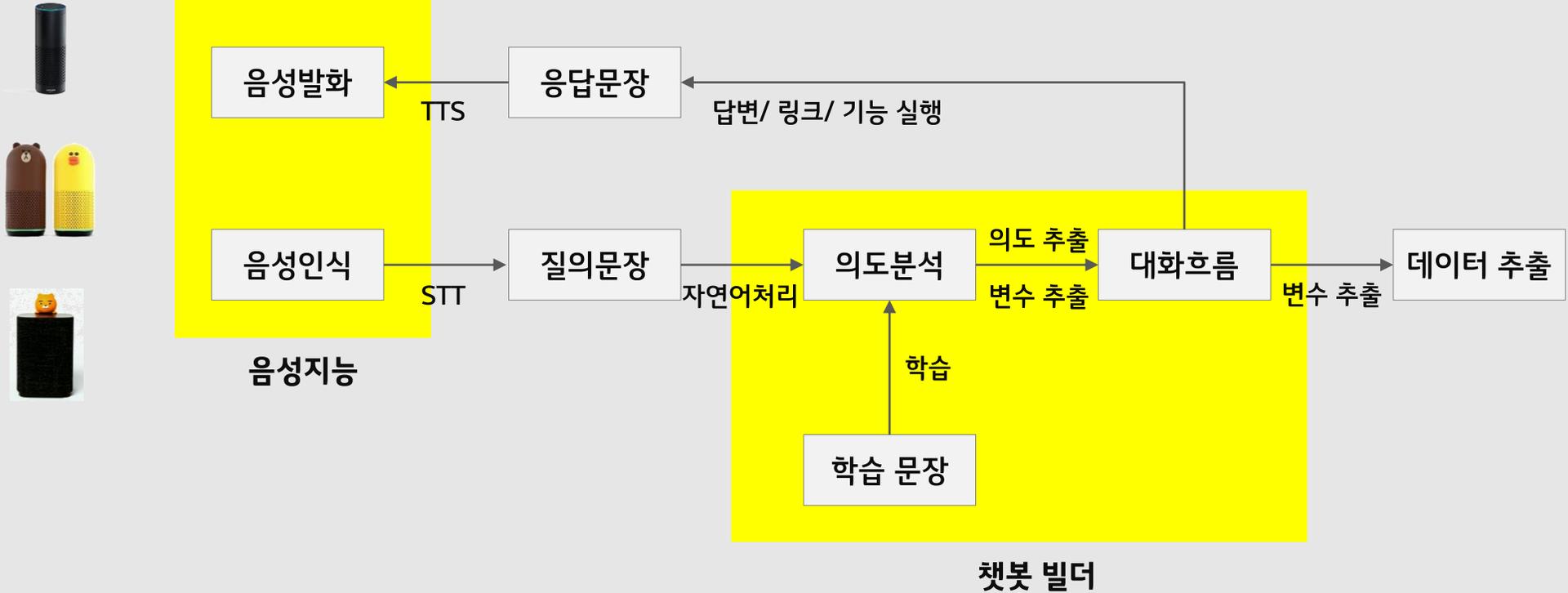
내일 **서울** **날씨** 는요?

intent = 일기예보 요청

slot #1 = 내일 - sys.date

slot #2 = 서울 - location

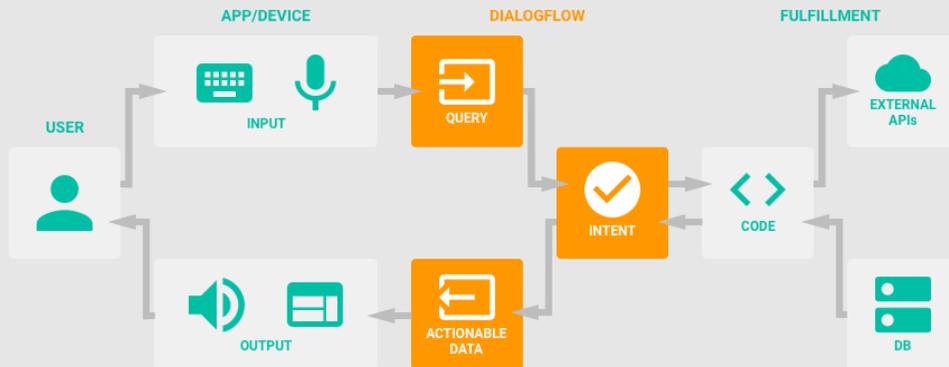
AI스피커 음성챗봇(Voice Bot) 서비스 구성



구글 클라우드 봇 서비스

Google

Dialogflow



Dialogflow Integrations

Small-Talk ko Intents Entities Training [beta] Integrations Analytics [new] Fulfillment Prebuilt Agents Docs Forum Support



Google Assistant

Build Actions for the Google Assistant to reach users through Google Home, Android phones, and more devices.

INTEGRATION SETTINGS

 <p>Web Demo</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Facebook Messenger</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Slack</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Viber</p> <input type="checkbox"/>
			

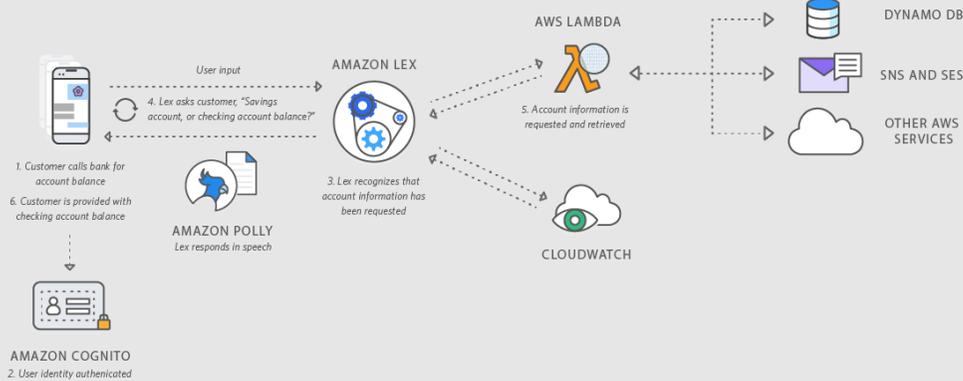
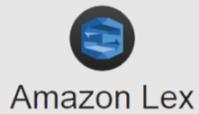
Try it now

Please use test console above to try a sentence.

See how it works in [Google Assistant](#).

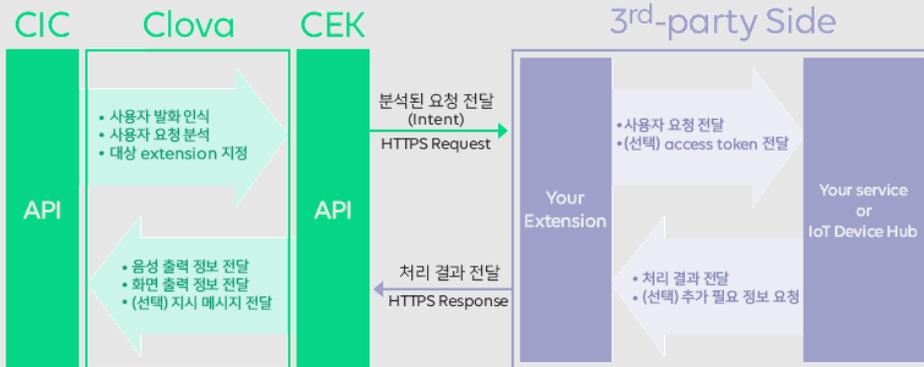
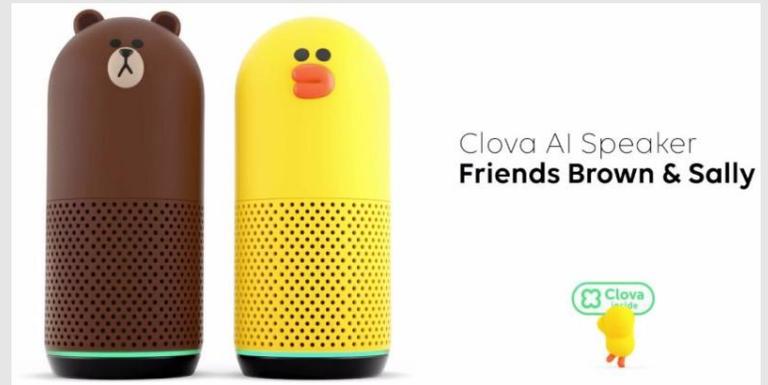
아마존 클라우드 봇 서비스

Amazon



네이버 클라우드 봇 서비스

Naver



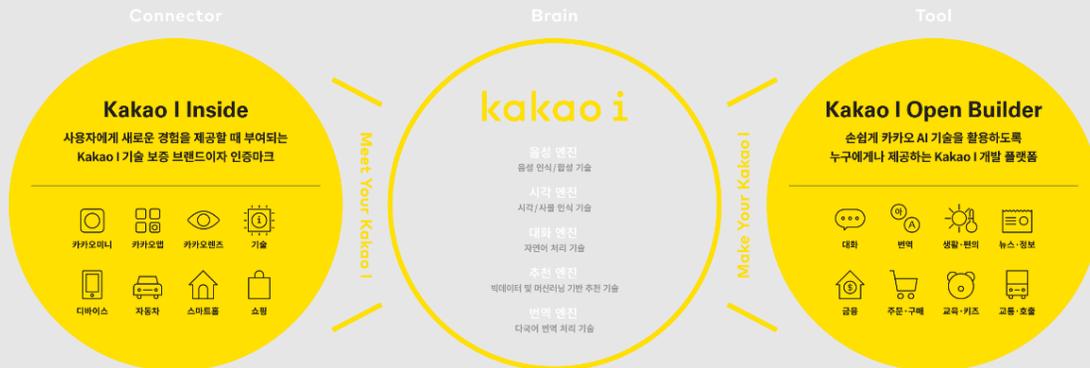
카카오 클라우드 봇 서비스

kakao

kakao i

kakao i
open builder

kakao ai eco-system



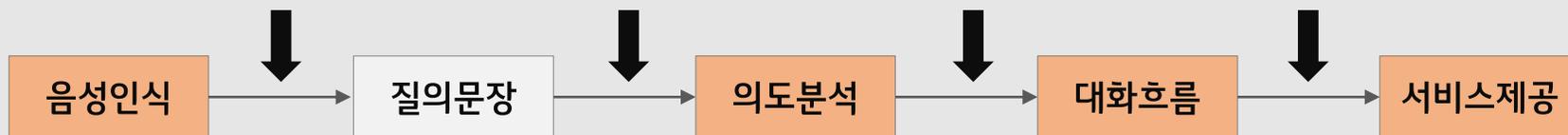
스피커는 왜 말을 못 알아들을까?

“아니.. 스톱하라니까..
클라바!
내가 클로바라고 물었는데

왜 내 말 안 들어?
내 말 들어라!

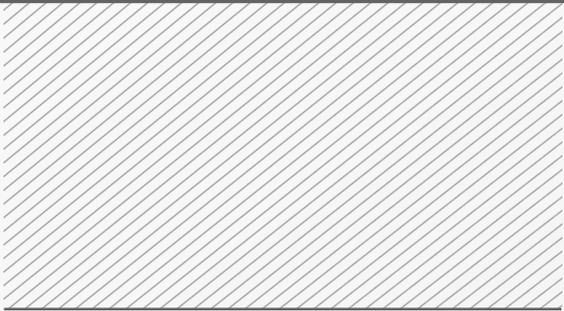
클로바..
근데.. 어..
반지 노래 알아??

아이..
반지 노래 아냐구..
클로바..
아이 왜이러지?



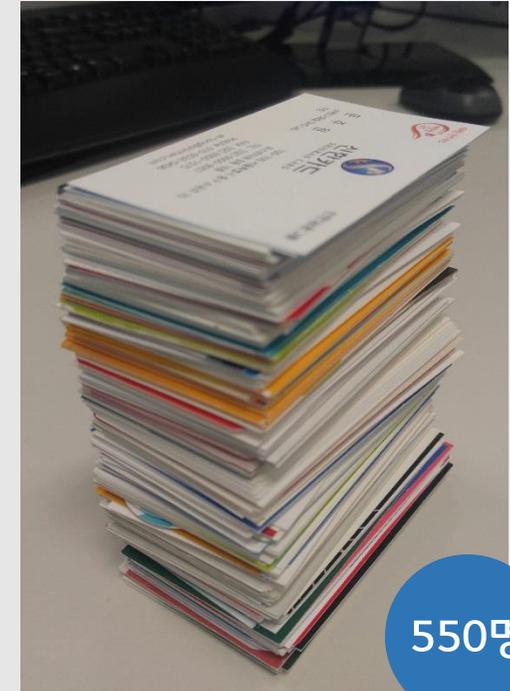
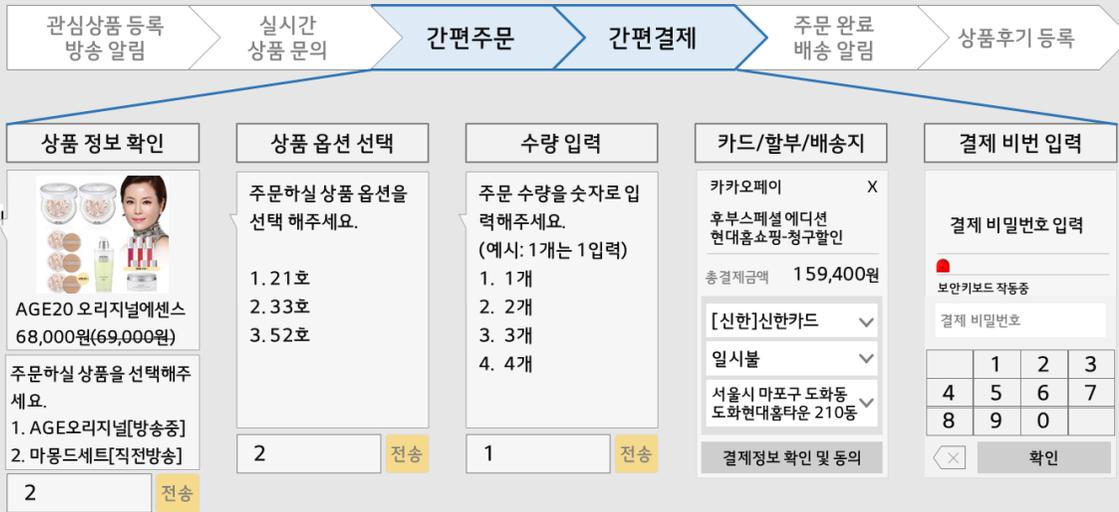
“죄송해요..
무슨 말인지 모르겠어요..

지금은 스피커가 학습하는 것이 아닌..
사용자가 스피커를 어떻게 사용해야 하는지 학습하고 있는 상황



LG CNS Bot 사례 및 시사점

채팅으로 주문하면 어떨까? 그 후 2년



550명

GS SHOP

현대홈쇼핑

쇼핑엔티

Pulmuone

NU SKIN. DISCOVER THE BEST YOU™

유한킴벌리

CJ O SHOPPING

NS NS홈쇼핑

innisfree

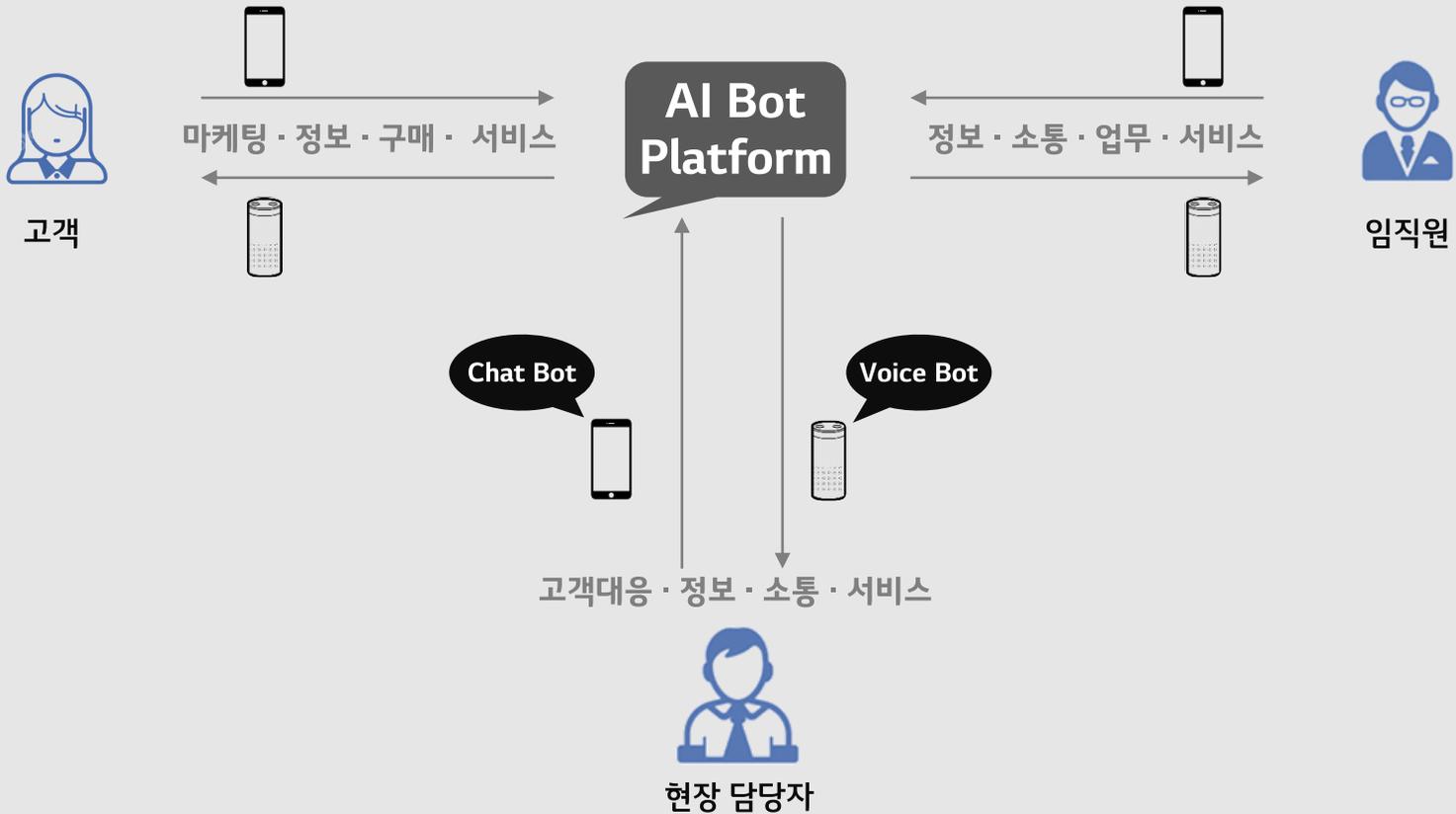
LG U+

KONJIAM RESORT

Bot Transformation Vision

비즈니스 마케팅 채널

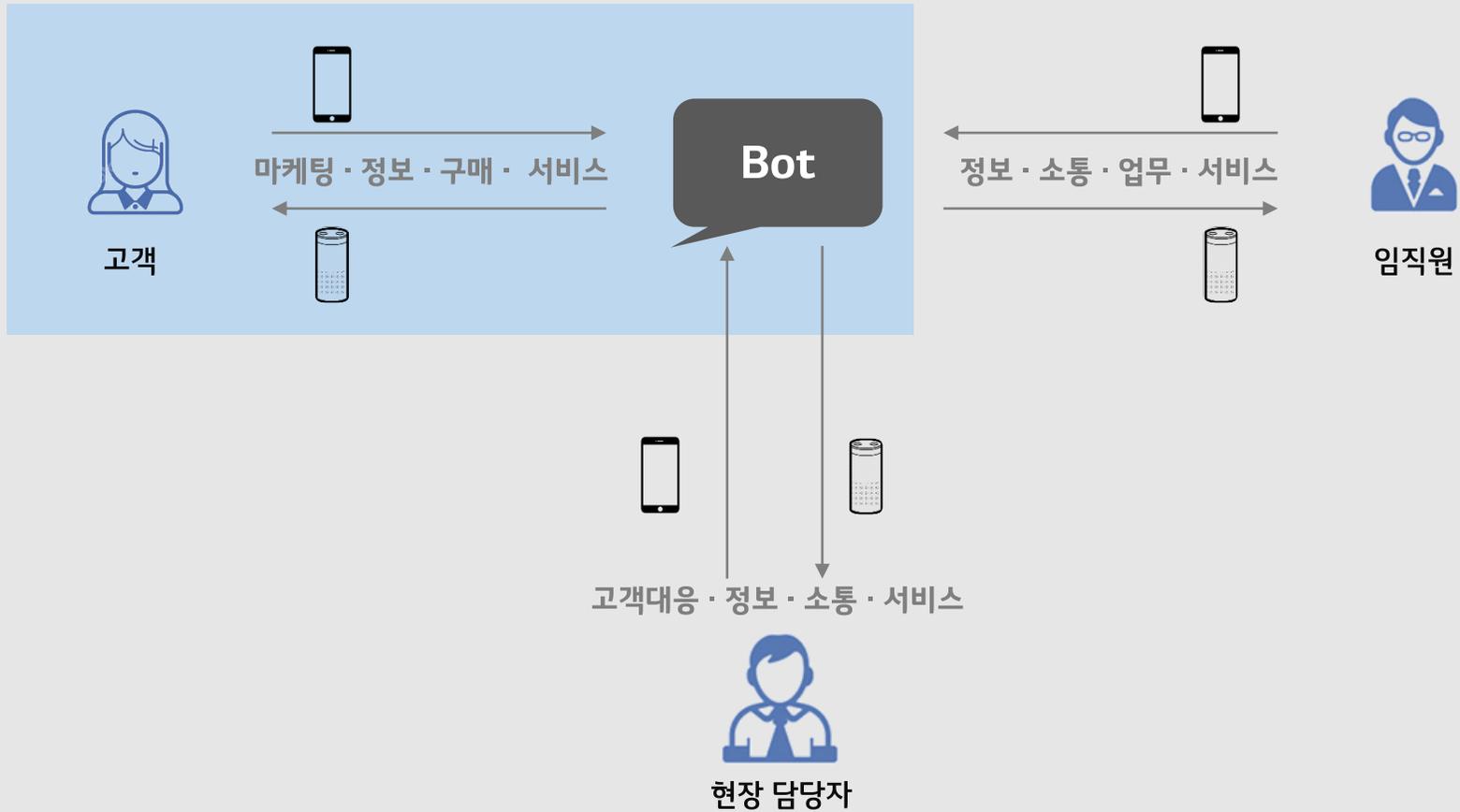
비즈니스 커뮤니케이션 채널



비즈니스 컨시어지 채널

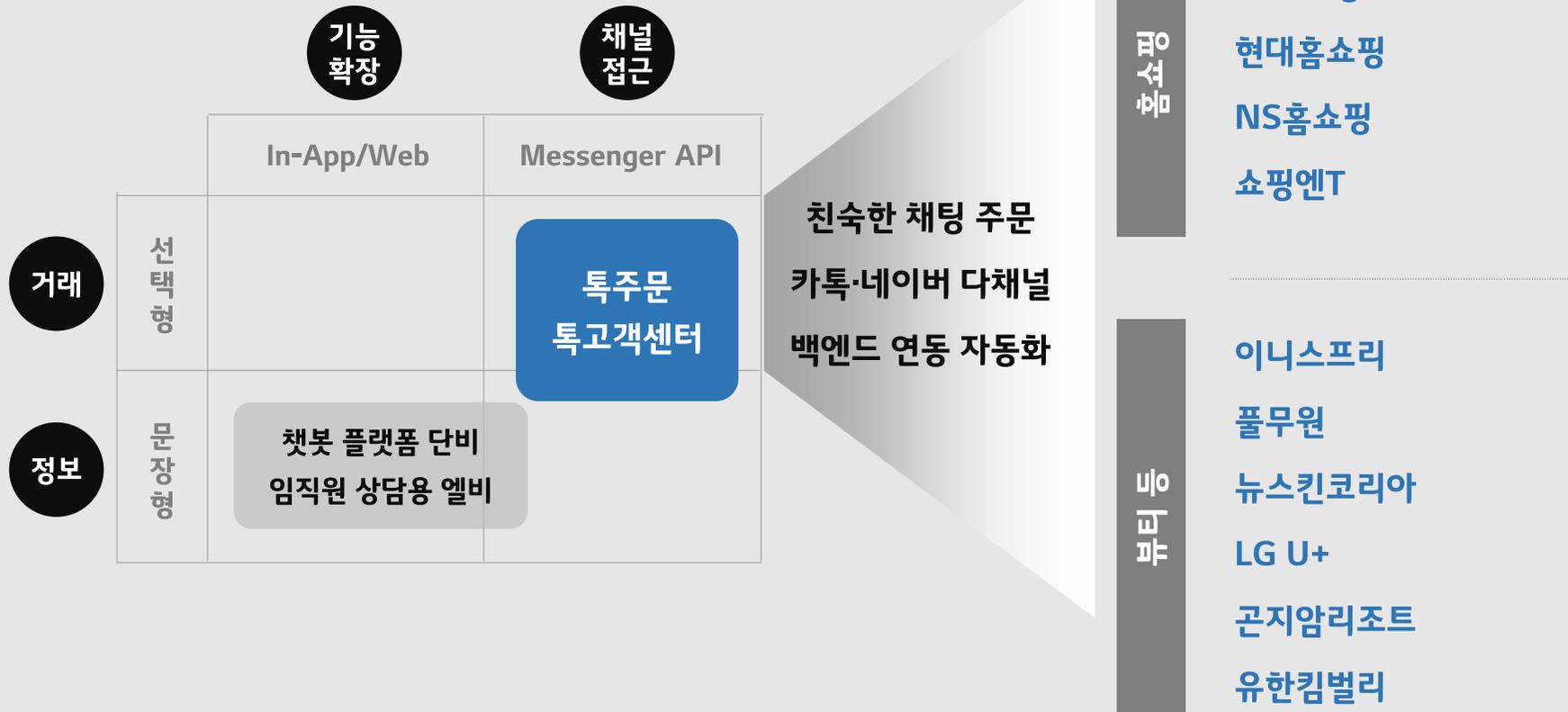
Bot Transformation Vision

1 비즈니스 마케팅 채널



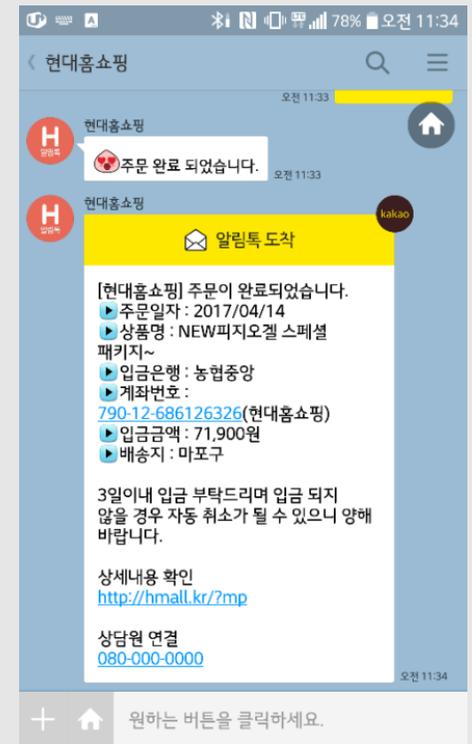
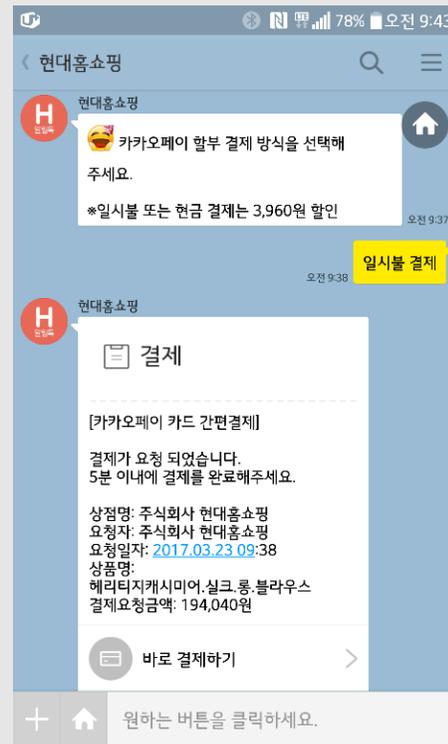
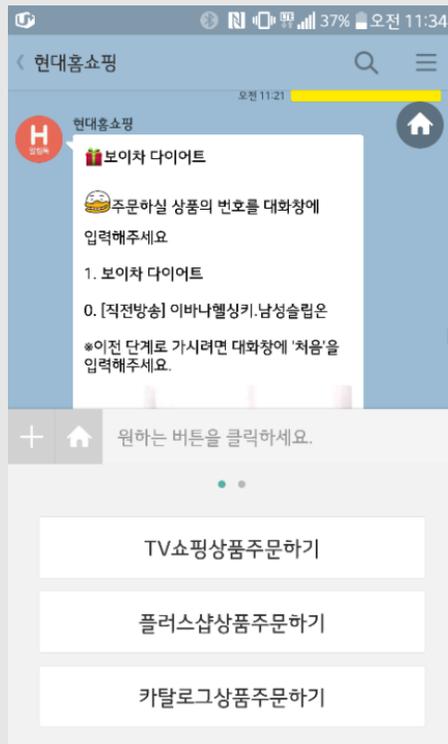
📍 챗봇 기반 대화형 커머스 특주문

국민앱 카카오톡 & 네이버 채팅으로 1분만에 주문에서 결제까지 끝!



📍 홈쇼핑 특주문 서비스

GS SHOP(15년 11월) CJ오쇼핑(16년 7월) 현대홈쇼핑(17년 5월) NS홈쇼핑(17년 11월) 쇼핑엔T(17년 9월)

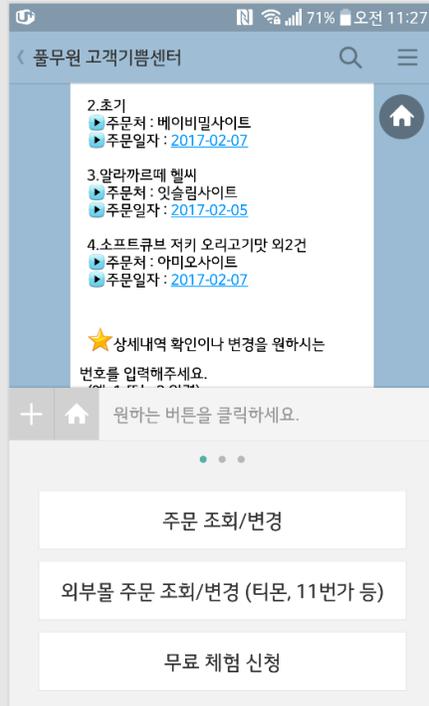


📍 풀무원 고객센터 주문 조회

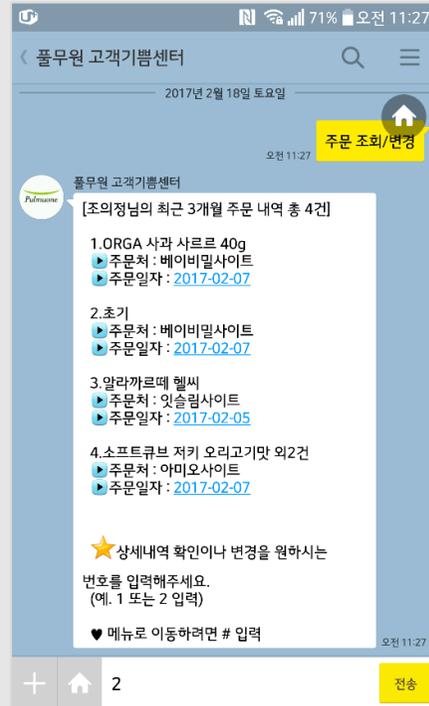
카카오톡 플러스친구



고객센터 메뉴



주문 내역



주문 조회/변경 메뉴



📍 풀무원 고객센터 주문 변경(웹 기반 Hybrid)

배송 일정 조회 및 배송 일정 변경

배송스케줄확인/변경 - 베이비밀
udms.pulmuone.com

초기

식단 스케줄 | 스케줄 변경하기

2월 ● 베이비밀 받는날

일	월	화	수	목	금	토
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
미각_브로콜리미음		더보기				
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

3월

일	월	화	수	목	금	토
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

배송스케줄확인/변경 - 베이비밀
udms.pulmuone.com

9 10 11 12 13 14 15 X

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30

5월

일	월	화	수	목	금	토
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

변경할 기간의 첫날짜와 끝날짜를 달력에서 선택하세요.

기존 배송기간: 04/17(월)~04/28(금) > 변경 배송기간: 05/01(월)~05/08(월)

하루에 당겨받기 기간 선택하여 받기

확인

배송 상품/수량/패턴 변경

음용상품 변경/추가하기
udms.pulmuone.com

음용중인 제품의 변경 또는 신규 음용제품을 신청하세요.

아스파라거스&케일 발효녹즙
주기 월(1) 목(1)
배송 2017-02-11 ~

명일엽&헛개 발효녹즙
주기 월(1) 수(1) 목(1)
배송 2017-02-12 ~

힘찬홍삼
주기 월(1) 화(1) 수(1) 목(1) 금(1)
배송 2016-05-28 ~ 2017-02-10

+

음용상품 변경 - 녹즙
udms.pulmuone.com

아스파라거스&케일 발효녹즙
건강하게 꼭 짜서, 건강하게 꼭 배주는 아스파라거스&케일 발효녹즙

1,900원

아스파라거스&케일 발효녹즙

배송주기 및 수량

월 화 수 목 금

1 선택 1 1 선택

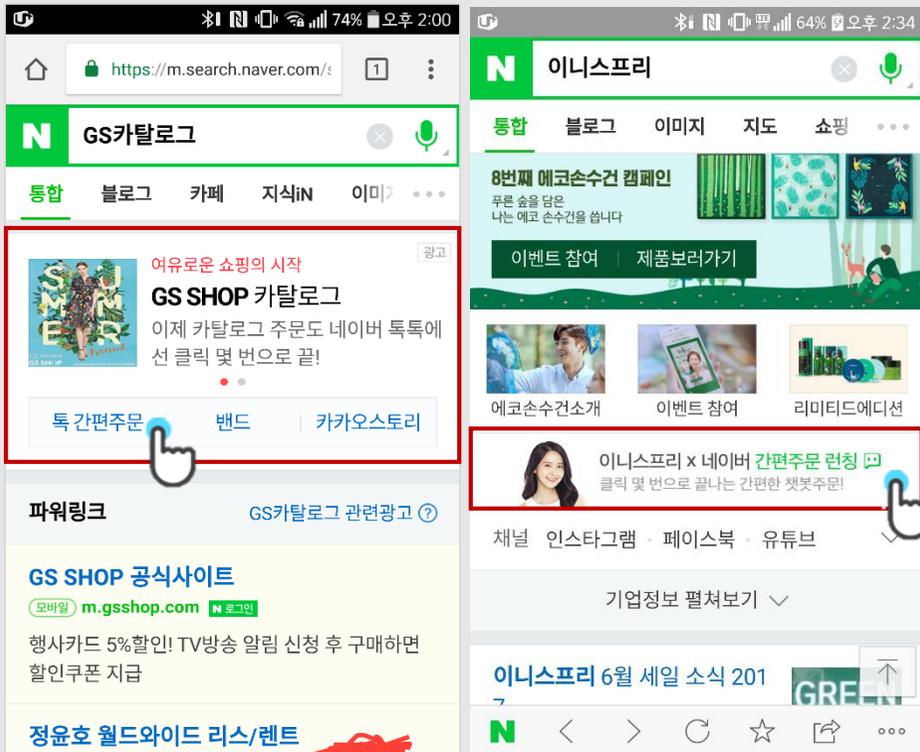
희망 변경일: 2017. 02. 12.

D+3 일 부터 변경하신 제품으로 배달 됩니다.
(주말,공휴일이 아닌 평일 기준)

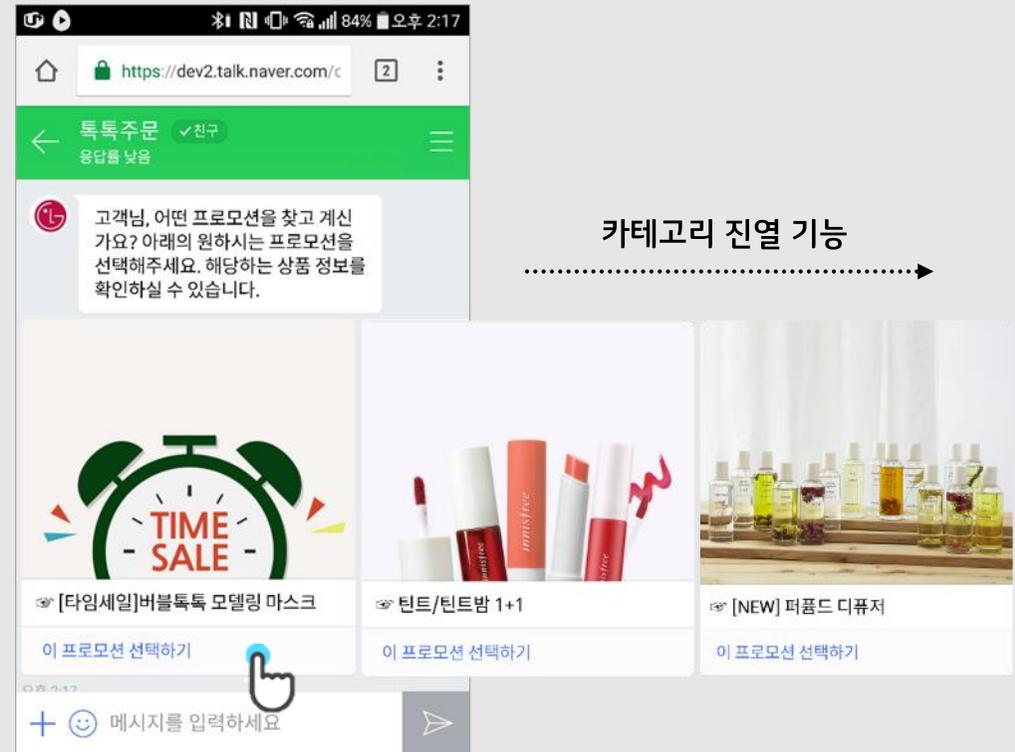
신청

GS카탈로그·이니스프리 네이버 특특주문

네이버 키워드 검색



프로모션 진열



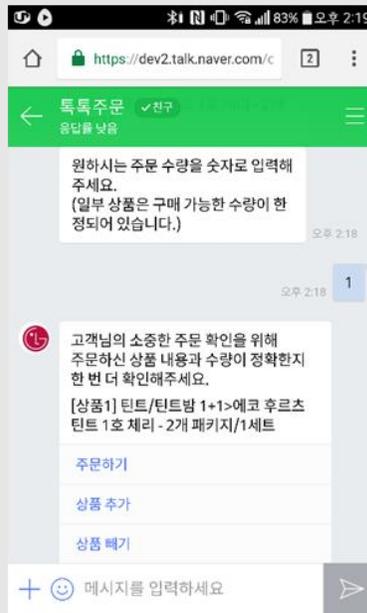
GS카탈로그·이니스프리 네이버 톡톡주문

상품 탐색 및 선택

장바구니 기능

지도 방식의 주소

결제수단 선택



.....>→
상품 진열 기능

📍 곤지암 리프트권 특예매

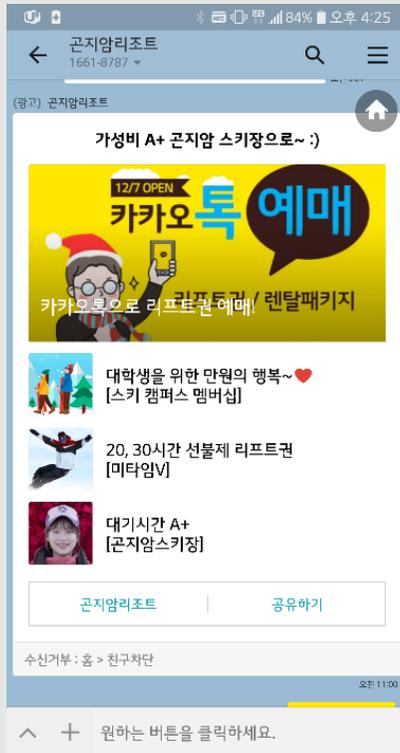


12/7(목) 카카오 [특예매] OPEN
 줄서지 말고-
 스키보다 빠르게! 보드보다 짜릿하게!
 리프트권/렌탈패키지 예매하세요.

이용방법
 카카오톡에서 '곤지암리조트' 검색 후 플러스친구를 맺는다!
 날짜/상품/인원 선택 > 결제 > 예매번호로 현장 발권 > 신나게 스키&보드를 즐긴다!

특예매 상품

리프트(4시간권) + 장비렌탈 패키지	리프트(4.6시간권)
	
대인 30%	대인/소인 20%



가성비 A+ 곤지암 스키장으로~ :)

12/7 OPEN 카카오톡 특 예매
 카카오톡으로 리프트권 예매! 렌탈패키지

- 대학생을 위한 만원의 행복~❤️ [스키 캠퍼스 멤버십]
- 20, 30시간 선불제 리프트권 [미타암V]
- 대기시간 A+ [곤지암스키장]

공유하기

수신거부: 홈 > 친구차단

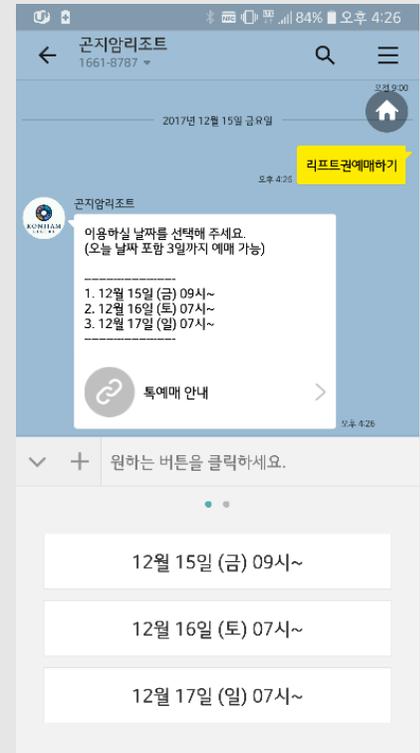


예매 상품을 선택해주세요.
 (★ 상품가격 : 특예매 20~30% 우대)

- 리프트권(4시간) + 렌탈 패키지
▶ 패키지 60,000원
- 리프트권(4시간)
▶ 대인 46,400원
▶ 소인 34,400원
- 리프트권(6시간)
▶ 대인 53,600원
▶ 소인 37,600원

원하는 버튼을 클릭하세요.

- 리프트권(4시간) + 렌탈 패키지
- 리프트권(4시간)
- 리프트권(6시간)



2017년 12월 15일 금요일

리프트권예매하기

이용하실 날짜를 선택해 주세요.
 (오늘 날짜 포함 3일까지 예매 가능)

- 12월 15일 (금) 09시~
- 12월 16일 (토) 07시~
- 12월 17일 (일) 07시~

원하는 버튼을 클릭하세요.

- 12월 15일 (금) 09시~
- 12월 16일 (토) 07시~
- 12월 17일 (일) 07시~

자연어 챗봇 빌더 Danbee.ai

자연어 기반 NLU 처리 로직

Chat Flow 구성 가능한 Bot Builder

외부 연동 API 및 Fuction

The screenshot displays the Danbee.ai chatbot builder interface. On the left is a sidebar menu with options like 'BOT', 'MENU', '대화흐름 (Chatflow)', and '설정 (Preference)'. The main workspace shows a chat flow diagram with nodes: Listen Node, Speak Node, Split Node1, Speak Node2, Slot Node1, Carousel Node1, Api Node1, Function Node1, and Function Node2. A top toolbar includes buttons for Listen, Speak, Split, Slot, Carousel, Api, and Function. On the right, a chat history panel shows a conversation from 2017-12-19, 9:41:18 am, with a user asking 'ESL이 뭐야?' and a bot response. Below the chat history is a table with fields for '세션', '대화흐름', '인스턴스', '노드', '파라미터', and '의도추론'.

세션	대화흐름	인스턴스	노드	파라미터	의도추론
7783253					

U+ 고객센터 사례

U+ 고객센터

U봇에게 물어보세요!

휴대폰 사용량

남은 데이터 **5.50GB** 50%

11.00GB **자세히 보기 >**

3월 청구금액 02.01~02.28

24,350원

자세히 보기 >

멤버십 VVIP

99,790 P **자세히 보기 >**

U+ 고객센터 입니다.

이런 달 요금 알려줘

오후 02:47

고객님이 궁금해 하는 질문들을 제가 찾아봤어요~
궁금한 내용을 꼭! 누르시면,
제가 바로 대답해 드릴 수 있어요~^^

오후 02:47

청구요금

오후 02:47

2018-03 요금은 부가세 포함 **24,350원**이에요.
그림을 꼭! 누르시면, 더 자세히 확인해 볼 수 있어요.

오후 02:47

청구서

이번 달 요금

이번 달 나의 통신요금은?

오후 02:47

☰ 무엇을 도와드릴까요? 전송

U+ 고객센터 입니다.

마곡 대리점이 어디있지?

오후 02:48

고객님이 궁금해 하는 질문들을 제가 찾아봤어요~
궁금한 내용을 꼭! 누르시면,
제가 바로 대답해 드릴 수 있어요~^^

오후 02:48

내주변매장찾기

오후 02:48

고객님 주변에서 가까운 매장을 확인해 보세요.

오후 02:48

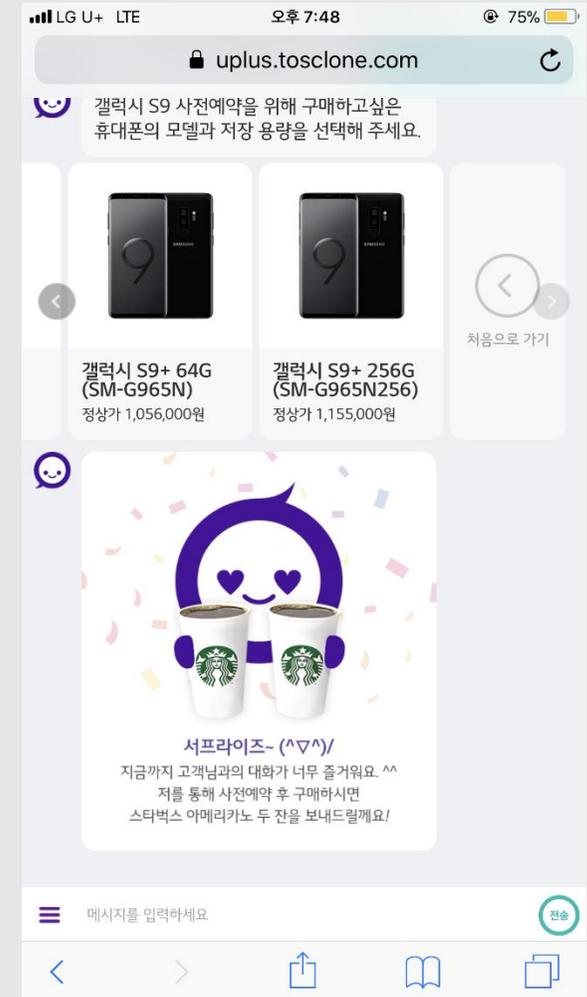
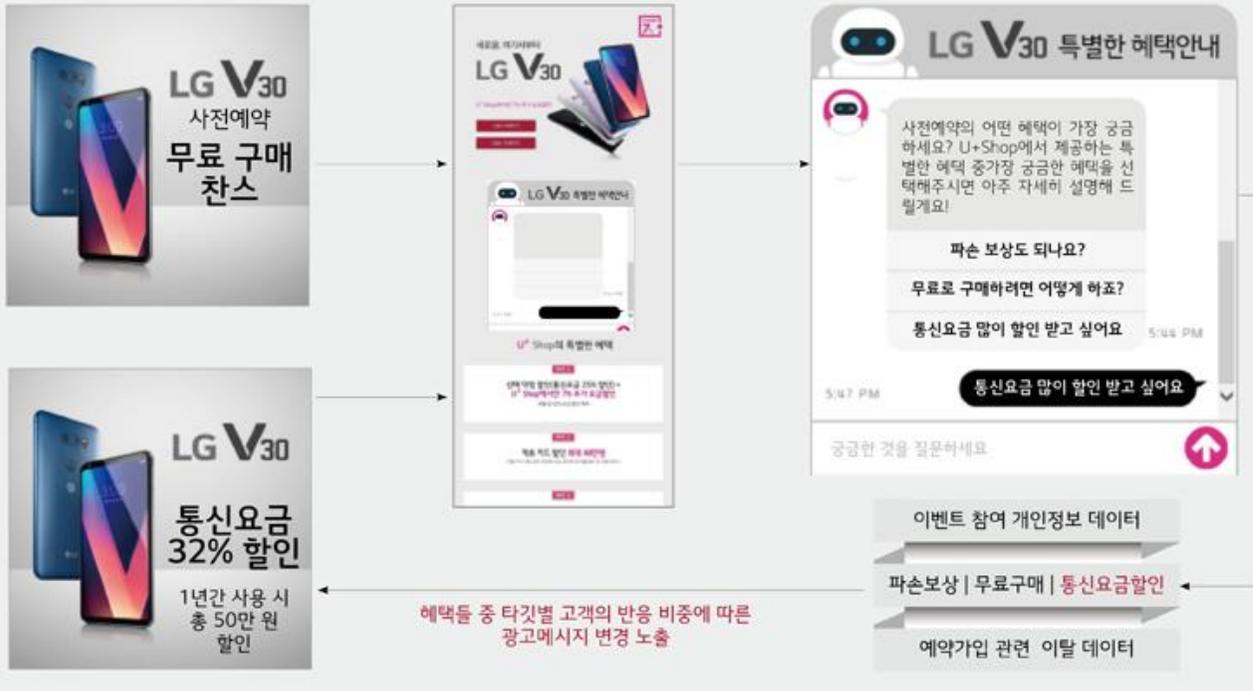
멀리 가지 마세요.
LG유플러스 매장은
가까운 데 있어요.

오후 02:48

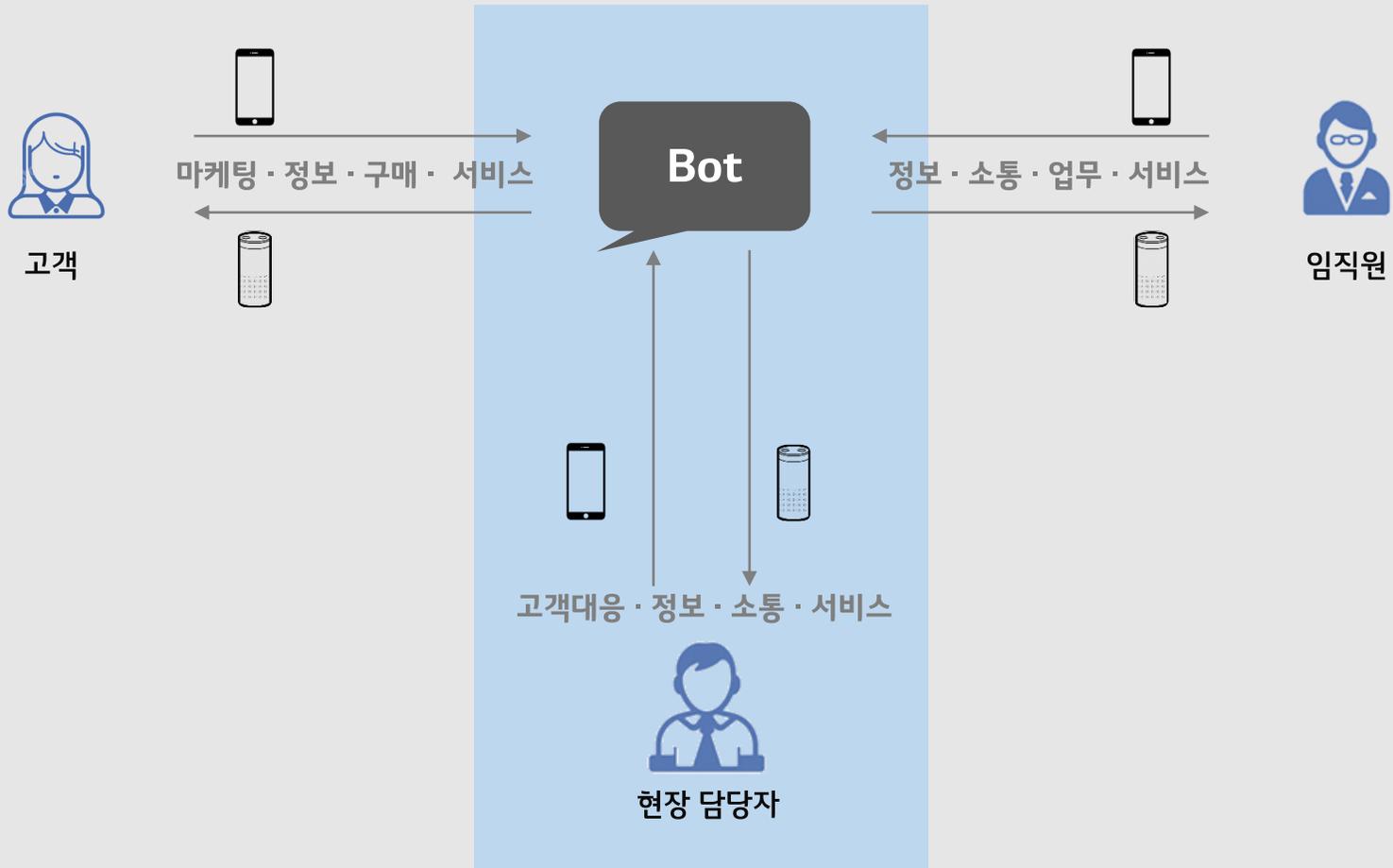
☰ 무엇을 도와드릴까요? 전송

LG U+ 이벤트챗봇 사례

고객사 제안에 활용한 U+Shop 챗봇 사전 예약 이벤트 적용 예시



Bot Transformation Vision



2 비즈니스 컨시어지 채널

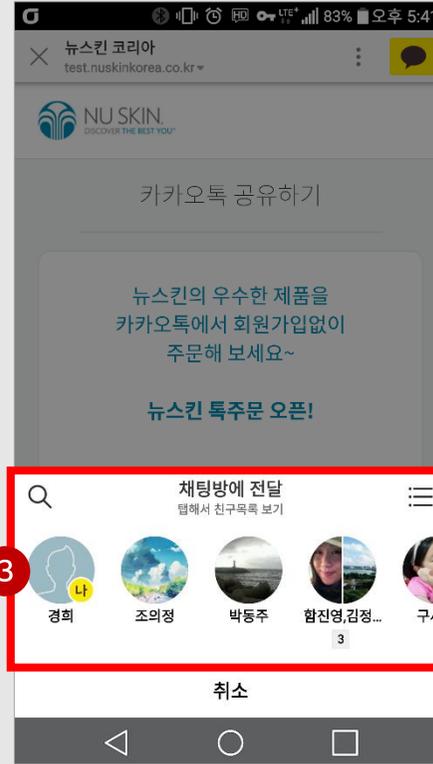
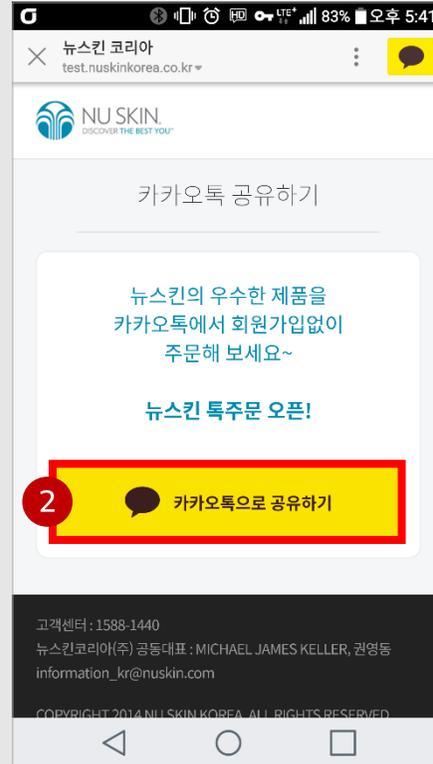
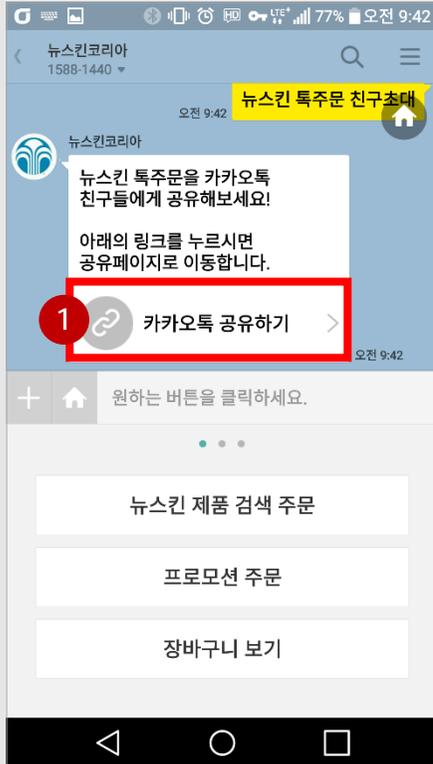
뉴스킨코리아 뉴톡쇼핑

뉴스킨 특주문 친구초대

링크 생성

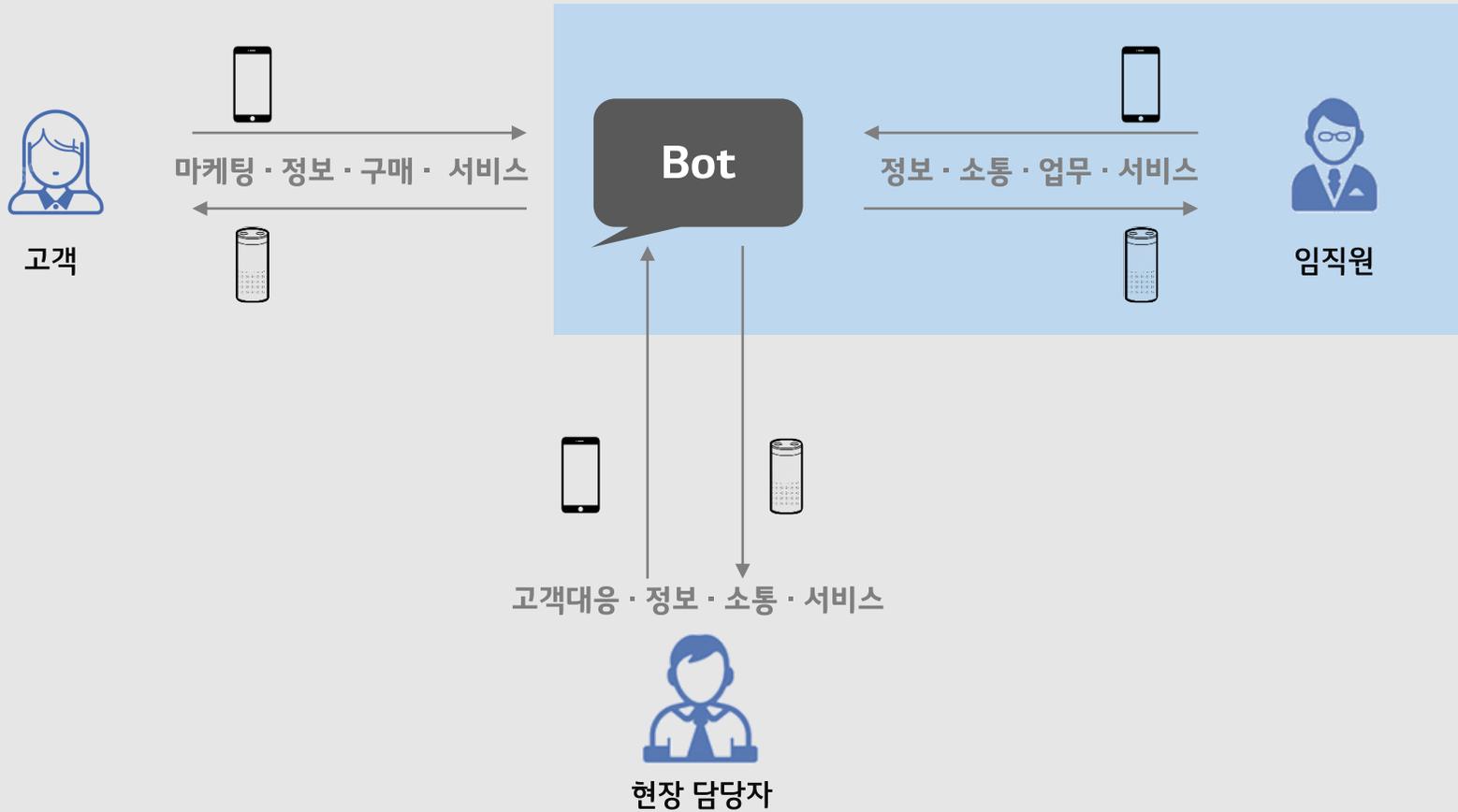
메시지 공유

뉴스킨 특주문 시작



Bot Transformation Vision

3 비즈니스 커뮤니케이션 채널



기업 임직원용 챗봇 솔루션 AURORA 'Elby'

5,400명 임직원 대상 업무 관련 VPA

HR/ERP 등 백엔드 연동

회식장소 추천 등 외부 콘텐츠 연동

The screenshot shows the OfficePlus web interface. The top navigation bar includes 'Mail', 'BBS', 'Planner', 'MyWork', 'Collab.', 'Task&Weekly', and 'OpenComm+'. The left sidebar shows the 'Mail' section with folders like 'Inbox', 'Sent', 'Important', 'Unread', 'Drafts', 'Scheduled', 'Deleted', and 'Junk'. The main content area displays an email inbox with various messages, including one from '최혜정 부장' and another from '이현주'. On the right side, a chatbot interface is overlaid, showing a conversation with a user. The chatbot provides instructions on how to use the '문자 보내기' (Send Message) button and offers suggestions for sending messages to specific recipients like '우라성' (Ura-seung). The chatbot also displays a calendar notification for '등록된 일정 10분 전 알림' (Registered schedule 10 minutes before notification) and a reminder for a '시나리오 수정버전 리뷰' (Scenario revision review) on 2002, 2003. The chatbot interface includes a search bar at the bottom and a keyboard with various shortcuts like '@조직도', '@메모', and '@새창'.

엘비 주요 제공 기능

메시징 전송

금일 마감 또는 한달 내 시변된 건이 1개 있습니다.

최근 SI 주요 수주 건 5억원 이상

알림설정

오전 9:54 강석태 문자

강석태 님에게 뭐라고 보낼까요?
내용을 작성하시고 발송 버튼을 클릭하세요.

오전 9:54

1 SMS발송압

@조직도 @메모 @채팅 To.엘비

오늘의매뉴 NEXT SMS 일정 도움말

중요공지 내일날씨 상무님 일정 인원수

키워드를 입력하세요. #

통제비용 조회

기준으로 배부됩니다.

(인당 월 8만원 : 소속 부서로 4만원+Effort 0.5 M/M 이상 입력된 WBS/CC/IO에 4만원)

Effort 미입력 시 조직활성화비는 인원이 소속된 팀으로 자동 배부됩니다.

오전 9:55

통제비용 월별내역 조회

조직활성화비 저리 금지 통제예산 담당자

오전 9:55 팀 통제비용 조회

팀 통제비용 조회 질의 결과 총 2건의 경비가 조회되었습니다.

오전 9:55

TOTAL	96 만원
23175 사업개발팀 조직활성화비	96 만원
23175 사업개발팀 외주단합비	0 만원

1 통제비용 월별내역 조회

@조직도 @메모 @채팅 To.엘비

오늘의매뉴 NEXT SMS 일정 도움말

중요공지 내일날씨 상무님 일정 인원수

키워드를 입력하세요. #

일정 조회

23175 사업개발팀 조직활성화비 96 만원

23175 사업개발팀 외주단합비 0 만원

통제비용 월별내역 조회

오전 9:56 오늘 일정

강석태님의 일정입니다. 총 3건이 조회 되었습니다.

오전 9:56

2018년 3월 21일 수요일

- 13:00 ~ 14:00 보고자료 논의
- 14:00 ~ 14:30 블록체인 논의
- 15:00 ~ 18:00 대명 제안서 마곡_E13(사무동) 5F 509
- 참여일정등록
- 빈일정
- 주간일정
- Blog
- 자동으로 알려주는 알람을 설정해서 편하게 확인해 보시는 건 어떠세요?

1-8

@조직도 @메모 @채팅 To.엘비

오늘의매뉴 NEXT SMS 일정 도움말

중요공지 내일날씨 상무님 일정 인원수

키워드를 입력하세요. #

시설정보 제공

오전 9:58 구내식당 메뉴

LG사이언스파크 지하 1층 직원식당 메뉴는 PUL KITCHEN > [오늘의 메뉴]에서 확인하실 수 있습니다.

- 식당 이용금액 현금영수증 처리는 PUL KITCHEN > [현금영수증] 메뉴에서 매출 25일~말일 사이에 신청이 가능합니다.
- 식당 사용내역은 PUL KITCHEN > [사용내역] 메뉴에서 확인 가능합니다.

오전 9:58

- 운영시간
 - 조식 7:40~8:40 (3,500원) - E14 연구동
 - 중식 11:30~13:00 (5,000원)
 - 석식 17:30~19:00 (5,000원) - E13 사무동
- 결제방법 : ID카드 (ID카드 미지참 시 식권 구입가능. 단, 출입카드 확인 후 구매)
- 운영사 : 풀무원 ECMD

1 식당 사원증 사용 2 식당 급여 정산

@조직도 @메모 @채팅 To.엘비

오늘의매뉴 NEXT SMS 일정 도움말

중요공지 내일날씨 상무님 일정 인원수

키워드를 입력하세요. #

📍 로봇 시장은 어떻게 성장했나?

개인시장 로봇



산업시장 로봇



지능형 챗봇

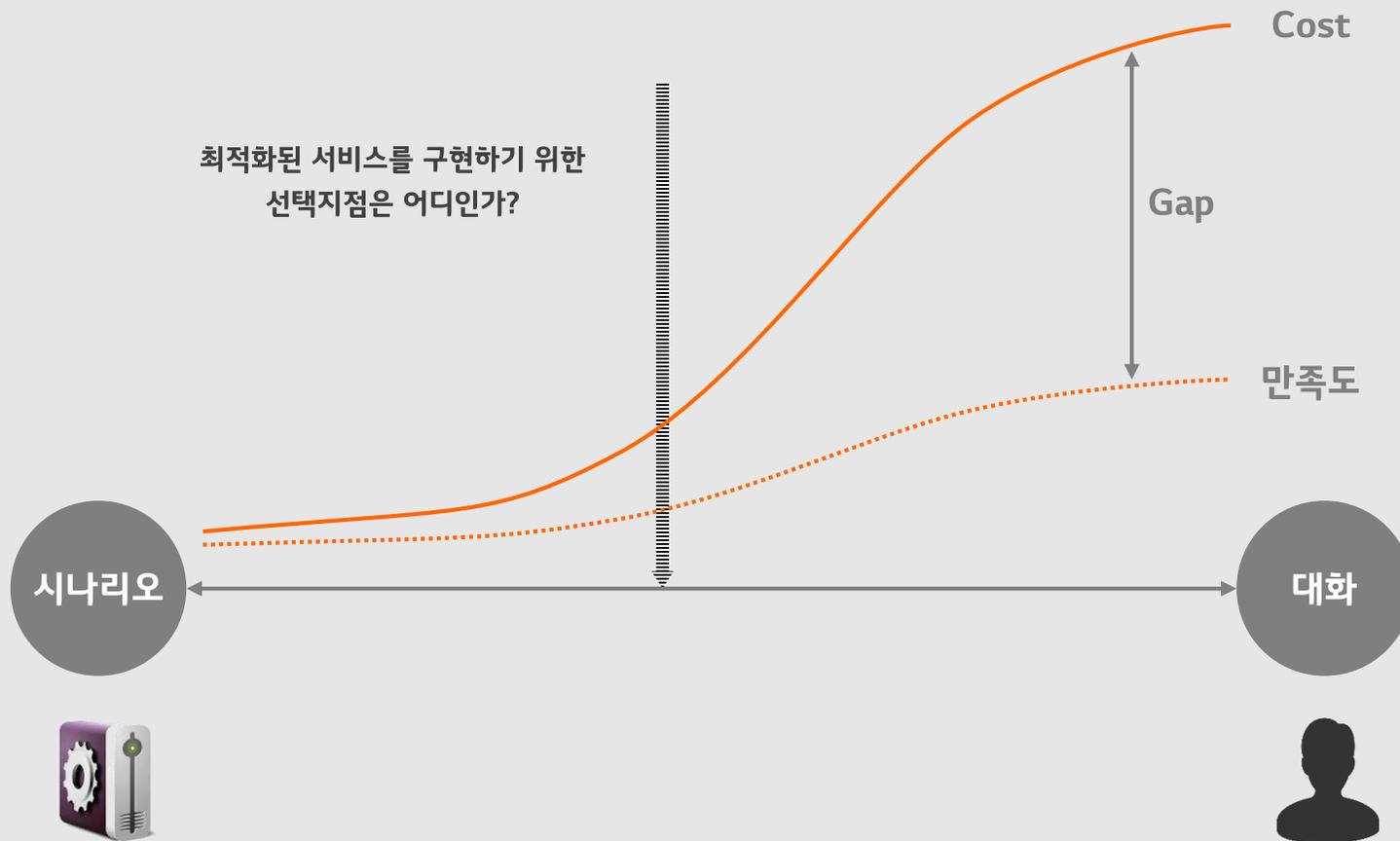


진보된 기술



최적화된 기술

📍 챗봇 서비스의 최적화



기업의 비즈니스 시스템 구성

거래의 대상자



회원 가입/정보 변경

상품 거래(상품 주문, 예약/예매)

거래 변경(상품, 결제, 주소, 일정)

시스템
요건 충족

누구에게나



기업 정보 제공

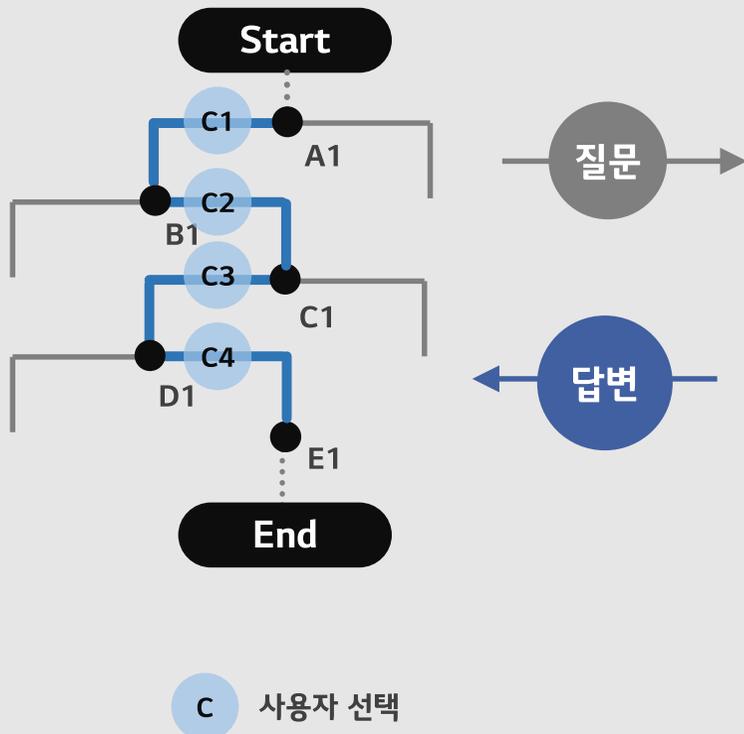
상품 정보 제공(추천)

매장 또는 AS센터 정보

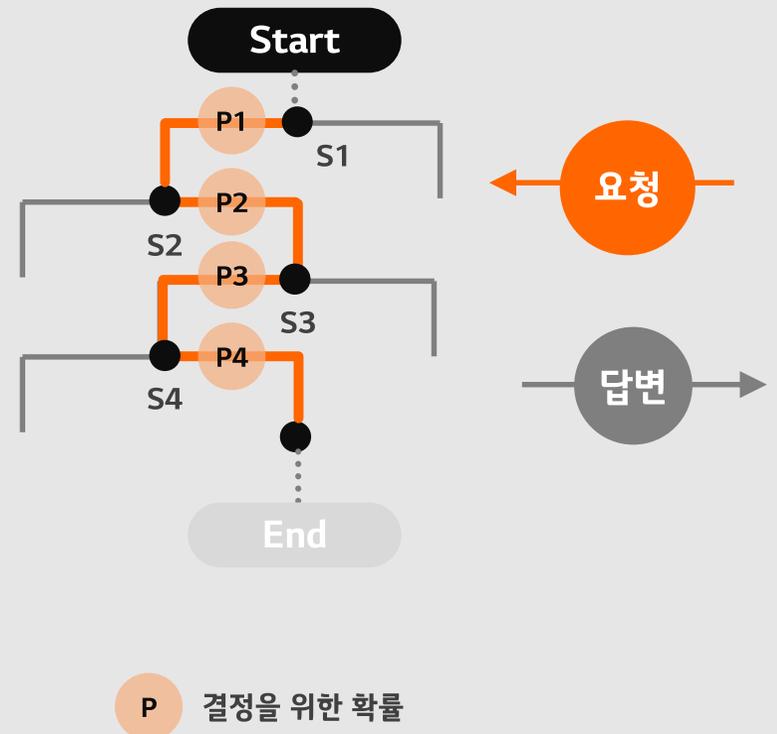
고객
욕구 충족

비즈니스 로직 처리 구조

Fixed Decision Tree Logic

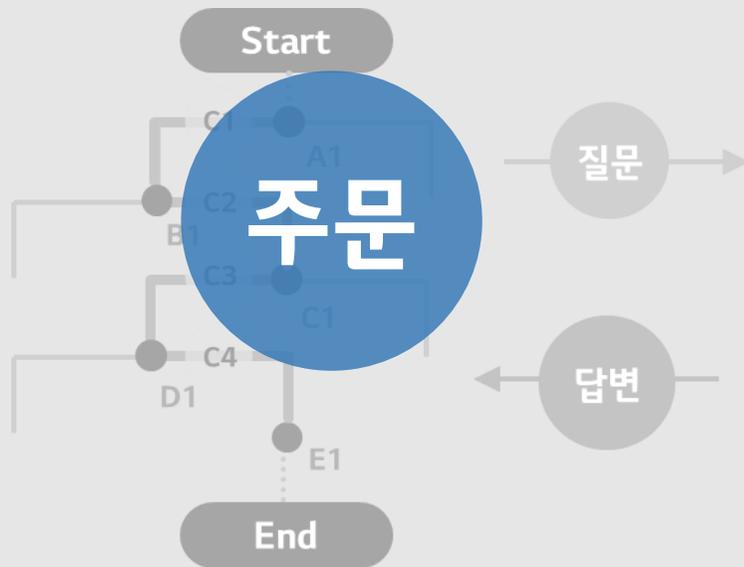


Probability Decision Tree Logic



비즈니스 로직 처리 구조

Fixed Decision Tree Logic



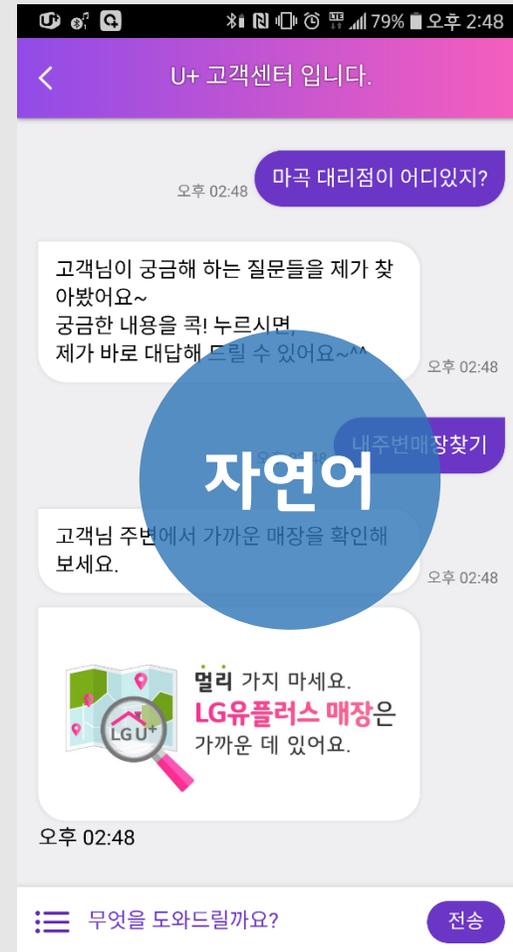
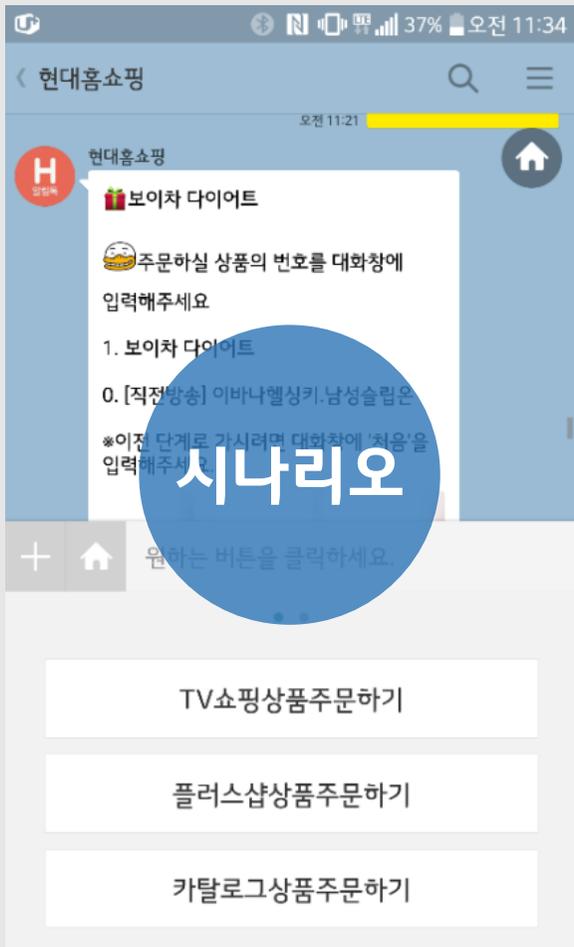
C 사용자 선택

Probability Decision Tree Logic



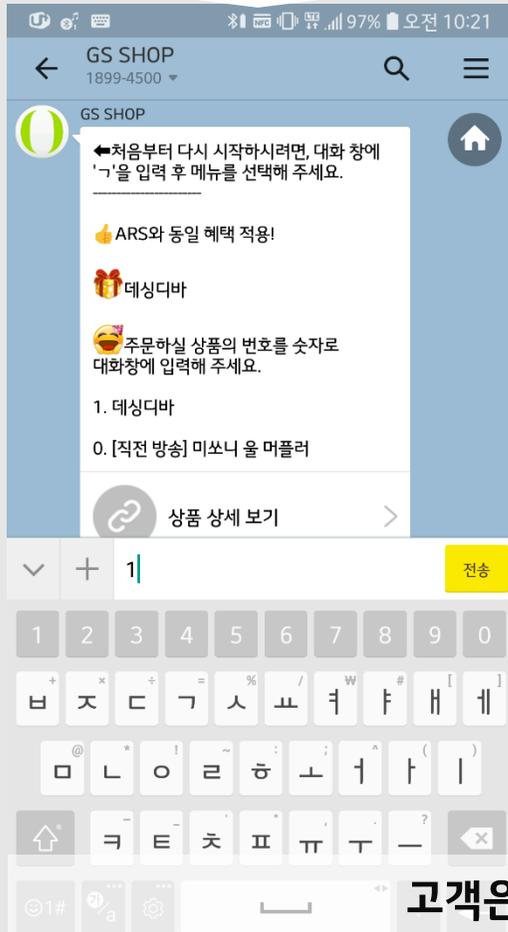
P 결정을 위한 확률

📍 목적에 따른 최적의 UX 구성

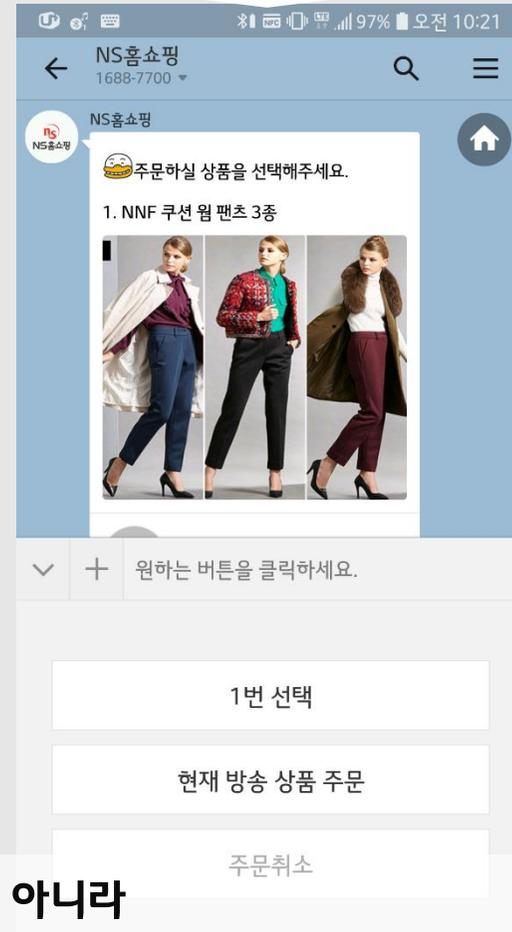


📍 고객은 문제해결을 원하지 대화를 원하지 않는다

반나절 걸린 문구



터치 IF



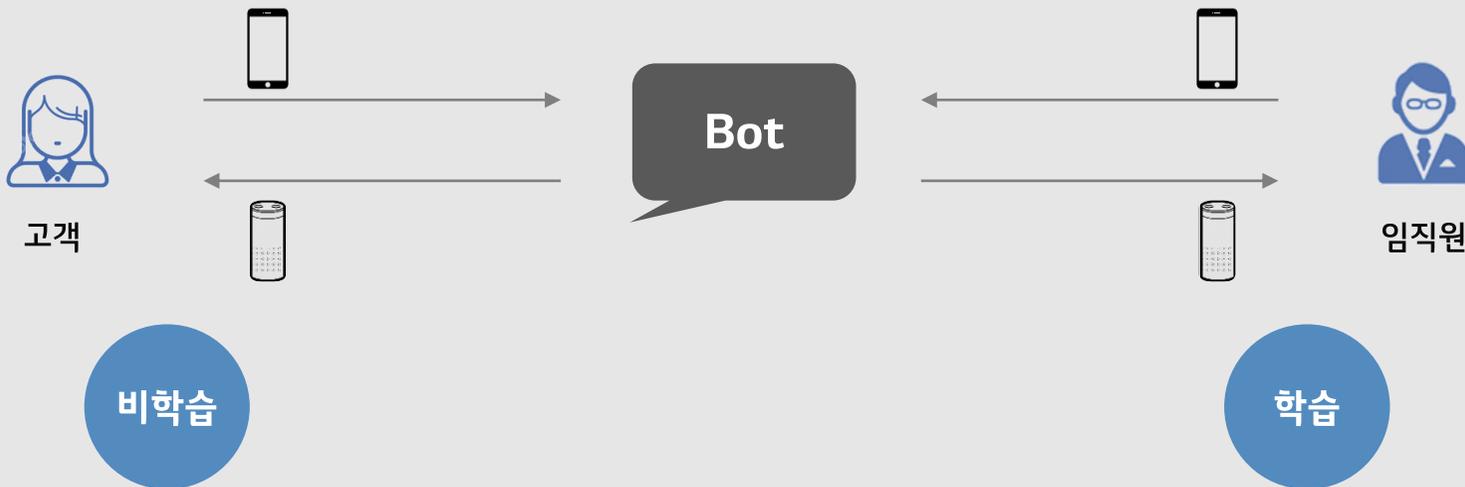
고객은 대화를 원하는 것이 아니라
문제 해결을 원한다

📍 사용자에 따라 대화의 패턴이 다르다

“제가 어제 여기에서 주문을 했는데
요.. 제가 회사 가야 해서 집에 없을
거 같은데 배송은 언제 되나요?”

“오늘 일정 조회”

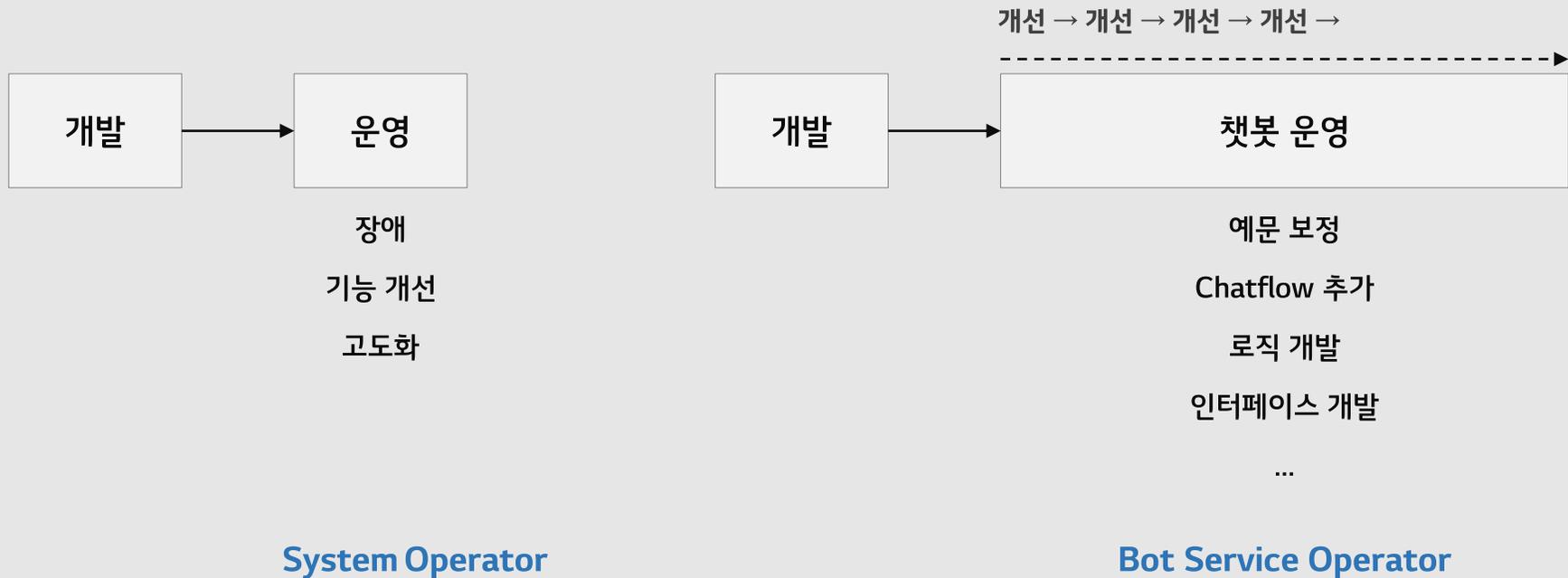
“택배 배송 상태 조회”



챗봇만 학습해선 안 된다
사용자도 학습해야 한다

📍 챗봇은 지속적인 개선이 필요한 서비스!!

기존 시스템 운영 방식과는 완전히 다른 운영 방식 Bot Service Operator



고맙습니다

문의: 강석태(010-9705-1003. stkang@lgcns.com)