



일 잘하는 Ai직원, 지금 채용하세요!



단비Ai 서비스 소개서 2022

www.danbee.ai

contact@danbee.ai

LG CNS 사내벤처로 시작한 단비Ai는
천 만명 이상이 사용하는 LG U+ 고객센터 챗봇을 시작으로
다양한 Ai직원, 챗봇을 싹틔웠습니다.

Vision

누구나 Ai를 만들 수 있는 세상

Mission

모든 것과 대화할 수 있게 만든다.
(심지어 화분까지)

Contact

서울특별시 강서구 마곡중앙8로 14, 316호
contact@danbee.ai | <http://danbee.ai>

2021년

서울특별시 공공자전거 따릉이 오픈
건설루션 스마트팩토리 도우미 챗봇 오픈
뮤지션마켓, 악기 추천 챗봇 오픈
삼양그룹 HR 챗봇 오픈
광주광역시도시철도공사 홈페이지 챗봇 오픈
환경공단, 자원순환지킴이 챗봇 오픈
국가상수도정보시스템 홈페이지 챗봇 오픈
환경공단 음식물관리 시스템 챗봇 오픈

2020년

인공지능 교육 프로그램 에이아이런 오픈
웹컨시어지챗봇 / 지식창고 오픈

2019년

서울어린이대공원 챗봇 오픈
LS산전 홈페이지 챗봇 오픈
NH농협캐피탈 렌터카 챗봇 오픈
과천과학관 교육영역 안내 챗봇 오픈
한국전력공사 전자조달시스템 챗봇 오픈
챗봇 워자드 오픈
구리도시공사 홈페이지 내비게이션 챗봇 오픈
챗봇전용 채팅서비스 Frogue 오픈

2018년

챗봇빌더 유료전환 기능 오픈
NH농협캐피탈 대출모집인지원 챗봇 오픈
동명대학교, 부산여자대학교 학사 챗봇 오픈
민병철유폰, 서비스 이용 매니저 챗봇 오픈
분사 (법인설립)
LG 그룹사 복지몰 챗봇 오픈
LG U+최신휴대폰 예약 챗봇 오픈
LG U+홈페이지 챗봇 오픈

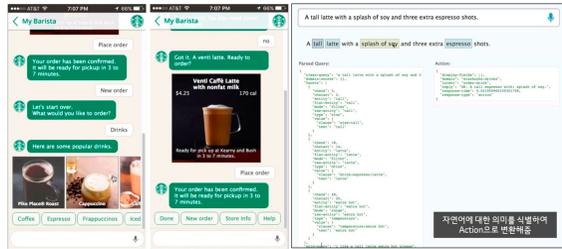
2017년

맛집/레시피 챗봇, 양마리 오픈
일반인 대상 챗봇빌더 서비스 오픈
LG U+고객센터 챗봇 오픈
기업대상 챗봇빌더 서비스 오픈
LG CNS사내벤처 출범

챗봇이란?

AI챗봇은 일상에서 사용하는 자연어를 인식하여 대답하거나 업무를 처리해주는 인공지능 프로그램입니다.

주문 접수



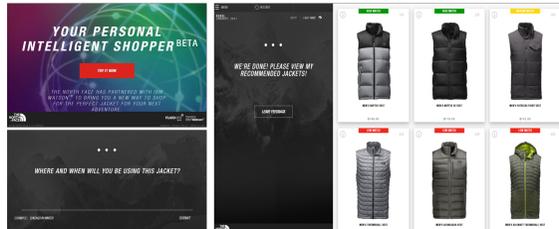
소셜미디어 홍보



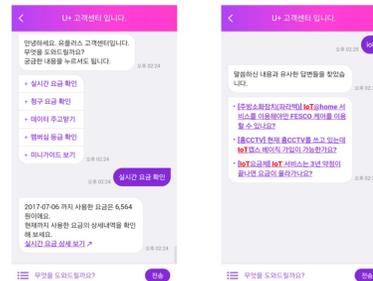
시스피커



상품 추천



고객센터



음성비서



챗봇의 핵심 가치

챗봇은 반복되는 단순한 상담업무를 자동화합니다.
단순한 문의사항에 답변하거나 반복되는 대량의 설문/접수를
대신 할 수 있습니다.



챗봇

단순 반복적인 질문에 답변
또는 설문/접수 처리



사람

복합적이고 빈번하지 않은
감성적인 공감에 중요한 상담 업무

챗봇의 효과

영업, 업무지원, 고객센터 영역 모두 챗봇이 활약할 수 있습니다.

영업/마케팅 영역
Ai세일즈맨



NH농협캐피탈, 장기렌터카 챗봇

대화노동 효율 증대

- ✓ 장기렌터카의 장단점 설명 자동화
- ✓ 장기렌터카 차량별 셀프 견적
- ✓ 견적이 마음에 드는 사람만 상담신청
- ✓ 장기렌터카 설명 불필요. 구매절차만 진행
→ 리드타임(Lead-Time) 감소

데이터 기반 영업 전개

- ✓ 문의 순위 데이터 → 소개 시나리오에 적용
- ✓ 고객 상담 시 견적 데이터 → 상담 시 활용
- ✓ 차종 선호도 데이터 → 제휴 협상 활용

내부 업무 영역
Ai임직원 도우미



NH농협캐피탈, IGS HR업무지원봇
대출모집인지원봇

핵심 업무 대화노동 최소화 (NH농협캐피탈)

- ✓ 대출모집인과 심사팀 소통을 자동화
- ✓ 전화문의의 20%감소, 질의응답시간 50%절감
- ✓ 일평균 60%의 대출 모집인이 Ai직원 활용

본업에 집중할 수 있는 환경조성 (IGS)

- ✓ 업무 담당자의 문의응대 업무량 감소
- ✓ 경조사 신청 등 신청업무 자동화로 효율성 증대
- ✓ 높은 질문 커버리지

고객 서비스 영역
Ai고객센터 상담원



LG U+, 고객센터 챗봇

셀프 처리고객 지표 개선

- ✓ 검색 기능보다 단순문의 해결시도 9.8배 증가
- ✓ 고객 셀프 처리 건수 55.2% → 68.9%로 향상
- ✓ 모바일앱 이용자 증가 (332만 → 395만)
10대(27.3%)와 50대 이상(17.5%) 증가

데이터 기반 C/S 운영

- ✓ 월간 FAQ변화 가시화 → 챗봇메뉴 맞춤 제공
- ✓ 어떤 질문이 많은 지 빠르게 파악하여 대응 자동화
- ✓ 장애문의 급증 시 챗봇 시나리오 추가하여 빠른 대응

클라우드 챗봇 빌더, 단비AI

단비AI를 통해 다양한 분야의 챗봇이 탄생했고 지금도 일하고 있습니다.



2017년 부터 서비스 중인 단비AI, 7000개社 이용



단비AI 사례 보기 ▶

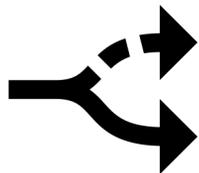
챗봇 종류

가장 많이 사용되는 형태는 **단답형**이며
추천이나 설문, 접수 등의 특수한 업무를 처리하는 **시나리오형**,
그리고 단답형과 시나리오형이 합쳐진 **복합형**이 있습니다.



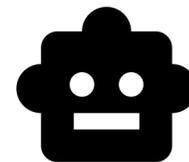
단답형

자주 문의 되는 질문에
대해 즉시 답변



시나리오형

설문이나 접수를 받거나
여러 번 대화를 거쳐 최종 답변

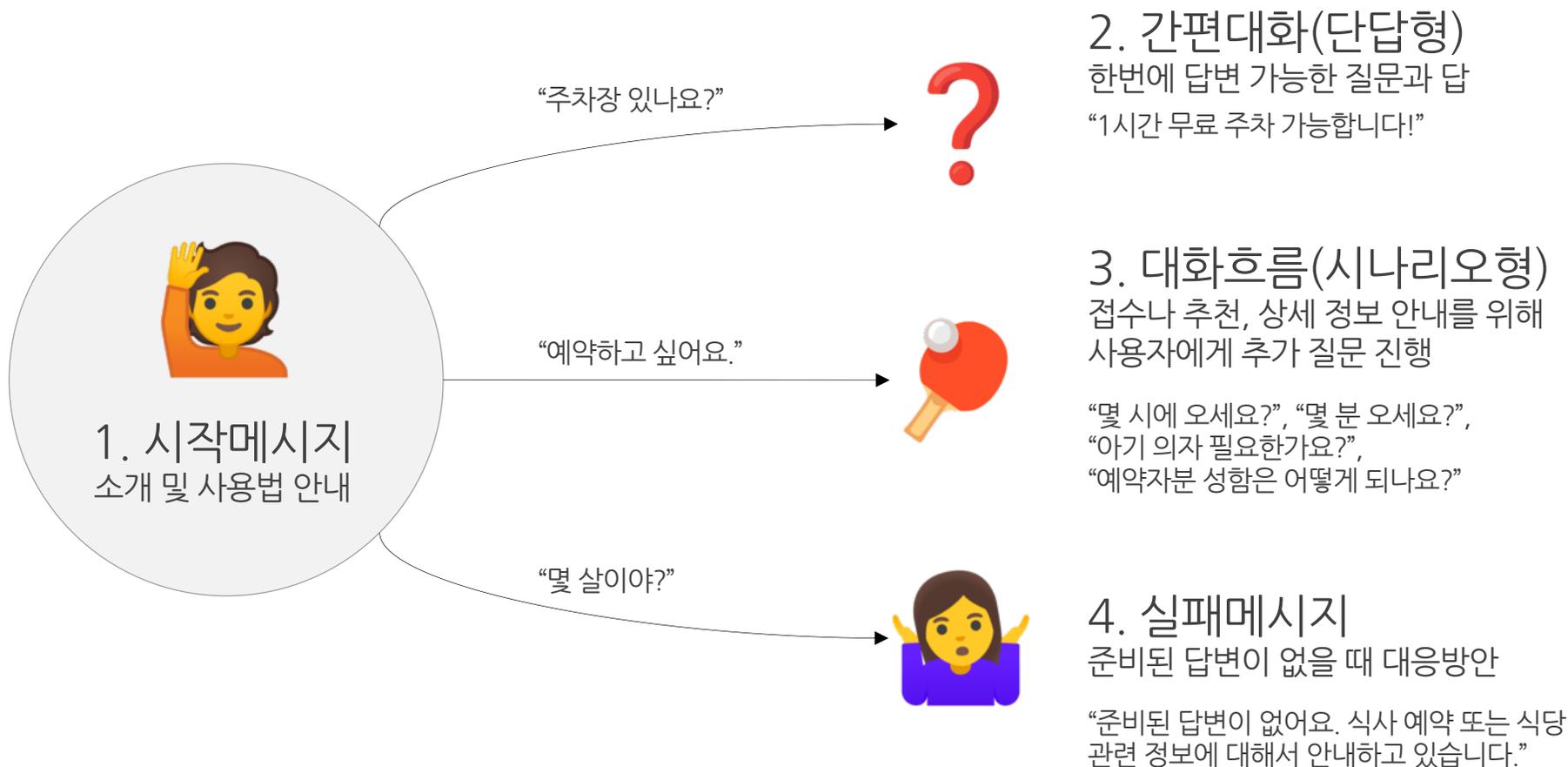


복합형

단답형과 시나리오형이
조합된 형태

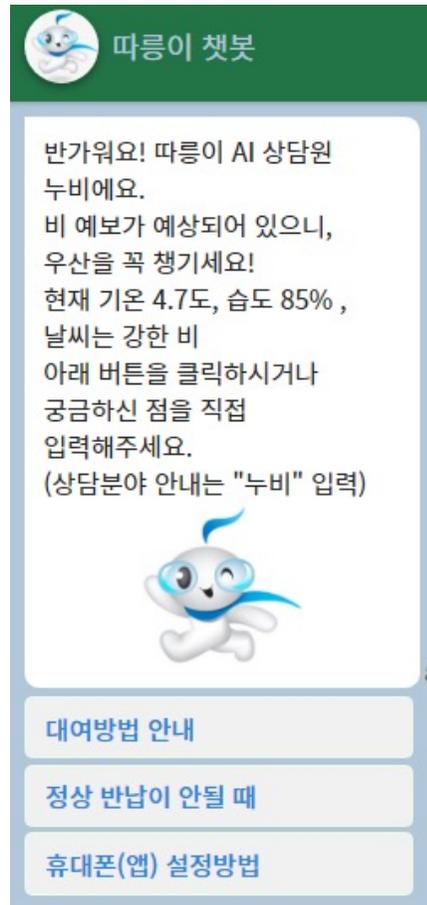
챗봇 콘텐츠 구성요소

챗봇의 목적에 따라 4가지 콘텐츠 요소를 이해하고 활용해야 합니다.



챗봇 콘텐츠 구성요소 1 : 시작메시지

챗봇의 사용 방법을 이해할 수 있게 간략하고 명확하게 표현합니다.



(1) 자기소개

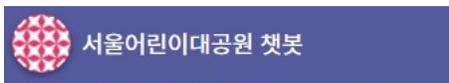
(2) 가장 많이 물어보는 정보
(물어보기 전에 안내)

(3) 사용법 안내

(4) 가장 많이 물어보는 질문
또는 요청사항을 버튼으로 표시

챗봇 콘텐츠 구성요소 2 : 간편대화 (단답형)

말풍선 안에 간단 명료하게 정보를 제공하고
추가 정보는 다른 대화나 링크로 이어지게 구성합니다.



am 8:57 **운영시간**

서울어린이대공원은 365일 연중무휴로 운영되며 개장시간은 05시부터 22시까지입니다. (22시 퇴장완료) 동물원, 식물원 등 주요시설의 이용시간은 10시부터 17시까지이며 계절에 따라 변경될 수 있습니다.

개방시간내에는 어떤 출입문이든 이용이 가능합니다. 정문, 후문, 구의문은 주차장이 있어 많은 분들이 이용하는 주요문이며, 그 외에도 서문, 북문, 동문, 남문도 이용 가능합니다.

● 연락처 : 서울어린이대공원 운영담당 ☎ 02-450-9311

[처음으로](#)

am 8:57

- (1) 버튼 또는 자연어 입력으로 문의
- (2) 해당 문의에 대한 답변 (필요하다면, 관련 추가 정보 제공)

- (3) 다음으로 이어질 수 있는 질문이나 액션 버튼 표시

말풍선 안에 담기 힘든 형태의 콘텐츠 (웹사이트, 문서, 영상 등) 링크로 안내

am 9:05 **사례 보여줘**

다양한 영역에서 단비로 싹튼 챗봇이 열일중입니다! 😊 자세한 내용은 Case Study로 살펴보세요.

am 9:05

[사례보기](#)

[💎 가격 정책](#)

오케이! 오늘부터 챗봇 만들기닷!

답변이 아닌 처리를 요청하는 경우의 예시

사용자 : 에어컨 22도로 맞춰줘
챗봇 : 에어컨 목표 온도를 22도로 변경합니다.
(띵동~ 에어컨 온도 22도로 변하는 소리)

챗봇 콘텐츠 구성요소 3 : 대화흐름 (시나리오형-조회)

ARS처럼 선택에 따라 세분화된 콘텐츠를 제공하거나 상품을 추천합니다.

버튼을 선택하면 세분화된 정보 제공

The first screenshot shows a chatbot interface with a menu of options: '8. 기타 문의사항', '2. 열차이용 안내', '객실 청소', '마스크 미착용', '안내방송', '애완동물 동승', '열차 냉난방', '자전거 휴대담승', '도시철도 환승', '질서저해자 신고'. A '처음으로' button is at the bottom.

The second screenshot shows a chatbot interface with a menu of options: '5. 유실물 찾기', '6. 편의시설', '7. 고객의 소리', '8. 기타 문의사항', '기타 문의사항에 대해 문의해 주셨네요. 아래 버튼을 클릭하여 유형별로 확인해 보세요!', '견학 신청', '광고 문의', '임대 문의', '자원봉사 신청', '찾아오시는 길(본사)'. A '처음으로' button is at the bottom.

The third screenshot shows a chatbot interface with a menu of options: '애완동물 동승', '열차 냉난방', '자전거 휴대담승', '도시철도 환승', '질서저해자 신고', '도시철도는 불특정 다수가 이용하는 대중교통이므로 애완동물과 동승하실 수 없습니다.', '다만, 크기가 작은 반려동물로 전용가방 또는 용기에 넣어 다른 승객에게 불편을 줄 염려가 없는 경우에 한하여 동승이 가능하며, 시각장애인 안내를 위해 동행하는 공인증명서가 있는 인도견은 동승이 가능합니다.'. A '처음으로' button is at the bottom.

쇼핑몰 상품 추천

The chatbot interface shows a recommendation for '우쿨렐레' (ukulele). The text says: '우쿨렐레는 제가 제일 자신있는 악기예요. 10년이상 연주자로 활동하면서 많은 분들에게 악기를 추천해드렸거든요. 손이 큰 편인가요?', '네, 큰편이에요.', '우쿨렐레로 주로 어떤 스타일의 연주를 하고 싶어요?', '노래 반주, 연주곡 모두 다', '전체적인 음량 크기와 울림의 분위기는 어떨으면 좋겠어요?', '음량이 적당하고, 너무 밝거나 무겁지 않은 울림', '음량이 크고, 저음이 풍부한 중후한 울림'. A '버튼을 누르세요.' button is at the bottom.

챗봇 콘텐츠 구성요소 3 : 대화흐름 (시나리오형-설문/접수)

만족도 조사, 퀴즈, 설문, 신청 정보를 접수받아 전달합니다.

만족도 조사

am 9:25 준비됐음!

당신은 danbee.Ai을(를) 친구나 동료에게 추천할 의사가 있습니까?

am 9:25 네

am 9:25 감사합니다! danbee.Ai을(를) 추천하시는 이유는 무엇입니까?

am 9:25 쉽게 챗봇을 만들 수 있어서 좋아요!

am 9:25 추가 문의를 드릴 수 있도록 연락처를 알려주실 수 있으신가요?
연락처 정보는 만족도 조사 이후 3개월 이내 모두 폐기합니다.
(예. 홍길동, 010XXXXXXX, contact@danbee.ai)

am 9:25

입력 안할래요.

+ >

퀴즈

중급챗터5-퀴즈만들기

만나서 반가워! 나는 퀴즈를 내는 중급챗터5-퀴즈만들기!
내가 내는 퀴즈를 한번 맞춰봐 :)

📌 교과과정 또는 학생들의 관심사를 바탕으로 퀴즈를 만들어 챗봇으로 구현해보는 과정입니다.

am 9:28

am 9:28 동물퀴즈

퀴즈를 내볼게! 잘 맞춰봐!) am 9:28

1번 문제!
보기 중 가장 빠른 육상 동물은? am 9:28

am 9:28 치타

오 정답! am 9:28

다음 문제! am 9:28

2번 문제!
보기 중 인간에게 가장 위험한 동물은? am 9:28

상어 사자 킹코브라 모기

신청 정보 접수

am 9:28 그럼, 견적계산을 위한 5가지 조건 선택을 진행할게요.

am 9:28 만기시에 돌려드릴 보증금액의 비율을 선택해주세요.
보증금이 높을수록, 월 렌탈료가 줄어듭니다.
(보증금은 차량가의 최대40%)

20%

am 9:28 연간 약정거리를 정하셔야 합니다. 매년 체크하지는 않고, 계약 종료시점에 체크를 하게 됩니다. 약정거리를 초과할 경우 1km당 200원의 위약금이 발생합니다. 단, 차량을 인수하실 경우 위약금은 발생하지 않습니다. 약정주행거리는 어떻게 설정할까요?

30,000km

am 9:28 정비서비스는 어떻게 설정할까요?
정비를 제외할 수도 있고, 포함할 수도 있습니다.

포함

am 9:28 보험조건에 해당하는 나이를 선택해주세요.
2가지 중에 하나를 고르시면 됩니다.

< 이전단계 진행률: 4 / 5

보험조건나이를 정해주세요.

만 21세 이상 만 26세 이상

챗봇 콘텐츠 구성요소 4 : 실패메시지

준비된 대응이 없을 때 어떻게 처리할지에 대한 정책입니다.

답변할 수 없음을 안내하고 다른 방법 설명

제가 처리할 수 없는 내용이네요.
궁금하신것은 메일
(contact@danbee.ai)로
물어봐주세요.)

am 9:09

처음부터

메일보내기

장기렌터카 보험은 어떻게 되?



삼성화재, KB손해보험, 메리츠화재 등 다양한 보험사의
견적을 비교분석 후 고객님의 차량, 보험조건에 가장 유리한
곳으로 가입됩니다.

배고프네



정확한 견적은 견적 알아보기로 하실 수 있어요.



장기 렌터카에 대한 장단점은 '렌터카?'를 누르시면 차근
차근 알려드려요.
(기타 문의사항은 아래 담당자에게 연락을 해주세요.)

담당자 전화하기

일상적인 대화에 모두 대답

배고프다

am 9:15

저는 방금 뭐 먹어서.. 배고프면
뭐 먹어요!

am 9:15

누가 대통령이 될까

am 9:15

그러게 말입니다!

am 9:15

주식이 오를까?

am 9:15

설마요

am 9:15

퇴근해야겠네

am 9:16

헐 벌써요? 너무 빠른 거
아닌가요?

am 9:16

ㅋㅋㅋㅋ

am 9:16

ㅋㅋㅋㅋ

am 9:16

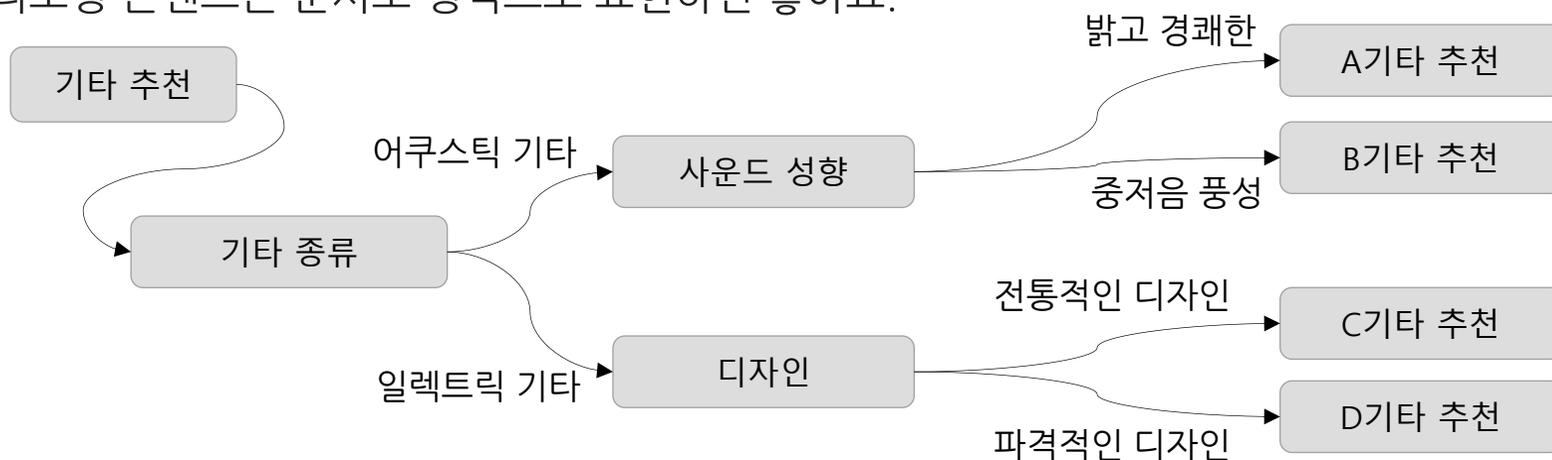
챗봇 콘텐츠 설계 템플릿 예시

챗봇 만드는 사람과 콘텐츠를 제공하는 사람이 다른 경우 활용하세요.

단답형 콘텐츠는 스프레드시트(엑셀 등)에 아래와 같이 정리해요.

질문(필수)	답변(필수)	[1] 버튼명	[1] 출력문구/링크	[2] 버튼명	[2] 출력문구/링크
기내수하물 규정은 어떻게 되나요?	표준가방1개, 휴대용가방 1개 가능해요. 무게제한은 없지만 사이즈 제한이 있어요.	기내수하물 규정 다운로드	https://pdf파일주소		
기내로 가져가는 표준가방 사이즈가 어떻게 되나요?	가로x폭x높이 세면의 합이 118cm 이내이며 무게 제한은 없으나 승객 본인이 좌석 위 수납공간에 직접 넣	관련 영상 보기	https://영상주소	처음으로	처음으로
초과 수하물 금액은 얼마인가요?	개수, 사이즈, 무게에 따라 금액이 달라져요. 인천 출발 기준 추가 수하물 규정을 알려줄게요.	초과요금 자세히 보기	https://사이트주소	관세 정보 알아보기	관세 정보 참고

시나리오형 콘텐츠는 순서도 형식으로 표현하면 좋아요.



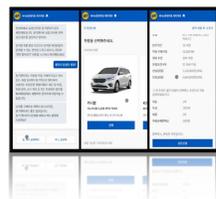
Ai직원 적용시 고려사항 #1 - 구현범위

업무 커버리지가 넓어질 수록, 시스템 연동 수준이 높을 수록, 구현범위가 커집니다.

업무 커버리지

전체 업무 위임

장기렌터카에 대한 소개, 견적, 상담 접수까지 전체 영역 처리 (NH농협캐피탈)



초기 대응에 집중

키워드 중심 답변 및 메인 서비스로 유입 유도 (피플펀드)



넓은 구현 범위
(개발인력 투입 필요)



좁은 구현 범위
(담당자 혼자 개발 가능)

시스템 연동 수준

개인화된 시스템 연계

시스템 연계를 통해 사용자에게 따라 맞춤형 정보 제공 (LG유플러스)



단순 시스템 연계

시스템 연계를 통해 실시간 정보 조회 + 접수처리 (IGS)



시스템 연계 없음

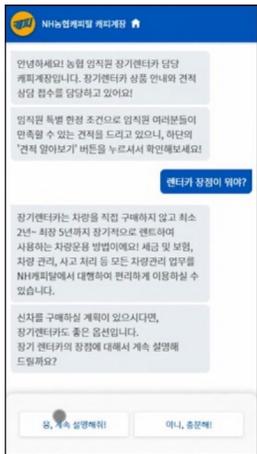
변화없는 콘텐츠를 대화형으로 조회 (어린이대공원)



Ai직원 적용시 고려사항 #2 - 사용자 경험(UX)

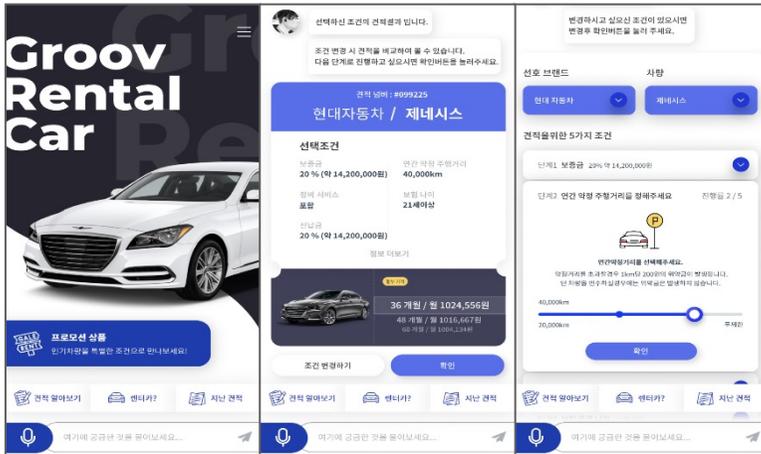
가장 익숙한 챗봇 UX부터에서 발전된 아바타, Voice UX까지 적용 가능!
Ai직원이 담당할 업무 성격과 브랜드 정책에 따라 선택하세요.

Chatbot UX



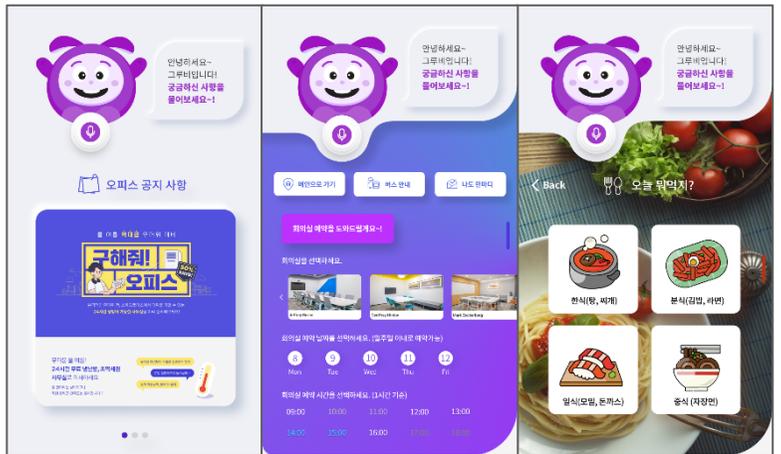
단순 텍스트

Rich Conversational UX



브랜드 / 대화 콘텐츠에 따른 적절한 UX 제공

Avatar & Voice UX

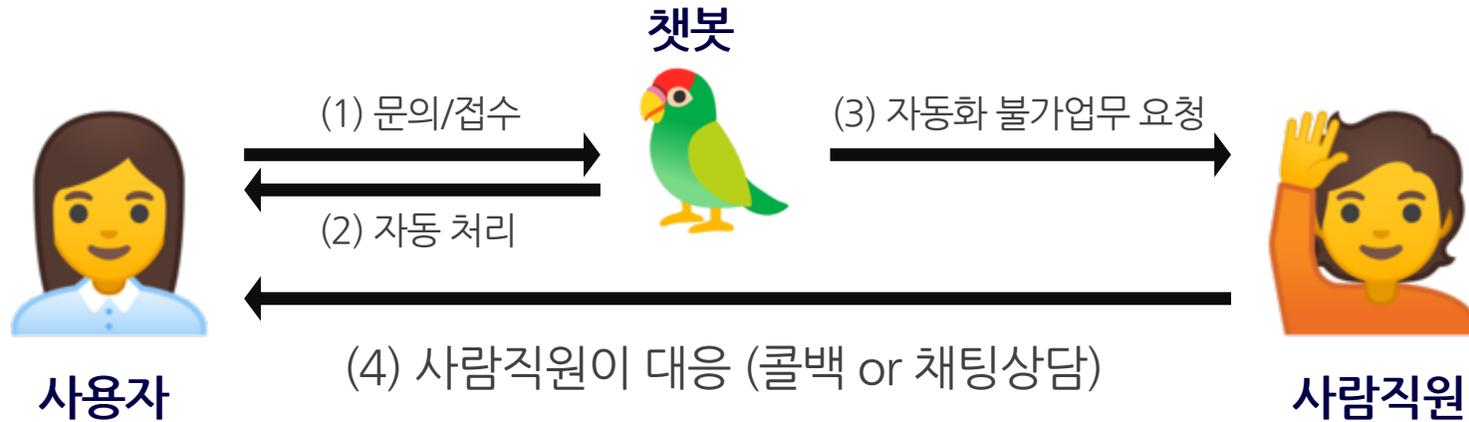


살아 있는 듯한 캐릭터와 음성인식 기술과 결합

※ 단비Ai는 파트너사인 그루브웍스와 함께 혁신적인 Ai직원 UX를 제공합니다. <https://groovworks.com/>

Ai직원 적용시 고려사항 #3 - Ai직원과 사람직원의 분업

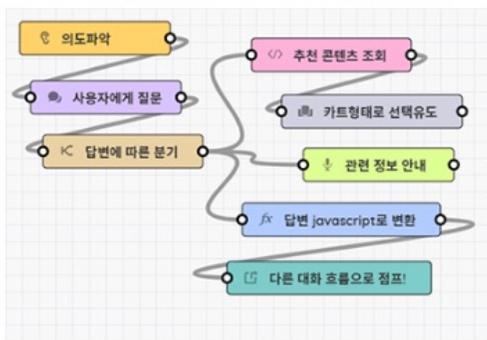
자동화 가능한 영역은 Ai직원이 처리하고 자동화가 불가능한 영역은 사람직원이 처리할 수 있는 분업체계를 구성하십시오.



1. 상담원 또는 담당자의 전화번호나 이메일을 알려주는 방법
2. 챗봇이 자동화 할 수 없는 상담 요청사항을 접수하여 담당자에게 전달하는 방법
3. 실시간으로 채팅 상담원을 연결해주는 방법

Ai직원 적용시 고려사항 #4 - 기업 자체 개발

업무 범위가 작거나 운영 조직이 있다면,
기업내 담당자 또는 태스크 포스가 직접 개발할 수 있습니다.



클라우드 챗봇 빌더

코딩을 모르는 초보자도 대화흐름에 따라
직관적으로 쉽게 원하는 챗봇 생성

<https://danbee.ai>



온라인 매뉴얼

하나씩 따라하는 튜토리얼과
메뉴 기능별로 정리된 온라인 매뉴얼

<https://doc.danbee.ai>



난이도 : 초등학생도 가능

초등학생부터 고등학생까지
시교육을 목적으로 챗봇 만들기를 하고 있습니다.

<https://ailearn.co.kr>

Ai직원 적용시 고려사항 #5 - 파트너사 의뢰를 통한 개발

직접 챗봇을 만들 수 있는 조직이 없거나 업무 범위가 크다면,
챗봇 개발 전문 파트너사에게 의뢰하실 수 있습니다.

단비Ai 파트너를 통한 개발

챗봇 전문가의 도움을 바탕으로
시나리오 발굴 부터, 인프라, 보안, UX까지 맞춤형 개발이 필요한 경우

- 챗봇 시나리오 개발 및 등록 작업을 할 내부 인력이 없는 경우
- 기업 중요 업무에 챗봇을 적용하려고 하는 경우
- 챗봇 전문 운영 조직을 구성할 계획이 없는 경우
- 진화된 챗봇 UX 디자인 적용을 고려하고 있는 경우

챗봇 전문가의 맞춤 진행 방식

- ✓ 초기 시나리오 발굴부터 개발, 테스트, 운영까지 밀착 컨설팅
- ✓ 클라우드 전환을 검토중인 기업, 기관에게는 Public/Private 클라우드를 적용할 수 있게 지원
- ✓ 전통적인 방식을 선호하는 기업이라면, 내부 인프라에 솔루션을 적용을 지원
- ✓ 서비스 유형, 규모에 따라 맞춤 개발 및 운영 지원



챗봇 개발 전문 파트너사

챗봇 제작 및 UX 전문 기업 그루브웍스
<https://www.groovworks.com/>

챗봇, RPA 등 기업 자동화 솔루션 제공기업, 아이티메시지
http://www.itmsg.co.kr/mod/contact_mail.html

전화 음성 접수봇, 상담원 도우미봇 전문 기업, 아이컴시스
<http://www.icomsys.co.kr/>

파트너사 만나보기 ▶

감사합니다!

모든 것과 대화 할 수 있게 되는 챗봇시대
지금 함께 시작해보아요!

웹이 뭔가요?

우리도
웹을 합니다!

우리는
웹 우선입니다!

우리는
웹 전용입니다!

모바일이 뭔가요?

우리도
모바일을 합니다!

우리는
모바일 우선입니다!

우리는
모바일 전용입니
다!

챗봇이 뭔가요?

우리도
챗봇을 합니다!

우리는
챗봇 우선입니다!

우리는
챗봇 전용입니다!

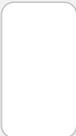
채택의 4단계 <봇 설계는 이렇게 한다> 中 - 아미르 셔밧



기타 참고사항

내부 업무시스템 관련 챗봇 사례

임직원들의 디지털 업무 공간에 가장 적합한 채널과 업무 지원 시나리오를 적용할 수 있습니다

구분	K사	N사	I사	H사
적용 채널	사내 포탈 서비스 우측 하단에 Live Chat형태 	모바일 웹페이지로 제공 	사내메신저인 네이버웍스에서 제공 	MS Teams 
적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> IT서비스데스크 	<ul style="list-style-type: none"> 영업지원 IT서비스데스크 	<ul style="list-style-type: none"> 인사업무 지원 시준성 업무 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 인사업무 지원 전사 프로세스 지원 구매 프로세스 안내
예시 시나리오	<ul style="list-style-type: none"> ERP 패스워드 분실, 초기화 방법? 시스템 담당자 찾기 권한 확인하기 	<ul style="list-style-type: none"> 홍길동 고객 심사 결과 3층 프린터 토너 다됐어요 	<ul style="list-style-type: none"> 육아휴직 신청 방법 경조사 신청 	<ul style="list-style-type: none"> Form(관련서식)만 별도 제정/개정할 수 있나요? 구매 절차 학자금 신청 기간
특이 사항	<ul style="list-style-type: none"> 담당자 1인이 직접 시나리오 등록 및 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 전화 문의 20% 감소, 질의 응답 시간 50% 절감 일평균 60%의 직원이 매일 사용 	<ul style="list-style-type: none"> 네이버웍스의 푸쉬 기능을 통해 전사 직원 응답 취합 등 접수 시나리오 적극 활용 	<ul style="list-style-type: none"> 팀즈 계정 연동하여 접근 제어 관리 분야별로 챗봇을 만들어서 제공하며 상호 호전환되게 적용 (인사, 전사 프로세스, 구매 프로세스)

단비Ai 서비스 품질 수준

단비Ai는 LG CNS의 Q-GATE(기능/비기능 테스트를 통한 품질 보증 체계)를 통과한 클라우드 플랫폼입니다.

2. 성능테스트 최종결과

Danbee.Ai 시스템(운영환경)에 대해 성능테스트 결과, 사용자 서비스 제공에 적합함을 검증함.
상세 수행 내용은 아래와 같음.

시나리오	케이스	주요 성능목표	판정	비고
아키텍처 구간	구간_WEB	<ul style="list-style-type: none"> N/W 병목 無 WEB서버가 Static Data 처리 	PASS	<ul style="list-style-type: none"> 적정 Data Throughput 측정. WEB에서 Static Contents 처리.
	구간_WAS	<ul style="list-style-type: none"> 부하/CPU 비례 증가 WAS가 Dynamic Data 처리 	PASS	<ul style="list-style-type: none"> 부하 레벨에 비례하여 CPU 사용률 증가. WAS에서 Dynamic Contents 처리.
통합부하	적정_복합	<ul style="list-style-type: none"> 업무처리량 만족 	PASS	<ul style="list-style-type: none"> Peak Time 적정, 2배, 최대 부하에서 목표 처리량, 응답시간, 자원 사용률 만족함.
	적정x2배_복합	<ul style="list-style-type: none"> 평균 응답시간 1초 이하 	PASS	
	최대_복합	<ul style="list-style-type: none"> 자원사용률 80% 이하 	PASS	
한계부하	한계	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 장애 없이 처리 시스템 한계점 파악 	PASS	<ul style="list-style-type: none"> 한계 부하 생성 시 NLU서버 및 DB Replica 서버의 CPU 사용률이 증가할 경우 TPS가 일정 수준 이상 증가하지 못하였음.
내구성	내구	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 장애 없이 처리 	PASS	<ul style="list-style-type: none"> 8시간 시스템 중단 없이 최대 부하(적정의 2배 부하)를 처리했음.

종합평가	<input checked="" type="checkbox"/> 적합	<input type="checkbox"/> 권고 시정조치	<ul style="list-style-type: none"> 운영환경에서 적정/최대/한계 부하를 원활하게 처리했으며, 발견된 이슈를 식별하여 조치 완료하였음. 향후 서비스 업무처리량 증가가 필요할 경우 NLU 서버 및 DB Replica의 추가를 권고
	<input type="checkbox"/> 부적합	<input type="checkbox"/> 필수 시정조치	
	<input type="checkbox"/> 판정불가	<input type="checkbox"/> 재테스트 필수	

- 동시 사용자수 1000명, 적정 TPS를 100으로 부하, 최대부하는 4배로 진행하여 PASS
- 코드리뷰 (정적분석도구 및 피어리뷰/팀리뷰) PASS
- 기능테스트 및 통합테스트 PASS
- 챗봇엔진 회귀테스트 자동화 PASS
- 장애대응 체계 및 비상연락망 검증 PASS
- 웹보안, 서버보안, DB보안 점검 체크리스트 PASS (OWASP, 넷웍 및 데이터베이스 암호화 체계 등)
- 개인정보 보호정책 게시

https://notice.danbee.ai/terms/privacy_policy.html

SLA정책

스탠다드는 C등급, 슈페리어는 B등급이며 A등급 이상은 별도 계약이 필요합니다.

*** SLA(Service-Level Agreement) 정책 ▾

단비Ai 서비스 계약의 기간동안 회원등급별 다음과 같은 월간 정상 가동률을 보장합니다.

SLA등급	월간 정상 가동률
-	보장 없음
C	>=95%
B	>=99%
A	>=99.9%

SLA에는 다음과 같은 정의가 적용됩니다.

월간 정상 가동률은 해당월의 총 시간(분)에서 해당 월에 발생한 비정상가동시간을 빼고 해당월의 총 시간(분)으로 나눈 값을 의미합니다. 비정상가동시간은 다음과 같습니다.

1. 단비Ai 서비스가 제공하는 표준 API가 정상적으로 호출되지 않은 경우
2. 단비Ai 서비스를 이용하여 구현된 챗봇이 연결된 대화채널에서 정상적으로 응답하지 않은 경우
(단, 회원이 임의로 사용한 외부 API로 인한 응답 지연 및 장애는 제외)

단비Ai 유료서비스 약관 제8조 제2항 각호에 해당하는 사유는 비정상가동시간에 포함되지 않습니다.

월간 정상 가동률을 충족하지 못한 경우 해당월의 청구금액을 정상 청구금액 대비 아래와 같이 조정하여 청구합니다.

SLA등급	월간 정상 가동률	조정비율
C	95% 미만	10% 감액 후 청구
B	95% 이상 99% 미만	10% 감액 후 청구
	95% 미만	20% 감액 후 청구
A	99% 이상 99.9% 미만	10% 감액 후 청구
	95% 이상 99% 미만	20% 감액 후 청구
	95% 미만	30% 감액 후 청구

챗봇 연동 채널

단비Ai로 제작한 챗봇은 웹사이트, 또는 메신저에 개발자 없이 연결 할 수 있습니다.
특별한 보안성이 요구된다면, 다음 페이지부터 시작되는 “연동방안” 내용을 참고하세요.

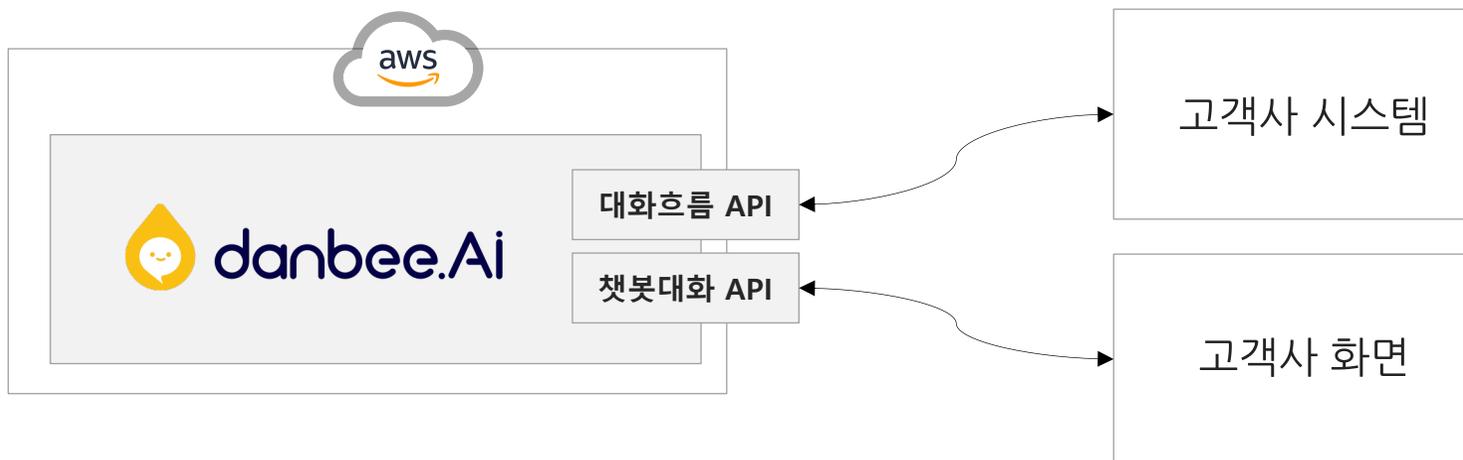


연동방안 1 : API

단비Ai는 AWS의 클라우드 인프라를 사용합니다.

대화흐름 API를 통해 고객사 시스템에 있는 정보와 연동할 수 있습니다.

챗봇대화 API (API for your App)을 통해 화면과 연결 할 수 있습니다.

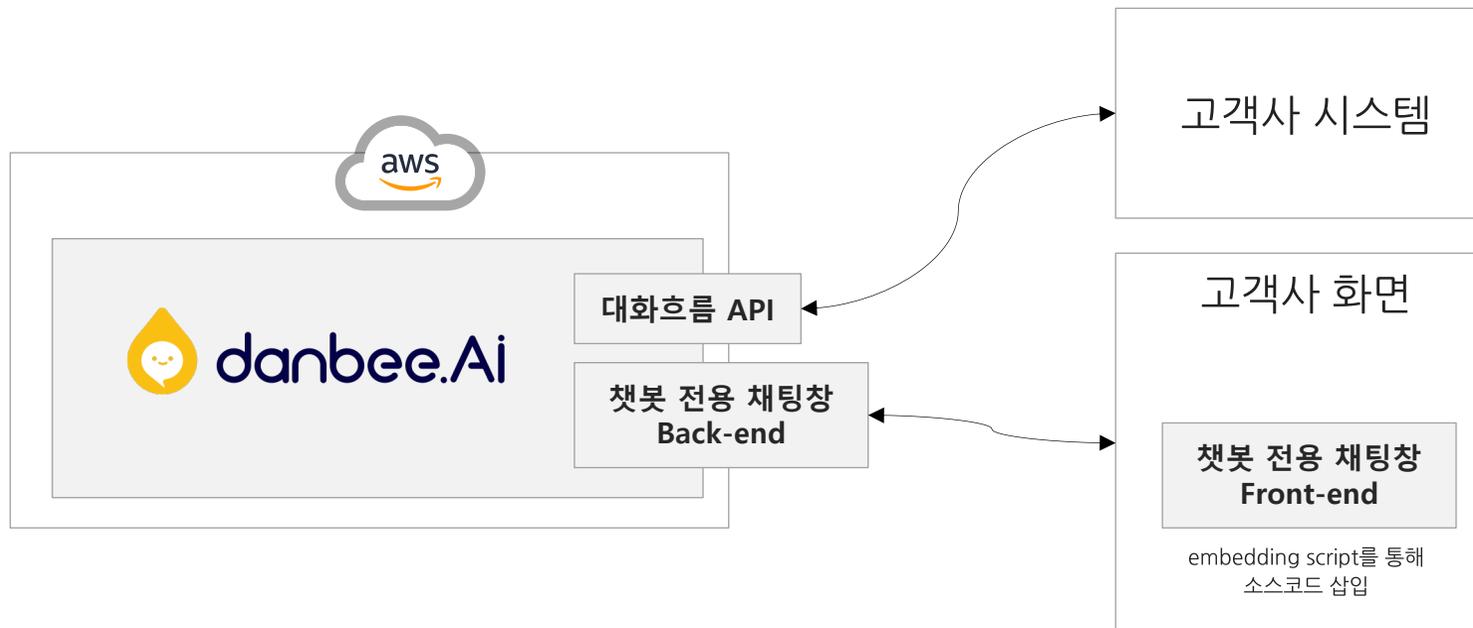


기능 및 디자인의 제약없이 웹, 앱, 말하는 디바이스까지 구현할 수 있습니다.

API연동 및 화면 개발을 할 수 있는 개발자가 필요합니다.

연동방안 2 : 챗봇 전용 웹채팅창

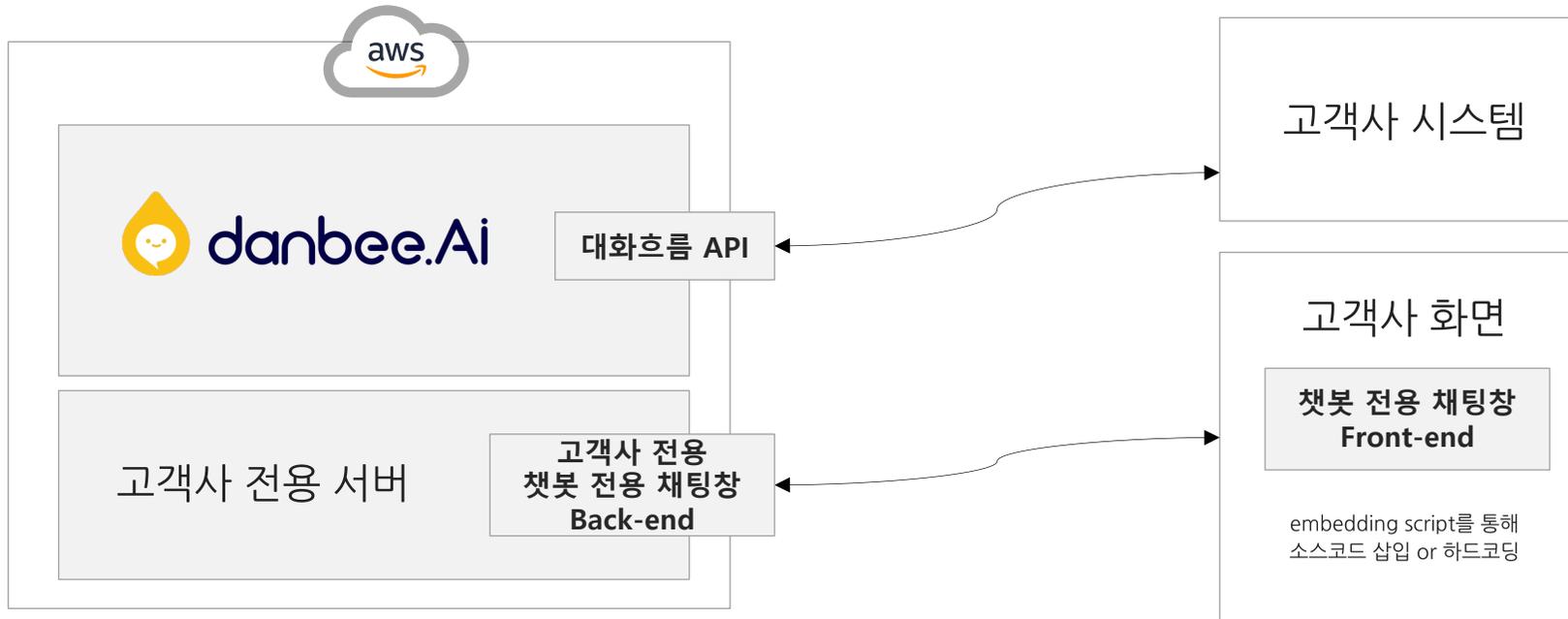
홈페이지에 쉽게 적용을 하기 위한 챗봇 전용 채팅창(Frogue)를 제공하고 있습니다.



단비AI에서 제공하는 챗봇 채팅창을 개발자없이 빠르게 만들 수 있습니다.
고객사 시스템과의 API연동이 없다면, 개발자가 아니더라도 완성할 수 있습니다.
단, 채팅창은 공개된 URL을 가지게 되며 누구나 접근이 가능합니다.

연동방안 3 : 보안 강화 챗봇 전용 웹채팅창

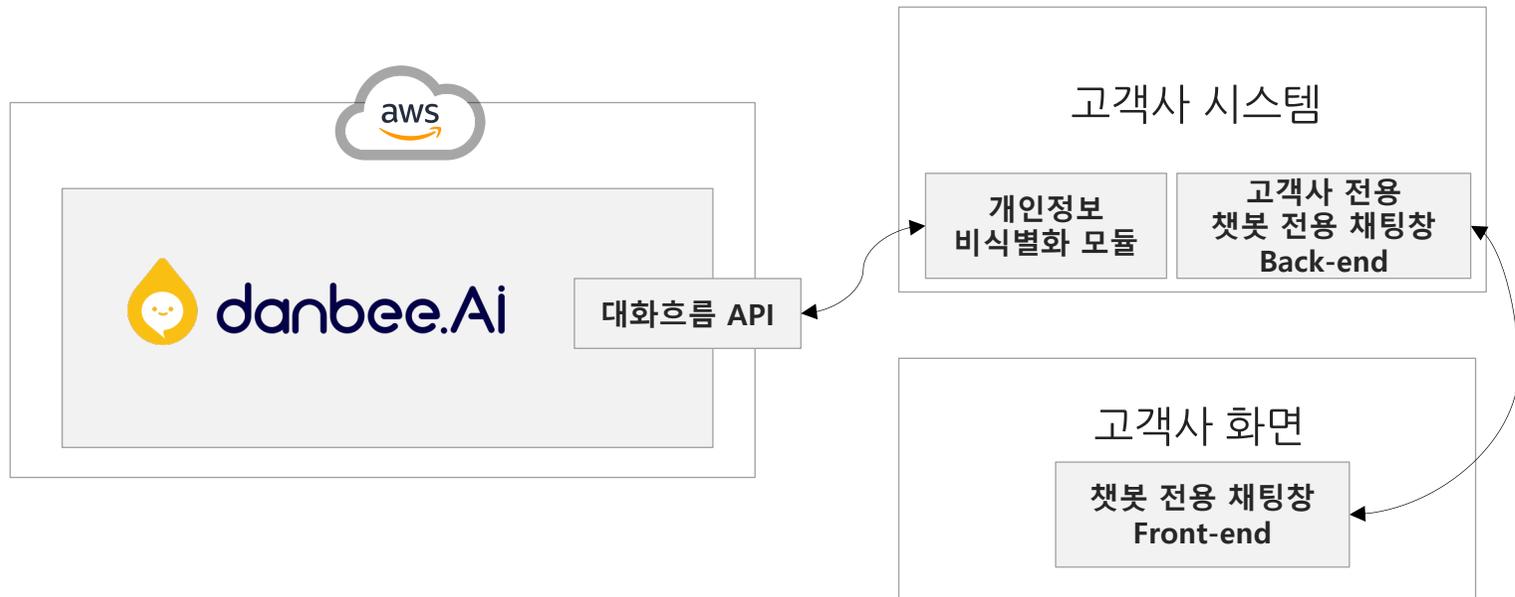
슈페리어 이상 요금제를 이용하는 고객을 대상으로 보안이 강화된 웹채팅창을 제공하고 있습니다. AWS에 고객사를 위한 별도 서버를 셋팅하게 되며 요금제 비용 외 별도 비용이 발생합니다.



특정 도메인 주소에서만 접근 가능하게 하거나 로그인 한 사용자만 대화할 수 있게 하는 등의 보안이 요구될 때 고려할 수 있는 방식입니다.

연동방안 4 : 개인정보 비식별화 모듈

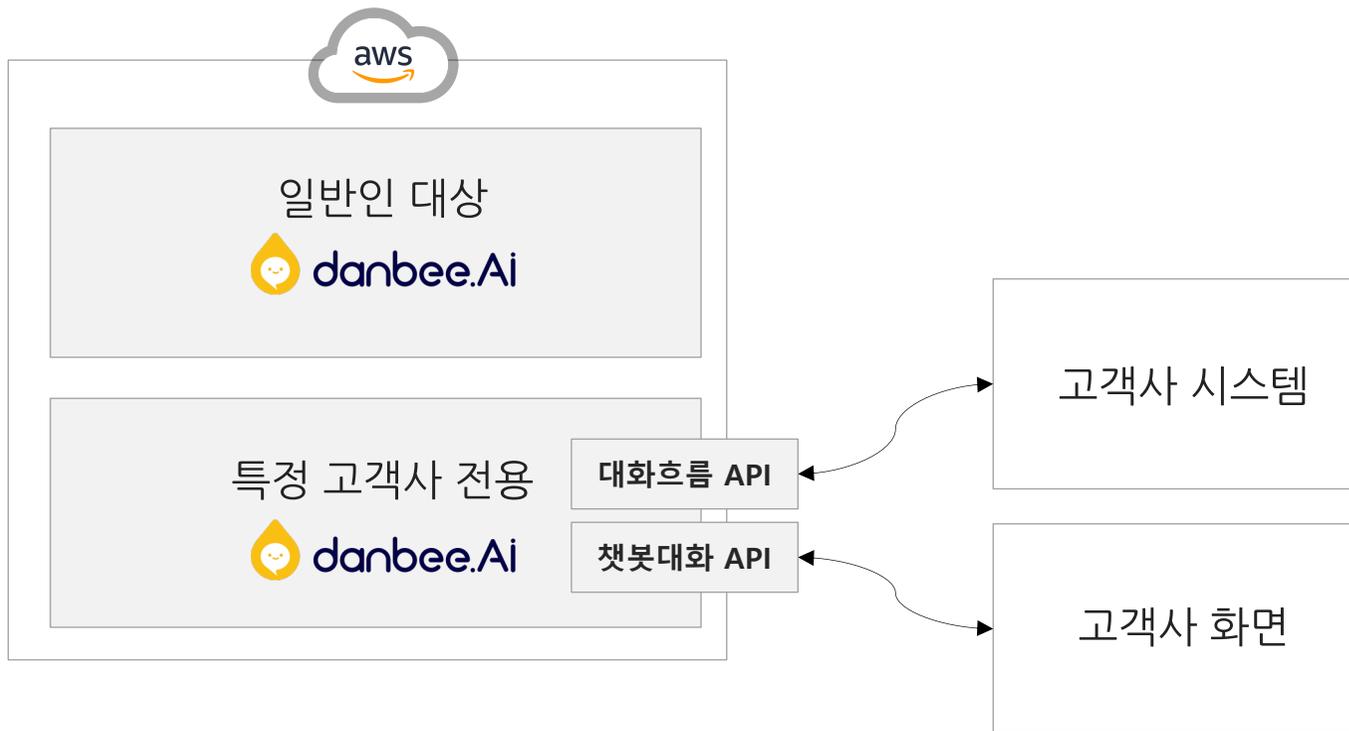
개인정보 비식별화를 할 수 있는 모듈을 이용하여 고객사에서 받은 개인정보를 비식별화하여 단비Ai클라우드 상에는 개인정보가 남지 않게 처리하는 구조입니다. 별도 개발비용을 받고 구축해드리고 있습니다.



개인정보가 외부로 나가지 않는 정책을 가져갈 경우 선택할 수 있는 옵션입니다.

연동방안 5 : AWS 프라이빗 클라우드

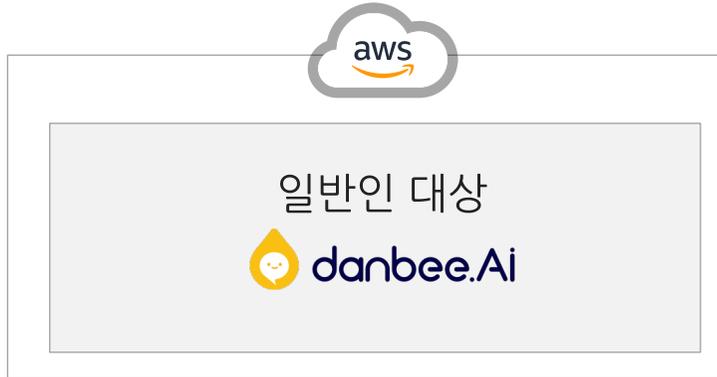
AWS 클라우드 활용은 가능하지만 다른 기업과 같은 플랫폼을 이용하고 싶지 않은 경우 많은 사람들이 이용하는 단비Ai의 같은 인프라가 아닌 별도로 구성하여 서비스할 수도 있습니다.



퍼블릭 danbee.ai와는 통신하지 않습니다.
AWS인프라 비용과 적용 서버당 라이선스가 부과됩니다.

연동방안 6 : 설치형 서비스

클라우드 사용을 정책 상 하지 않는 기업의 경우 기업 내부 인프라에 설치가능합니다.



danbee.ai와는 통신하지 않습니다.
적용 서버당 라이선스가 적용됩니다.