

# 일 잘하는 Ai직원, 지금 채용하세요!

단비Ai 서비스 소개서 2022

www.danbee.ai contact@danbee.ai

### 주식회사 단비아이엔씨

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



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 따름이 오픈 건솔루션 스마트팩토리 도우미 챗봇 오픈 뮤지션마켓, 악기 추천 챗봇 오픈 삼양그룹 HR 챗봇 오픈 광주광역시도시철도공사 홈페이지 챗봇 오픈 환경공단, 자원순환지키미 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 위자드 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



상품 추천



소셜미디어 홍보



고객센터



AI스피커



음성비서





### 챗봇의 핵심 가치

챗봇은 반복되는 단순한 상담업무를 자동화 할 수 있습니다. 단순한 문의사항에 답변하거나 반복되거나 대량의 설문/접수를 대신 해줄 수 있습니다.



챗봇

단순 반복적인 질문에 답변 또는 설문/접수 처리



사람

복합적이고 빈번하지 않은 감성적인 공감이 중요한 상담 업무



### 챗봇의 효과

### 영업, 업무지원, 고객센터 영역 모두 챗봇이 활약할 수 있습니다.

영업/마케팅 영역 Ai세일즈맨

NH농협캐피탈, 장기렌터카 챗 봇

#### 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, 대출모집인지원봇

IGS HR업무지원봇

### 핵심 업무 대화노동 최소화 (NH농협캐피탈)

- ✓ 대출모집인과 심사팀 소통을 자동화
- 전화문의 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 FAO변화 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



















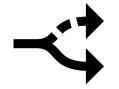
단비AI 사례 보기▶



### 챗봇 종류

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





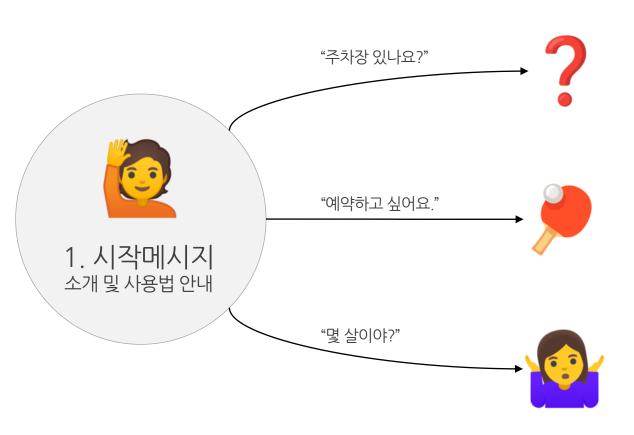


단답형 자주 문의 되는 질문에 대해 즉시 답변 시나리오형 설문이나 접수를 받거나 여러 번 대화를 거쳐 최종 답변 복합형 단답형과 시나리오형이 조합된 형태



### 챗봇 콘텐츠 구성요소

챗봇의 목적에 따라 4가지 콘텐츠 요소를 이해하고 활용해야 합니다.



2. 간편대화(단답형) 한번에 답변 가능한 질문과 답 "1시간 무료 주차 가능합니다!"

3. 대화흐름(시나리오형) 접수나 추천, 상세 정보 안내를 위해 사용자에게 추가 질문 진행

"몇 시에 오세요?", "몇 분 오세요?", "아기 의자 필요한가요?", "예약자분 성함은 어떻게 되나요?"

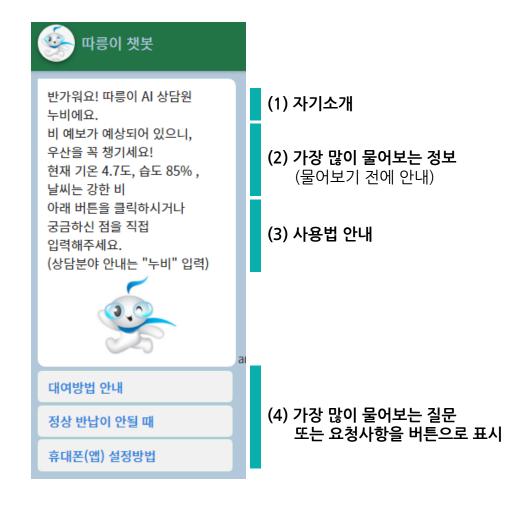
4. 실패메시지 준비된 답변이 없을 때 대응방안

"준비된 답변이 없어요. 식사 예약 또는 식당 관련 정보에 대해서 안내하고 있습니다."



### 챗봇 콘텐츠 구성요소 1: 시작메시지

챗봇의 사용 방법을 이해할 수 있게 간략하고 명확하게 표현합니다.





### 챗봇 콘텐츠 구성요소 2: 간편대화 (단답형)

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

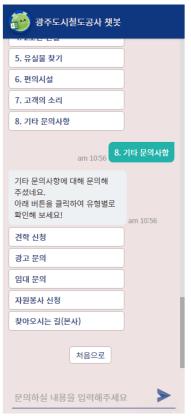


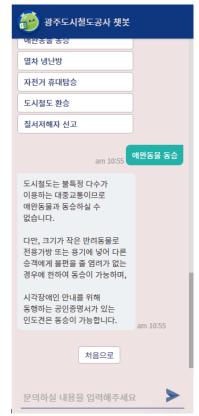
### 챗봇 콘텐츠 구성요소 3: 대화흐름 (시나리오형-조회)

ARS처럼 선택에 따라 세분화된 콘텐츠를 제공하거나 상품을 추천합니다.

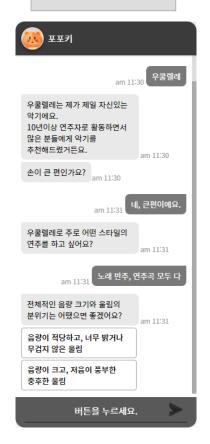
#### 버튼을 선택하면 세분화된 정보 제공







#### 쇼핑몰 상품 추천

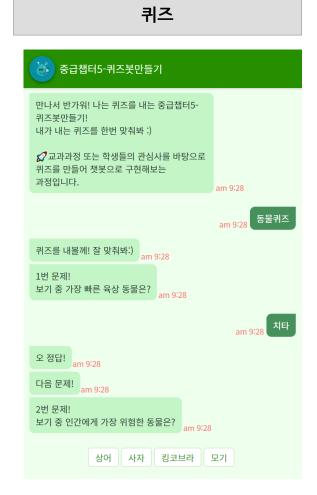


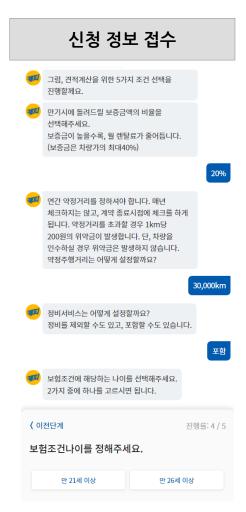


### 챗봇 콘텐츠 구성요소 4: 대화흐름 (시나리오형-설문/접수)

만족도 조사, 퀴즈, 설문, 신청 정보를 접수받아 전달합니다.



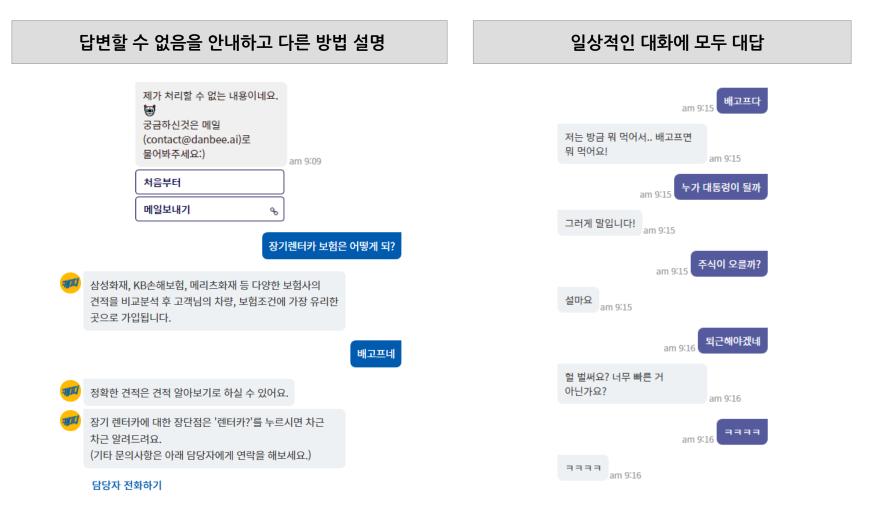






### 챗봇 콘텐츠 구성요소 4: 실패메시지

준비된 대응이 없을 때 어떻게 처리할지에 대한 정책입니다.





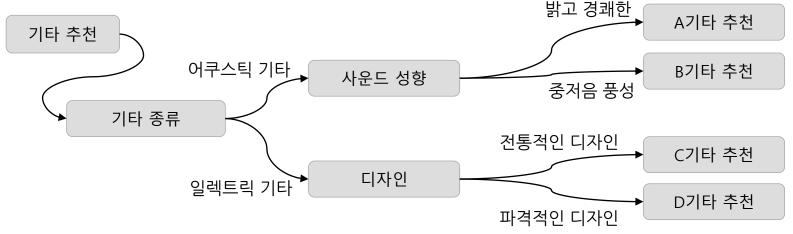
### 챗봇 콘텐츠 설계 템플릿 예시

### 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 규정 다운로드	https://pdf파일주 소		
	가로x폭x높이 세면의 합이 118cm 이내이며 무게 제 한은 없으나 승객 본인이 좌석 위 수납공간에 직접 넣	관련 영상 보기	https://영상주소	처음으로	처음으로
	개수, 사이즈, 무게에 따라 금액이 달라져요. 인천 출 발 기준 추가 수하물 규정을 알려줄게요.	초과요금 자세히 보기	https://사이트주소	관세 정보 알아 보기	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)

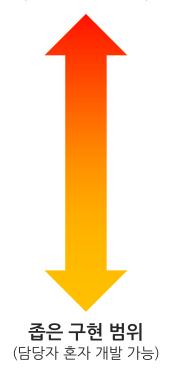


#### 초기 대응에 집중

키워드 중심 답변 및 메인 서비스로 유입 유도 (피플펀드)



#### 넓은 구현 범위 (개발인력 투입 필요)



### 시스템 연동 수준

#### 개인화된 시스템 연계

시스템 연계를 통해 사용자에 따라 맞춤형 정보 제공 (LG유플러스)



#### <u>단순 시스템 연계</u>

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 Rich Conversational UX NHW性用可提用可用器 🏫 변경후 확인버튼을 눌러 주세요. Groov 안녕하세요! 농협 임직원 장기렌터카 담당 다음 단계로 진행하고 싶으시면 확인버튼을 눌러주세요. 캐피계장입니다. 장기센터카 상품 안내와 견적 Rental 현대자동차 / 제네시스 엄적원 특별 한정 조건으로 엄적원 여러분들이 만족할 수 있는 견칙을 드리고 있으니, 하단의 '견적 알아보기' 버튼을 누르셔서 확인해보세요! 단제1 보증급 20% 약14,200,0009 렌터카 장점이 뭐야? 단계2. 연간 양정 조학거리를 정해주세요 장기센터카는 차량을 직접 구매하지 않고 최소 2년~ 최장 5년까지 잠기적으로 앤트하여 20% (약 14,200,000원) 사용하는 차람으용 방법이에요! 세금 및 보험. 자랑 관리, 사고 처리 등 모든 차랑관리 업무를 인간약장기리를 선택해주세요. NH케피달에서 대행하여 편리하게 이용하실 수 신차를 구매하실 계획이 있으시다면, 장기센터카도 좋은 옵션입니다. 장기 렌터카의 장점에 대해서 계속 설명해 □ 지난 전적 S. TA STREET

단순 텍스트

브랜드 / 대화 콘텐츠에 따른 적절한 UX 제공

#### Avatar & Voice UX



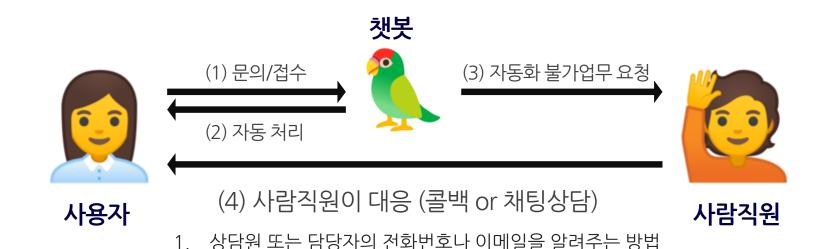
살아 있는 듯한 캐릭터와 음성인식 기술과 결합

※ 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.



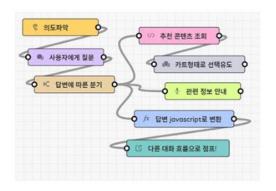
실시간으로 채팅 상담원을 연결해주는 방법

챗봇이 자동화 할 수 없는 상담 요청사항을 접수하여 담당자에게 전달하는 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 Al교육을 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/

첫봇, RPA 등 기업 자동화 솔루션 제공기업, 아이티메시지 <a href="http://www.itmsg.co.kr/mod/contact\_mail.html">http://www.itmsg.co.kr/mod/contact\_mail.html</a>

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!

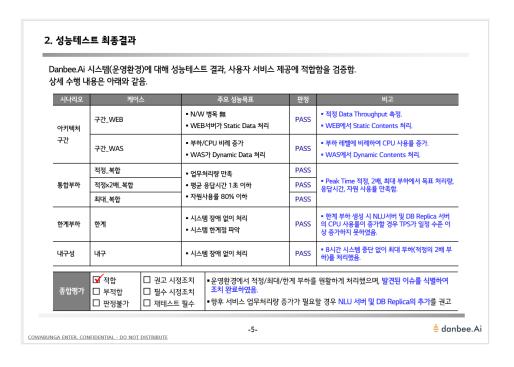


채택의 4단계〈봇 설계는 이렇게 한다〉中 - 아미르 셔밧

# 기타 참고사항

### 단비AI 서비스 품질 수준

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



- 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, 네트웍 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
С	>=95%
В	>=99%
Α	>=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.

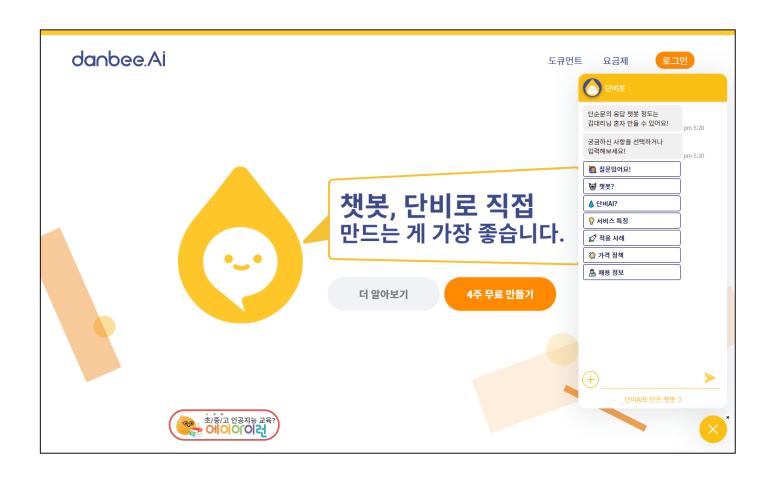
월간 정상 가동률을 충족하지 못한 경우 해당월의 청구금액을 정상 청구금액 대비 아래와 같이 조정하여 청구합니다.

SLA등급	월간 정상 가동률	조정비율
С	95% 미만	10% 감액 후 청구
В	95% 이상 99% 미만	10% 감액 후 청구
	95% 미만	20% 감액 후 청구
А	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

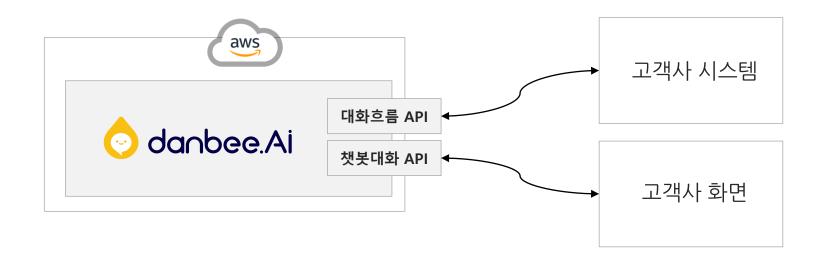
단비AI로 제작한 챗봇은 웹사이트, 또는 메신저에 개발자 없이 연결 할 수 있습니다. 특별한 보안성이 요구된다면, 다음 페이지부터 시작되는 "연동방안" 내용을 참고하세요.





### 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.

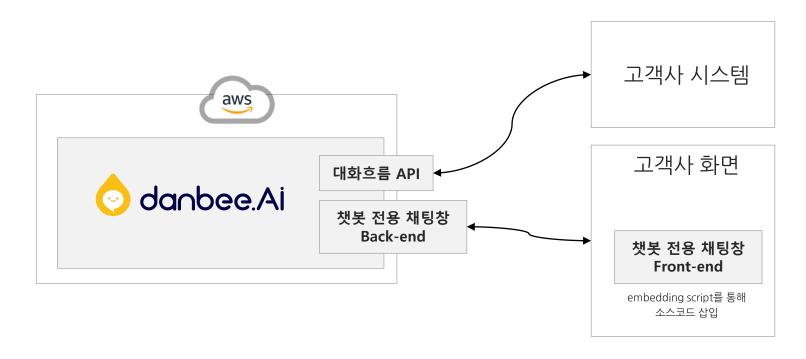


기능 및 디자인의 제약없이 웹, 앱, 말하는 디바이스까지 구현할 수 있습니다. API연동 및 화면 개발을 할 수 있는 개발자가 필요합니다.



### 연동방안 2: 챗봇 전용 웹채팅창

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

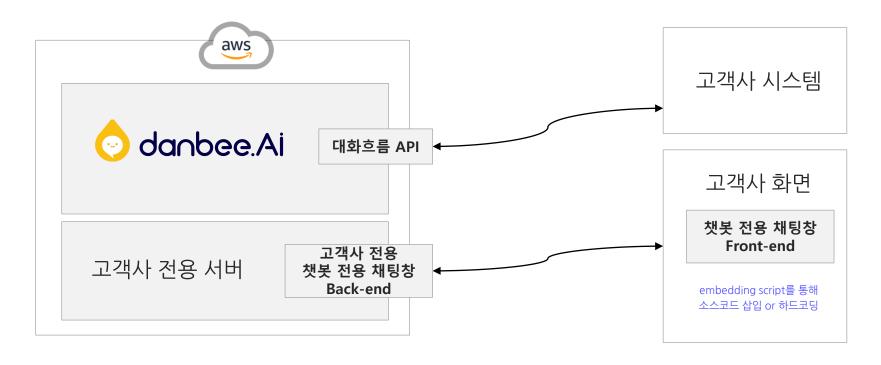


단비AI에서 제공하는 챗봇 채팅창을 개발자없이 빠르게 만들 수 있습니다. 고객사 시스템과의 API연동이 없다면, 개발자가 아니더라도 완성할 수 있습니다. 단, 채팅창은 공개된 URL을 가지게 되며 누구나 접근이 가능합니다.



### 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.

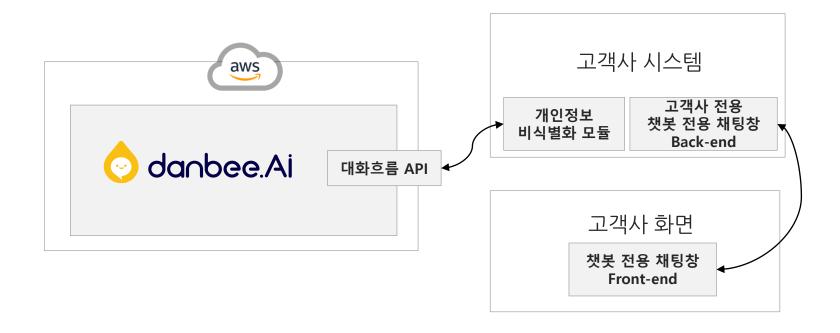


특정 도메인 주소에서만 접근 가능하게 하거나 로그인 한 사용자만 대화할 수 있게 하는 등의 보안이 요구될 때 고려할 수 있는 방식입니다.



### 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.

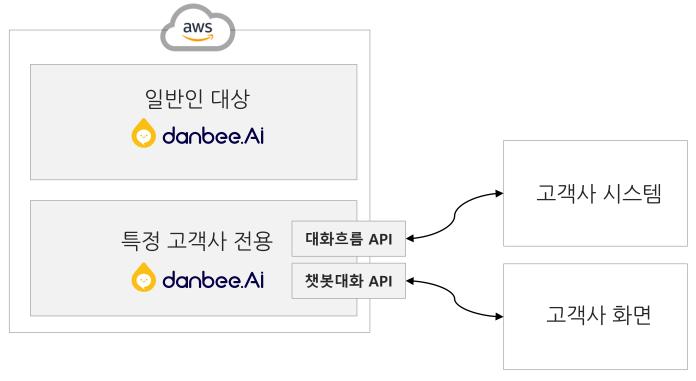


개인정보가 외부로 나가지 않는 정책을 가져갈 경우 선택할 수 있는 옵션입니다.



### 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 부가됩니다.



### 연동방안 6:설치형 서비스

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





danbee.ai와는 통신하지 않습니다. 적용 서버당 라이선스가 적용됩니다.

