

Easy & Smart 챗봇

Addie

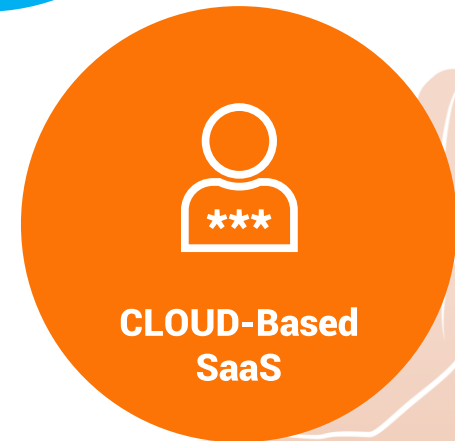
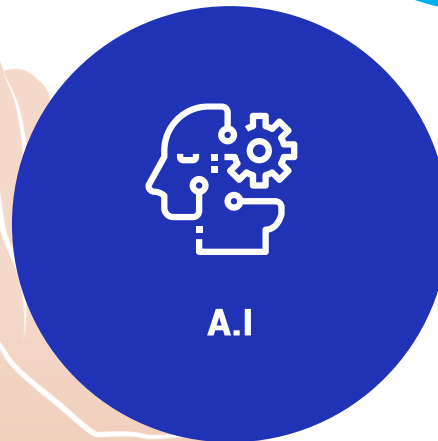


www.addie.co.kr
(주) 아임클라우드



아임클라우드의 사업 영역

아임클라우드는 **빅데이터(Big Data)**와 **인공지능(A.I)**분야 사업을 하고 있으며, 빅데이터 플랫폼 구축 기술력을 기반으로 인공지능 기술 분야의 챗봇(Chatbot)과 이미지 딥러닝(Deep Learning) 분야의 기술력을 확보하여, 이를 바탕으로 클라우드 기반 서비스 비즈니스 모델 및 사업 확대에 주력하고 있습니다.



아임클라우드가 개발한 제품과 서비스



AI 챗봇 Addie

인공지능 챗봇 Addie는 콜센터, 고객 상담, 예약, 인트라넷 업무 지원 등 다양한 산업분야에 적용할 수 있는 채팅 로봇 SW입니다.



AI 추천엔진 R.Storm

R.Storm은 상품 메타 정보와 고객정보 등의 데이터를 수집/분석하여 고객의 성향 및 행동 패턴을 분석해 고객에게 개인 맞춤 상품 정보를 전달 합니다.



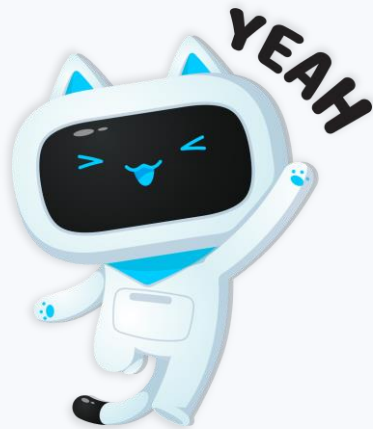
빅데이터 비식별화 SDGUARD

빅데이터 비식별화 솔루션 SDGUARD는 기업에서 보유하고 있는 민감한 개인정보 데이터를 비식별 처리 하는 통합 솔루션입니다.

아임클라우드 인공지능 100대 유망기업 선정

국내 인공지능 시장은 2018년
1조원에서 2025년 **10조5천억**으로
급성장하고 있습니다.

이 중 머신 러닝 분야는 **39.1%**에
해당하며 머신 러닝은 추천엔진을
비롯한 예측 알고리즘이 대다수를
차지하고 있습니다.



2021 Emerging AI+X Landscape		
구분	분야	기업명
Cross-Industry (Onside-out 융합)	NLP-based AI platform	바이브 (다음소프트) 이스트소프트 ...
	ML-based Data Analysis Solution	모비젠 타이호인스트 ...
	Image / Video	알체라 핀텔 ...
	Chatbot	와이즈넷 아임클라우드 아임클라우드

아임클라우드 함께한 고객

빅데이터 및 AI 분야에서 수행한
다수의 프로젝트를 기반으로
고객과 함께 기술과 서비스를
지속적으로 발전시켜 가고 있습니다.



인공지능 챗봇 Addie

인공지능 챗봇 Addie는 콜센터,
고객 상담, 예약, 인트라넷 업무지원
등 다양한 산업 분야에 적용할 수
있는 채팅 로봇 소프트웨어입니다.

www.addie.co.kr



인공지능 챗봇 Addie에 대하여

인공지능 챗봇 Addie는 콜센터,
고객 상담, 예약, 인트라넷 업무지원
등 다양한 산업 분야에 적용할 수
있는 채팅 로봇 소프트웨어입니다.



문장 인식 및 토픽 추출 기능

- 문장을 자동으로 확장하는 기술입니다.
- 고객 분석 데이터에서 토픽을 추출하는 기능입니다.



빅데이터 기술과 딥러닝 기술의 통합

- 딥러닝 기반의 최신 A.I 기술이 적용됩니다.
- 빅데이터 기술을 활용해 대용량의 GPU를 활용한 딥러닝 서버를 병렬처리 방식으로 구성합니다.



빅데이터 기반의 NLP 기술 적용

- 복합적으로 작성된 문장을 인식합니다.
- 띄어쓰기에 무관하게 작성된 문장을 올바르게 인식합니다.
- 작성된 문자에 오타가 있어도 이를 올바른 문장으로 인식합니다.



추가학습 / 강화학습을 통한 챗봇 지능 향상

- 사용자가 직접 학습 데이터를 추가할 수 있으며, 이는 유연한 학습 상태를 가집니다.
- 사용자의 질문을 정확하게 파악하지 못하는 경우, 해당 케이스를 재 학습시키는 강화 학습을 적용해 항상 최신 상태의 학습 상태를 유지합니다.



스마트한 관리 시스템 구성

- 학습, 검색, 모니터링, 사용자 권한 관리, 통계, 시각화를 통한 유연한 관리 시스템을 제공합니다.



클라우드 적용이 쉬운 Docker 기술 적용

- Docker 기반으로 서버 기술을 구성하여 쉽게 클라우드 서비스에 적용할 수 있습니다.
- Addie의 모듈은 컴포넌트화 되어 있어 Docker 기반의 자유로운 구성이 가능합니다.

인공지능 챗봇 Addie의 강력한 기능

Addie에는 다음과 같이 다양하고 강력한 기능이 포함되어 있습니다.



스마트 답변

심층신경망(Deep Learning)을 이용한 심층 의미 이해 기술을 사용하여, 복잡한 고객의 질문을 이해하고 스마트하게 답변합니다.

스마트 추천 답변

고객의 질문 횟수와 분석 결과 및 관리자가 설정한 의도를 종합하여, 고객의 질의와 관련된 답변을 추천해줍니다.

스마트 카드뷰/링크

챗봇을 사용자 친화적으로 만들 수 있는 기능으로, 이미지, 제목, 설명을 추가해 손쉽게 생성하고 관리할 수 있습니다.

스마트 유인상담

챗봇이 응대하지 못한 내용을 비대면 챗봇 상담사에게 전달하여 업무의 효율성을 극대화합니다.

강화 학습 (추가 학습)

고객의 질문을 파악하지 못한 경우, 추가로 학습을 진행하여 정확도를 향상시킵니다.

멀티 커넥트

카카오톡, 네이버톡톡, 모바일 앱, 웹 등 다양한 채널에서 유입된 고객을 응대할 수 있습니다.

리치 메시지 & 음성 TTS

텍스트, 이미지, 동영상, 음성 및 버튼 등 다양한 형식으로 답변을 스마트하고 효과적으로 만듭니다.

시각화 기반의 대화흐름

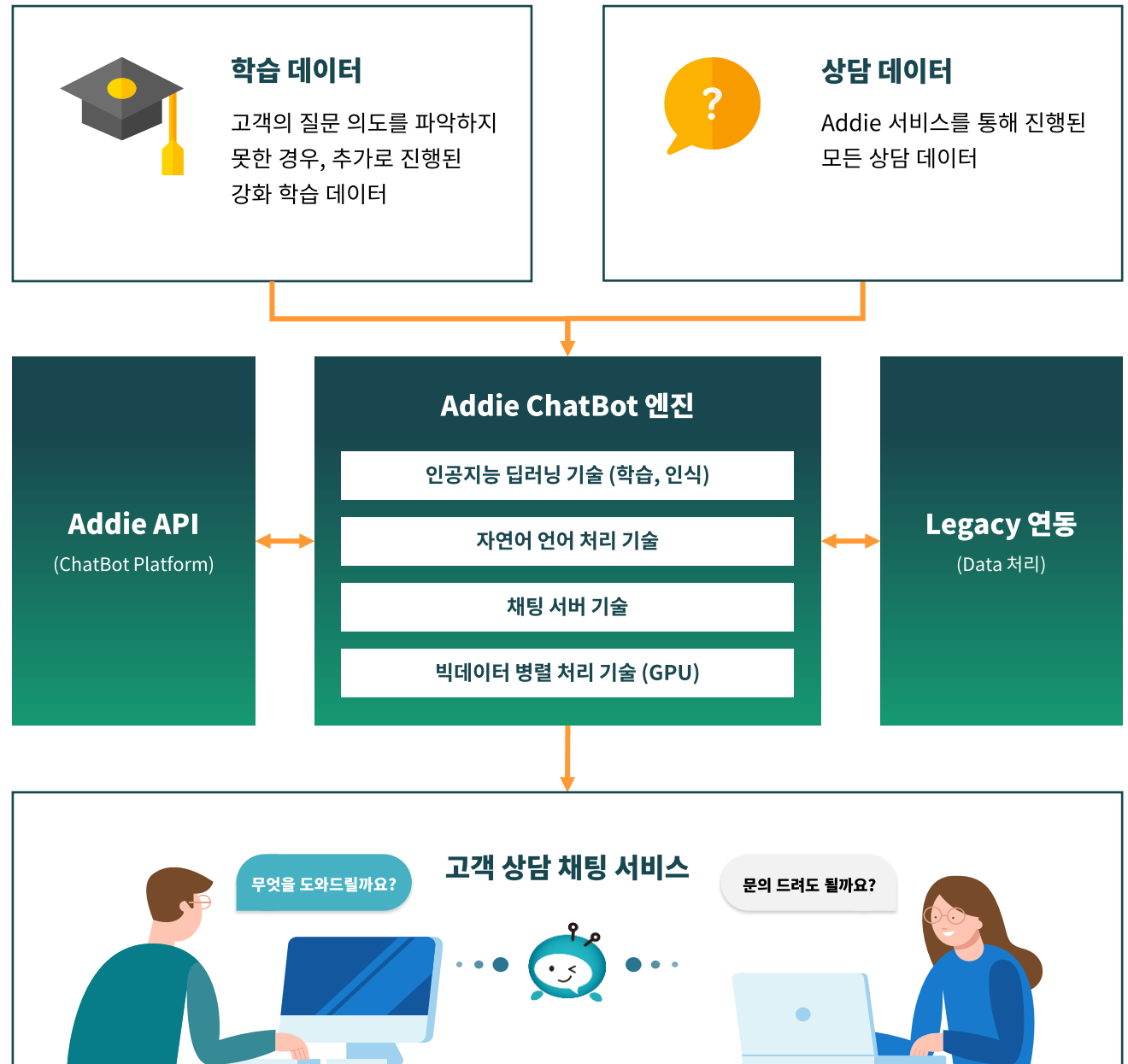
간단하고 간편한 대화 플로우 생성으로 답변을 더욱 똑똑하게 만들 수 있으며, 수정과 관리가 용이합니다.

스마트 채널

다양한 경로를 통해 유입되는 고객을 대응하기 위해, 고객의 접근 경로에 따라 다양한 메시지를 출력하는 기능입니다.

인공지능 챗봇 Addie의 인공지능 기술

Addie는 인공지능 기술을 통한 엔진을 개발 하여, 서비스에 대한 다양한 기술적 처리에 대해 인공지능 기술이 활용되었습니다.



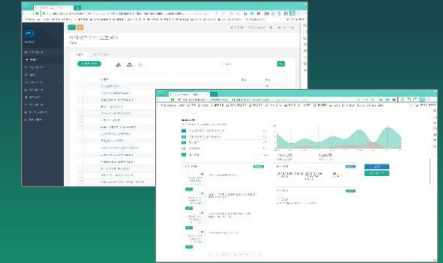
인공지능 챗봇 Addie의 자동화 기술

Addie는 코딩 없이 단 몇 분만에
질문/답변 데이터 입력만으로 챗봇
서비스를 구현할 수 있습니다.
손쉬운 구현으로 생산성 향상과
빠른 서비스 구현이 가능합니다.



챗봇 빌더 (Addie 2.0)

Addie 챗봇 빌더는 관리시스템을 통해 구축된
데이터를 지속적으로 업데이트 및 유지
관리합니다.



1 인텐트 생성

의도 및 주제를 생성합니다.

2 질문 데이터

의도에 해당하는 질문을
생성합니다.

3 답변 데이터

의도와 매칭되는 답변
데이터를 생성합니다.

6 챗봇 생성

챗봇이 생성됩니다.



5 강화 학습

인식률이 낮은 데이터에 대해
추가 학습을 진행합니다.

4 딥러닝 학습

딥러닝 데이터 학습을
진행합니다.

인공지능 챗봇 Addie의 장점

Addie는 인공지능(A.I) 기술을 통한 엔진을 개발하여, 서비스에 대한 다양한 기술적 처리에 대해 인공지능 기술이 활용되었습니다.



고객 만족도 향상

- 24시간 365일 실시간 고객 응대로 고객 편의 증진
- 음성 ARS 및 상담원 연결의 어려움 해소
- 챗봇을 통한 1차 고객응대로 대기시간 감축
- 잘못 안내 및 처리하는 부분 감소 가능 (표준 답변 제시)



운영 인력의 효율 향상

- 응대율 및 상담건수 증가로 추가 영업기회 확보
- 챗봇 응대가 어려운 상담 업무, 주요 고객 전담 상담인력 활용을 통한 상담품질 향상 및 상담원 전문역량 강화



운영 비용 절감

- 챗봇의 채팅 상담인력 대체
- 비 대면 채널 확대 및 셀프 서비스 이용률 제고
- 상담사의 감정노동과 단순 반복 업무 경감
- 고객센터 운영비 절감



지능형 고객관리

- 실시간 고객 데이터 분석으로 고객불만 이해 및 위험감지
- 로그 분석과 맞춤형 상담을 통해 고객이탈 방지

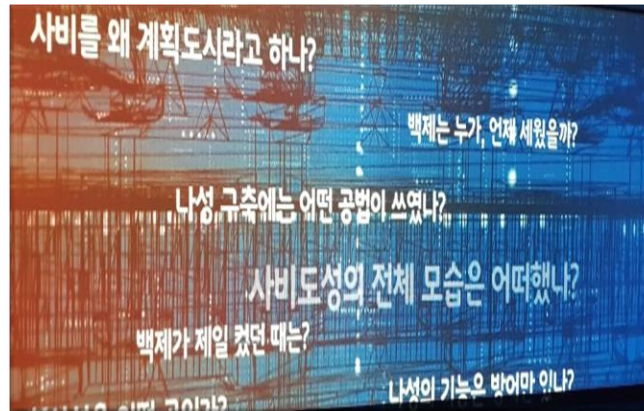
인공지능 챗봇 Addie의 IoT 연동

Addie는 블루투스 스피커, 자동차, 스마트 TV, 컴퓨터, 스마트 워치, 홈패드 등 휴대용 기기 및 IoT 기기와 음성 기반으로 연동하여 다양한 서비스와 기술 제공이 가능합니다.



인공지능 챗봇 Addie의 활용사례

Addie는 전시 박물관 안내, 음식 주문 받기, 언어 학습 도움 및 기타 다양한 산업분야에서 활발히 활용되고 있습니다.



페이업 (쇼핑몰 Q&A)

서비스 이용과 관련하여 자주하는 문의에 대해 챗봇이 상담할 수 있도록 챗봇 채팅 상담이 적용되어, 고객이 챗봇을 통해 다양한 상담을 진행할 수 있도록 하였습니다.
(약 300여 쇼핑몰 챗봇 연동)



하나금융그룹 (콜센터)

챗봇을 통해 자주 묻는 문의에 대한 자동 상담과 필요시 사람이 이어서 상담을 진행할 수 있는 유인 상담 기능을 구현하였으며, 카카오프러스친구를 연동하여 상담 채널을 확장하였습니다.



인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

추가학습을 통하여 인식이 되지않은
문장들에 대한 학습을 진행하여
정확도를 향상시킵니다. 쉽고 간편
하게 Addie의 지능을 높여주세요.



추가 학습

- 챗봇에서 응답하지 못한문장은 Addie가 예측한 정확도와 함께 정보가 표시됩니다.
- 사용자는 손쉽게 문장을 선택하고/Label을 설정하여 주기적으로 학습을 진행해주면 챗봇의 성능은 점점 향상됩니다. 또한, 인지하지 못한 내용은 Intent를 추가하고 학습시켜주면 됩니다.
- 주기적으로 추가/강화 학습을 진행하면서 점점 향상되는 Addie를 보실 수 있습니다.

고객사이트/하나금융투자

강화 학습

설명

사용자가 입력한 문장 중 챗봇이 알아듣지 못한 문장들을 리스트업 해놓은 곳입니다.
인식 못한 문장을 보고 인텐트를 알맞게 수정하여 '재학습 데이터 추가'를 하고 학습을 다시 해주시면 됩니다. 이 때, 문장과 인텐트를 잘 보시고 넣어주시길 바랍니다.

* REMARKS는 FAQ에서 못알아들었는지 대화에서 못알아들었는지에 대한 표시입니다. F는 FAQ D는 대화입니다.
* ENTITY FAIL에서 FAIL로 표시되었다면 엔티티가 등록이 안된것을 뜻합니다. FAIL버튼을 눌러 엔티티를 등록해주시면 됩니다.

강화 학습 리스트

재학습 데이터 추가

검색...

	STATUS	TYPE	ENTITY FAIL	NO ANSWER	인텐트	PREDICTION	인식 못한 데이터	REMARKS	DATE
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	엔티티테스트	1.62222(4.5)	o	F	2019-04-09 16:29
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	엔티티테스트	1.62222(4.5)	o	F	2019-04-09 16:29
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	엔티티테스트	1.62222(4.5)	o	F	2019-04-09 16:29
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	엔티티테스트	1.62222(4.5)	o	F	2019-04-09 16:29
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	카드발_테스트	1.171(4.5)	D	F	2019-04-09 13:35
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	카드발_테스트	1.171(4.5)	D	F	2019-04-09 13:35
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	카드발_테스트	1.171(4.5)	d	F	2019-04-09 13:35
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	카드발_테스트	1.171(4.5)	D	F	2019-04-09 13:35
<input type="checkbox"/>		Human	NONE	NONE	계좌개설, 실명확인준비문의	2.60959(4.5)	다직이아니면	F	2019-04-09 13:32

예측률

인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

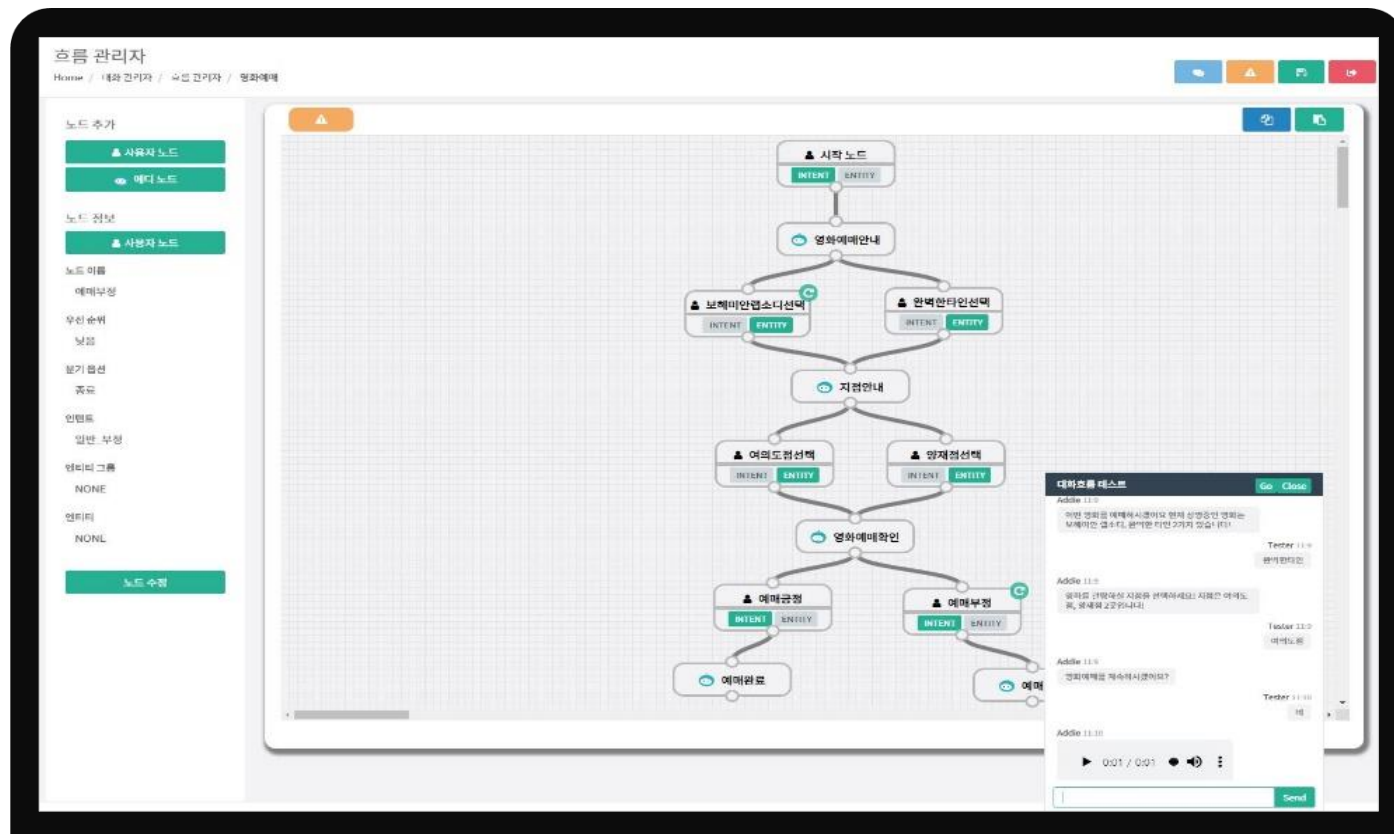
Visual Node기반의 간단하고 간편하게 대화 플로우 생성으로 Addie의 답변을 더욱 똑똑하게 만들 수 있고 수정과 관리가 용이합니다.

쉽고 간편하게 대화를 편집해보세요



시각화 기반의 대화흐름

- Drag & Drop 방식의 User Interface를 제공합니다.
- 챗봇-사용자-챗봇-사용자 패턴의 직관적인 UX로 생성 가능합니다.
- 다이얼로그 플로우 내에서도 카드뷰 & 리치메세지도 공통적으로 사용가능 합니다.



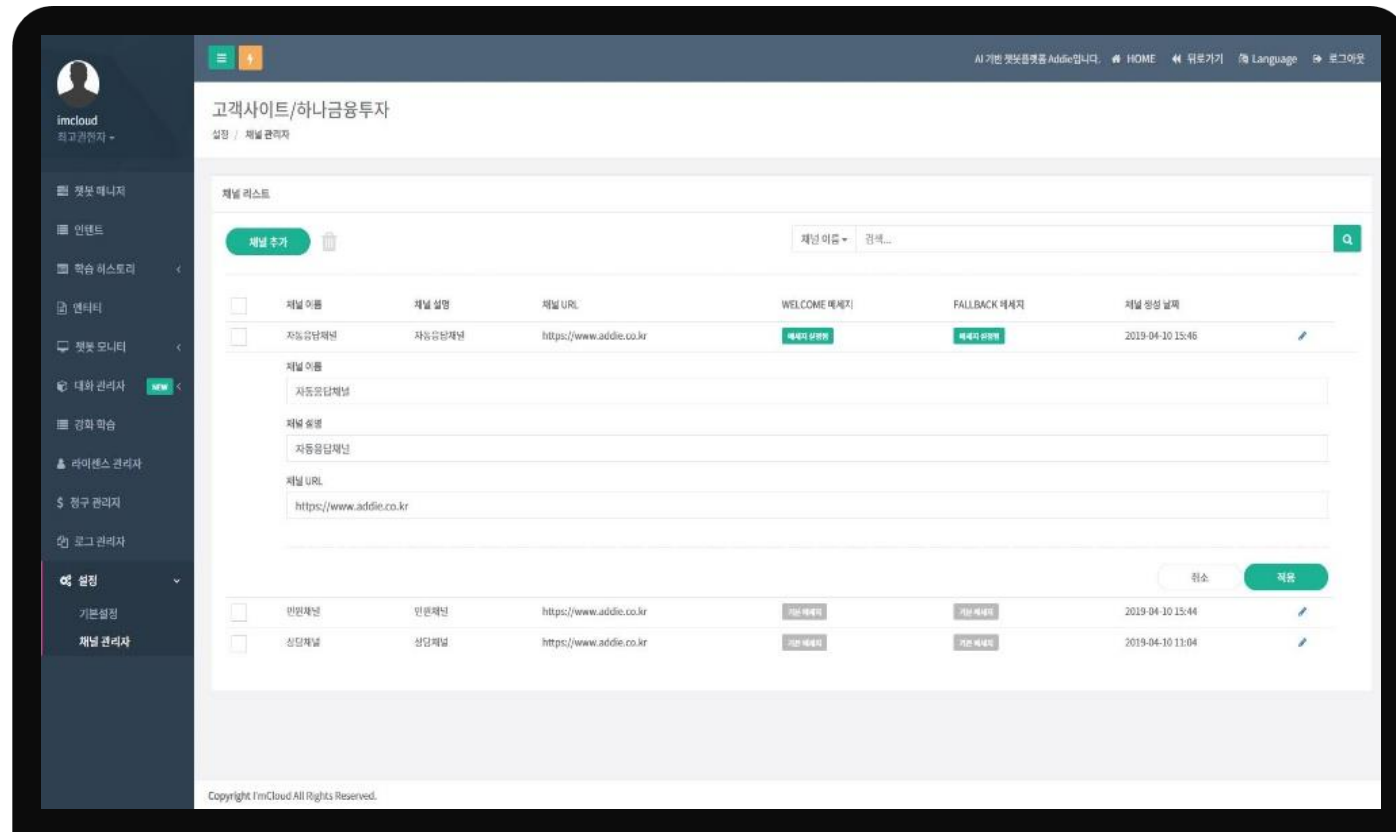
인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

고객의 유입경로는 다양하며 이벤트 및 특정 사이트에서는 다른 대응이 필요합니다. 스마트 채널기능은 고객의 접근 경로에 따라 다양한 다른 메시지를 출력하는 기능입니다.



스마트 채널

- 채널 추가/삭제/편집 기능
- 채널의 Welcome 메시지 편집기능
- 채널의 Fallback 메시지 편집기능
- 카드뷰 형태 및 HTML스마트 에디터를 활용한 다양한 표현방법
- 채널 추가에 따른 고유의 챗봇 URL 생성



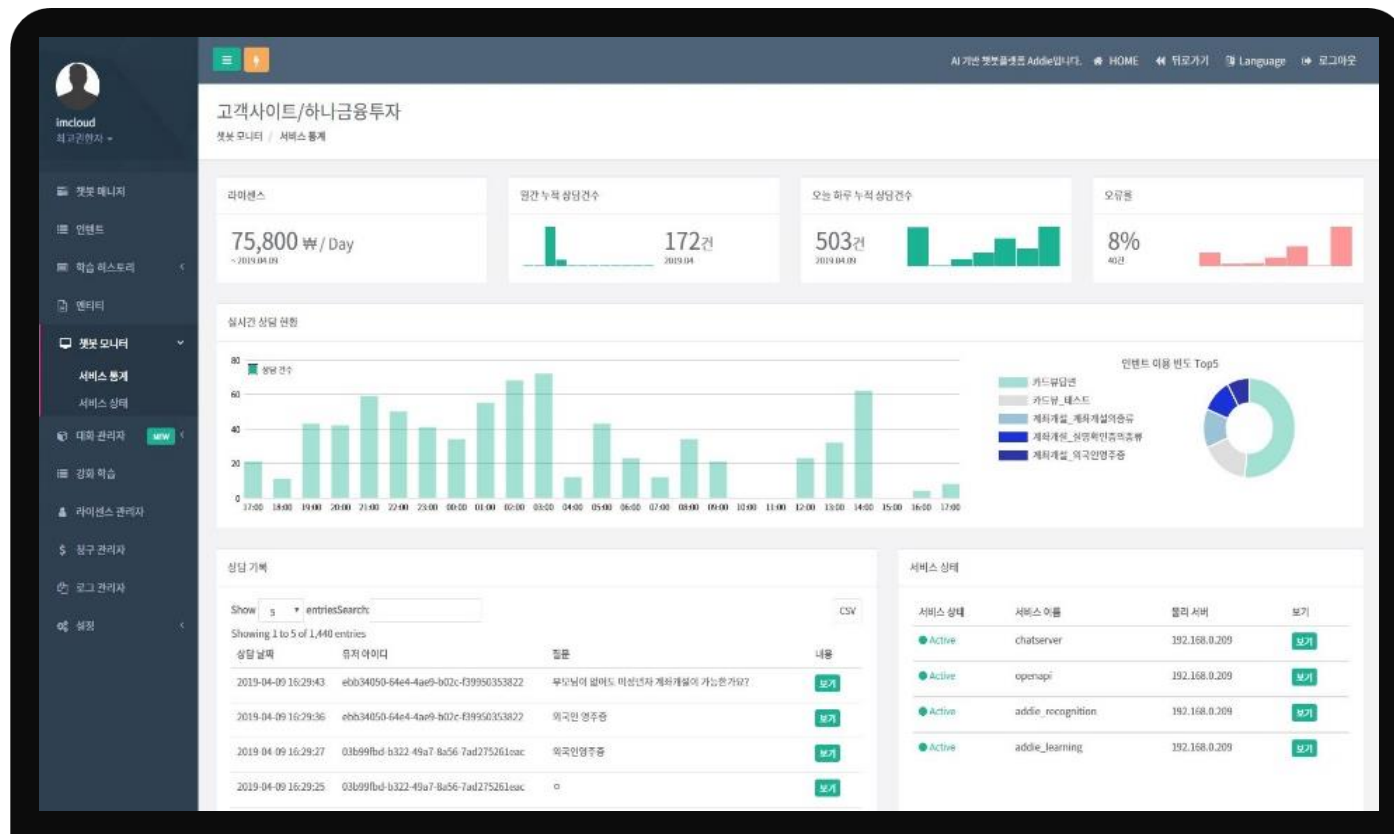
인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

종합 대시보드를 통해 각종 통계 및
제품 상태를 실시간으로 관리할 수
있습니다.



스마트 통계

- **상담현황 통계** : 실시간 상담 현황, 상담기록, 상담건수, 라이선스 및 사용비용 등 각종통계지표를 한눈에 파악할 수 있습니다.
- **서버상태** : 챗봇 플랫폼이 설치된 각종 서버들의 서비스 상태를 확인 할 수 있습니다.
- **강화학습 통계** : 챗봇이 인지하지 못하거나 이해하지 못한 문장들의 통계를 볼 수 있습니다.
- **인텐트 통계** : 가장 많이 사용한 사용자의도를 한눈에 파악할 수 있습니다.



인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

고객의 질문횟수와 Addie의 인텐트(의도)분석 결과와 관리자가 설정한 의도를 종합해서 고객의 질의에 관하여 답변과 동시에 추천해 줍니다.



스마트 추천

- 고객의 질문횟수와 Addie의 인텐트(의도)분석 결과와 관리자가 설정한 의도를 종합해서 고객의 질의에 관하여 답변과 동시에 추천을 해줍니다.
- 추천 항목은 5개까지 표시되며 좌우로 스크롤하여 선택할 수 있습니다.
- 챗봇 관리자가 강제로 의도한바를 제일 앞에 출력할 수 있고 관리자가 강제하지 않으면 내부 알고리즘에 의해 추천 인텐트가 표시됩니다.



추천 알고리즘

1. 고객질문 횟수
2. Addie Intent(의도)분석결과
3. 관리자가 강제로 설정

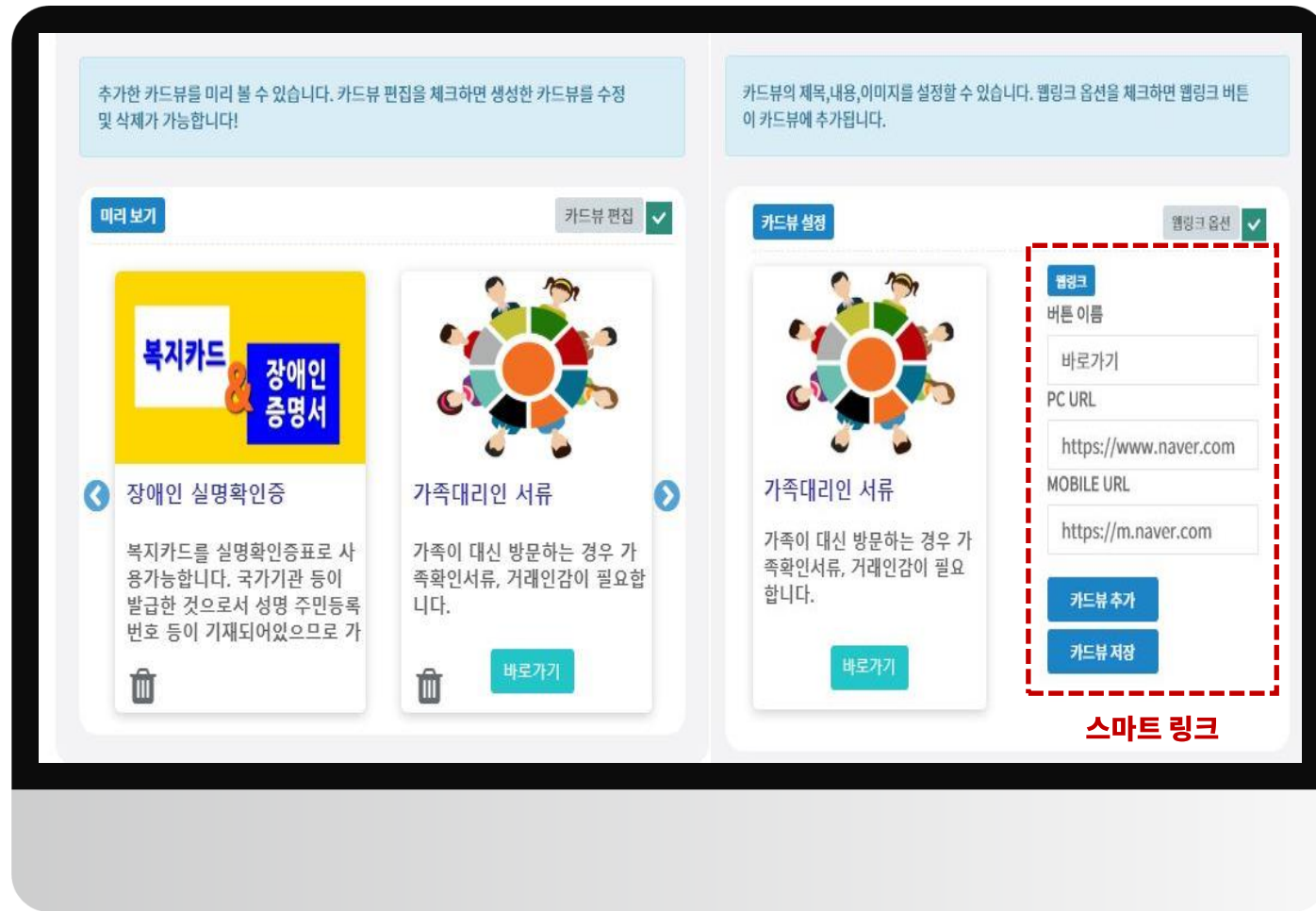
인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

스마트 카드뷰 템플릿 기능과 링크 기능을 통해 좀 더 사용자 친화적으로 만들고, 모바일/ PC를 구분해 링크 연동을 조정할 수 있으며, 카드뷰의 이미지/ 제목/ 설명만을 추가해 손쉽게 관리가 가능합니다.



스마트 카드뷰/링크

- PC/모바일 링크를 구분해 고객이 어디서 유입되더라도 대응이 가능합니다.
- 카드뷰의 템플릿을 통해 이미지/제목/설명 추가만으로 사용자에게 편리한 UI/UX를 제공할 수 있습니다.
- 카드뷰의 미리보기 기능을 제공하며 모바일에서 화면에 표시가 안될 때 스크롤이 가능합니다.
- 카드뷰의 템플릿추가로 원하는 모양으로 설정이 가능합니다.



인공지능 챗봇 Addie의 주요화면

Text나 이미지, 동영상,음성과 버튼
등 다양한 형식으로 Addie의 답변을
스마트하고 효과적으로 만들 수
있고 카드뷰 UI/UX를 통한 사용자
친화적인 챗봇을 구축할 수
있습니다.



리치 메시지(Rich Message) / TTS

**챗봇 플랫폼
스마트 에디터(HTML)**

<h3>스마트 에디터</h3> <p>웹표준에 최적화된 다양한 글 양식/글 장식을 지원하며 Flash 없이 이미지 업로드 및 동영상을 추가할 수 있습니다.</p>	<h3>카드뷰/링크</h3> <p>간단하게 제목 및 설명 이미지만 첨부하세요. 카드뷰 UI를 통한 사용자 친화적인 UX를 제공합니다.</p>	<h3>TTS</h3> <p>TTS 음성설정만으로 텍스트출력이 아닌 음성 출력을 지원합니다.</p>
---	--	---

감사합니다



Contact us

주 소 : 서울특별시 영등포구 양산로 53, 월드메르디앙비즈센터 1106호

전 화 : 02 6472 0410

팩 스 : 02 6482 0410

이 메 일 : imcloud@imcloud.co.kr

홈페이지 : www.imcloud.co.kr

