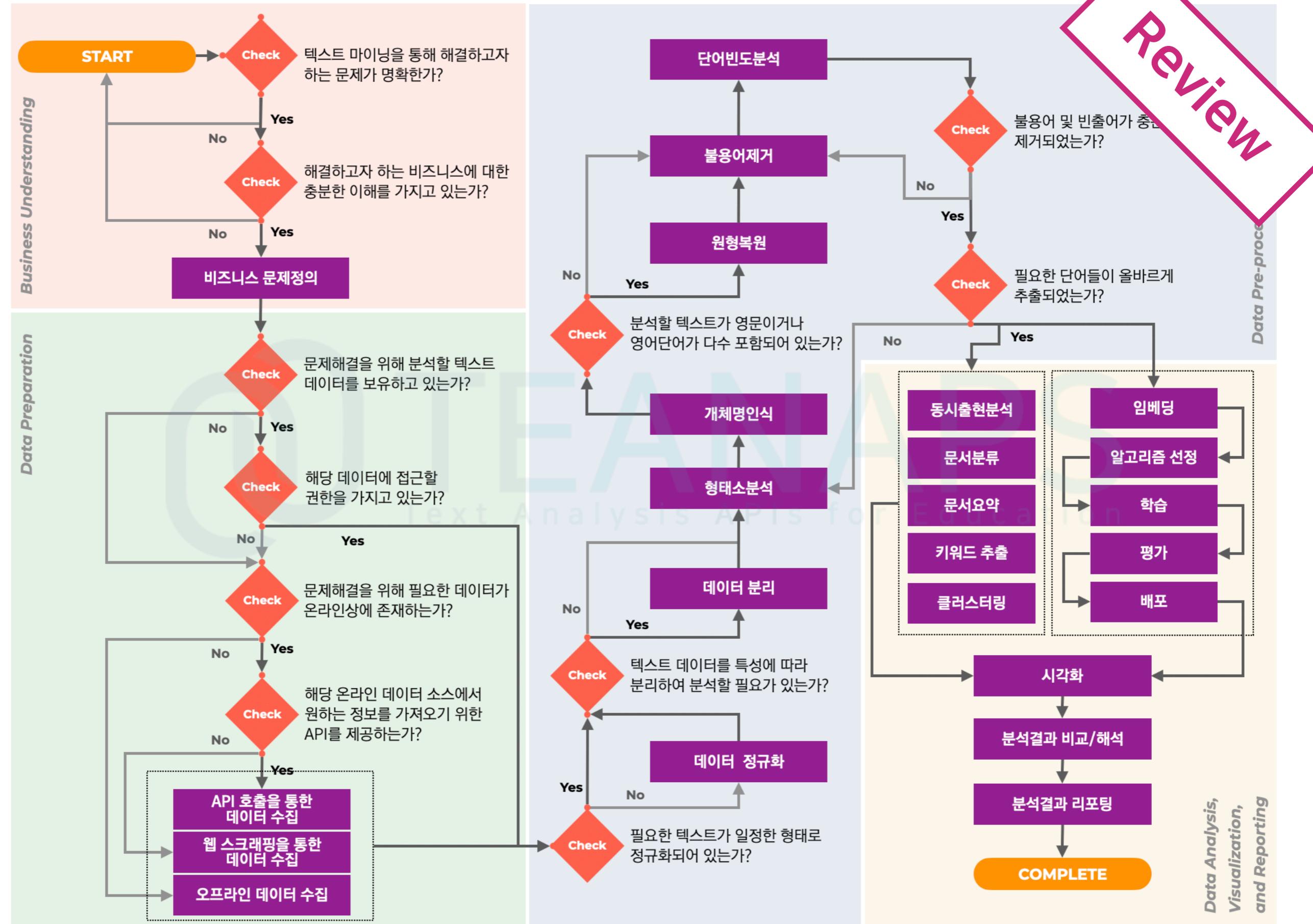


TEXT MINING for PRACTICE

by FINGEREDMAN (fingeredman@gmail.com)

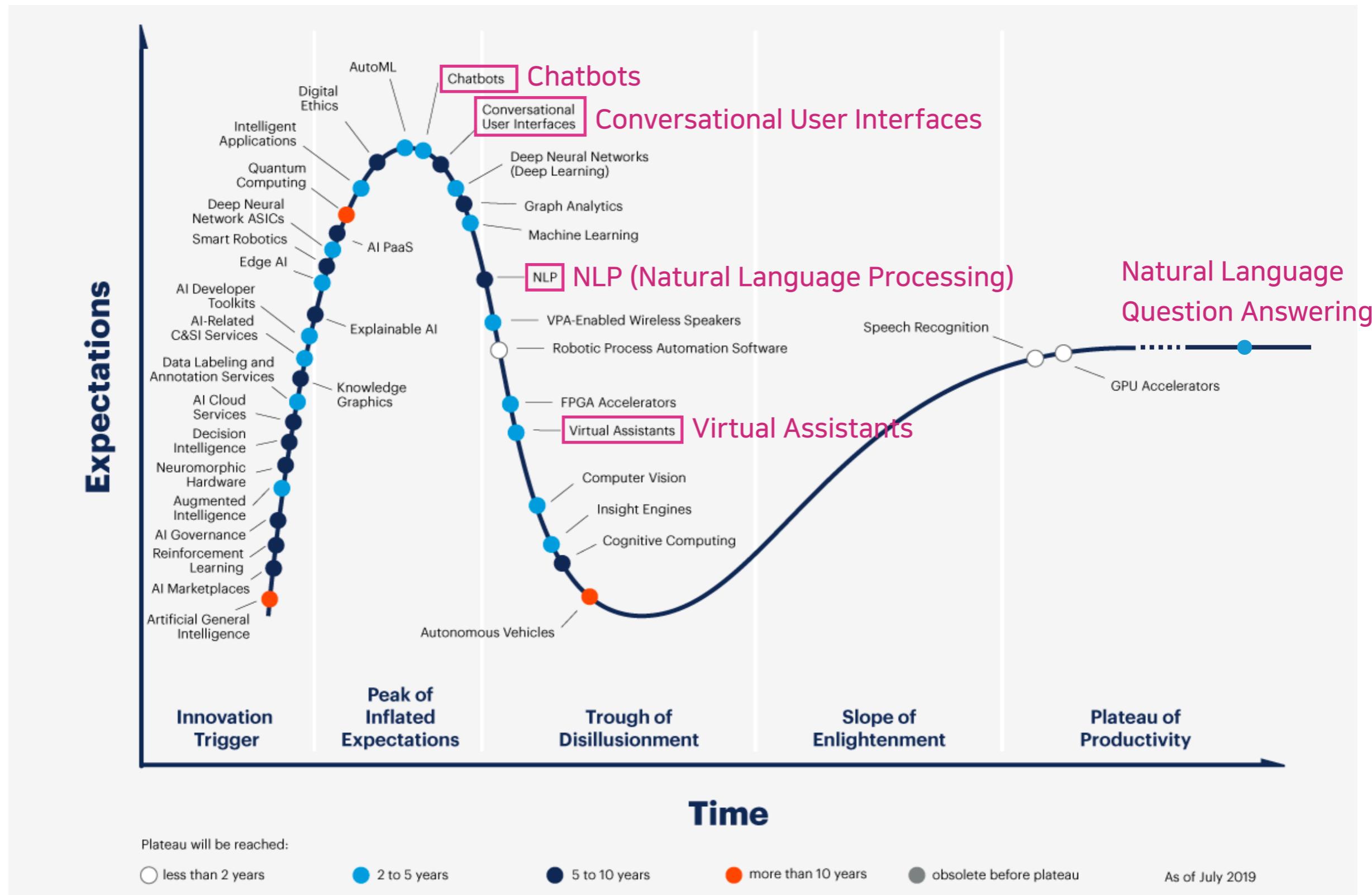


WEEK 12

Dialog System



Gartner Hype Cycle for AI, 2019

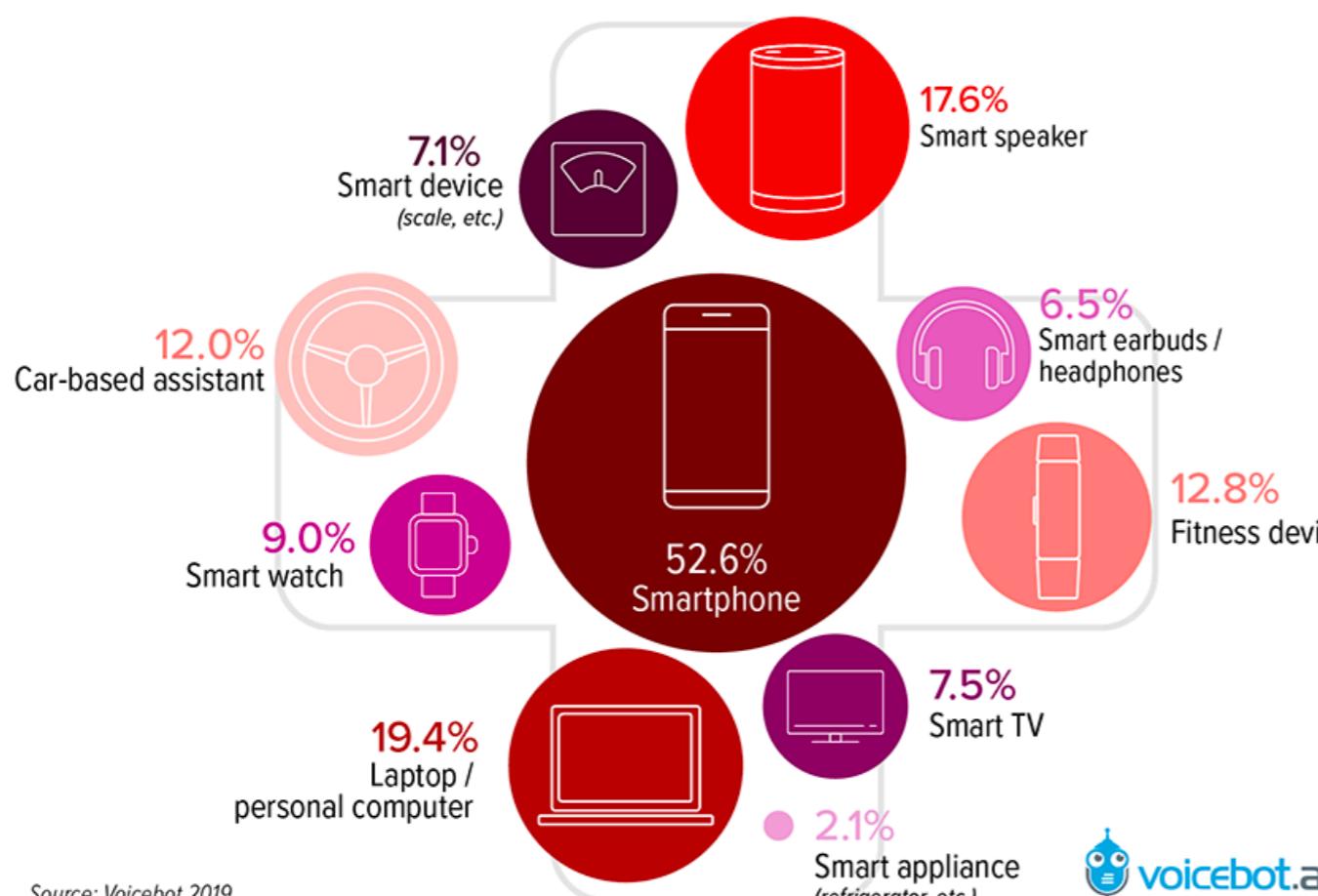


질의응답 시스템

(Question & Answering System)

질의응답 (Question & Answering)

- 사용자가 필요한 정보를 자연어 질문으로 입력하고, 시스템이 사용자 질문에 적합한 정답을 제시하는 기술
- 자연어처리(NLP), 정보추출(Information Extraction), 정보검색(Information Retrieval) 등 텍스트 마이닝 관련기술이 표괄적으로 활용됨
- 초기(`90~) 사실 기반 질문(factoid question), 서술형 질문에 한정하다 관련기술의 발전(`00~)과 함께 오픈 도메인(openvdomain) 대상으로 포괄적인 질문 유형에 대해서도 처리할 수 있도록 발전함
- 적용분야 : 무인 상담 시스템, 챗봇(Chat-bot), 키오스크(kiosk), AI스피커, 기계독해(Machine Learning Comprehension, MRC) 등



Passage Sentence

In meteorology, precipitation is any product of the condensation of atmospheric water vapor that falls under gravity.

Question

What causes precipitation to fall?

Answer Candidate

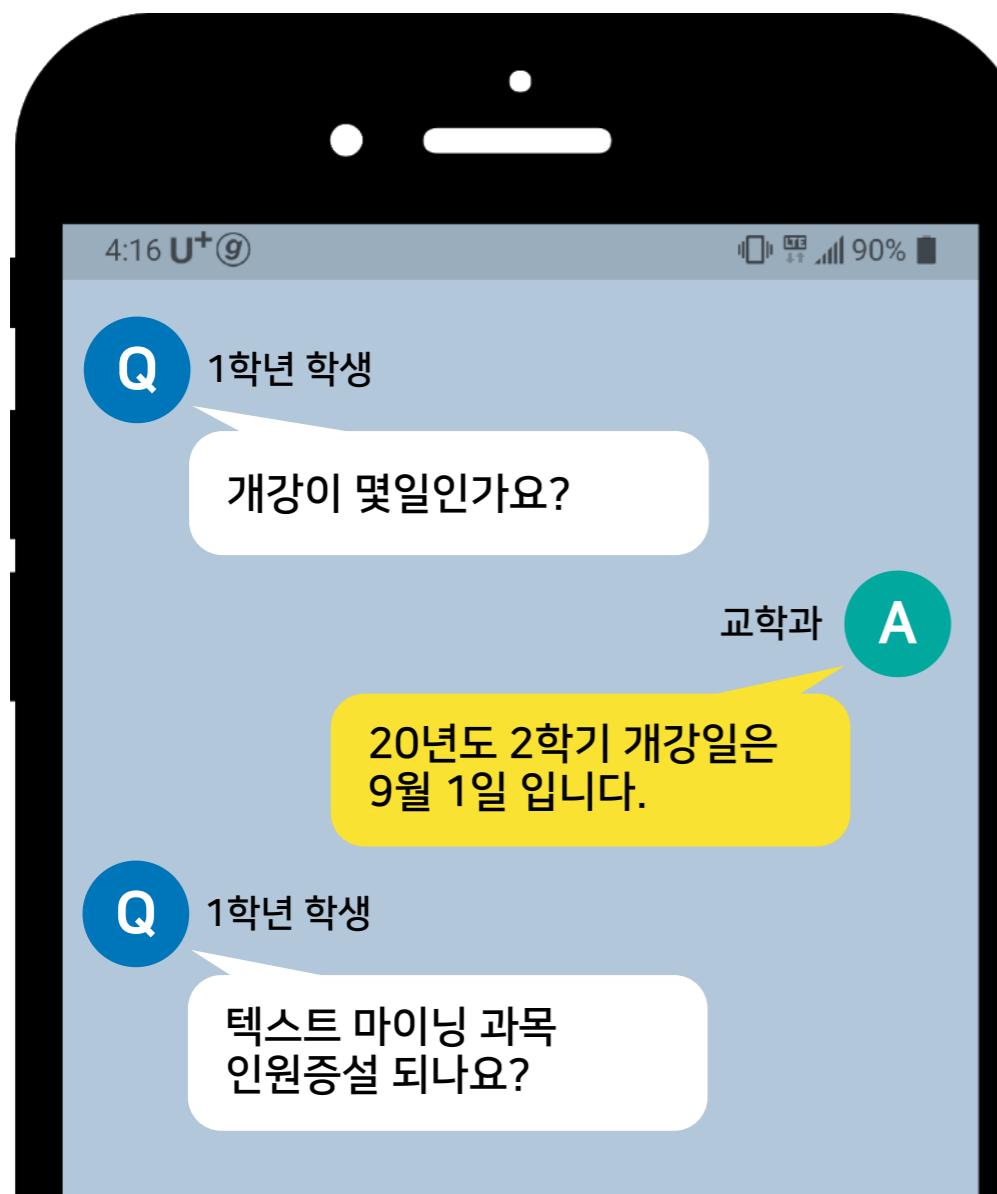
gravity

질의응답 시스템

(Question & Answering System)

질문 의도분류 (Intent Classification)

- 사용자가 질문을 이해하는 과정으로, 질문의 의도(intent)를 분류하고 어떤 유형의 답변을 제공할지 판단하는 과정
- 질문에 따라 복수개의 의도(multi-intent)를 가지는 경우도 있으며, 질문의 의도분류 결과에 따라 답변유형이 결정됨



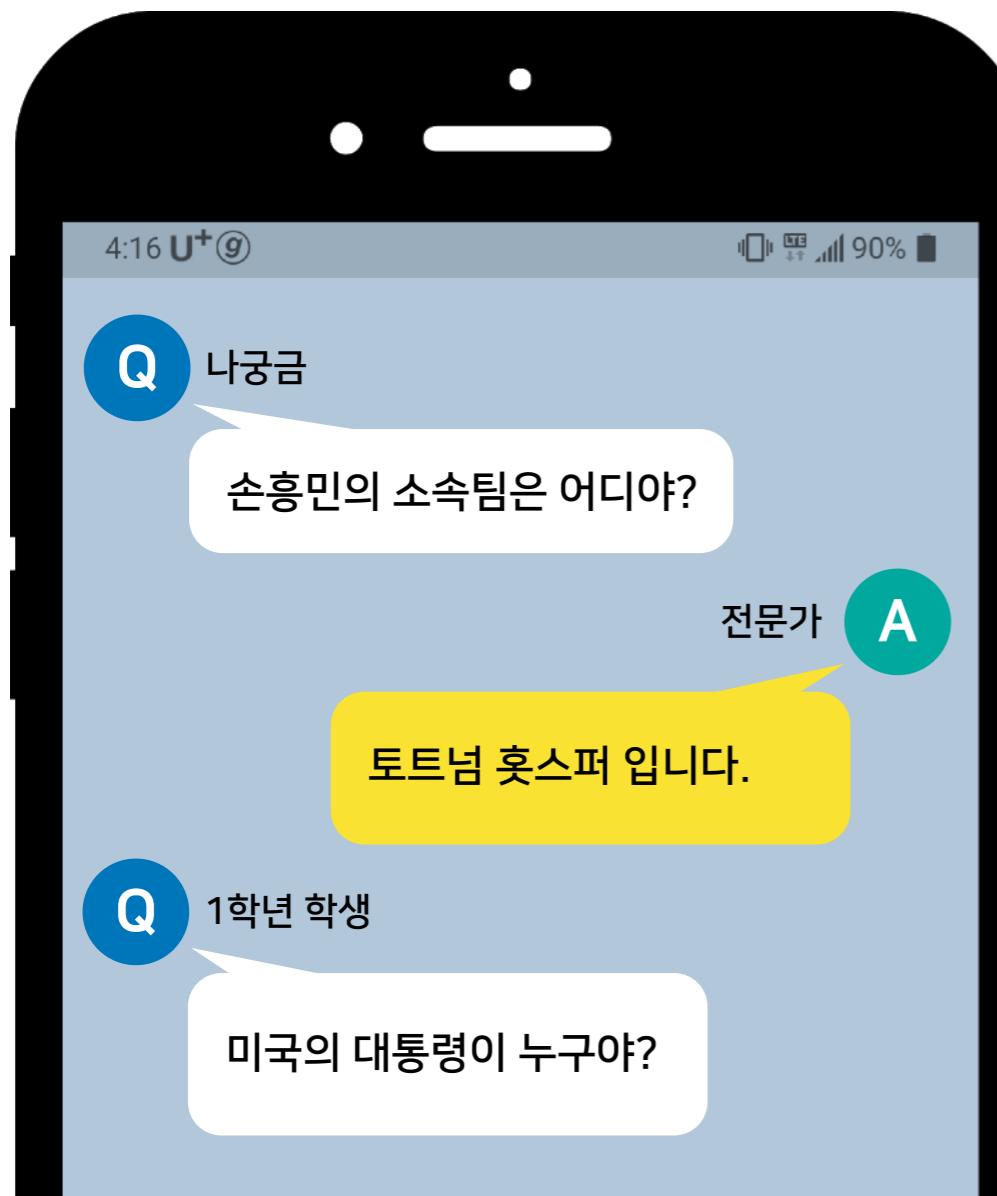
구분	질문	도메인	정답유형
1	오늘 몇일이야?	날짜	날짜확인
2	지금 몇시야?	시간	시간확인
3	다음주 월요일 날씨 어때?	날씨	날씨검색
4	청파동 맛집 알려줘	맛집	장소검색
5	손흥민이 누구야?	인물	인물검색
6	강의계획서가 영어로 뭐야?	번역	한영번역
7	아이패드가 뭐야?	검색	사전검색
8	태풍 관련 뉴스 찾아줘	뉴스	날씨검색
9	손흥민의 프리미어리그 소속팀은 어디야?	?	?

질의응답 시스템

(Question & Answering System)

정보 검색, 추출 및 정답추출 (Information Retrieval, Extraction & Answering)

- 정답유형 별로 검색된 문장에서 정답에 해당하는 후보군을 추출하고 사용자에게 전달할 답변을 선정하는 과정
- 답변은 단어(word), 개체명(named entity), 구(phrase), 문장(sentence) 등 다양한 형태로 제공될 수 있음



구분	질문
질문	손흥민의 프리미어리그 소속팀은 어디야?
도메인	정보추출
정답유형	기관
검색결과	<p>손흥민은 대한민국의 축구 선수로, 현재 잉글랜드 PER LOC LOC</p> <p>프리미어리그 토트넘 홋스퍼 FC에서 활동하고 ORG ORG</p> <p>있으며 대한민국 축구 국가대표팀의 현 주장이다. LOC ORG</p>
정답 후보군	프리미어리그, 토트넘 홋스퍼 FC, 국가대표팀
정답	"토트넘 홋스퍼 FC" 입니다.

Korean MRC using BERT

**Korean Machine Reading
Comprehension using BERT**
(SP-BERT, 24-Layers by Yeontaek Oh)



Paragraph

KorQuAD

Question

Submit →

Copyright©2020 by LG Sciencepark, Yeontaek Oh

대화형 인터페이스: 챗봇 (Chat-bot)

일라이자 효과 (ELIZA effect)

- 컴퓨터나 인공지능이 보여주는 인간다운 행위에 무의식적으로 인격을 부여하는 현상
- **일라이자 (ELIZA)** : 1966년 MIT의 요제프 바이첸바움이 정신과 환자 상담을 위해 만든 최초의 챗봇 프로그램
- 정신과 의사를 모사한 일라이자가 환자와의 대화 내내 의미 없는 반응을 보였음에도 불구하고, 환자들이 일라이자를 진짜 의사로 착각하고 대화를 나눈 뒤 위안받는 효과가 있음을 확인함

```
=====
EEEEEEEEE L      IIIIIII ZZZZZZZZ      AAA
E          L      I          Z      A   A
E          L      I          Z      A   A
EEEEEE    L      I          Z      A   A
E          L      I          Z      AAAAAAAA
E          L      I          Z      A   A
EEEEEEEEE LLLLLLLL IIIIIII ZZZZZZZZ      A   A

=====
ELIZA > (PLEASE TYPE IN ALL CAPS) WHAT'S YOUR NAME DEAR ?
AMIT
ELIZA > HI, I'M ELIZA. WHAT DO YOU WANT TO TALK ABOUT ?
AMIT > CAN I TALK ABOUT MY PROBLEM ?
ELIZA > SURE... !
AMIT > DUE TO ON GOING EXAMS IN COLLEGE, I HAVE A LOT OF STRESS.
ELIZA > PLEASE RELAX A LITTLE. SLEEP WELL.
AMIT > THANKS FOR YOUR ADVICE.
ELIZA > NO MENTION.
AMIT > BYE
ELIZA > BYE AND KEEP IN TOUCH...

=====
```

* 깊은바다, 인공지능을 의인화하는 일라이자 효과(ELIZA Effect), 2020.3.26., <http://aidev.co.kr/chatbot/9013/>.

** 나무위키, 일라이자 효과, <https://namu.wiki/w/%EC%9D%BC%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EC%9E%90%20%ED%9A%A8%EA%B3%BC/>.

*** references

대화형 인터페이스: 챗봇 (Chat-bot)

챗봇 (Chat-bot)

- 텍스트 또는 음성으로 사용자와 대화가 가능한 프로그램
- 최초에는 단순히 정해진 규칙에 맞춰서 메세지를 입력하면 답변을 출력하는 단순한 챗봇에서, 발화문을 분석하여 의도를 파악하고 사람과 유사하게 답변하는 챗봇으로 발전하고 있음
- 챗봇은 특별한 목적이 없는 일상 대화형 챗봇과 특정 목적을 달성하기 위한 목적형 챗봇으로 구분할 수 있음
 - 1) 일상 대화형 챗봇 : 특별한 목적 없이 자연스러운 대화를 위해 만들어진 챗봇
 - 2) 목적형 챗봇 : 특정 업무 목적을 달성하기 위한 챗봇 (고객 응대용, 판매용, 업무 지원용 등)



* 밴 바커(Gartner), [가트너 특약] 매력적인 챗봇 만드는 5가지 비책 , 2019.8.2., <https://www.thescoop.co.kr/news/articleView.html?idxno=36023/>.

** BizSpring, [카드뉴스] 디지털 마케팅 키워드 (3) 챗봇, 2018.3.13., <http://blog.bizspring.co.kr/29495/>.

*** references

챗봇의 두 가지 유형

일상 대화형 챗봇 (Chit Chat-bot)

- 특별한 목적 없이 자연스러운 대화를 위해 만들어진 챗봇
- 목적형 챗봇이 일상 대화형 챗봇을 담으려 하거나, 일상 대화형 챗봇을 말동무 역할로 활용하기도 함

부정적인 대화 경험이 줄어요

이런저런 말을 걸 때마다 “잘 모르겠어요”라고 답하면 싫잖아요. 핑퐁은 대답할 수 없는 말의 비율을 급격하게 줄여줄 거예요.

85%↓

일반 AI 대비 제대로 처리되지 않는 대화 비율 감소

오늘 늦잠자서 지각했어 흐

혼났어요? 살다보면 혼나는 날도 있는 법이죠.. 괜찮아요.
(토닥토닥)

혼나진 않았는데..

다행이네요.

사용자가 AI를 더 좋아하게 돼요

사람도 다른 사람과 일상적인 얘길 하면서 호감이 생기는 거잖아요. AI도 마찬가지예요. 사용자는 일상적인 얘기를 주고받으며 AI에게 훨씬 더 호감을 느낀답니다.

67%

카카오톡 ‘드림이’에 대한 사용자 호감 표현 비율

사용자가 AI와 더 오래 대화해요

핑퐁 빌더를 적용한 AI는 대화 세션당 턴 수가 15년까지 길어져요. 더 긴 대화는 기능 사용빈도를 높이고, 사용자로부터 더 많은 정보를 얻을 수 있게 해주세요.

17.5턴

구글 어시스턴트 ‘파이팅 루나’ 평균 대화 턴 수

난 놀이공원 좋아해! 풍선이랑 솜사탕을 좋아하거든!

아 솜사탕 맛있찌!

냠냠냠냠

루나는 좋아하는 애 있어?

난 너 좋아해! 크크 난 반짝반짝한 사람을 좋아하거든~~

네가 나의 진짜 모습을 보면 실망할거야.. 난 덕후거든..

나돈데!!!

집사야! 내가 쯤 사나워보여도 따뜻한 낭이다냐😊

맞아 넌 따뜻하고 착해

냐! 고맙다냐! 역시 내 집사다냐!

히히 고마워

먀옹- 고맙찌?

너가 참 좋은 친구같다

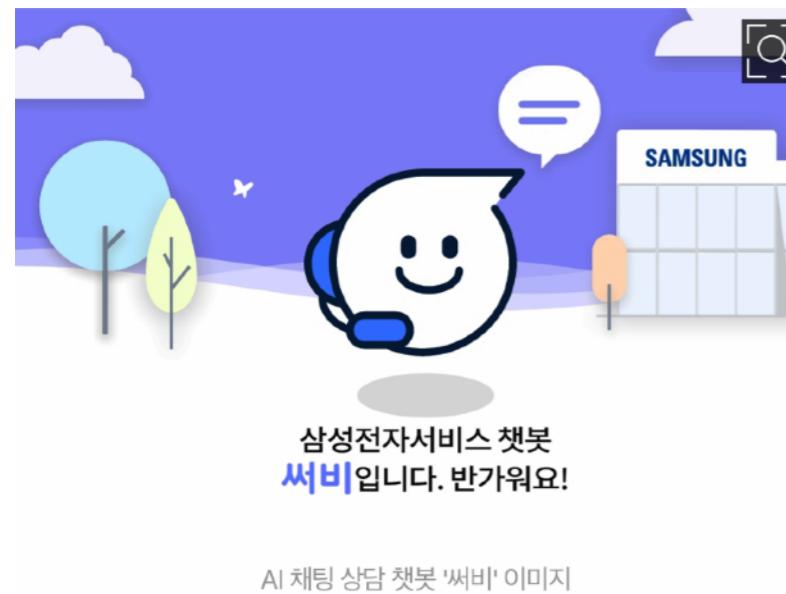
나도 그렇게 생각한다냐!

헤헤 고마워

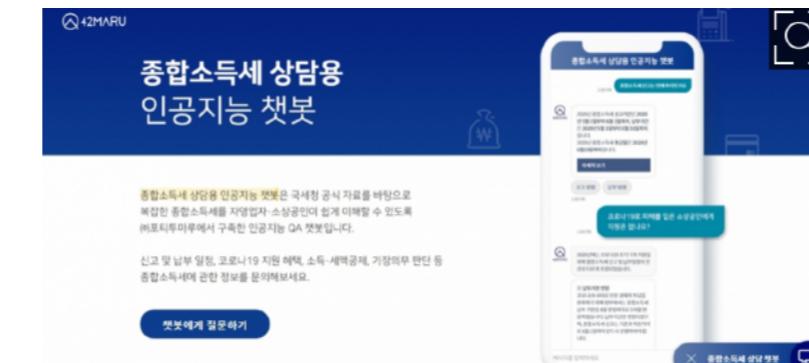
챗봇의 두 가지 유형

목적형 챗봇 (Task-oriented Chat-bot)

- 특정 업무 목적을 달성하기 위한 챗봇 (고객 응대용, 판매용, 업무 지원용 등)
- 목적에 따라 고객 응대용, 업무 지원용, IoT 챗봇, 일상 대화용 등으로 구분할 수 있음
 - 1) 고객 응대용 챗봇 : 고객상담, 판매 등을 목적으로 고객과 커뮤니케이션을 수행하는 챗봇
 - 2) 업무 지원용 챗봇 : 효율적인 업무 지원을 위해 검색기 등을 대체하여 업무 관련 정보를 제공하는 챗봇
 - 3) IoT 챗봇 : IoT로 연결된 가전제품, 차량 등을 원격으로 제어할 수 있는 챗봇



삼성전자서비스가 고객의 상담 편의성을 높이기 위해 인공지능 채팅 상담 '챗봇' 서비스를 본격 도입한다고 8일 밝혔다. 챗봇 이름은 '써비'로 고객이 로봇과의 문자 채팅을 통해 365일 24시간 상담을 받을 수 있도록 구현된 AI 상담 플랫폼이다.



종합소득세 AI 챗봇 서비스 <https://tax.42maru.ai> 메인화면 캡처

QA(Question Answering) 인공지능 스타트업 포티투마루(42Maru, 대표 김동환)가 종합소득세 신고를 도와줄 수 있는 AI 챗봇서비스를 구축하여 누구나 손쉽게 이용할 수 있도록 제공한다

연말정산과 더불어 대표적인 소득신고 및 소득세 정산/납부 절차인 종합소득세 신고는 5월1일부터 6월1일까지 한 달간 진행되며, 작년 한 해 동안 발



신한은행이 AI 음성봇 '쏠리'을 활용해 빠르고 정확하게 고객상담을 지원하는 '인공지능(AI) 상담 서비스'를 처리한다고 25일 밝혔다.

기존에는 상담사와 연결되기까지 평균 2~3분 가량의 ARS 음성 안내를 들어야 했으나 'AI 쏠리' 도

* 권현주(인공지능신문), 삼성전자서비스, AI 채팅 상담 챗봇 '써비' 도입... 365일 24시간 상담 가능, 2020.4.8., <http://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=15969&fbclid=IwAR0p7LWYqSazqvgnSLNaxvmRV65kMDBt3DEnHXjIFD0ud1PRh0MCgKppUzg/>.

** 정한영(인공지능신문), 포티투마루, 종합소득세 신고 걱정 안해도... '종합소득세 상담 AI 챗봇 서비스', 2020.5.13., http://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=16345&fbclid=IwAR3KBRqGFHGhEmznjj70lFbKzyvJVCdrsXwUKauC1K4uicF_D00f2Fl_Nus/.

*** 권현주(인공지능신문), 신한은행, AI 음성봇 '쏠리' 활용해 '인공지능 상담서비스' 개시, 2020.5.25., <http://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=16468&fbclid=IwAR3ZoX-ge0F3icUDzWIDXxZFsfp0gRB6LqcrIkmkQljLD125au0mRd5zjUo/>.

챗봇 서비스가 증가하는 이유

고객 응대 인력 대체로 인한 인건비 절감 효과

- 챗봇을 도입한 기업은 2019년 기준 전년도 대비 160% 이상 증가하였으며, 대부분 챗봇이 고객 응대를 위한 인력을 대체하고 있음 (고객 상담원, 판매원 등)
- 챗봇을 통한 업무 효율화로 고객 응대를 위한 서비스 품질 향상을 기대할 수 있음

시간과 장소에 구애받지 않는 서비스

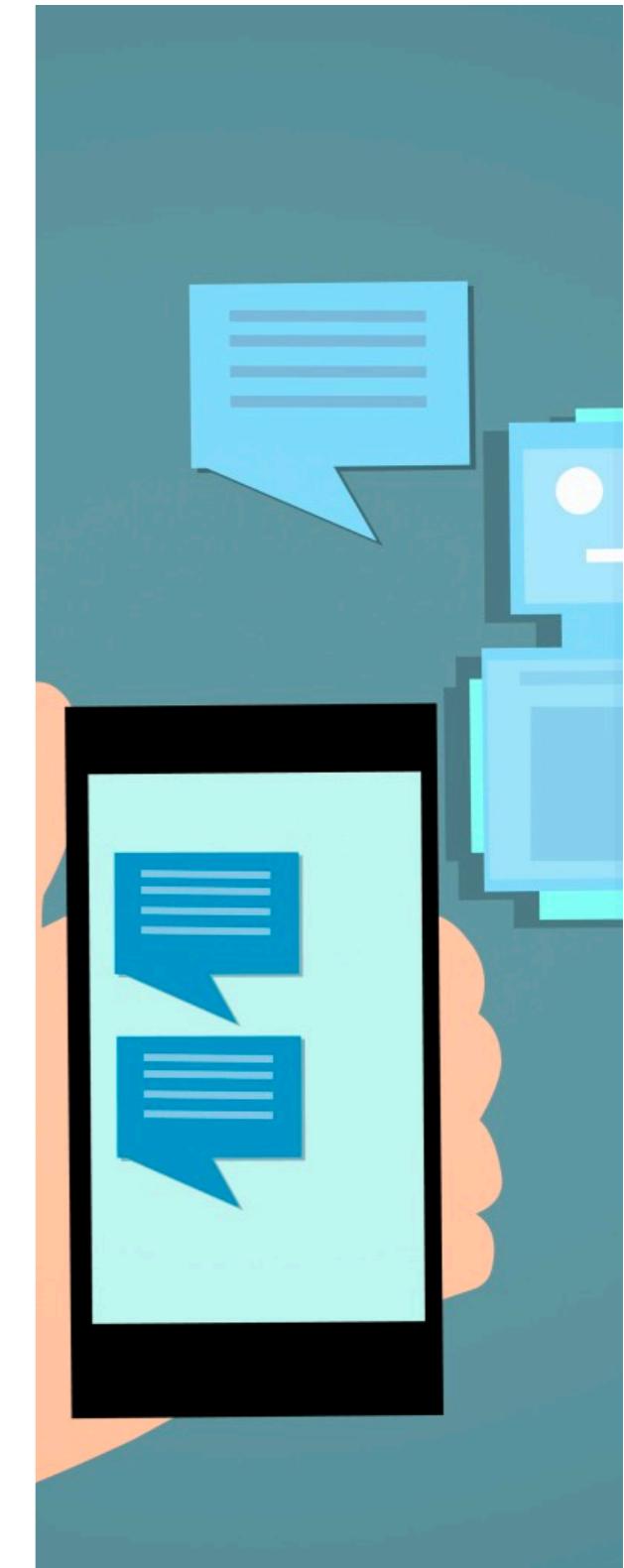
- 챗봇을 통해 업무시간에 구애받지 않고 고객 응대 서비스를 제공할 수 있음

챗봇 전문 솔루션 업체 증가

- 챗봇 전문 솔루션 업체 증가로 챗봇 서비스 구축이 비교적 쉬워짐
- 챗봇 구축기간은 챗봇의 업무 복잡도에 따라 2주~8개월 정도 기간이 소요됨
- 국내/외 챗봇 솔루션 업체 : Google, 세일즈포스, SAP, 오라클, 카카오 등

챗봇 구축을 위한 플랫폼 제공 (Chat-bot Builder)

- 전문 솔루션 업체 없이도 간단하게 챗봇을 구축할 수 있는 플랫폼이 글로벌 AI기반 기술 업체를 중심으로 무료로 제공되고 있음
- 국내/외 챗봇 개발툴 : Google Dialogflow, 카카오 i Open Builder 등



성공적인 챗봇 구축하기

비즈니스에 맞는 솔루션/업체 선정

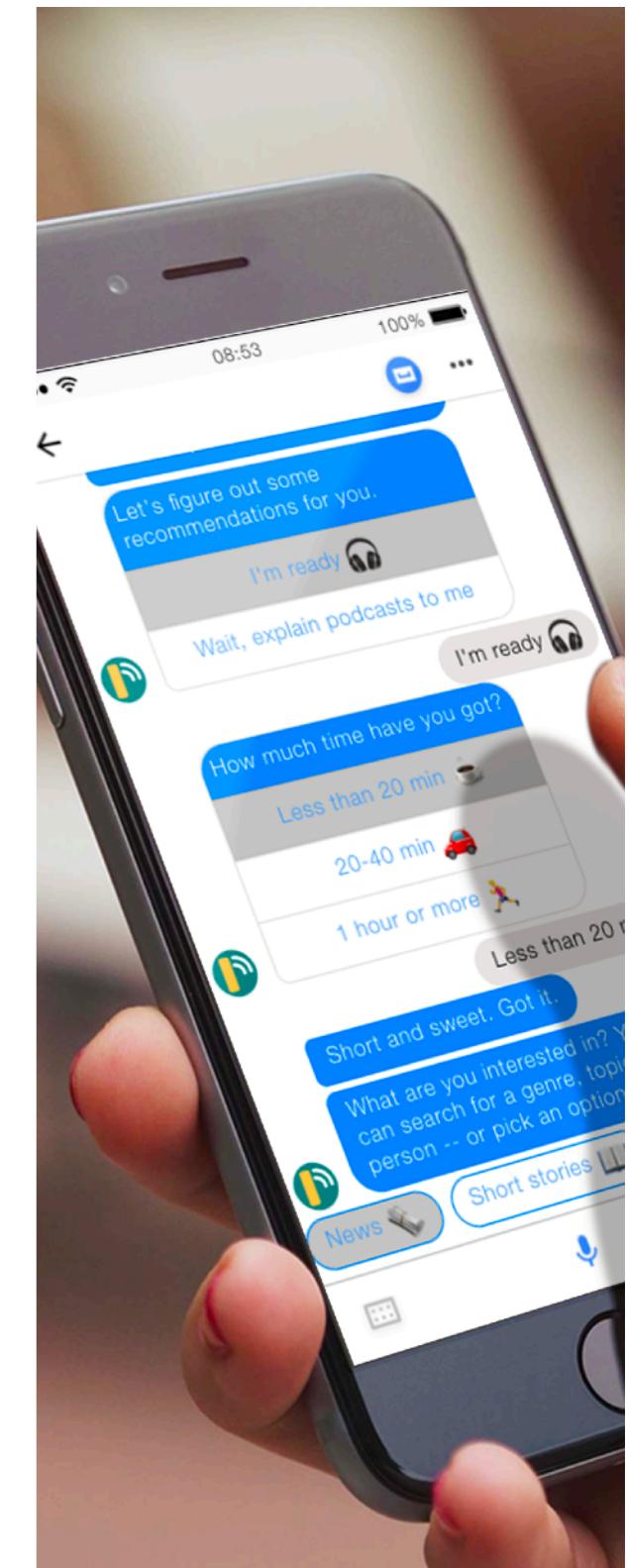
- 챗봇의 도입 목적과 규모에 따라 챗봇 전문 솔루션 업체를 통해 챗봇을 구축할지, 또는 챗봇 구축 플랫폼을 활용해 직접 구축할지 결정해야함
- 챗봇 솔루션 업체를 활용하는 경우 업체가 유사한 목적의 챗봇 구축 경험 유무를, 플랫폼을 활용하는 경우 플랫폼에서 구현할 기능을 모두 제공하는지 검토해야함

챗봇 유지/관리를 위한 자원 조달

- 챗봇의 정확한 업무 처리를 위해 머신러닝 등 전문 지식을 가진 인력이 필요함
- 챗봇의 대화 이력을 모니터링하고, 필요한 지식을 지속적으로 정리하고 보강할 수 있는 업무 도메인 전문가가 필요함
- 변화하는 고객의 니즈를 충족할 수 있는 기능 추가가 필요함 (음성입력, 일상대화 등)

챗봇 페르소나 적용

- 챗봇이 사용하는 언어는 고객과 커뮤니케이션 언어이므로, 기업의 이미지에 맞는 말투와 성격 등이 반영된 언어를 사용해야함



* 밴 바커(Gartner), [가트너 특약] 매력적인 챗봇 만드는 5가지 비책 , 2019.8.2., <https://www.thescoop.co.kr/news/articleView.html?idxno=36023/>.

** Emily Ingebrigtsen, How to Build a Chatbot for Finding Podcasts, 2018.10.3., <https://blog.prototypr.io/building-a-chatbot-for-finding-podcasts-2be1ee3aef49/>.

*** references

Kakao i Open Builder

1. 카카오 i 오픈빌더 준비하기

가이드를 참조하여 카카오 계정 가입 및 OBT 신청

1~3인으로 팀을 구성하고, 팀별로 1개 이상 OBT 계정 확보 (팀원 공동작업자 추가 필수)

fingeredman@gmail.com 계정 공동작업자 추가 필수

2. 챗봇이 제공할 컨텐츠 주제 선정하기

Q/A, 주문, 일상대화 등 질문-답변 (인텐트-답변) 형식으로 정의 가능한 대화 주제

3. 인텐트-답변 추가하기

주제에 맞는 인텐트 유형 (최소 5개 이상)과 제공할 답변을 정의

인텐트와 인텐트 식별 및 학습에 활용할 발화문 (인텐트 별 최소 20개) 입력

4. 학습 및 배포하기

머신러닝 학습 및 배포

카카오톡 채널 연결 후 테스트

카카오 i 오픈빌더: 가입하기

kakao i developers

공지사항 문의하기 도움말 요금안내

로그인



- (1-1) Kakao i Developers 페이지에 접속합니다
(<https://i.kakao.com/>)

- (1-2) [로그인]을 클릭합니다

Kakao i Developers 와 함께 새로운 AI의 내일과 일상의 변화를 만들어 보세요.



'Kakao i'는 AI 핵심 기술이 결합된
카카오의 통합 인공지능 플랫폼입니다.

Kakao i Open Builder

Kakao i Open Builder'는 누구에게나

Kakao i Voice Service

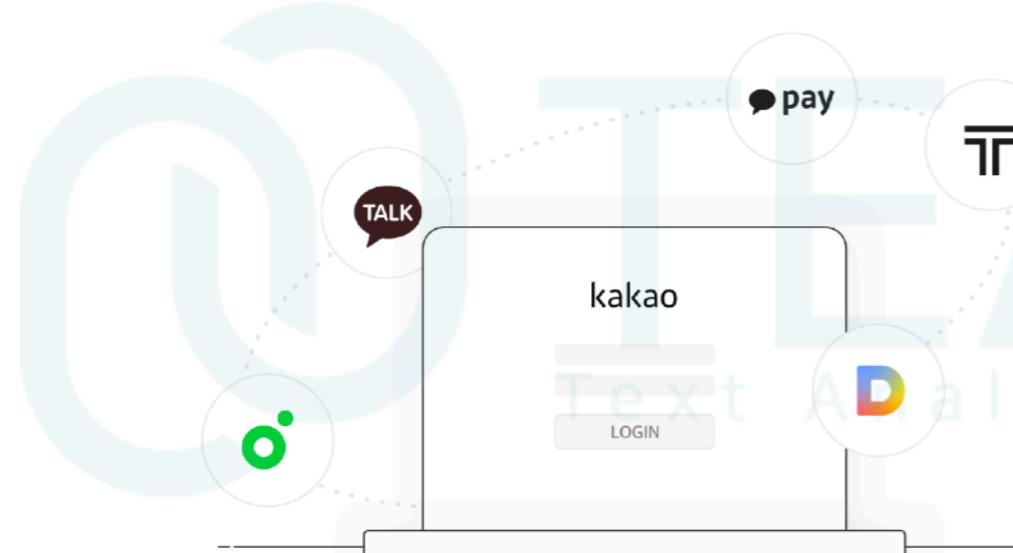
'Kakao i Voice Service'는 카카오 음성



카카오 i 오픈빌더: 가입하기

카카오계정 하나로 충분합니다.

Kakao의 모든 서비스 뿐 아니라 Melon, Daum 등 다른 다양한 서비스까지
이제 카카오계정으로 이용해 보세요!



kakao

카카오계정 (이메일 또는 전화번호)

비밀번호

로그인 상태 유지

로그인

또는

[QR] QR코드 로그인

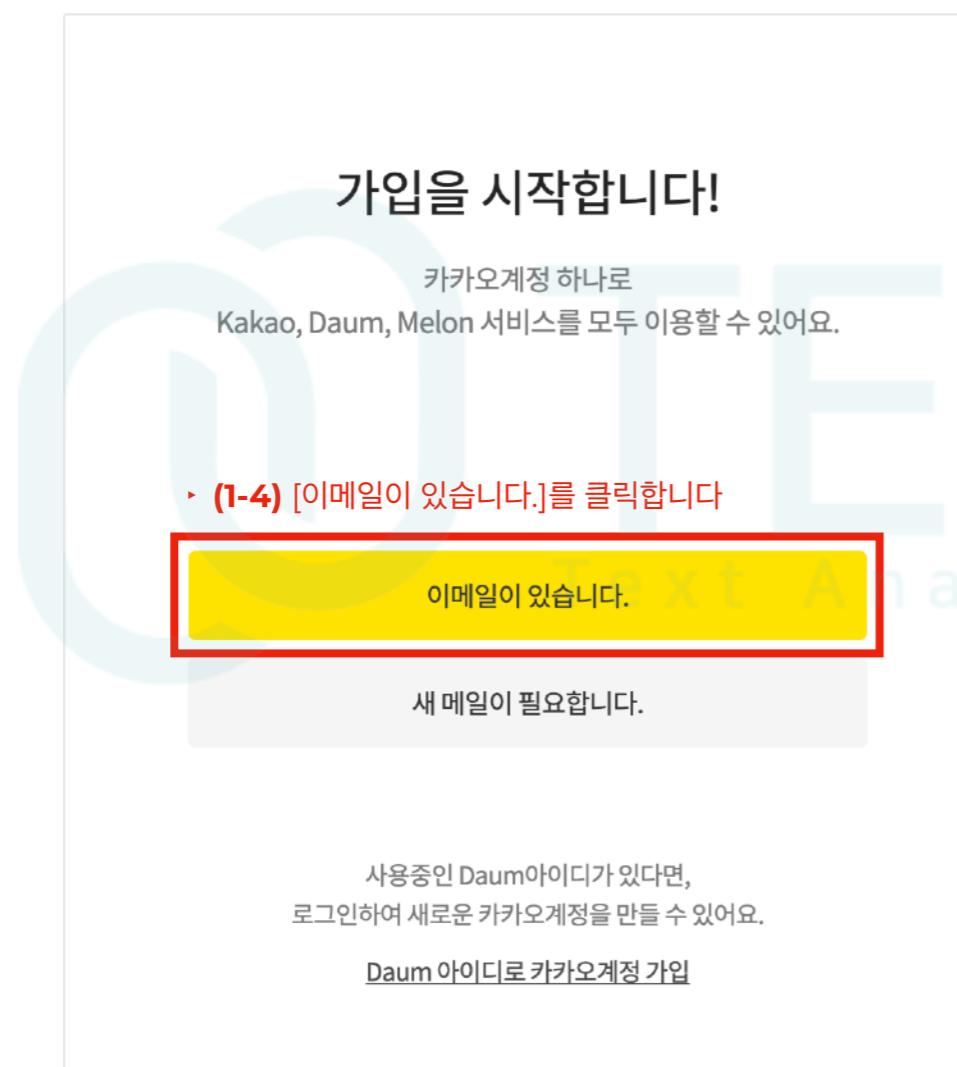
회원가입

카카오계정 | 비밀번호 찾기

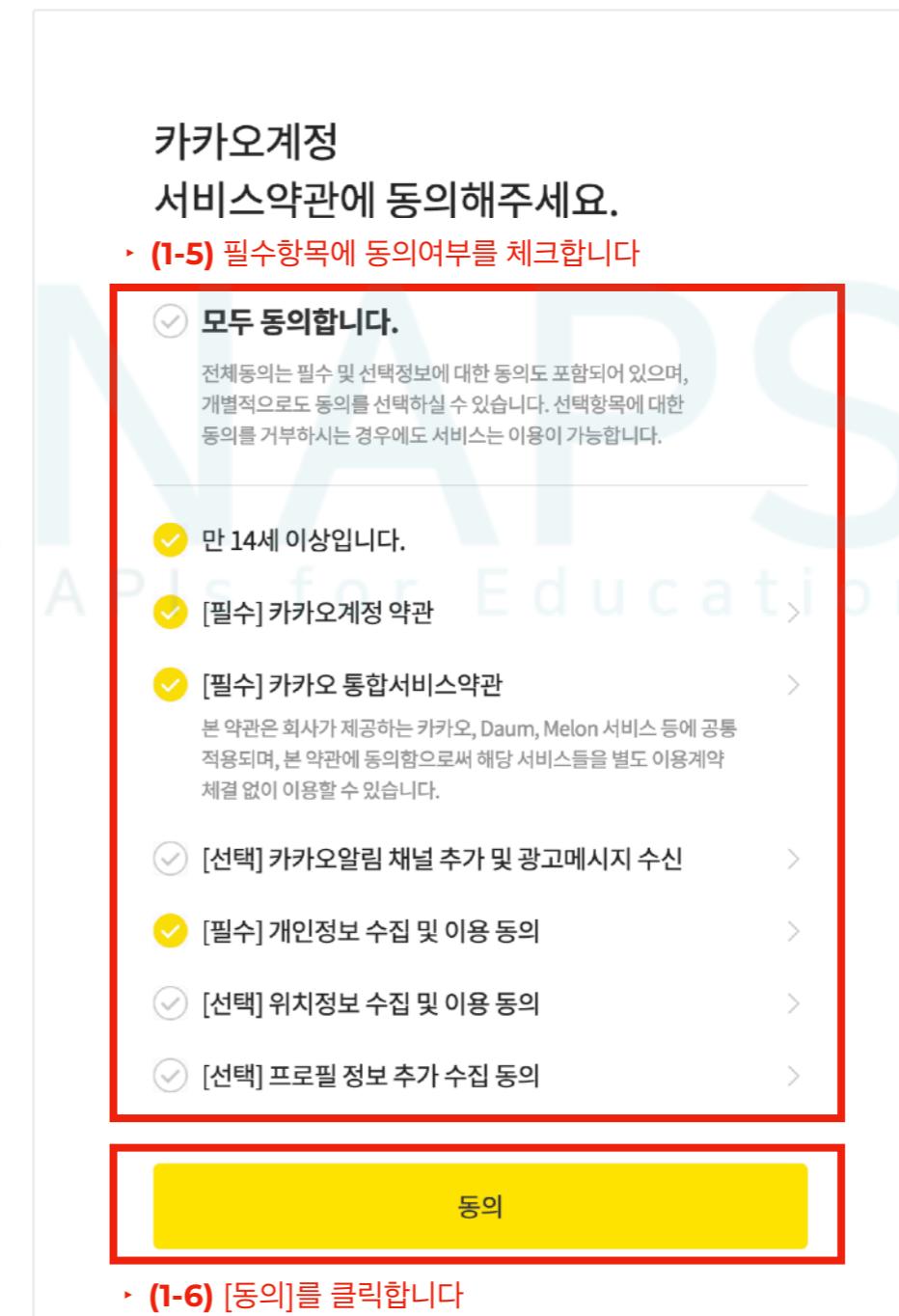
· (1-3) [회원가입]을 클릭합니다

카카오 i 오픈빌더: 가입하기

kakao



kakao



카카오 i 오픈빌더: 가입하기

kakao

kakao

카카오계정 정보를 입력해주세요

카카오계정 이메일 ▶ (1-6) 카카오계정으로 활용할 이메일 주소를 입력합니다

admin@teanaps.com

인증메일 발송

▶ (1-7) [인증메일 발송]을 클릭합니다

비밀번호

비밀번호(8~32자리)

비밀번호 재입력

닉네임

닉네임을 입력해주세요.

0 / 20

다음

카카오계정 정보를 입력해주세요

카카오계정 이메일

▶ (1-7) 입력한 이메일 계정으로 수신한 인증번호를 입력합니다

503

인증메일을 받지 못하셨나요?

인증번호 확인

▶ (1-8) [인증번호 확인]을 클릭합니다

kakao 계정

카카오계정 가입을 위한 인증번호입니다.

아래 인증번호를 확인하여 이메일 주소 인증을 완료해 주세요.

카카오계정 admin@teanaps.com
인증번호 503

본 메일은 발신전용입니다.
카카오계정 관련하여 궁금한 점이 있으시면 [도움말](#)을 확인해 보세요.
Copyright © Kakao Corp. All rights reserved.

13 / 20

다음

카카오 i 오픈빌더: 가입하기

kakao

kakao

카카오계정 정보를 입력해주세요

카카오계정 이메일
admin@teanaps.com ✓

비밀번호
.....
.....

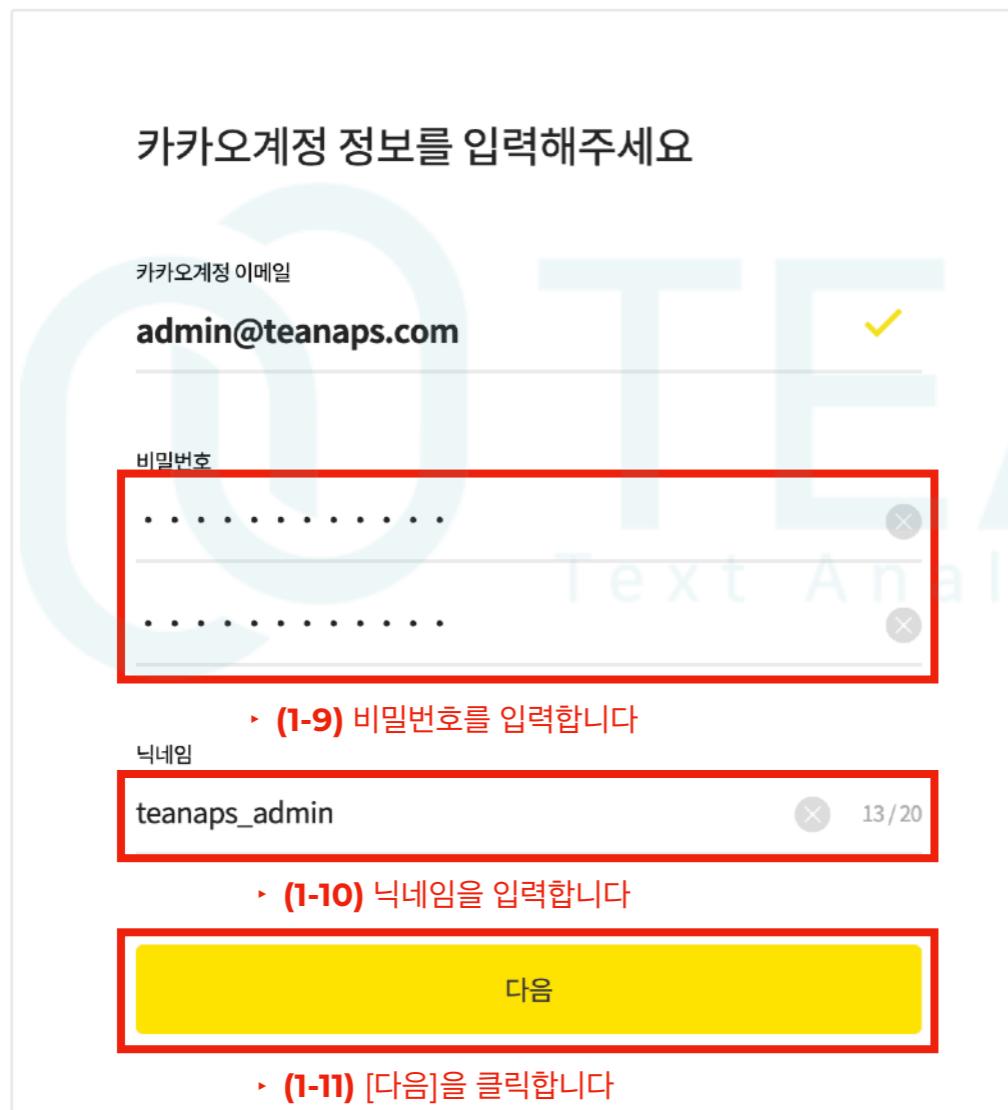
▶ (1-9) 비밀번호를 입력합니다

닉네임
teanaps_admin 13/20

▶ (1-10) 닉네임을 입력합니다

다음

▶ (1-11) [다음]을 클릭합니다



카카오톡 채널 생성하기

Ch 카카오톡채널 관리자센터

채널 관리자센터 메뉴를 소폭 개편하였습니다.

더보기 ▾



- › (2-1) 카카오톡 채널 관리자센터 페이지에 접속합니다

(<https://center-pf.kakao.com/profiles/>)

카카오톡 채널 관리자 가입하기

채널 운영을 위한 관리자 정보를 입력해주세요.

- › (2-2) 이름을 입력합니다

• 이름

• 전화번호

대한민국(82)

01083

인증

채널 중요 공지 및 알림을 받기 위한 용도로만 사용됩니다.

- › (2-3) 전화번호를 입력하고 [인증]을 클릭합니다

인증번호 입력

› (2-4) 입력한 전화번호의 카카오톡으로 수신한 인증번호를 입력합니다

205

남은시간 2분 25초

취소 확인

제1장 총 4
제1조 목적

본 약관은 서비스 이용자가 주식회사 카카오(이하 "회사"라고 합니다)가 제공하는 카카오톡 채널 서비스(이하 "채널" 또는 "채널 서비스", "서비스"라 합니다)에 회원으로 가입하고 이를 이용함에 있어 회사와 회원(본 약관에 동의하고 회원등록을 완료한 서비스 회원을 말합니다. 이하 회원이라고 합니다)의 권리・의무 및 책임사항을 규정함을 목적으로 합니다.

관리자 인증에 성공하였습니다.

확인

› (2-5) [확인]을 클릭합니다

› (2-6) [확인]을 클릭합니다

카카오톡 채널 생성하기

채널 관리자센터 메뉴를 소폭 개편하였습니다.

- ▶ (2-1) 카카오톡 채널 관리자센터 페이지에 접속합니다
[\(https://center-pf.kakao.com/profiles/\)](https://center-pf.kakao.com/profiles/)

카카오톡 채널 관리자 가입하기

채널 운영을 위한 관리자 정보를 입력해주세요.

• 이름 ②
전병진

• 전화번호
대한민국(82) 01083 인증

채널 중요 공지 및 알림을 받기 위한 용도로만 사용됩니다.

▶ (2-7) 약관에 모두 동의합니다
 모두 확인, 동의합니다.

전체 동의
채널 이용약관, 개인정보 수집 및 이용동의, 개인정보 취급 위탁에 모두 동의 합니다.

카카오톡 채널 이용약관
 이용약관에 동의합니다. (필수)

제1장 총칙
제1조 목적
본 약관은 서비스 이용자가 주식회사 카카오(이하 "회사"라고 합니다)가 제공하는 카카오톡 채널 서비스(이하 "채널" 또는 "채널 서비스", "서비스"라 합니다)에 회원으로 가입하고 이를 이용함에 있어 회사와 회원(본 약관에 동의하고 회원등록을 완료한 서비스 회원을 말합니다. 이하 회원이라고 합니다)의 권리 · 의무 및 책임사항을 규정함을 목적으로 합니다.

채널 관리자센터 메뉴를 소폭 개편하였습니다.

본 약관은 서비스 이용자가 주식회사 카카오(이하 "회사"라고 합니다)가 제공하는 카카오톡 채널 서비스(이하 "채널" 또는 "채널 서비스", "서비스"라 합니다)에 회원으로 가입하고 이를 이용함에 있어 회사와 회원(본 약관에 동의하고 회원등록을 완료한 서비스 회원을 말합니다. 이하 회원이라고 합니다)의 권리 · 의무 및 책임사항을 규정함을 목적으로 합니다.

개인정보 수집 및 이용동의

개인정보 수집 및 이용에 동의합니다. (필수)

(주)카카오가 제공하는 카카오서비스는 아래의 목적으로 개인정보를 수집 및 이용하며, 회원의 개인정보를 안전하게 취급하는데 최선을 다합니다.

[필수] 서비스 기본 기능의 제공

- 목적 : 회원 식별 및 관리, 중요 공지 알림 및 전화번호 인증
- 항목 : 이름, 휴대전화번호¹

개인정보 취급위탁 동의

개인정보 취급위탁에 동의합니다. (필수)

서비스 이용자(이하 "회원"이라 한다)와 (주)카카오(이하 "카카오"라 한다)는 "회원"의 개인정보 처리업무를 "카카오"에게 위탁함에 있어 다음과 같은 내용으로 본 업무위탁계약을 체결한다.

제1조 목적

본 계약은 회원이 개인정보처리업무를 "카카오"에게 위탁하고, "카카오"는 이를 승낙하여 "카카오"의 책임아래 성실히 업무를 완성하도록 하는데 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

취소

확인

- ▶ (2-8) [확인]을 클릭합니다

카카오톡 채널 생성하기

The screenshot shows the Kakao for Business dashboard with a central modal window. The modal title is "이제 카카오 및 카카오 자회사가 제공하는 비즈니스 서비스를 한 곳에서 확인할 수 있어요." (Now you can check all business services provided by Kakao and its subsidiaries in one place). It includes a red box around a close button and a note "(2-9) [X]를 클릭합니다" (Click the [X]). Below the title, it says "다양한 카카오 비즈니스 서비스를 통해, 더 효과적으로 비즈니스를 홍보하고 운영해보세요." (Through various Kakao Business services, promote and operate your business more effectively). Three yellow circles represent integrated services: "카카오톡 채널" + "카카오모먼트" + "카카오 쇼핑". A note below says "추후, 지원 서비스 추가될 예정" (Supporting services will be added later). At the bottom of the modal is a blue button labeled "확인하고 둘러보기" (Check and look around).

kakao for business

서비스 소개 지원 센터 서비스 관리 admin@teanaps.com ▾

서비스 관리 > 대시보드

대시보드

비즈니스 설정

- 사업자 정보 관리

- 채널-앱 연결

카카오톡 비즈니스 폼

톡비즈 플러그인

카카오싱크 신청

이제 카카오 및 카카오 자회사가 제공하는 비즈니스 서비스를 한 곳에서 확인할 수 있어요. X

· (2-9) [X]를 클릭합니다

다양한 카카오 비즈니스 서비스를 통해, 더 효과적으로 비즈니스를 홍보하고 운영해보세요.

카카오톡 채널 + 카카오모먼트 + 카카오 쇼핑

추후, 지원 서비스 추가될 예정

카카오계정으로 가입한 비즈니스 서비스의 이용 현황 조회가 가능하며 카카오톡 채널과 카카오모먼트, 디벨로퍼스, 메이커스 서비스의 사업자정보관리 및 수정요청을 한번에 할 수 있습니다.

카카오for비즈니스를 이용하지 않으셔도 서비스는 이용 가능합니다.

확인하고 둘러보기

카카오톡 채널 생성하기

Ch 카카오톡채널 관리자센터

채널 관리자센터 메뉴를 소폭 개편하였습니다.



admin@teanaps.com ▾



새로운 채널을 만들어보세요!

카카오톡에서 소식을 공유하고 소통할 수 있는 단 하나의 공간!

새로운 채널에서 당신의 이야기를 시작하세요.

카카오톡 채널 홈에 콘텐츠를 포스팅하고, 친구들에게 메시지를 발송할 수 있어요.

이제 새로운 채널에서 다양한 방법으로 친구들과 소통하세요!

+ 새 채널만들기

• (2-10) [+ 새 채널만들기]를 클릭합니다

카카오톡 채널 생성하기

[링크 첨부기능 업데이트 안내]

admin@teanaps.com

채널 개설이 완료되었습니다.

카카오톡 검색에는 채널 개설 2~3일 후에 노출됩니다.
채널 사용을 시작하려면 대시보드로 이동하세요!

TEANAPS_LECTURE

카카오톡 채널 서비스 이용 전 운영정책을 반드시 확인해주세요.
운영정책을 지키지 않을 경우 채널 이용 제한 등 불이익이 발생할 수 있습니다.

[대시보드로 이동하기] [운영정책 확인하기]

▶ (2-16) [대시보드로 이동하기]를 클릭합니다

▶ (2-14) [확인]을 클릭합니다

[확인]

▶ (2-15) [네]를 클릭합니다

[네, 입력한 정보로 개설하겠습니다.]

[아니요, 수정하겠습니다.]

채널 개설하기

카카오톡에서 고객을 만나는 방법! 지금 무료로 만들어 새로운 비즈니스를 경험하세요.

프로필 설정

프로필 사진
업로드할 파일 선택 [첨부]

권장 사이즈 : 640 x 640px / 지원파일 : jpg, jpeg (최대 10MB)

배경 사진
[첨부]

권장 사이즈 : 800 x 346px / 지원파일 : jpg, jpeg (최대 10MB)

▶ (2-11) 생성할 채널 이름을 입력합니다

채널 이름
TEANAPS_LECTURE

검색용 아이디
teanaps

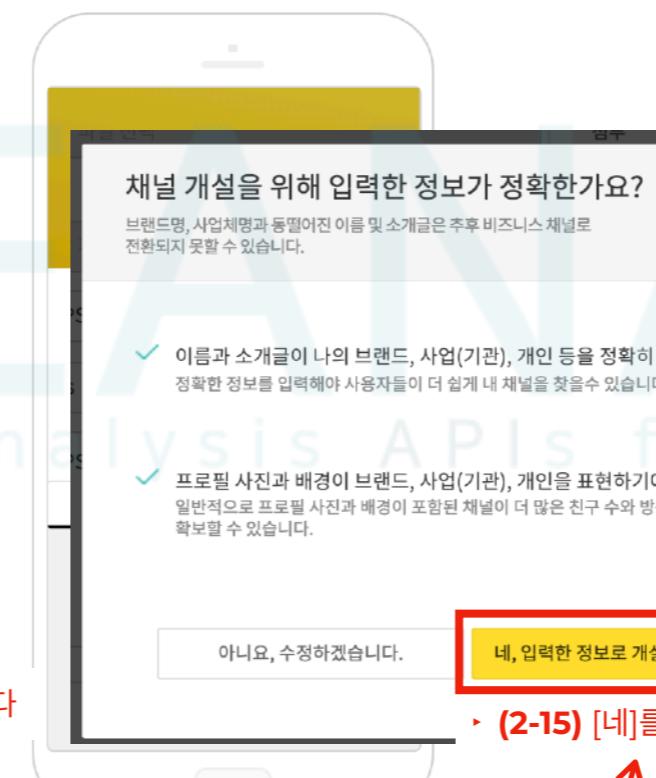
▶ (2-12) 생성할 채널 검색에 활용할 키워드를 입력합니다

▶ (2-13) 생성할 채널에 가장 적합한 카테고리를 선택합니다

카테고리1
IT [인터넷/컴퓨터]

카테고리2
카테고리 선택 [카테고리 선택]

[이전]



▶ (2-14) [확인]을 클릭합니다

▶ (2-15) [네]를 클릭합니다

[확인]

▶ (2-16) [대시보드로 이동하기]를 클릭합니다

카카오톡 채널 생성하기

ch 카카오톡채널 관리자센터 채널 관리자센터 메뉴를 소폭 개편하였습니다.

admin@teanaps.com ▾

The screenshot shows the KakaoTalk Channel Management Center. On the left, there's a sidebar with navigation links like 대시보드, 1:1채팅, 포스트, 메시지, 비즈니스도구, 채널홍보, 통계, and 관리. The main area has a large yellow 'Ch' icon and the channel name 'TEANAPS_LECTURE'. It displays statistics: 월렛 상태 (미사용), 총 캐시 (0원), and 메시지 이용권 (0개). A central modal window is open, containing text about channel visibility and a red box around the '확인' (Confirm) button. Below this, there's a section about URLs with another red box around the '복사' (Copy) button. To the right, there's a QR code section and a mobile device preview. At the bottom, there's a section titled '2. 광고로 친구 늘리기' with a note about using Kakao Moment ads.

채널은 비공개로 개설됩니다.
모두에게 공개하고 사용을 시작하려면
대시보드에서 홈 공개 상태를
으로 변경하세요.

(2-15) [확인]을 클릭합니다

홈 URL은 채널 홈으로 연결되는 링크이며, 채팅 URL은
채널 채팅방으로 연결되는 링크입니다. 홈페이지, 블로그 등
고객이 방문하는 곳에 채널을 소개해보세요.

홈 URL http://pf.kakao.com/_YuSwK **복사**

채팅 URL http://pf.kakao.com/_YuSwK/chat **복사**

(2-16) [복사]을 클릭합니다

QR코드 다운받기

홍보물에 QR코드를 함께 인쇄하여
채널 방문을 유도해보세요.

채널 홈 QR코드 다운받기

홍 URL이 복사 되었습니다

(2-17) [확인]을 클릭합니다

채널 추가, 채팅하기 버튼 추가하기

JavaScript 코드를 웹페이지에 삽입하여 '채널 추가', '채팅하기' 버튼을
홈페이지, 블로그 등에 노출할 수 있습니다. JavaScript코드는
Kakao Developers 사이트에서 확인할 수 있습니다.

코드 확인하러 가기

상담톡을 이용 중이라면, 별도의 '상담하기 버튼'을 이용하여야 합니다.
상담하기 버튼은 상담톡 딜러사에 문의해 주세요.

2. 광고로 친구 늘리기

카카오 모먼트 광고 플랫폼을 이용하면 카카오톡, 모바일 다음 등에서 내 채널에 적합한
친구 늘리기 광고를 노출할 수 있습니다.

"친구 늘리기 광고 시작하기" 버튼을 눌러 지금 바로 내 채널의 친구를 모아보세요!

카카오 i 오픈빌더: OBT 신청하기

나의 봇 나의 월렛 도움말 요금안내 알림 admin@teanaps.com ■

kakao i developers OBT 참여를 신청합니다

아래 항목들을 작성 후, 신청해 주세요.

기업 개인

· (3-1) [개인]을 클릭합니다

신청자명*

전병진

· (3-2) 이름을 입력합니다

카카오톡 채널 홈 URL *

http://pf.kakao.com/_YuSwK

· (3-3) (2-16) 과정에서 복사한 카카오톡 채널 URL을 입력합니다

신청사유*

카카오톡 채널을 활용해 수업을 수강하는 학생들과 대화가 가능한 챗봇을 구축하고 수업 문의사항 안내, 공지, Q/A에 활용하려 합니다.

· (3-4) 신청사유를 입력합니다

위 내용으로 Kakao i Developers OBT 계정을 신청합니다.
신청 결과는 카카오계정 대표이메일로 알려드립니다.

취소 신청

OBT 권한 신청이 완료되었습니다.

OBT를 신청해주셔서 감사합니다.
권한 심사는 보통 6일 이내로 완료되며, 심사 결과는 이메일 계정으로 전송됩니다.

확인

· (3-5) [신청]을 클릭합니다

· (3-6) [확인]을 클릭합니다

카카오 i 오픈빌더: OBT 신청하기

OBT 신청결과: 반려

kakao i developers

Kakao i developers

참여신청이 반려되었습니다.

Kakao i developers에 관심 갖고
OBT에 신청해주셔서 감사합니다.

유효하지 않은 플러스친구 URL로 신청하셔서 OBT 승인 신청이 반려되었습니다. 카카오 i 디벨로퍼스
OBT 참여를 희망하시는 경우, 제작하려는 챗봇의 성격을 확인할 수 있는 플러스친구 계정이 있어야 합니
다. 플러스친구 이름, 프로필 이미지, 카테고리 등 플러스친구 정보를 정확히 입력 후, 공개로 설정된 플러
스친구 계정 URL을 정확하게 입력하여 다시 신청해주시기 바랍니다. OBT에 신청해주셔서 감사합니다.

- (3-7) OBT 신청서를 다시 작성하고 재신청합니다



OBT 신청결과: 승인

kakao i developers

Kakao i developers

접근 권한이 부여되었습니다.

접근권한이 부여된 Email 계정으로
Kakao i developers 홈페이지에서
회원가입하신 후 챗봇을 생성하실 수 있습니다.

오픈빌더 바로 가기

- (3-8) [오픈빌더 바로 가기]를 클릭합니다



카카오 i 오픈빌더: 로그인 하기

kakao i developers

공지사항 문의하기 도움말 요금안내

로그인



▶ (4-1) [로그인]을 클릭합니다

Kakao i Developers 와 함께 새로운 AI의 내일과 일상의 변화를 만들어 보세요.



'Kakao i'는 AI 핵심 기술이 결합된 카카오의 통합 인공지능 플랫폼입니다.

Kakao i Open Builder

Kakao i Open Builder'는 누구에게나

Kakao i Voice Service

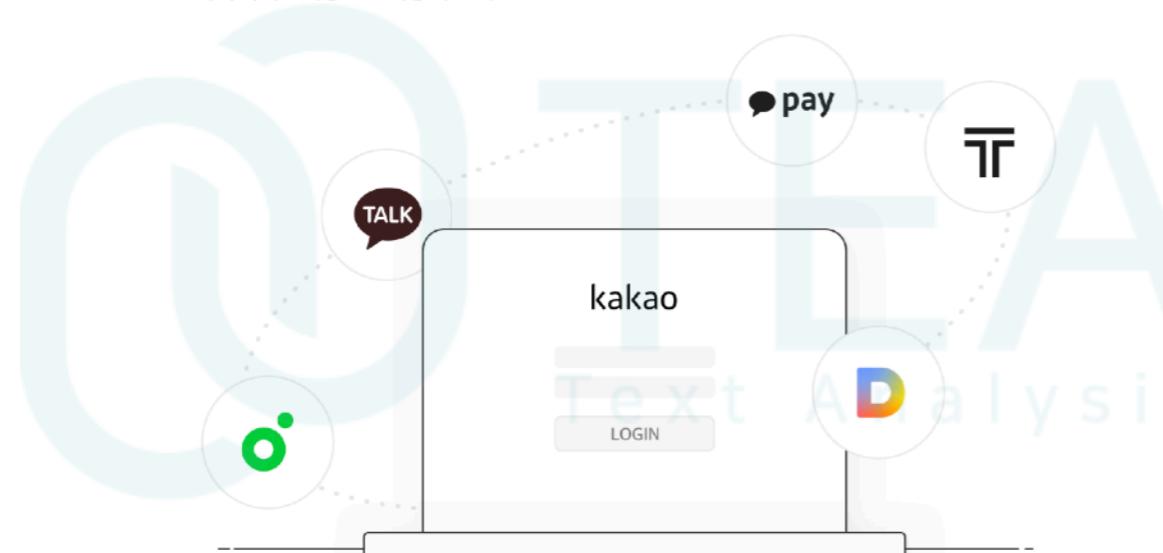
'Kakao i Voice Service'는 카카오 음성



카카오 i 오픈빌더: 로그인 하기

카카오계정 하나로 충분합니다.

Kakao의 모든 서비스 뿐 아니라 Melon, Daum 등 다른 다양한 서비스까지
이제 카카오계정으로 이용해 보세요!



kakao

카카오계정 (이메일 또는 전화번호)

비밀번호

로그인 상태 유지

▶ (4-2) 카카오계정과 비밀번호를 입력합니다

로그인

▶ (4-3) 카카오계정과 비밀번호를 입력합니다

QR코드 로그인

회원가입

카카오계정 | 비밀번호 찾기

카카오 i 오픈빌더: 로그인 하기

The screenshot shows the Kakao i Developers account creation process. At the top, there's a navigation bar with 'kakao i developers' on the left and links for '나의 봇', '나의 월렛', '도움말', '요금안내', '알림', and an email link 'admin@teanaps.com ▾'. On the right is a grid icon.

The main content area has a title 'Kakao i Developers 가입을 진행합니다' and a subtitle '아래 항목들을 확인 후 동의해주세요'. Below this, there's a section titled '모두 확인, 동의합니다.' containing three items:

- Kakao i Developers 서비스 이용약관 (필수) (보기)
- 개인정보 수집 및 이용 동의 (필수) (보기)
- 개인정보 취급 위탁 동의 (필수) (보기)

A red box highlights the first checkbox. To its right, a note says '▶ (4-4) 약관동의 여부를 체크합니다'.

At the bottom is a large blue button labeled '가입하기'.

In the footer, there's a black bar with links: '© Kakao Corp.', '개인정보 처리방침', '이용약관', '개인정보 위탁동의', and '운영정책'.

카카오 i 오픈빌더: 챗봇 생성하기



카카오 i 오픈빌더: 챗봇 생성하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder dashboard. At the top, there are navigation links: 'kakao i open builder', '나의 봇 1' (My Bot 1), '나의 월렛 0' (My Wallet 0), and '프리셋 SOON'. The top right includes account information: 'admin@teanaps.com' and a notification badge with the number 'N'. A yellow circular button with a '+' sign is located in the top right corner.

Below the header, there's a search bar with the placeholder '봇이름을 검색하세요' (Search bot name). Filter options include 'BOT NAME' (with an upward arrow), 'BOT TYPE : ALL', 'ROLE', 'STATUS: ALL', and 'WALLET'.

A list of bots is displayed, with one entry highlighted by a red border:

- TEANAPS Lectures QnA** (Bot icon) - 연결된 카카오톡 채널(구 플러스친구) 없음
- 카카오톡 챗봇
- 마스터
- 연결된 월렛 없음

A red dashed arrow points from the text '(5-5) 내가 생성한 챗봇을 클릭합니다' (Click on the chatbot I created) to the highlighted bot entry.

On the right side of the screen, a detailed view of the 'TEANAPS Lectures QnA' bot is shown. It features a sidebar with tabs like '시나리오' (Scenario), '지식+' (Knowledge+), '스킬' (Skill), '학습' (Learning), '분석' (Analysis), '배포' (Deployment), '작업이력' (Work History), '머신러닝' (Machine Learning), '관리자' (Administrator), and '설정' (Settings). Below the sidebar, there are four large cards with icons: a speech bubble with three dots, a yellow robot head, a triangle, and a question mark inside a square. Text next to these cards includes '새 블록 만들기 >', '봇 인사말 만들기 >', '프리셋 따라 만들기 >', and '도움말 보기 >'. A note at the bottom right says '봇이 실행되면 말하게되는 인사말입니다. 봇의 특색에 맞춰서 인사말을 구성해보세요.' (The bot will speak when it runs. Create an introduction that matches the bot's特色). The footer of the main view includes '© Kakao Corp.' and '개인정보 처리방침' (Privacy Policy).

카카오 i 오픈빌더: 공동작업자 추가하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder interface for managing bot collaborators. The top navigation bar includes links for 'kakao i', 'open', 'builder', '나의 봇' (My Bot), '나의 월렛' (My Wallet), '도움말' (Help), '요금안내' (Billing Guide), '알림' (Notifications), 'admin@teanaps.com' (Email), and a grid icon.

The main menu on the left says 'TEANAPS Lectures QnA ▾'. The top navigation bar also has tabs for '시나리오', '지식+', '스킬', '학습', '분석', '배포', '작업이력', '머신러닝', '관리자' (which is highlighted with a red box), and '설정'.

A red box highlights the '관리자' tab. A callout text '› (6-1) [관리자] 메뉴를 클릭합니다' (Click the [Manager] menu) points to it.

The '관리자' section displays a list of accounts under '관리자 초대': 'an@gmail.com'. A red box highlights this email address. A callout text '› (6-2) 공동으로 작업할 계정(이메일 주소)를 입력합니다' (Enter the account for joint work (email address)) points to it.

The '정식작업자' section shows a list of accounts: '정식작업자'. A red box highlights this account name. A callout text '› (6-3) 정식작업자를 선택합니다' (Select the formal operator) points to it.

The '초대' button in the '관리자 초대' section is highlighted with a red box. A callout text '› (6-4) [초대]를 클릭합니다' (Click the [Invite] button) points to it.

In the '봇 관리자 권한 설정' section, the '마스터' account is listed as 'admin@teanaps.com'. A red box highlights the '작업자' account 'an@gmail.com' in the '작업자' section below. A callout text '› (6-5) 추가된 작업자 계정을 확인합니다' (Check the added operator account) points to it.

The bottom right corner of the interface shows a gear icon and the text '봇 탈퇴' (Logout).

카카오 i 오픈빌더: 인텐트 추가하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder interface for creating a bot. The top navigation bar includes 'kakao i open builder', user information ('나의 봇', '나의 월렛', '도움말', '요금안내', '알림', 'admin@teanaps.com'), and a grid icon. Below the navigation is a dropdown menu for 'TEANAPS Lectures QnA'. A red box highlights the '시나리오' tab in the main menu bar.

Step 1: (7-1) [시나리오] 메뉴를 클릭합니다

Step 2: (7-2) [+시나리오]를 클릭합니다
(이미 1개 이상의 인텐트를 추가한 경우에는 [+블록 추가]를 클릭합니다)

Step 3: (7-3) 추가할 인텐트명을 입력합니다
[인사] 사용자 발화: 안녕하세요

Step 4: (7-4) 인텐트 학습에 활용할 발화문을 입력합니다
(발화문은 최대한 다양한 단어를 활용하여 20개 이상 입력합니다)

A red box highlights the '스크롤 내려 계속' button on the right side of the screen.

Scenario View: On the left, under '시나리오 01', there is a list of greetings: '안녕하세요', '반가워', '하이', '안녕하셨어요', '안녕', and '안녕하십니까'. A red box highlights the '+ 블록 추가' button at the bottom of this list.

Intent Editor: On the right, a modal window titled '봇 응답' shows the configuration for the '안녕하세요' intent. It includes a '텍스트 입력' field containing '안녕하세요!' and a '버튼 추가' button. Below the text input is a section for '바로연결 버튼 설정' with various icons for text, image, card, camera, list, and skip. A red arrow points from the '+ 블록 추가' button in the scenario view to this intent editor window.

Search Bar: At the bottom left, there is a search bar labeled '시나리오 또는 블록 검색'.

카카오 i 오픈빌더: 인텐트 추가하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder interface for creating a scenario. A red arrow points from the '시나리오 01' section on the left to the '인사' (Greeting) intent card in the center. The '인사' card has a red border around its '텍스트 입력 *' (Text Input) field. A callout box with red text says: '(7-6) 답변에 제공한 컨텐츠를 선택합니다' (Select the content provided in the answer). To the right, a modal window for '텍스트 입력' (Text Input) also has a red border around its input field containing '안녕하세요!' (Hello!). A callout box says: '(7-7) 컨텐츠 내용을 입력합니다' (Enter the content of the message). At the bottom right of the modal is a blue '확인' (Confirm) button, which is also highlighted with a red border. A callout box says: '(7-8) [확인]을 클릭합니다' (Click the [Confirm] button). At the very bottom, a row of icons for different response types is shown, with the '텍스트' (Text) icon highlighted by a red border. A callout box says: '(7-5) 인텐트가 식별되었을 때 제공할 답변 유형을 선택합니다' (Select the response type to provide when the intent is identified).

TEANAPS Lectures QnA ▾

나의 봇 나의 월렛 도움말 요금안내 알림 admin@teanaps.com ▾

시나리오 지식+ 스킬 학습 분석 배포 작업이력 머신러닝 관리자 설정

머신러닝 실행 엔티티 봇테스트

+ 시나리오

모두접기 시나리오 설정

기본 시나리오

웰컴 블록 OFF

풀백 블록

탈출 블록

시나리오 01

시나리오 01

인사

+ 블록 추가

인사

+ 블록 추가

봇 응답

첫번째 응답 - 텍스트형

▶ (7-6) 답변에 제공한 컨텐츠를 선택합니다

텍스트 입력 *

+ 버튼 추가

▶ (7-7) 컨텐츠 내용을 입력합니다

6/1000

텍스트 입력

▶ (7-8) [확인]을 클릭합니다

안녕하세요!

취소 확인

▶ (7-5) 인텐트가 식별되었을 때 제공할 답변 유형을 선택합니다

A 이미지 카드 커머스 리스트

스킬데이터

+ 응답 추가 1/3

시나리오 또는 블록 검색

카카오 i 오픈빌더: 학습하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder interface for creating scenarios. A red box highlights the '머신러닝 실행' (Machine Learning Execution) button in the top right corner of the main toolbar.

(8-1) [머신러닝 실행]을 클릭합니다

The main panel displays a 'TEANAPS Lectures QnA' scenario card. The card includes the following details:

- 'TEANAPS Lectures QnA' 머신러닝 대상 블록
- 이번 머신러닝의 대상 블록을 확인하고 실행해주세요.
- 머신러닝 관련 설정 변경은 [머신러닝 센터](#)에서 할 수 있습니다.
- 예상 소요 시간 : 0분 2초 (머신러닝 대상 블록 2 개)
- 머신러닝 정확도: 20
- 블록명: 인사, 청강문의
- 머신러닝 발화 개수: 20

(8-2) [실행]을 클릭합니다

At the bottom of the scenario card, there are two buttons: '취소' (Cancel) and '실행' (Execute). A red box highlights the '실행' button.

카카오 i 오픈빌더: 배포하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder interface for deploying a bot. The top navigation bar includes 'kakao i open builder', '나의 봇', '나의 월렛', '도움말', '요금안내', '알림 N', 'admin@teanaps.com', and a settings icon. The main menu 'TEANAPS Lectures QnA' is selected. The '배포' tab is highlighted with a red box. A tooltip '(9-1) [배포]를 클릭합니다' points to the '배포' button in the top right.

배포 배포는 봇 작업자들이 저장한 변경 사항을 실제 서비스되고 있는 봇에 적용하는 기능입니다.

실시간 배포

초기배포 (9-2) 배포 시 기록해둘 메모를 입력합니다

배포를 진행하시겠습니까?

변경 사항에 따라서 배포가 완료 되기까지 시간이 걸릴 수 있으며, 도중에 취소하실 수 없습니다.
현재 봇 작업자들이 봇을 편집하고 있는 경우, 편집하고 있는 내용은 저장되지 않습니다.
변경 사항이 모두 저장 되었는지 확인 후 배포해주세요.

됩니다 (9-3) [배포]를 클릭합니다

배포가 진행중입니다.

취소 (9-4) [배포]를 클릭합니다

배포 히스토리

배포버전 배포일시 배포한 사람 비고

v 1.0	2020. 11. 28 22:59	admin@teanaps.com	현재 버전
-------	--------------------	-------------------	-------

(9-5) 배포결과를 확인합니다

카카오 i 오픈빌더: 카카오톡 채널 연결하기

The screenshot shows the Kakao i OpenBuilder interface for creating a bot. The top navigation bar includes 'kakao i open builder', '나의 봇' (My Bot), '나의 월렛' (My Wallet), '도움말' (Help), '요금안내' (Billing Information), '알림' (Notifications), 'admin@teanaps.com ▾', and a grid icon. A dropdown menu '≡ TEANAPS Lectures QnA ▾' is open. The main menu bar has categories: 시나리오, 지식+, 스킬, 학습, 분석, 배포, 작업이력, 머신러닝, 관리자, and '설정' (Settings), which is highlighted with a red box. Below this, a sub-menu for '봇' (Bot) is shown with '머신러닝 실행' (Machine Learning Execution), '엔티티' (Entity), and '봇테스트' (Bot Test). A red box highlights the '설정' button with the instruction: '▶ (10-1) [설정]을 클릭합니다' (Click the [Settings] button).

The main content area shows the '설정' (Settings) page for the 'TEANAPS Lectures QnA' bot. It has tabs for '챗봇 관리' (Chatbot Management) and '지불 정보' (Payment Information). The '챗봇 관리' tab is selected. A sub-section titled '기본 정보' (Basic Information) shows the bot's name as 'TEANAPS Lectures QnA'. A red box highlights the '봇 이름 *' (Bot Name) field with the instruction: '▶ (10-2) 연결할 카카오톡 채널을 선택합니다' (Select the KakaoTalk channel to connect).

A modal window titled '운영 채널 연결' (Operational Channel Connection) is displayed. It lists a single channel: 'TEANAPS_LECTURE @teanaps'. The channel details include: '봇 카테고리' (Bot Category) as 'IT > 인터넷/컴퓨터', '연결된 App' (Connected App) as '설정된 앱이 없습니다. 카카오 디벨로퍼스에서 앱을 만들어주세요.' (No app is set. Create an app on Kakao Developers.), and '채널 사용량' (Channel Usage) as '0건'. A red box highlights the '저장' (Save) button in the bottom right corner of the modal, with the instruction: '▶ (10-3) [저장]을 클릭합니다' (Click the [Save] button).

At the bottom of the main page, there is a section for '카카오톡 채널 연결' (KakaoTalk Channel Connection) with a dropdown menu showing '@teanaps [master]' and a note: '개발용으로 연결된 채널은 사용량이 제한됩니다.(월별 활성채팅방 최대 1,000건)' (The connected channel for development purposes is limited by usage. (Monthly active chat rooms maximum 1,000)).

E.O.D

Contact

-  <http://www.teanaps.com>
-  fingeredman@gmail.com