

---

# DALC 프로젝트 2팀

---

1차 발표: 문제정의





# CONTENTS

---

아이디어 소개

구현방식

사용할 데이터

공부방향



# 아이디어 소개

열린광장

공지사항

행사안내

등합자료실

민원센터

IT정보광장

개인정보제공파기 알림

장학공지

이야기마당

정책제안방

공지사항 | 목록

[유의사항] 게시판은 목적과 용도에 맞게 게재하여야 하며, 그렇지 않은 경우 관리자에 의해 임의로 삭제되거나 이동될 수 있습니다.

검색

번호	분류	제목	작성자	작성일	첨부	조회수
	공지사항	21-2학기 막 학기 학생, 사회봉사 이수 유의사항 ...	사회봉사센터	2021.03.29		122
	공지사항	포털 최적화된 브라우저 인터넷 익스플로러 11 이상 ...	IT지원팀	2021.03.15		418
	공지사항	대학혁신지원사업 전자결재 집행 가이드라인 안내(...	대학혁신지원사업단	2021.03.12		155
	공지사항	코로나19 관련 건물 출입문 통제	총무인사팀	2021.03.05		420
	공지사항	2021학년도 1학기 수업운영계획 변경 (2차, 코로나...	학사지원팀	2021.02.24		3640
	공지사항	「(교필)진로탐색과 역량개발(21년 1학기)」 수강안...	교육혁신센터	2021.02.24		669
	공지사항	2021학년도 신입생 동덕가이드북 및 학과별 OT자료...	학생지원팀	2021.02.17		1310
	공지사항	사회적 거리두기 수도권 2.5→2단계 하향조정 안내...	건강관리센터	2021.02.16		1878
	공지사항	[신입생 필독] 2021학년도 신입생 전공이수 가이드...	교육혁신센터	2021.02.08		863
6454	커다	[교양대학] 글쓰기클리닉 신청안내	교양대학	2021.03.29		68
6453	교육혁신원	(혁신지원사업) 2021학년도 산업연계 비교과 프로 ...	비교과통합관리센터	2021.03.29		44
6452	교육혁신원	(혁신지원사업) 2021학년도 학과 시그니처 프로그 ...	비교과통합관리센터	2021.03.29		64
6451	교육혁신원	(혁신지원사업) 2021학년도 융합 비교과 프로그램 ...	비교과통합관리센터	2021.03.29		89
6450	교육혁신원	2021-1 협동학습 캡스톤디자인 과제지원 선정 팀 ...	교수학습개발센터	2021.03.29		111
6449	캠퍼스타운사업단	[동덕 아트컬처 캠퍼스타운사업단] DAC 창업 아이 ...	산학협력단	2021.03.29		83
6448	취업경력개발원	2022년 지역인재 7급 수습직원 선발시험 기술직군 ...	취업지원센터	2021.03.29		146
6447	대학원	대학원 학칙 개정 의견수렴 공고	대학원교학과	2021.03.29		82
6446	취업경력개발원	추천채용- (주)지스콤	취업지원센터	2021.03.26		149



# 아이디어 소개

Q. 영문 재학 증서는  
어디서 확인할 수 있어?

12:03 am

12:03 am

A. 동덕여대 웹 민원센터에서  
확인하면 돼.  
아래를 참고해.  
<https://uni.webminwon.com/>



솜뽕 가상도



# 챗봇 기획

---

## - 답변 커버리지:

- 유형 1: 사용자의 질문에 대해 폐쇄형 답변만 하는 챗봇
  - » FAQ 등 고객 문의에 대해서만 답변 제공
  - » 고객 문의 외에 해당 서비스에 관한 주제 전체에 대해서도 답변 제공
- 유형 2: 사용자의 질문에 대해 개방형 답변도 하는 챗봇
  - » 정보 조회가 필요한 답변은 어떤 유형이며 몇 개의 서비스를 제공할 것인지 확인 (예: 배송 정보 조회)
  - » 가입/변경 등 Task 처리가 필요한 답변은 어떤 유형이며 몇 개의 서비스를 제공할 것인지 확인 (예: AS기사 방문 예약 신청)

## - 챗봇 플랫폼

- 라인, 카톡, 페이스북 등 상용 외부 메신저에 연동
- Custom Web/App 등 내부 채널에 연동
- 음성형이라면 인공지능 스피커 등 외부 디바이스에 연동

## - 시나리오 개발

답변 커버리지에 맞는 데이터 -> 동덕여대 공지사항 및 포털 공지사항 데이터 정제해서 활용(가장 시간이 많이 걸리고 주의를 기울여야하는 작업)



# 챗봇 플랫폼

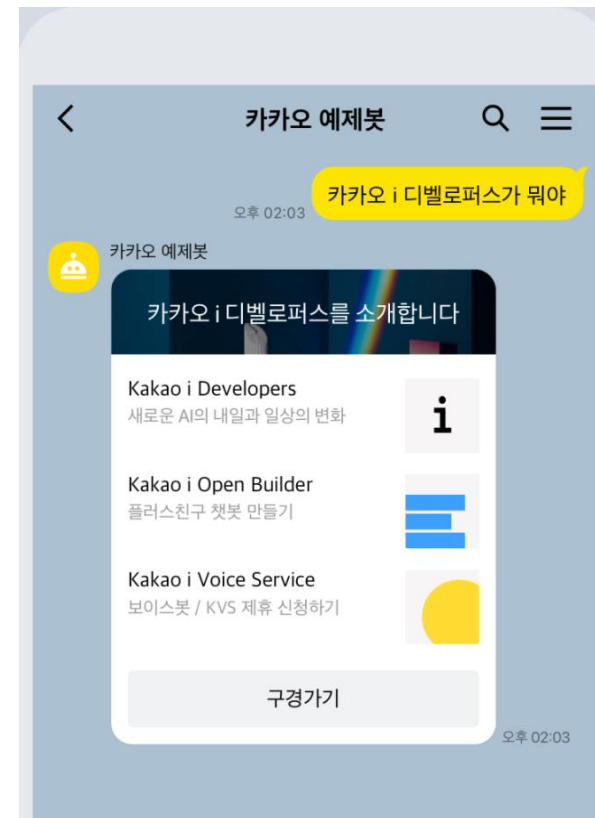
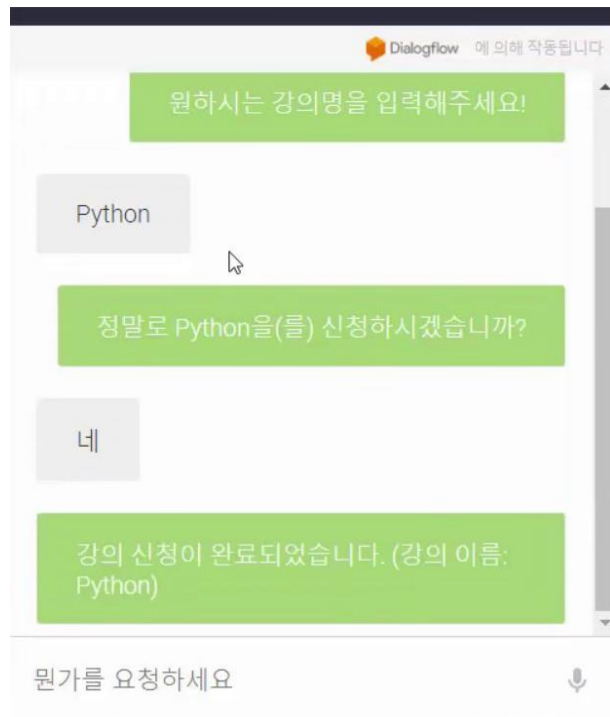
## 언어처리

Kobart : 언어처리 모델

40GB 이상의 한국어 텍스트에 대해서 학습한 한국어 언어 모델

khaiii : 형태소 분석기

## 챗봇



# 데이터셋

## 시나리오 개발 시 사용할 텍스트 데이터

- 동덕여대 홈페이지 공지사항 크롤링: [https://www.dongduk.ac.kr/board/kor/kor\\_notice/list.do](https://www.dongduk.ac.kr/board/kor/kor_notice/list.do)

- 

포털(<http://portal.dongduk.ac.kr/>) 데이터 가져오기:

1. 셀레니움 라이브러리로 로그인/비번 입력하면 크롤링 가능한지
2. If not 1), 학교의 전산 센터에게 부탁해서 데이터 베이스를 받아오는게 좋을거 같음 (학교 전산 센터 Contact)

- 

추가 참고할 데이터: (한국어 자연어 처리 데이터셋 참고 링크: <https://littlefoxdiary.tistory.com/42>)

1. 한국형 시각적 질의응답(Visual Question Answering) 데이터셋: <https://github.com/SKTBrain/KVQA>
2. 일반 상식에 대한 {entity, attribute, value} 트리플 (질문 -> 답변 -> 제시문)에 대한 말뭉치 제공: <https://aihub.or.kr/aidata/84>
3. 한국어 기계독해를 위한 데이터셋: <https://aihub.or.kr/aidata/86>
4. 구조를 가진 HTML 문서에 대한 기계 독해 데이터셋: <https://korquad.github.io/>



# 구현방식

---

## 주요기능

- 사용자가 질문 -> 챗봇이 답변
- 동덕여대 관계자 및 학교에 대해 궁금한 사항이 있을때 손쉽게 빠르게 정보를 얻을 수 있도록 함

## •부가기능

## 확장성

- 동덕여대 재학생뿐만 아니라 신입생, 동덕여대 학교정보를 알고 싶은 사용자에게도 학교에 대한 정보를 챗봇을 통해 알 수 있다.





# 구현방식 예시

## 1. '동덕여대 공지봇'

포털은 재학생만 접근할 수 있게 되어있어  
동덕여대 홈페이지 -> 동덕 광장 -> 열린캠퍼스 -> 공지사항 이용  
공지사항이 올라올 때마다 알려주는 방식

<https://open.kakao.com/o/gEscGw1c> 공지방

\*포털 접근을 이용할지 아님 홈페이지만으로 챗봇을 만들지 결정

## 2. 중앙대 챗봇 চাল리

로그인o -> '공지사항, 이수학점, 출결현황' 등 원하는 메뉴를 선택  
-> 나만의 맞춤정보  
로그인x -> 학교정보 검색 가능

<https://chat.cau.ac.kr/v2/index.html> 챗봇

<https://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=16153> 기사, 사진

<https://www.youtube.com/watch?v=g0gGadTGV0A> 홍보영상

## 3. 명지대 챗봇 마루봇

로그인x -> 다양한 메뉴 검색  
개인과 관련된 키워드는 학교포탈 로그인으로 연결

메뉴)

이용방법, 공지사항, 장학금, 학생식당, 출석체크, 혁신사업, 수강신청, 학사일정,  
학점관리, 휴/복학, 출석체크, 증명서, 성적안내, 도서관, 복지시설, 학자금,  
교과과정, 병역안내, 기숙사,  
교내번호, 문서양식, 프로그램, 시설대여, 학생상담, 국제교류, 졸업안내, sns연결



# 구현방식 예시

## 5. 한세대

이데아텍이라는 전문 회사에서 대화형 AI 챗봇 구축.

확장성을 고려하여 패키지 형태로 구축, 신설되는 서비스에 대해서도 손쉽게 대응가능

<https://ideatec.co.kr/17/?idx=6017359&bmode=view>

→알려진 내용이 많지않으나 패키지 형태로 구축해서 확장성을 높였다는 부분을 참고할만한 것 같음.

## 6. 국민대학교 AI챗봇 쿠민이

로그인X → 시나리오형 기본, 검색가능하나 키워드 중심으로 시나리오 중에 검색이라 일치도 낮음.

공지사항 챗봇 보다는 FAQ에 가까운 느낌

키워드) 학교 기본 포털 사용방법, 졸업 요건, 장학금 종류, 학부 내 장학금 %, 국제교류 프로그램, 복수학위 프로그램, 매점/식당 카페

-검색을 사용한 경우 피드백 선택박스가 나와 관련 검색결과에 대한 피드백 지정 가능

-홈페이지 링크를 걸어놓아 세부 사항은 사용자가 직접 확인하도록 함

[https://chatbot.kookmin.ac.kr/chatbot/chatbot\\_main.do](https://chatbot.kookmin.ac.kr/chatbot/chatbot_main.do)

검색이 가능하다는 점 이외에는 AI라고 부르기에는 미흡한 완성도.



# 구현방식 예시



## 7. 경상대학교 챗봇

로그인 X

입학(수시, 정시, 약학대학, 편입학 전형)

학사

전산서비스

1. 입학 안내 - 모집인원, 지원자격, 전형방법, 원서접수, 일정, 서식 등

2. 학사 안내 - 학사 일정, 출결, 졸업, 휴학, 수강신청, 복수전공, 증명서 등

3. 전산서비스 안내 - ID/PW, 정보화교육, 오류 해결 등

[https://answerny.ai/chatbot/projects/gsnu2nd/chatbot\\_gsnu2nd.html#](https://answerny.ai/chatbot/projects/gsnu2nd/chatbot_gsnu2nd.html#)



# 공부방향

- 데이터 수집:

- 1) 방법: 아이디/비번을 입력해야 접속할 수 있는 사이트 크롤링
- 2) 크기: 공지사항 데이터 만으로도 데이터 크기가 충분한지, 에브리타임 등 기타 텍스트 자료를 추가하는게 좋을 지?
- 3) 기간: 수집한 데이터의 기간을 어떻게 자르는게 좋을지 (오래된 공지는 답변에 용이<sub>x</sub>), 새로 업데이트 되는 정보는 어떻게?

- 데이터 파악:

- 1) 불용어 제거는 잘 되었는지
- 2) 유사, 동의어, 오타 등은 없는지

- 데이터 정제:

- 1) 데이터셋 정제: 공지사항 데이터에서 어떤 것들을 동일한 키워드로 처리할 것인지
- 2) 유사어 처리는 어떻게?
- 3) 주제 라벨링 방법
- 4) 질문과 답변의 매칭 방법은?

- 사용할 모델 공부:

- 1) 어떻게 [학습/평가 셋을 나누었는지](#)
- 2) 2) NLP 분야에서 사용되는 모델([CNN Seq2seq Transformer](#), [BERT](#), [GPT](#) )



# HELLO

HELLO



# 프로젝트 팀원 소개

---

박수민

박주아

박주현

이연재

조은정





# THANK YOU