

서울시립대 공지사항 챗봇 UoScholar

목차

Table of Contents

1 개요

- 제안 배경
- 팀원 구성

2 본론

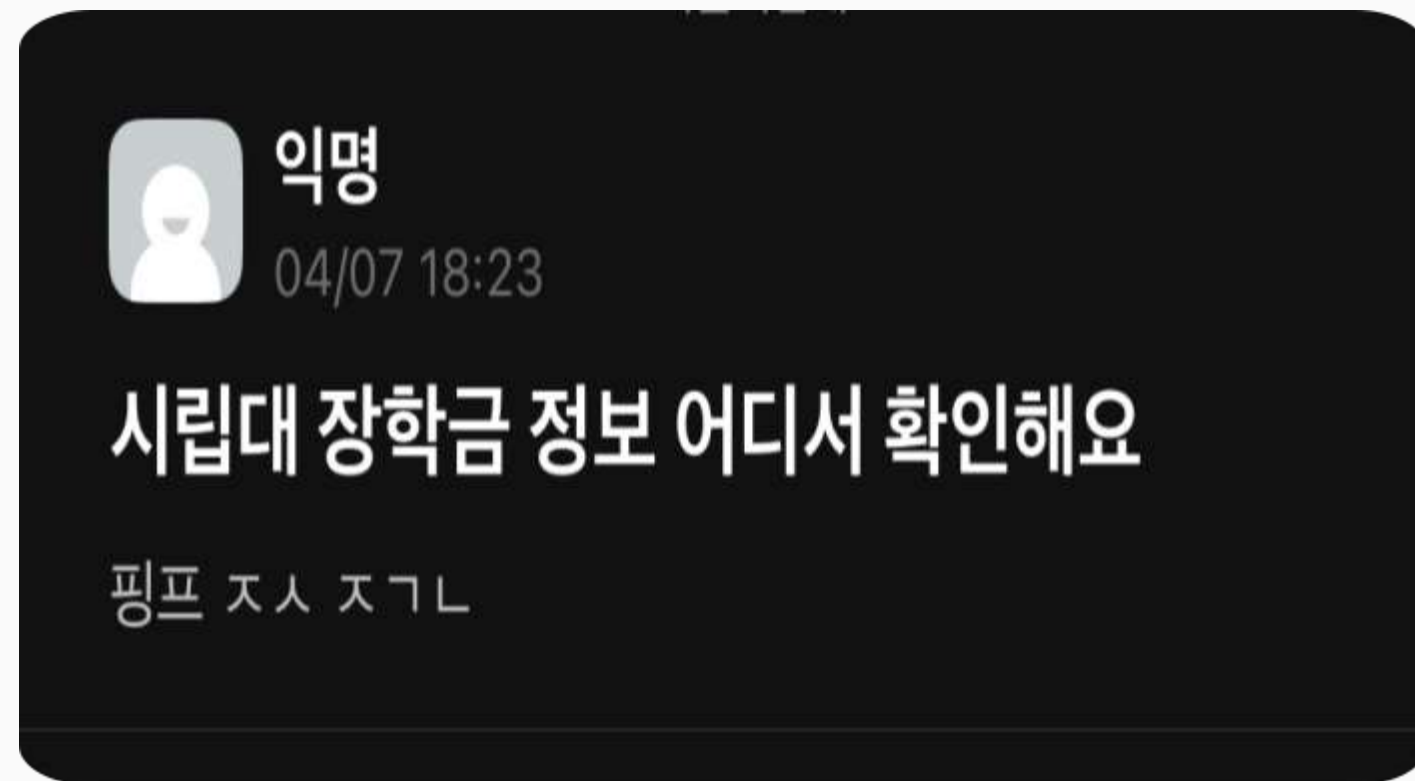
- 서비스 소개
- 아키텍처
- 주요 기술
- 시연 영상

3 결론

- 피드백
- QnA

제안 배경

Background



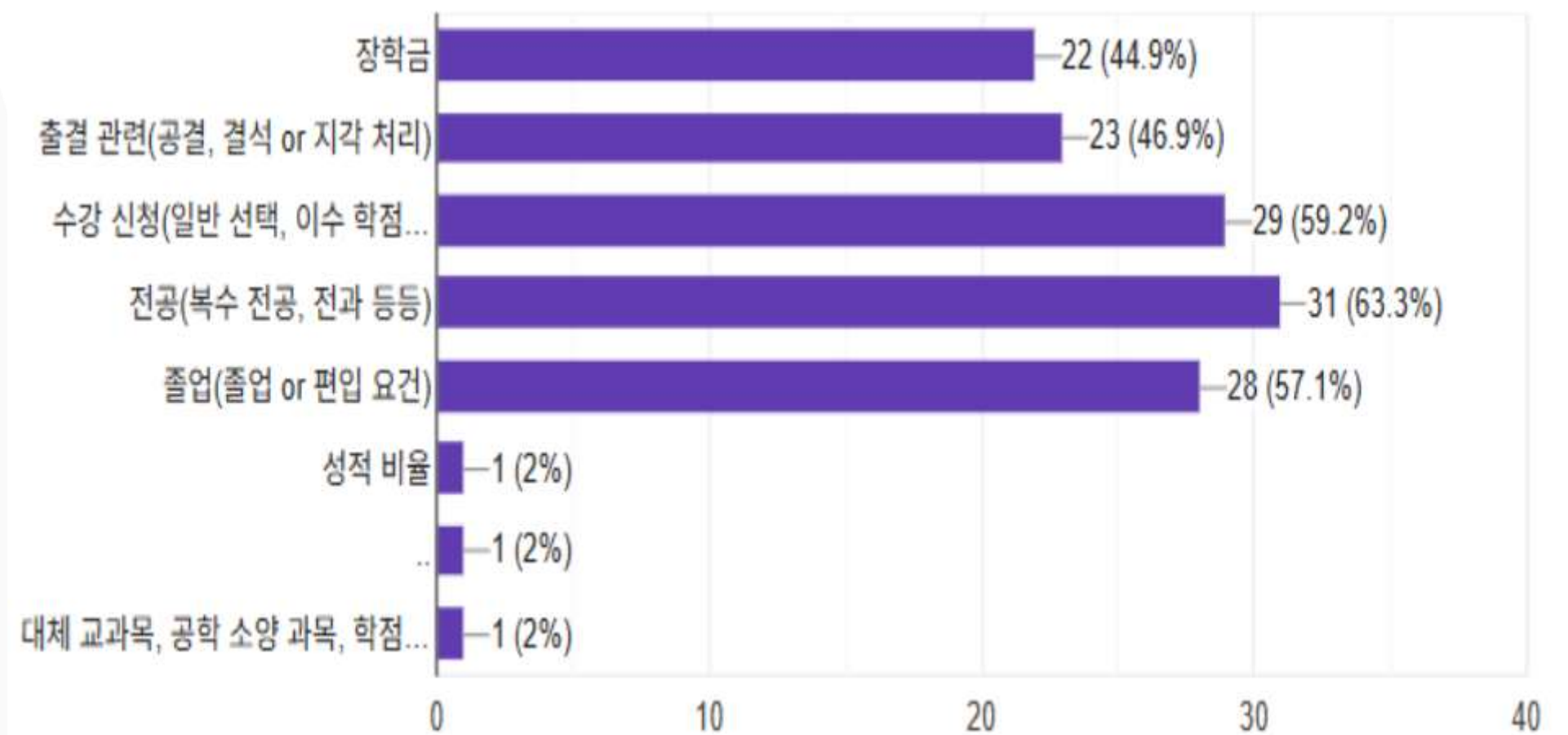
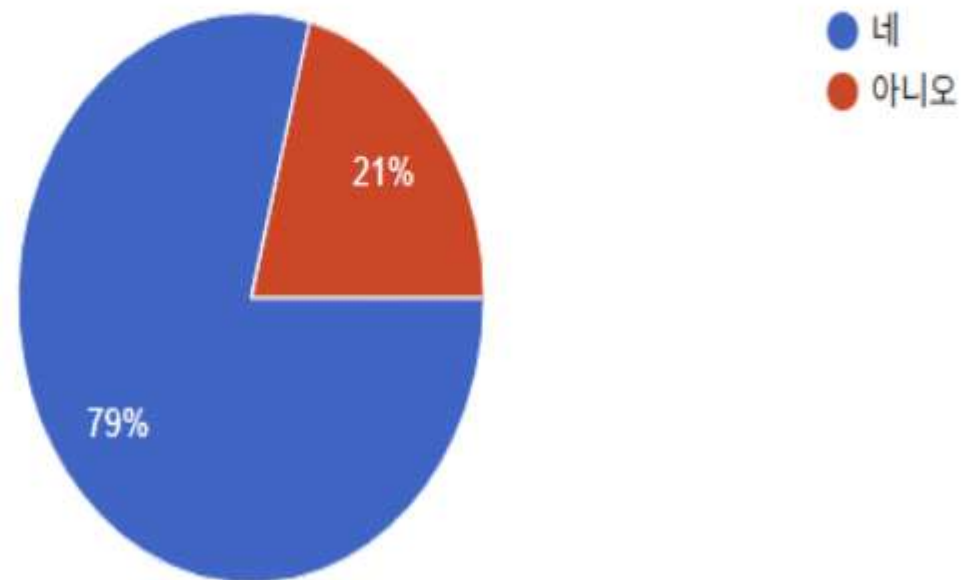
입학 이후 학교 생활을 이어가는 동안 생기는
학교(학과) 규칙에 관련된 궁금증

제안 배경

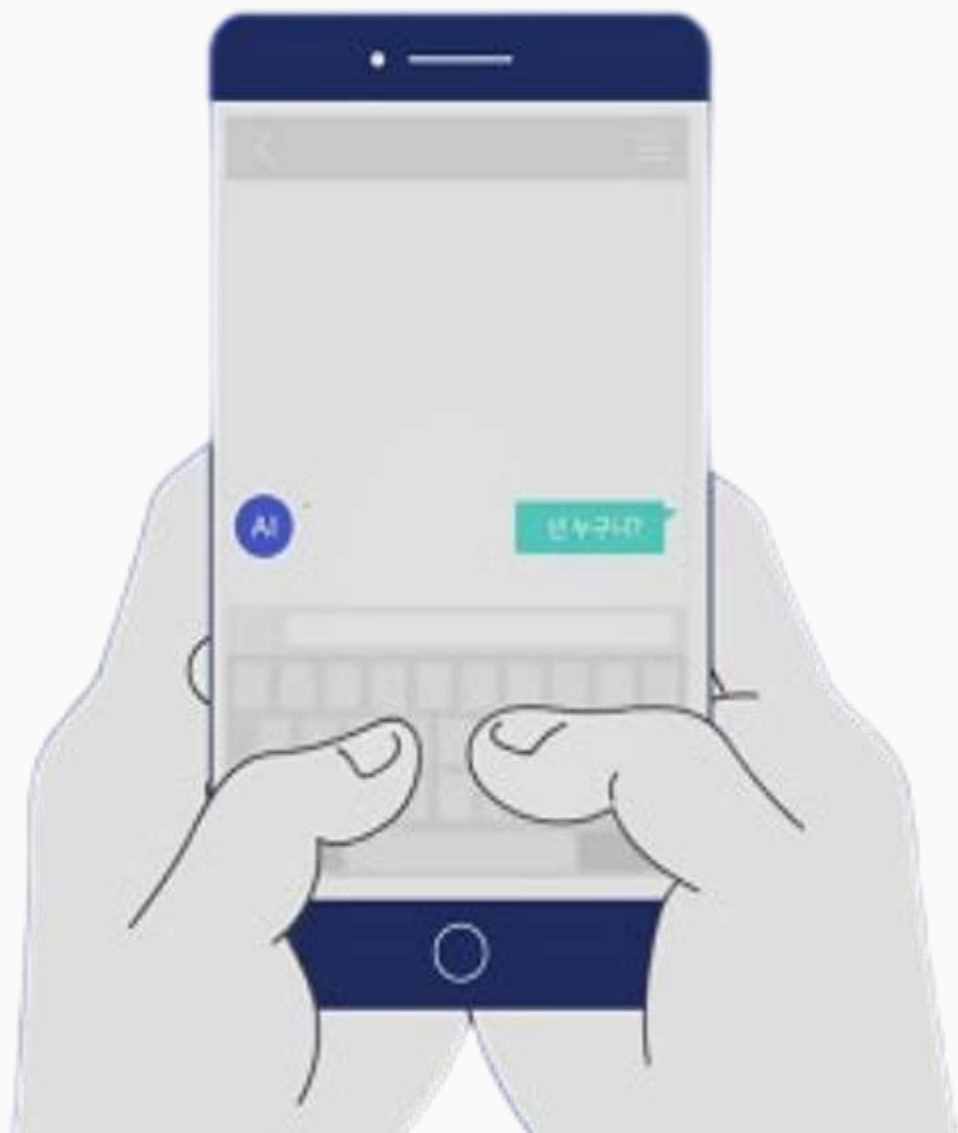
Background

1. 서울시립대 학칙이나 교내 규정을 확인하려 했지만, 찾기 어렵거나 불편함을 느꼈던 경험
이 있나요?

응답 62개



설문 조사 결과, 학생들은 학칙보다 **공지**를 찾을 때
어려움과 불편함을 느낀다.



"학칙 대신, 공지사항에 대한 궁금증 해소할 수 있도록 돕는
챗봇 어플리케이션 개발하자!"

팀원 구성

Team Members



2기 김동현

백엔드

DB 설계
챗봇 서버 통신 구현



2기 김동환

AI

GPT API 기반 챗봇 구현
질문 키워드 추출



2기 조우형

AI

GPT API 기반 챗봇 구현
벡터 임베딩 생성



3기 송희영

프론트엔드

UI Design
Search 화면 구성



3기 김정훈

프론트엔드

UI Design
메인 채팅 화면 구성

서비스 소개

Service Overview

전체 공지사항 리스트
사용자 입력이 아닌 전체 공지사항
리스트를 확인할 수 있음



서비스 소개

Service Overview

공지사항 검색 기능
공지사항을 키워드를 통해서
검색을 할 수 있음



서비스 소개

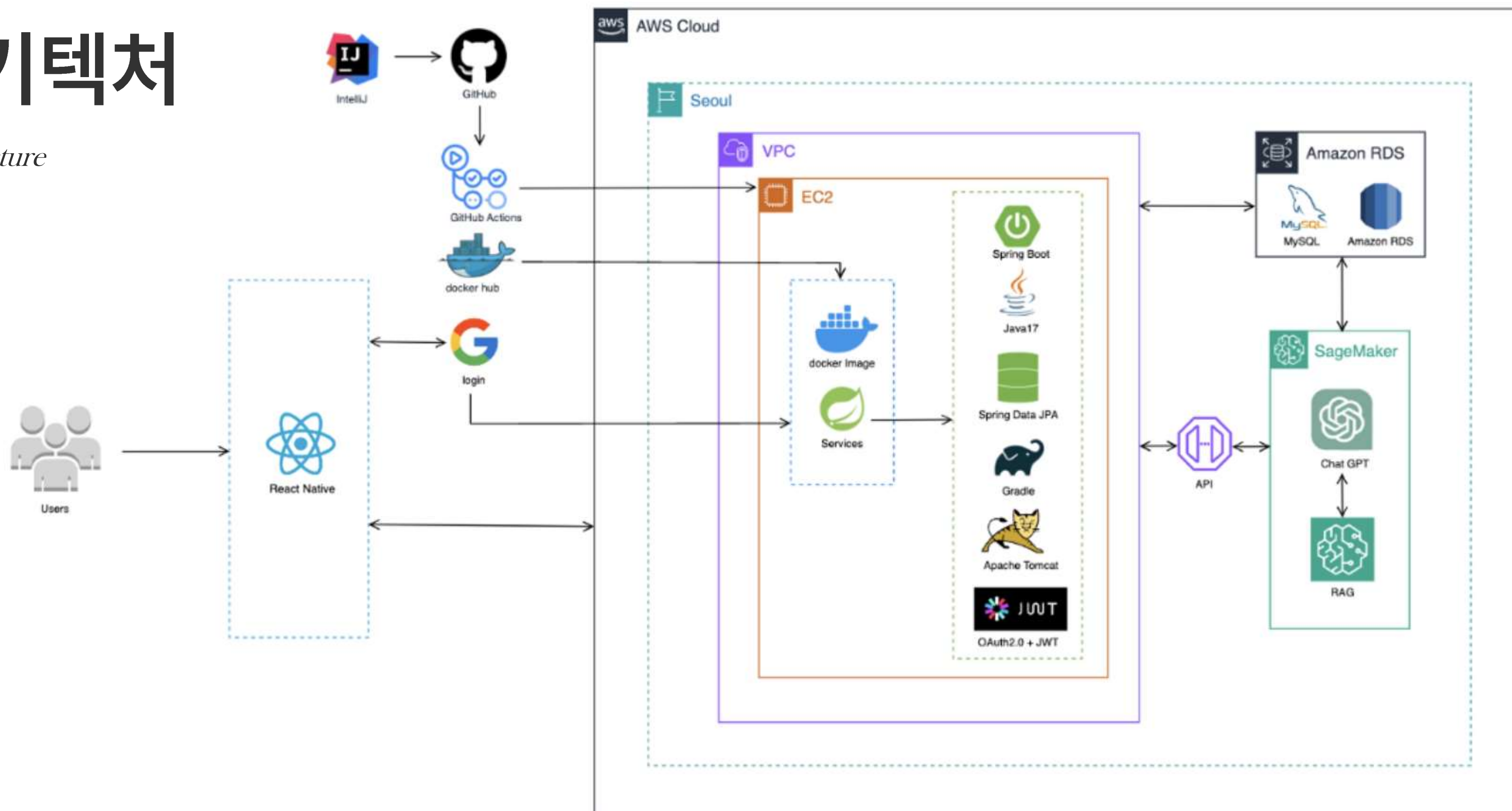
Service Overview

사용자 입력에 따른 답변
사용자의 입력을 자연어로 받아
부합하는 공지사항을 보여줌



아키텍처

Architecture



주요 기술

Technical Explanation

수정 전

"GPT API 기반 챗봇을 구현했지만,
모델이 단어의 일치성만 보고 답변을
하여 정확도가 떨어졌다."

질문을 입력하세요: 컴퓨터과학부 2025-1학기 학부 수강신청 실시 안내

유사 공지 결과:

-2025-01-14 | 컴퓨터과학부 | [학부] 2025-1학기 학부 수강신청 실시 안내

질문을 입력하세요: 컴퓨터과학부 수강신청
관련된 공지가 없습니다.

주요 기술

Technical Explanation

수정 후

"키워드 추출 및 벡터 임베딩을 통해
코사인 유사도를 계산하여 검색"

질문을 입력하세요: 컴퓨터과학부 수강신청

유사 공지 결과:

-2025-01-14 | 컴퓨터과학부 | [학부] 2025-1학기 학부 수강신청 실시 안내

링크: https://www.uos.ac.kr/korNotice/view.do?list_id=20013DA1&seq=15260

-2024-01-12 | 컴퓨터과학부 | [학부] 2024-1학기 수강신청 실시 안내

링크: https://www.uos.ac.kr/korNotice/view.do?list_id=20013DA1&seq=14621

-2025-03-19 | 컴퓨터과학부 | [학부] 2025-1학기 수강신청 최종 확인기간 안내

링크: https://www.uos.ac.kr/korNotice/view.do?list_id=20013DA1&seq=15377

-2024-07-23 | 컴퓨터과학부 | [학부] 2024-2학기 학부 수강신청 실시 안내

링크: https://www.uos.ac.kr/korNotice/view.do?list_id=20013DA1&seq=14976

-2024-09-12 | 컴퓨터과학부 | [학부] 2024-2학기 수강신청 최종 확인기간 안내

링크: https://www.uos.ac.kr/korNotice/view.do?list_id=20013DA1&seq=15089

주요 기술

Technical Explanation

키워드 추출

```
messages=[{"role": "system", "content":  
"사용자 질문을 다음 형식으로 바꿔줘:  
{학과명}에서 작성한 공지: {주제} ",  
{"role": "user", "content": user_input}]
```



벡터 공간 모델에서 **두 벡터 사이의 각도**를
이용해 얼마나 방향이 비슷한지를 측정

주요 기술

Technical Explanation

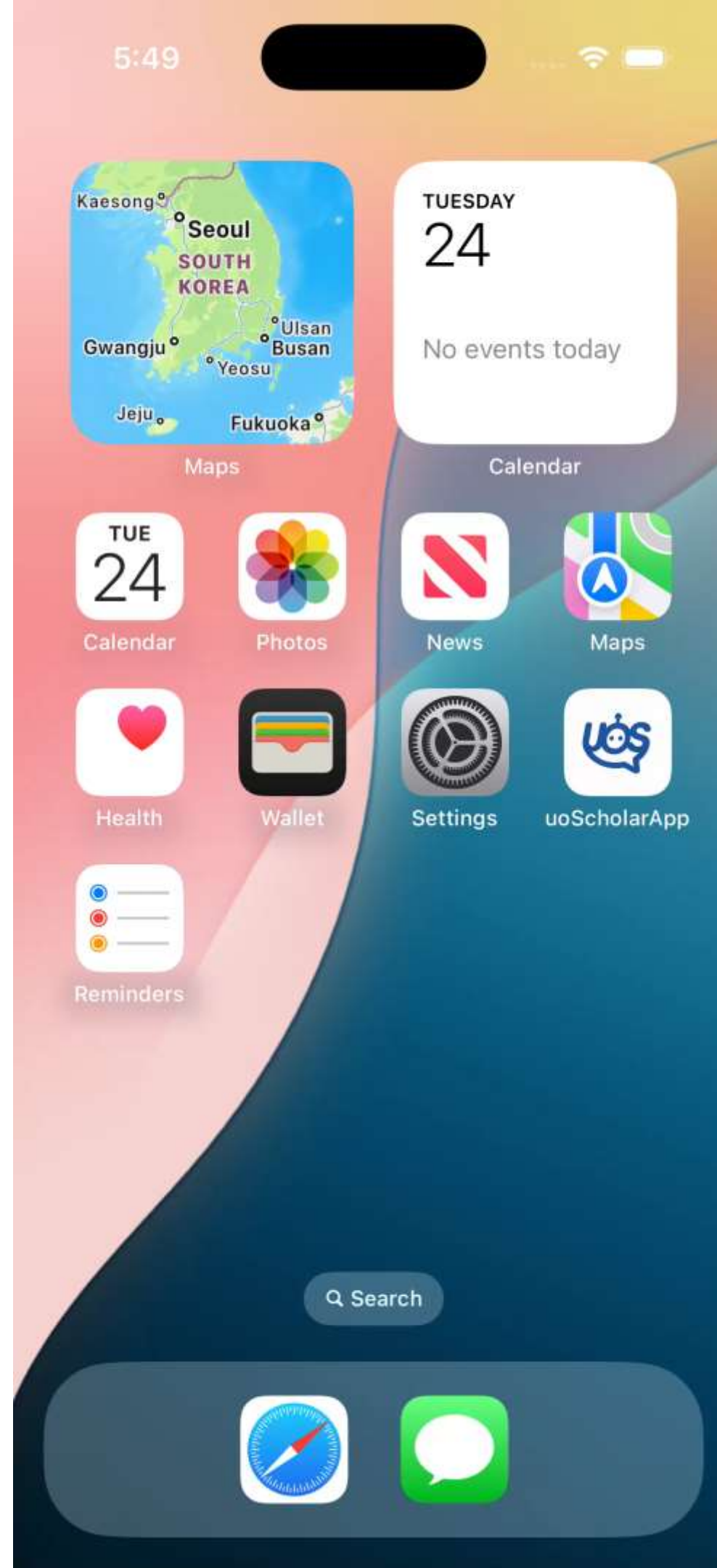
filtering

```
notice_vector = json.loads(row["vector"])
score = cosine_similarity(query_vector, notice_vector)
if score > 0.65:
    row["similarity"] = score
    scored.append(row)
```

질문을 입력하세요: 컴퓨터과학부 심야 담력 체험 사진 콘테스트
관련된 공지가 없습니다.

시연 영상

Demonstration Video



피드백

FeedBack

① 검증 과정에서 같은 모델의 Self Evaluation
-> 다른 검증 방식 필요

② 일반 / 학사 / 포털 공지로의 Data 범위 확대 필요

③ 모델의 정확도가 불안정하다.
-> 사전 학습된 모델을 fine-tuning하여 자체 임베딩
모델 제작

④ FAQ 기능 구현 필요

향후 계획

- 추후 방학 기간동안 학습공동체 최종 발표를 준비하며 위에서 언급한 피드백을 수정할 예정

QnA