

이모지톡 (지능형 채팅 서비스)

지도교수 : 최 민 교수님

정보통신 2016037033 조다운 2016037040 오하영

프로젝트 소개

이모지톡이란?

좀 더 **감성적**이고 **효과적**인 채팅을 위하여
사용자의 표정을 통해 감정을 분석하고
대화의 전체적인 내용 분석을 제공하는
지능적인 채팅 플랫폼

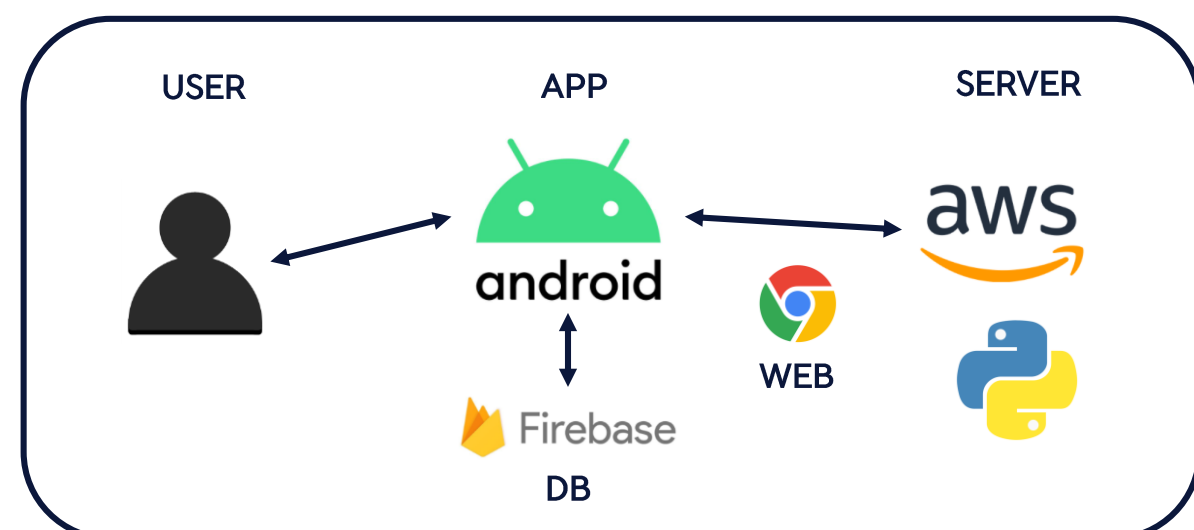
주요 적용 기술

개발 환경 : Windows 10

개발 언어 : Java, Python

개발 도구 : Android Studio, Spyder

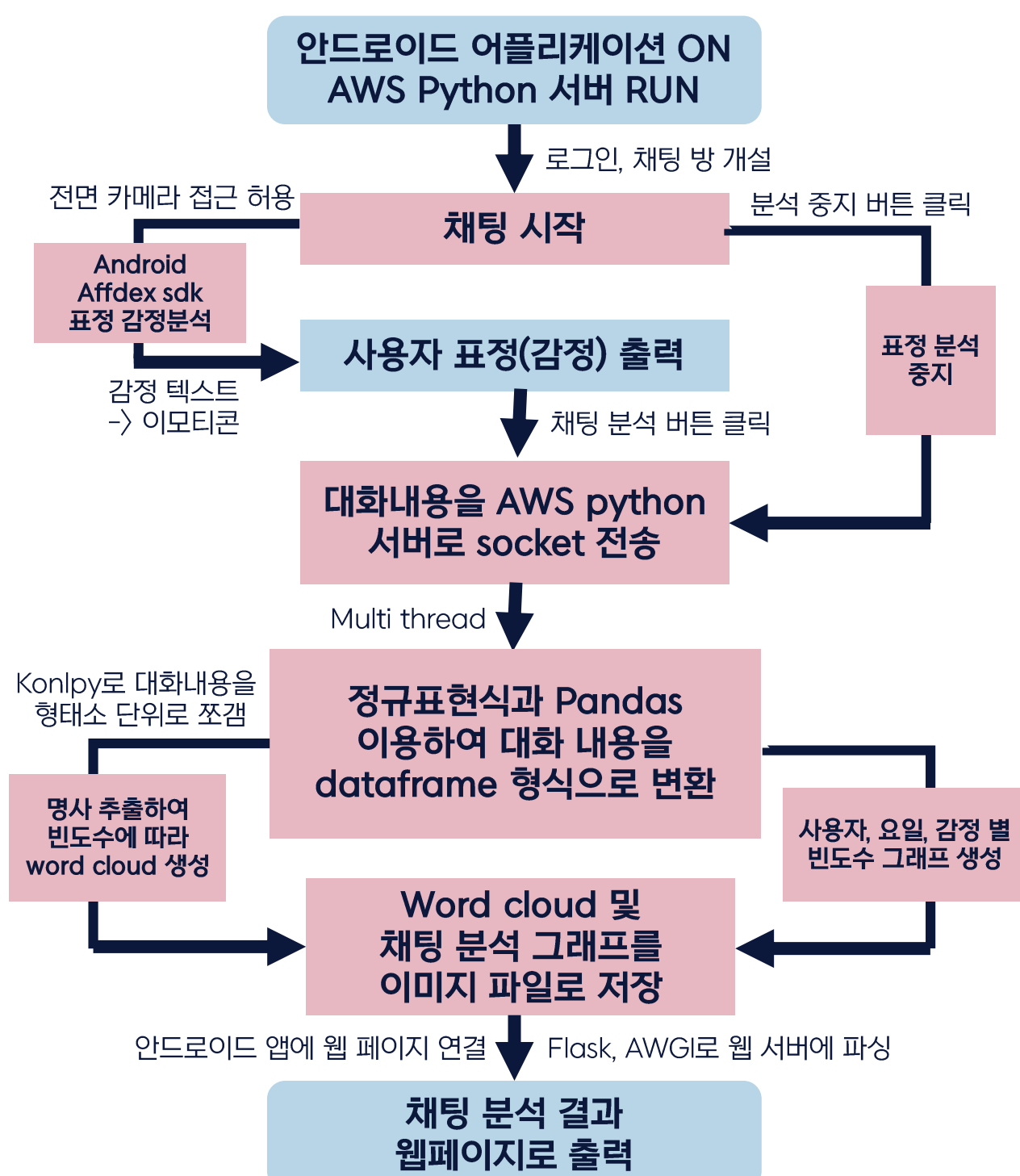
데이터베이스 : Firebase (Cloud Firestore)



프로젝트 기능

1. **Firestore**를 이용하여 로그인, 친구목록, 프로필, 사진 및 파일 전송 등의 기능을 지닌 **Android 채팅 어플리케이션**
2. 채팅 방 접근 후 전면 카메라 사용자 얼굴 인식
3. Android Affdex SDK로 **실시간 감정 분석** 후 텍스트를 **이모티콘**으로 변환하여 감정 출력 (무표정, 기쁨, 화남, 슬픔, 놀람, 경멸)
4. 원하는 경우 버튼을 클릭하여 **감정 분석 중지**
5. 채팅 분석 버튼 클릭 시 해당 채팅방의 대화내용을 python 서버로 **socket** 전송한다.
6. **정규표현식**으로 채팅 정보 추출 후 pandas 모듈을 이용하여 **dataframe** 형식으로 변환
7. 형태소 분석 모듈 konlpy를 적용하여 대화내용에서 명사를 추출하여 단어의 빈도수에 따라 **word cloud** 생성
8. 사용자 별 빈도수, 요일 별 빈도수, 사용자들의 감정 빈도수 등을 분석하여 그래프 생성
9. 저장된 그래프를 **flask**를 이용하여 **웹 서버에 파싱**

순서도



개발결과

채팅 중 실시간으로 전면 카메라를 통해 사용자의 표정을 인식하여 이모티콘으로 출력됨을 확인하였고, 서버에서 채팅 데이터를 수신하여 word cloud 및 사용자, 요일, 감정 별 빈도수 그래프 생성 후 웹 서버에 파싱을 완료함

