|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | [ 4월 4주차 프로젝트 수행 일지 ] | | | |  |
|  | | | | | |
| 프로젝트 타이틀 | | 실시간 수화 번역 프로젝트 (가칭) | | | |
| 프로젝트 팀명 | | 8조 (임시) | **프로젝트 팀원** | (팀장) 유영현  (팀원) 김대찬, 오은영, 정연욱, 목민수 | |

※ 프로젝트 팀장은 해당 일지 작성 후 매 주 수요일 퇴실 전 구글드라이브에 업로드해주세요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. 프로젝트 수행 계획 및 현황 | | |
| 이름 | **금주 프로젝트 수행 내용** | **차주 프로젝트 수행 계획** |
| (빅데이터)  김대찬 | 주제 선정 및 자료 조사, 주제 확정  selenium을 이용해 수어 영상 크롤링(한국 수어 사전)  수어 활용 데이터 수집 | 필요한 데이터 수집 및 전처리  수어 활용관련 데이터 분석 및 시각화  영상 데이터 전처리를 위한 라이브러리 학습 후 전처리 |
| (AI)  유영현 | 주제 탐색 및 자료 조사, 주제 확정  공항 내 시설 안내 서비스를 위한 마커리스 한국 수어 인식 기술 (2020 년 한국방송 · 미디어공학회 하계학술대회)  심층 신경망을 이용한 한국 수어 단어 인식 (건국대학교 대학원 컴퓨터 · 정보통신 공학과 박사학위 논문)  3D-CNN을 이용한 효율적인 손 제스처 인식 방법에 관한 연구(서울대학교 대학원 전기컴퓨터공학부 석사학위 논문) | 자료 조사, 3D CNN 기법 테스트, 영상 전처리 기법 (크롭핑, 잡음 생성, 차영상, 스켈레톤 추출) 테스트 |
| (AI)  오은영 | 주제 선정 및 자료조사, 주제 확정  실시간 자세 분석을 위한 openCV 분석 및 proto-type 제작 (MediaPipe, openpose)  한국전자기술연구원 수어 data 구축(43177개) | 수어 data 통합  수어를 한국어로 음성변환하기 위한 형태소 분석 툴 조사 및 진행  CNN+LSTM / 3D CNN 작업 및 비교분석 |
| (AI)  정연욱 | 자료 조사, 데이터 탐색 및 수집  한국 수화 인식을 위한 데이터셋 (대한전자공학회 학술대회 논문) - KSL(Korean Sign Language) 데이터셋 | KSL 데이터셋 분석  학습모델 조사 |
| (IoT)  목민수 | 주제 탐색 및 선정을 위한 자료 조사, 주제 선정  기계학습 - 스켈레톤 코드  스마트폰 / 라즈베리파이 Tensorflow Lite | 세부 자료 탐색 및 수집  필요 장비 조사  앱 기본적인 기능 구축, 기본적인 토대 만들기 |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. 강사님 피드백 | |
| 빅데이터 김정현 강사님 | 약간 고난이도 기술을 적용하게 되는 프로젝트 주제를 정했다고 판단됩니다. 하지만 기대한 만큼 잘 완성하리라고 믿어요… 초반부터 부지런히 진행하길 바라고요. 이미 학습용으로 사용할 데이터 수집은 어느정도 진행된 것으로 알고 있습니다. 차주에는 전처리를 잘 진행하길 바랍니다. 클라우드 담당 교육생은 없지만 모두 협력해서 Django 기술을 잘 활용하여 서버단 기능을 구현하기 바랍니다요.  화이팅입니다!! |
| AI  임정섭 강사님 | - 구체적인 기술스택이 없음  - 아키텍처 구성 및 DFD 작성 필요해 보임  - 실시간 스트리밍 서비스에 대한 구체적 접근이 필요해 보임 |
| IoT  김서연 강사님 | 먼저 고생많으셨습니다.프로젝트를 위한 사전 조사가 많이 이루어졌네요. TTS를 표현하기 위해 구글 어시스턴트, 카카오 음성 인식과 같이 이미 음성 서비스로 활용되는 것들도 분석해보시고 기기로 TTS를 표현하신다면 pyaudio, wave, pydub, sounddevice 등의 음성인식과 관련된 파이썬의 라이브러리를 공부하셔서 적용하시면 좋을 거 같습니다.﻿ |
| 클라우드  이은진 강사님 | 비즈니스에 대한 시장성, 기술적인 측면의 구현가능성, 프로젝트 일정안에 수행가능한 범위에 대한 멘토님들의 의견 확인하세요. |