**언텍트 제스처 인식을 이용한 텍스트 출력**

**과목명: AI 서비스개발**

**기획안 작성일자 : 03/16**

|  |  |
| --- | --- |
| 팀 명 | Go |
| 프로젝트 조직  (구성원 및 역할) | 이탁형 - 조장, 발표자료 정리 및 발표, 데이터 수집  박상우 – 수화 영상 데이터 학습 및 테스트 구현  황인규 – 데이터 수집 및 코드 정리  윤건우 – 수화 영상 데이터 학습 및 테스트 구현 |
| 프로젝트 주제 및 개요  해결하고자 하는 문제  최종 산출물의 청사진 | 학습된 AI 알고리즘으로 손의 관절 기반 골격구조를 인식하여 수화 모션을 학습 시키고, 그에 해당되는 의미를 텍스트로 출력하고자 한다. |
| 프로젝트 수행 방향  수행 방법/도구 | 계획  관련 자료 및 오픈소스 검색   * 모델링 및 코드 분석 * 모델 실행 * 성능 및 정확도 향상을 위한 자료 검색 * 성능 향상을 위한 모델 fine-tuning 및 다른 모델 적용   세부 과정  자료 수집 및 모델링   * 제스처 인식 – ‘관절 기반 골격 구조’ 를 활용 - Openpose 또는 tensorflow등에 관련한 오픈소스 및 공개된  학습자료를 활용하여 수화영상을 텍스트로 출력 [1차 목표] * 텍스트를 음성으로 변환 – 영상을 통해 변환된 텍스트를 오픈소스를 이용하여 음성으로 출력 [2차 목표]   모델 실행   * 직접 학습을 시킨 수화의 의미가 제대로 text로 나오는지 확인 * 성능 및 정확도 향상을 위한 자료 검토 * 현재 사용 중인 모델뿐만 아니라 다른 모델을 사용 가능한지 자료를 검토 * 성능 향상을 위한 모델 fine-tuning 및 다른 모델 적용 * 위의 검토한 자료를 바탕으로 fine-tuning 또는 다른 모델 적용   검증 및 평가   * 데이터 결과가 정확하고 오류가 존재하지 않는가? * 데이터 분석 결과가 목표에 부합하는 결과인가? * 결과물을 확인해 본 결과, 일반적인 관점에서 수용할 수 있는 결과인가? * 분석 설계에서 요구한 내용을 누락 없이 분석하였는가? |
| 프로젝트 추진 일정 | 03.14(월)~03.18(금) : 주제 선정 및 데이터 수집  03.18(금)~03.22(화) : 학습 데이터 완성, TTS 구현  03.23(수)~03.25(금) : 모델 완성 및 성능 향상  03.26(토)~03.27(일) : 최종 마무리 및 발표자료 제작  03.28(월) : 발표 |