**최종 프로젝트 기획안**

**2023년 5월 4일**

| **프로젝트 조명** | 멀티 캠퍼스 AI 엔지니어 취업캠프 2회차 - 2조 이공오공(2050) |
| --- | --- |
| **프로젝트 팀원** | 팀명: 이공오공(2050)  팀장: 김건우  팀원: 강지윤, 김가현, 이종현, 여은정 |
| **프로젝트 주제** | 온라인 수강 집중도 감지 시스템 |
| **프로젝트 수행 방향**  **(주요 기능 설명)** | **수강화면**  감지시작 버튼 : 실시간 수강자 정보 서버로 전송  완료/멈춤 버튼 : 감지 멈춤, 완료버튼 클릭시 결과화면 이동  알람기능 : 일정시간 이상 졸음이 감지되면 개인 알림  **서버**  수강화면 : 캠 데이터, 졸음시간, 전체 수강시간 획득  결과화면 : DB 내용 결과로 표시  DB : 캠 데이터, 졸음시간, 전체 수강시간 저장  **AI모델**  눈 인식 : YOLO를 통해 눈 감은 모습, 졸린 모습, 깨어있는 모습의 이미지 학습  정수리 인식 : 졸음 시 고개가 숙여지며 보이게 되는 정수리 이미지 학습  **DB**  DB설계 : 테이블 설계 (사용자 정보/강의명/수강정보/수강결과)  DB세팅 : 테이블 생성 및 관리  **결과화면**  수강정보 : 수강과목 정보  나의 집중도 : 전체 수강시간 대비 나의 집중도  해당 강의 집중도 평균 : 수강자 전체 대비 집중도 그래프  권장 집중시간 : 권장 집중시간 안내 |
|
| **프로젝트 수행 도구** | AWS  Javascript  Django  MariaDB  Jupyter Notebook |
| **프로젝트 목적** | **학습의 질 향상**  1. 일정시간 이상 졸음상태를 감지하면 잠이 깰수 있는 알림을 보낸다.  2. 시각화(한달/일주일 집중력 통계)  1)학습자: 자신의 수업집중도 확인  2)교수자:학생들의 집중도 확인  3)교육기관:강의평가 자료활용 |
| **필수 기능** | 강의 수강 화면  감지 시작/멈춤/완료 기능  졸음 감지 시 알람  웹캠에서 눈 인식  눈 감은 여부 인식  정수리 감지  집중시간 결과 화면 |

| **포함 기술** | Python, Tensorflow, OpenCV, SQL, YOLO | |
| --- | --- | --- |

□ WBS 별도로 폴더에 업로드