2022년 SW중심대학지원사업

|  |
| --- |
| **성소 하계집중 학습 프로그램 주간계획안** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 기업명 | | 이든앤앨리스마케팅 | | | | | |
| 참여기간 | | 2022.06.14~2022.08.19 | | | | | |
| 참여학생 정보 | | 성명 | 김우진,김진홍,하상수 | 학과 | 소프트웨어학과 | 학번 | 팀장 김우진  2017314712 |
| 주  간  계  획 | 1주 | - 주제 : 진행되고 있던 프로젝트에 대한 이해  - 내용 : 1회자: 프로젝트를 처음부터 시작하는 것이 아닌 예전부터 이어져온 프로젝트를 수행하는 것이었기 때문에 현재까지 진행된 코드를 분석하고 이 해를 할 필요가 있었고 구현해야 할 부분에 원래 코드를 응용할 수 있게 환경구축 및 프레임워크에 대한 공부 | | | | | |
| 2주 | - 주제 : 이미지 모델 공부 및 다른 분야 공부  - 내용 : Django 및 네트워크 관련 지식들도 필요했기 때문에 제대로 된 과 제를 수행하기 전 현재 이미 저장되있는 데이터를 기반으로 실험 및 공부를 함. 과제의 최종목표인 이미지 관련 모델은 이미 공유되어있는게 많기 때문에 그것을 수정하여 사용할 예정 영상의 경우 제대로 된 리서치가 필요하고 난이도가 높기 때문에 추후에 정할 예정임 | | | | | |
| 3주 | - 주제 : 유튜브 데이터 수집  - 내용 : 프로젝트의 목적은 유튜브 영상을 분류 분석하는 것이므로 유튜브 데이터의 확보가 필요함. 유튜브 api가 json형식으로 어떤 데이터들을 주 는지에 대한 공부 및 조사를 했으며 유튜브 url 입력시 데이터를 추출하는 프로그래밍을 함 모세씨께서 데이터 모델링 지도를 진행했고 구체적으로 데이터 수집을 직접해야하기 때문에 어떤 데이터가 좋은지에 대한 토의 및 수집과정 토의를 진행함 | | | | | |
| 4주 | - 주제 : 모델 선정 작업  - 내용 : CNN객체탐지와 LSTM을 이용한 모델링 아키텍처를 위한 서베이를 취합해서 최종적인 모델을 선정 하려함. 사전학습된 객체탐지 모델과 수집한 데이터를 이용해 정밀학습을 진행하여 LSTM으로 최종 분류하려함 | | | | | |
| 5주 | - 주제 : Yolov5 공부  - 내용 : 최종 survey를 통해 선별한 YoloV5 모델과 사전학습을 위한 데이터셋 CoCodataset으로 학습을 진행하여 CoCodataset의 validation dataset 으로 성능을 확인하려함. | | | | | |
| 6주 | - 주제 : 학습된 모델 성능확인  - 내용 : 학습이 완료된 모델에 youtube 영상을 입력시에 객체 탐지가 어떻게 이루어지는지 확인하고 탐지된 객체를 시계열데이터로써 저장하려함. | | | | | |
| 7주 | - 주제 : LSTM 모델링  - 내용 : 인플루언서 분류를 위한 LSTM 모델링에 대한 서베이 및 객체탐지 시계열데이터로 학습을 진행하려함. LSTM 모델에 대한 평가와 만약 정확도가 낮을시 정확도를 높이기 위한 모델 수정 및 데이터 정규화등을 도입할 계획임. | | | | | |
| 8주 | - 주제 : 데이터서치  - 내용 : 모델링과정에서 데이터 부족으로 인해 성능이 낮게 나옴으로인해 1주일동안 데이터 서치를함. LSTM 모델에 대한 평가와 만약 정확도가 낮을시 정확도를 높이기 위한 모델 수정 및 데이터 정규화등을 도입할 계획임. | | | | | |
| 9주 | - 주제 : 모델 성능확인  - 내용 : 학습이 완료된 두 모델을 end to end로 성능을 확인해보려함. 영상을 입력으로 넣었을 때 객체가 탐지되고 탐지된 객체가 어떻게 분류되는지를 확인할 계획임. 시간복잡도등을 고려했을 때 processing 시간이 길다면 두 모델을 병렬적으로 구성하고 시간이 짧다면 순차적으로 작동이 되도록 모델을 구성할 계획임 | | | | | |
| 10주 | - 주제 : 서버에서 실시간 테스트  - 내용 : 완성된 모델을 서버에 업로드시켜 실시간 상용이 가능한지 추가 적인 에러는 없지는 테스트를 진행하여 수정작업을 할 계획임. 마지막 회차에 기업 관계자들에게 완성된 모델의 데모버젼을 시 연하여 피드백 및 기술 인수인계 미팅을 진행할 계획임. | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 그림입니다. | 2022년 SW중심대학지원사업 |
| **성소 하계집중 학습 프로그램 종합보고서** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 기업명 |  | | | | | |
| 참여기간 |  | | | | | |
| 참여학생 정보 | 성명 |  | 학과 |  | 학번 |  |
| 재택근무로 진행하였고 모든 미팅을 구글 미팅으로 진행했었기에 사진을 첨부할 만한 것이 없습니다. | | | | | | |