**NIA 프로젝트 주간보고서(8월 2주차)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **팀원** | 김경수, 이세림, 이지상 | | |
| **작성자** | 김경수 | **작성일** | 2021.08.09(월) |

1. **작성자**
2. **세부 진행사항**

|  |  |
| --- | --- |
| **요 일** | **업무내용** |
| **8월 2일(월)** | * **UCF-Crime 데이터셋의 json파일을 csv 파일로 변환**   + UCF-Crime 데이터셋의 json 파일은 총 250개로 구성   + MPED-RNN 학습데이터 구조에 적합하도록 1000개의 csv 파일 전처리 완료     - MPED-RNN 모델은 사람 별로 csv 파일을 구성하므로 csv 파일 개수가 증가 |
| **8월 3일(화)** | * **UCF-Crime dataset 데이터 학습**   + 전처리한 csv 파일로 MPED-RNN 모델 학습     - assault 기준 50개 영상에서 200개의 csv 파일이 전처리 되었으며 그 중 70%인 140개의 csv 파일로 학습 진행(2시간 소요)     - 가중치 파일 생성 |
| **8월 4일(수)**  **8월 5일**  **(목)** | * **UCF-Crime 데이터셋의 평가를 위한 frame\_level\_mask 제작**   + UCF-Crime 데이터셋을 평가하기 위해선 frame 별로 이상행동의 유무가  포함된 npy 파일이 필요 |
| **8월 6일(금)** | * **UCF-Crime 데이터셋 테스트**   + 가중치 파일과 frame\_level\_mask를 사용하여 UCF-Crime 데이터셋 테스트      * + - AUROC(area under the ROC(receiver operating characteristic) curve): AUROC summarizes performance as a relative measure of the true positive rate and the false positive rate of predictions. The goal is to maximize true positives relative to false positives. In other words, the measure rewards models for increasing detection of actual conflict (true positives) relative to "false alarms'' (false positives). A model that predicts perfectly has a ROC-AUC value of 1 and a model which cannot distinguish the true and false positive has a value of .5 (equal to a coin toss).     - AUPR(The area under the precision-recall): AUPR is a relative measure of how precisely a model predicts true positives and the true positive rate. Precision is measured as the proportion of predicted conflict onsets that are correct. This means that the AUPR measure rewards models for getting conflicts correct once a model predicts them. Since only a small percentage of observations experience conflict, it is more difficult to get predictions of conflicts correct than it is to get predictions of the absence of conflict correct. AUPR is therefore a more demanding measure than AUROC. Since we are more interested in predicting instances of political violence than the absence of such, we give priority to the the AUPR over the AUROC, as the former rewards models more for accurately predicting conflict, as compared to absence of conflict. |

1. **기타 보고사항**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **차주  진행계획** | * 8월 1주차 진행계획  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **구분** | **8월 9일** | **8월 10일** | **8월 11일** | **8월 12일** | **8월 13일** | | **연구**  **내용** | UCF-Crime dataset  학습 평가 | AI-HUB  데이터셋 구조 파악 | AI-HUB  데이터셋을 csv파일로 변환하기 위한 코드 작성(1) | AI-HUB  데이터셋을 csv파일로 변환하기 위한 코드 작성(2) | AI-HUB  데이터셋  학습 | | **산출물** | AUROC, AUPR | AI-HUB  데이터셋 피쳐 파일 | 변환한 csv파일과 소스코드 | 변환한 csv파일과 소스코드 | 가중치파일 | |
| **특이사항** | * 평가 결과 분석 필요   + AUPR의 수치가 너무 높게 나와서 자세한 분석과 특이사항 발생시 재평가가 필요 |