**NIA 프로젝트 주간보고서(12월 2주차)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **팀원** | 김경수, 이세림, 이지상 | | |
| **작성자** | 김경수, 이지상, 이세림 | **작성일** | 2021.12.15(수) |

1. **작성자**
2. **주요 진행사항**

|  |  |
| --- | --- |
| **이슈사항** |  |

1. **세부 진행사항**

|  |  |
| --- | --- |
| **요 일** | **업무내용** |
| **12월 10일(금)** | * **MPED-RNN 모델: frame level mask 제작 수정**   + 기존 frame level mask의 제작 과정은 파일의 끝에 일정 개수의 0을 임의로 넣어서 해결을 하였음   + 하지만 모델 결과 출력 시 정확도에 대한 문제가 있기 때문에 일정 개수가 아닌 frame 개수에 맞춰 좀 더 명확한 표현이 필요      * + 다음은 기존 제작 과정 이전에 csv frame수와 npy frame수가 맞지 않아 일정 수의 0을 뒤에다 채워준 파일의 일부로 frame 수가 3717임을 알 수 있음   + MPED-RNN 모델은 frame level mask의 frame 수가 csv의 frame 수와 같거나 더 많으면 실행 가능하며 더 적은 경우 오류가 발생하며 평가가 진행되지 않음   + frame수를 맞추기 위해 우선 가장 빠른 방법인 일정 수의 0을 추가하였으나 이는 frame 수가 같은 경우에 비해 정확도가 떨어질 수 있어 좀 더 정확한 방법을 사용해야 함      * + 다음은 frame level mask 생성 코드를 수정하여 새롭게 만든 npy 파일로 위와는 다르게 frame의 수가 3598임을 알 수 있음   + 기존에 사용했던 코드에서는 0을 200개 추가하였으며, 위 npy파일은 json파일을 가지고 mask를 생성한 후 csv파일의 frame과의 오차만큼 0을 후반에 추가함 |
| **12월 11일(토)** | * **MPED-RNN 모델을 통한 정확도 측정(5)**  * 이전에 평가했던 결과는 위와 같으며 결과는 꽤 좋게 평가됨 * 하지만 모든 영상에서 전조와 이상행동이 존재하는 것은 frame level mask의 값이 모두 1이 될 수밖에 없는데 기존에 사용했던 frame level mask의 경우 평가 오류를 수정하기 위해 후반부에 200개의 0을 채워줘서 결과가 1로 채워진 것보다 좀 더 좋게 나올 수밖에 없음      * 위는 frame level mask 생성 코드를 수정하여 새롭게 평가를 한 결과로 이전 결과 보다는 좀 더 평가 결과가 떨어지는 것을 볼 수 있음 * 약간의 비정상적인 결과에 대해서는 frame level mask가 1로 채워져 있는 파일의 존재로 이상행동의 판별이 어려워 생기는 문제이다. |
| **12월 12일(일)** | * **MPED-RNN 모델을 통한 정확도 측정(6)**      * C012 학습 및 평가를 위해서 총 281개 파일 전처리 * 학습 : 평가를 226 : 55 비율로 진행 하였음     **현재 C012 결과**   * 영상이 추가되어 정확도가 큰 폭으로 상승된 것을 확인 |
| **12월 13일(월)** | * **MPED-RNN 모델을 통한 정확도 측정(7)**     **10/21 C012 결과**    **현재 C012 결과**   * 10월에는 30% 정도의 정확도를 보이던 C012 영상의 경우 영상들이 추가되면서 62%로 2배 정도 정확도가 상승하였음 * 더 많은 영상으로 학습을 진행하면 어느 정도까지는 정확도가 상승 할 것으로 예상됨 |
| **12월 14일(화)** | * **MPED-RNN 모델을 통한 정확도 측정(8)**   **-**8대2로 101개 27개 / 학습 평가 진행          **C041 결과**   * 정확도가 전에 비해 월등히 향상됨 데이터이용가능한 것이 늘어나면 정확도   향상 예정 |

1. **기타 보고사항**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **차주  진행계획** | * 12월 4주차 진행계획  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **구분** | **12월 17일** | **12월 18일** | **12월 19일** | **12월 20일** | **12월 21일** | | **연구**  **내용** | C021 영상  학습 데이터 전처리 | C021 영상  학습 및  평가 데이터 전처리 | C021 영상  학습 및  평가 | C012, C021,  C041, C042  일괄 학습  및 평가 | 주간보고서 작성 및  발표 자료 준비 | | **산출물** |  |  | C021 영상  정확도 | 전체 데이터  정확도 | 주간 보고서및 발표자료 | |
| **특이사항** |  |