|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **주간 업무 보고서 12주차** | | |
| 구분 | 12주차 업무 계획 | 11주차 업무 실적 |
| 주 업무 | 오형석: 색칠 기능 개선, Linux 환경에서 PCVOS 적용 테스트  최성우: .mp4 형식의 동영상 재생 오류 해결, 각 기능 버튼 함수 연결 체크, 타임라인, 버튼 재구성  이준혁: Train을 지속적으로 하면서 성능을 올리는 걸 목표, epoch 추가 | 오형석: 동영상 편집 기능 구현 완료, OpenCV만을 활용해 편집 기능 구현  최성우: 편집 기능과 각 기능 버튼 함수 연결, 볼륨 조절 슬라이더 생성  이준혁: STTN 모델에서 Trainer, Model, 과정 변경 및 추가, Train 성능이 좋지 않아 단계, epoch 추가 train |
| 보조업무 | 서로 각자 했던 것들 합치기 | Linux 환경설정 |
| 특이사항 | PCVOS 와 ViVE 모델 충돌이 여럿 발생  따로 해결하는 방법 구축 필요  참고 자료: OpenCV로 만드는 파이썬 프로젝트 | 참고 도서: 파이썬으로 만드는 OpenCV 프로젝트 |
| 건의사항 |  | 오형석: 데스크탑 원격제어로 환경통일 제안  이준혁 : STTN 모델을 활용해서 작성하니 적용하는 부분 구상을 생략할 수 있어 train에 더욱 시간 투자 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **주간 업무 보고서 11주차** | | |
| 구분 | 11주차 업무 계획 | 10주차 업무 실적 |
| 주 업무 | 오형석: 동영상 편집 기능 구현 완료  최성우: 편집 기능과 각 기능 버튼 함수 연결  이준혁: STTN 모델에서 Trainer, Model, 과정 변경 및 추가, Train 성능이 좋지 않아 단계, epoch 추가 train | 오형석: 지우고자 하는 객체를 색칠한 프레임과 함께 동영상을 Input으로 넣어 PCVOS 적용 가능하도록 수정, OpenCV, Moviepy를 사용한 편집 기능 일부 구현  최성우: 파일 불러오기 기능, 재생, 일시정지, 정지, 타임라인 슬라이더, 편집 기능 별 버튼 UI구성  이준혁: train 시작, Vision transfomer + GAN인 모델 transGAN 활용을 위한 코드 수정 (~10주차) |
| 보조업무 | Linux 환경설정 | 오형석: OpenCV, moviepy를 사용한 편집 기능  이준혁: Image Inpainting에서 video로 수정한 파일 train 하는 중 |
| 특이사항 | 참고 도서: 파이썬으로 만드는 OpenCV 프로젝트 | PCVOS가 Linux 환경에서는 잘 돌아가는데 Window 환경에서는 오류가 발생해서 수정이 필요하거나 개발 환경을 Linux로 한정 해야함 (논의 필요) |
| 건의사항 | 오형석: 데스크탑 원격제어로 환경통일 제안  이준혁 : STTN 모델을 활용해서 작성하니 적용하는 부분 구상을 생략할 수 있어 train에 더욱 시간 투자 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **주간 업무 보고서 10주차** | | |
| 구분 | 10주차 업무 계획 | 9주차 업무 실적 |
| 주 업무 | 오형석: 지우고자 하는 객체를 색칠한 프레임과 함께 동영상을 Input으로 넣어 PCVOS 적용 가능하도록 수정  최성우: 각 버튼 클릭 시 해당 편집 기능을 활용하여 편집 가능하도록 수정  이준혁: train 시작, Vision transfomer + GAN인 모델 transGAN 활용을 위한 코드 수정 (~10주차) | 오형석: 개발환경 변경으로인한 환경세팅, 색칠 기능 개선, PCVOS 테스트  최성우: 개발환경 변경으로인한 환경세팅, pyqt로 동영상플레이어 테스트, 버튼 UI구성  이준혁 : GAN 모델 구축 마감, Inpainting 모델 구축 마감, Train parameter 찾기 (~10주차) |
| 보조업무 | 오형석: OpenCV, moviepy를 사용한 편집 기능  이준혁: Image Inpainting에서 video로 수정한 파일 train 하는 중 |  |
| 특이사항 |  | PCVOS가 Linux 환경에서는 잘 돌아가는데 Window 환경에서는 오류가 발생해서 수정이 필요하거나 개발 환경을 Linux로 한정 해야함 (논의 필요) |
| 건의사항 | 오형석: 환경설정 오류 해결 과정 공유 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **주간 업무 보고서 9주차** | | |
| 구분 | 9주차 업무 계획 | 8주차 업무 실적 |
| 주 업무 | GAN 모델 구축 마감  Inpainting 모델 구축 마감  Train parameter 찾기 (~10주차)  UI 구현 마감  PCVOS input형식에 맞춰  동영상 프레임 위에 색칠 시 Masking 부분만 따로 파일로 저장되도록 구현  PCVOS 적용 | Frame 5개를 Transformer에 넣는 것 구현  각 Frame을 3X3 patch, stride 2로 구현  Transformer + GAN(TransGAN) 모델 적용 중  손실 ReLU or Leaky ReLU 성능 테스트  Masking을 위한 동영상 프레임 캡쳐, 색칠 기능 구현  UI 디자인 구상 완료 |
| 보조업무 |  | Dataset DAVIS 저장  예시로 활용할 동영상 확보 |
| 특이사항 | PCVOS가 Linux 환경에서는 잘 돌아가는데 Window 환경에서는 오류가 발생해서 수정이 필요하거나 개발 환경을 Linux로 한정 해야함 (논의 필요) | 이준혁, 집안 사정으로 4일간 과제 불참 |
| 건의사항 |  | GAN 모델 구축, Inpainting 모델 구축 완료 기간 1주일 연장, Train parameter 찾기와 병행해 (~10주차) 종료 건의 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **주간 업무 보고서 8주차** | | |
| 구분 | 8주차 업무 계획 | 7주차 업무 실적 |
| 주 업무 | PCVOS 코드 수정 완료  GAN 모델 구축 (~9주차)  Inpainting 모델 구축 (~9주차)  Masking을 위한 동영상 프레임 캡쳐, 색칠 기능  UI 디자인 및 구성 (~9주차) | GAN 기본적인 구조, 코드를 작성했지만 현재의 프로젝트에 맞춤형은 아직 진행 중  Window, Linux 개발환경 통일  동영상 불러오기, 재생, 타임라인 기능 구현  Train하는 부분 전체적인 구성은 확인했으나 세부적으로는 아직 미흡함 |
| 보조업무 | Dataset DAVIS 저장  예시로 활용할 동영상 확보 |  |
| 특이사항 | 객체의 구분을 위해 다른 색으로 색칠되어야 함  여러가지 색 구현 힘들 시 하나의 물체만 적용하도록 정의 | 상세설계서 미흡 부분이 많으니 제출 상관없이 수시로 수정할 것 |
| 건의사항 | 최성우, 시험기간으로 UI 구성 기간 1주일 연장 건의 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **주간 업무 보고서 7주차** | | |
| 구분 | 7주차 업무 계획 | 6주차 업무 실적 |
| 주 업무 | GAN 이론 정립  Transformer 이론 정립  개발환경 통일  UI 디자인 및 구성 (~8주차)  PCVOS 코드 수정 (~8주차)  동영상 불러오기, 재생 ,타임라인 기능 구현 | 상세설계서, 이론 정리  OpenCV 라이브러리 확인 |
| 보조업무 |  |  |
| 특이사항 | 상세설계서 수정 및 이론적 정립 완료 필요 |  |
| 건의사항 | Train에 대해서 전체적인 디자인을 구상할 필요 |  |