







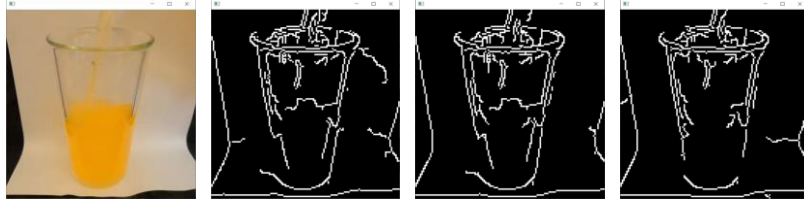


12 주차 졸업프로젝트 2(계속반) 활동보고

활동기간	2021.11.12. ~ 2021.11.18.
구성원(팀원)	강예진, 김연이, 이승민
금주 계획	<ul style="list-style-type: none"> o canny 외의 edge 검출(sobel, DoG 등) 적용 시의 후처리 결과 확인 o 기존 사용 이미지에 대해 1107 모델 테스트 o 코드 점검
금주 진행 내용	<p>o canny 외의 edge 검출(sobel, DoG 등) 적용 시의 후처리 결과 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 기존 edge 검출 비교 문서를 살펴본 결과 현재 canny edge 검출에서 선명도를 올리는 목적인 clahe 에서 tileGridSize=(8,8)인 clahe 를 사용하는 경우 edge 가 과하게 남는 것 같다는 판단. tileGridSize 를 변경했을 때의 edge 및 후처리 결과를 확인해보기로 함. <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 5px;"> ▲ original image ▲ tileGridSize=(2,2) ▲ (4,4) ▲ (8,8) </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 5px;"> ▲ original image ▲ tileGridSize=(2,2) ▲ (4,4) ▲ (8,8) </div> </div>



▲ original image ▲ tileGridSize=(2,2) ▲ (4,4) ▲ (8,8)
(흰배경+화질좋지않은 경우)

o 기존 사용 이미지에 대해 1107 모델 테스트

- 6~10 주차에서 사용했던 이미지에 대해 1107 모델 테스트
- 0922 모델에 비해 전체적으로는 정확도가 유지 또는 개선되었으나, 액체가 적게 담겨 있는 경우 몇 가지에 대해서는 정확도가 하락한 것을 확인함.
- 정확도가 개선된 경우



▲ 0922 모델

▲ 1107 모델

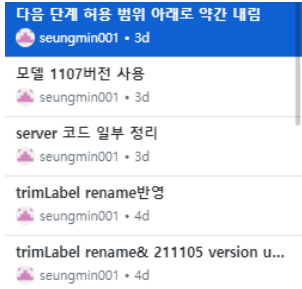
- 정확도가 하락한 경우



▲ 0922 모델


▲ 1107 모델

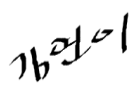
- 액체의 색이 없거나 양이 적은 경우(기존의 0922 모델에서도 작게 추론이 되던 경우) 0922의 추론 결과보다 폭이 좁게 추론되는 경우가 있음. 이에 따라, 액체가 적게 담긴 경우 위주로 이미지를 새로 학습하여 추가학습 하도록 계획함.

	<p>o 추가학습 이미지 촬영 및 추가</p> <ul style="list-style-type: none"> 액체가 적게 담긴 경우를 위주로 새로운 이미지 150 장을 촬영하여 데이터셋에 추가함. <p>o 코드 점검</p> <ul style="list-style-type: none"> 서버 : 필요없는 주석 삭제 및 설명 주석 추가 
추진계획변동사항	o 변동 없음
다음주 계획	<p>o 새로운 이미지로 추가학습 진행 및 테스트. 새로운 이미지 추가학습 후 기존 이미지를 합한 전체 이미지로 학습할 예정. (기존 이미지 data: 1398 개, 새로운 이미지 data: 400 개.)</p> <p>o canny edge 검출 시의 clahe 를 tileGridSize 변경해 후처리가 잘 진행되는지 테스트.</p>

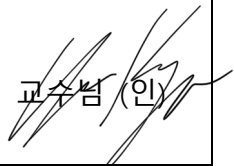
위와 같이 진행 사항을 보고합니다.

2021 년 11 월 18 일

12 조 : 강예진  (인)

김연이  (인)

이승민  (인)

지도교수: 윤 경 로  교수님 (인)