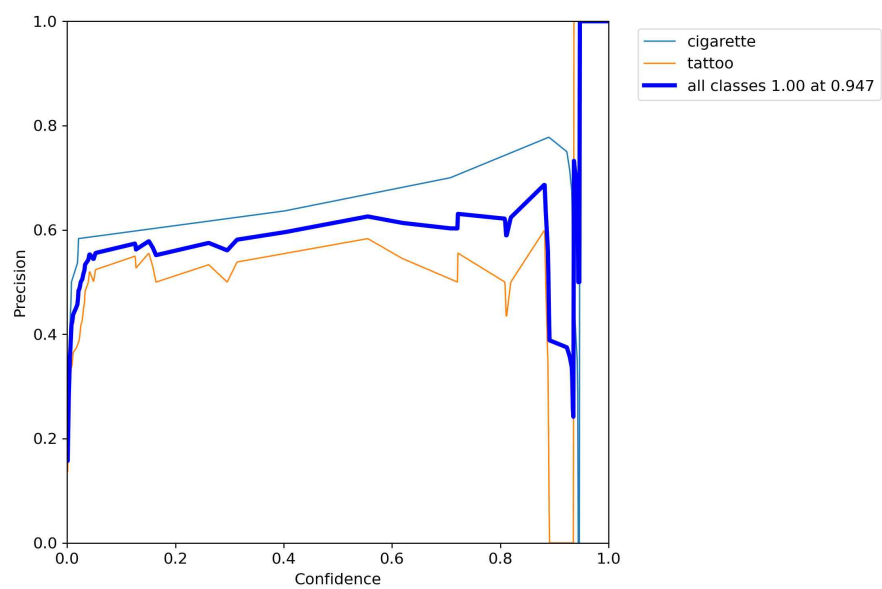
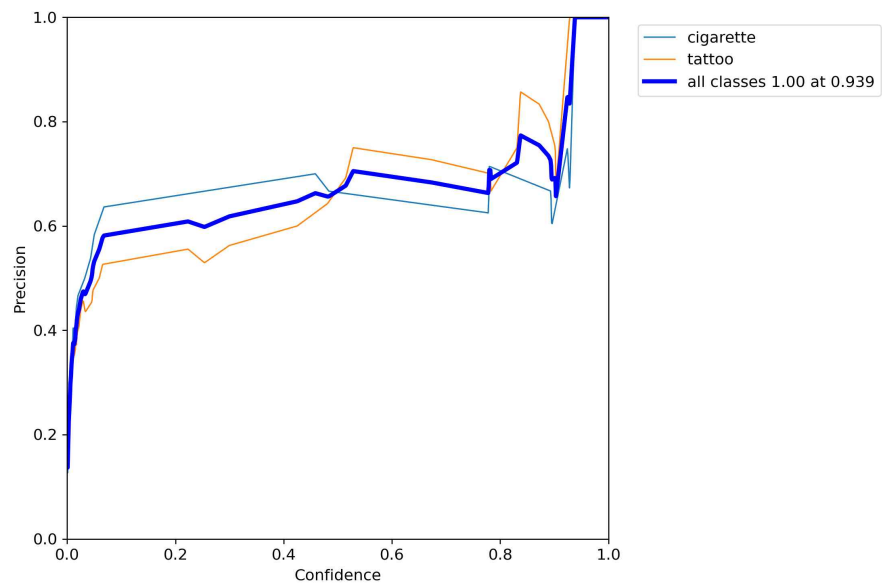


캡스톤디자인 면담 확인서

| | | | |
|------|--|------|---------|
| 팀원 | 김선호 | | |
| 주제 | YOLO를 이용한 불건전 객체 인식능력 개선 | | |
| 면담일시 | 2021. 11. 29. | 지도교수 | 박광훈 (인) |
| 면담내용 | <p>11월 29일 목 박광훈 교수님과 메일을 통해서 캡스톤디자인2 주제와 내용과 관련한 면담을 진행하였으며 면담 내용은 아래와 같다.</p> <p>11월 진행사항</p> <ol style="list-style-type: none"> 10월에 진행한 학습 환경 변경 및 학습 무분별하게 수집하여 불규칙 적이던 학습 이미지들을 동일한 크기로 조정하고 해당 학습 이미지들의 크기를 480, 640로 변경하여 학습을 진행하였다. 이미지에 가해진 변형으로는 사이즈 통일 및 사이즈 변경 그리고 Lanczos처리를 시행하여 이미지 품질에 변형을 주었다. 변형한 이미지들을 다시 라벨링하고 문신 및 담배 학습 학습 후 성능 비교 실시 <p>결과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1학기에 진행한 학습 결과보다 높은 정확도와 인식률이 나왔다. <p>전체적인 이미지 통일로 인해서 동일한 라벨링 기준을 적용시키기 용이해졌고 작았던 이미지들의 크기가 커짐에 따라서 작은 물체인 담배와 같은 물체의 경우 이미지 크기가 커짐으로서 학습에 긍정적인 영향을 준 것으로 분석하고 있다.</p> <p>추가적으로 Lanczos 처리가 저화질 이미지들을 키우는데 품질 보완을 해주어 이미지 품질 저하에 따른 학습 능력 저하 현상을 막아준 것으로 보인다.</p> | | |

아래 이미지와 그래프는 이미지 변형 전후 비교이다.



향후 내용

제가 연구하는 졸업 논문 내용이 최적의 환경을 구성하여 학습 능력을 올리는 것이기 때문에 매 이미지 변형마다 이미지 라벨링을 다시 해야하는 문제점이 있어서 이를 코드적으로 한번에 처리할 수 있는 코드를 작성하고 이를 완성하여 추가적인 테스트에 용이하도록 해볼 생각입니다.