

프로젝트 평가가이드

미션 정보

평가 미션

프로젝트 ID	프로젝트 이름	미션 ID	미션 이름
3	계량기 읽기	4	Google tesseract 를 통해 숫자 인식하기
코드 자동 평가	퀴즈	동료 평가	멘토 평가
	√	√	

미션 설명

- Google tesseract 등 AI 플랫폼 서비스에서 제공하는 문자인식 기능을 사용해보고, 사용성 및 정확도 등을 직접 경험해 보도록 한다.
- Tesseract 를 이용하여 숫자 인식을 하여 그 결과물을 각 숫자 이미지의 labelling 으로 이용할 수 있는지 확인해본다.
- 각 이미지에서 숫자를 인식하여 추후에 라벨링할 수 있도록 저장한다.

결과물

- 개별 숫자 이미지와 google tesseract 를 호출하는 코드, 결과물, 인식율, tesseract 가 인식한 내용을 가지고 개별 숫자 파일에 대한 labelling 을 위한 자세한 기술적 시나리오

평가 항목

구분	평가 항목
Computer Vision	google tesseract 가 잘 작동하였습니까?
	인식율이 몇 % 인가요?

퀴즈 문항

분류	문제	정답
Computer Vision	Google, Azuer, Naver 등 이용할 수 있는 문자인식 서비스는 어떤것들이 있는가?	프로그래밍 편의성 면, 인식의 정확도 면

어떤 관점으로 학생의 미션을 평가해야 하는가?

Open API 를 사용한다는 것은, 내가 모든 것을 다 만들지 않고, 거인의 어깨에 올라타는 전략을 취하기 위함이다. 즉 빠른 시간 내에 결과를 얻기위한 가장 효율적인 방법이다.

따라서 Open API 를 사용할 때에는 모든 방법을 블렌딩하여 사용할 수 있는 전략적 사고가 필요하다. 해당 미션을 통해서 학생들은 Google tesseract 의 API 성능에 대한 직접적인 체험을 확보할 수 있다.

출제자의 의도

해당 미션을 통해 학생이 다음과 같은 능력을 갖출 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

- 기존의 Platform 에서 제공하는 API 를 자유롭게 쓸 수 있는 열린 마음
- 기존의 Platform 에서 제공하는 API 를 자유롭게 쓸 수 있는 기술적 역량
- 내가 직접 만드는 것과 비교해볼 수 있는 경험

결과적으로 해당 미션을 통해 학생은 경험의 폭을 넓혀서 기술전략의 수립 등에 의견을 적극적으로 낼 수 있게 된다. 이러한 성과는 직접 해보기 전에는 평가가 어렵다. 따라서 가능하면 많은 경험을 가지는 것이 중요하다.

본 레벨(프로젝트)의 실제 구현 케이스에서 google tesseract 는 75%의 인식율을 보여주었고, 75%의 성공한 케이스를 이용해 75%의 낱글자에 대한 labelling 성과를 얻어, 수작업으로 레이블링 해야 하는 대상을 많이 줄여주는 성과를 얻었다. 이를 training data 로 활용하여 TensorFlow 의 image classification 을 적요한 결과 99% 이상의 인식율이 나옴을 확인할 수 있었다.