

# 프로젝트 평가가이드

## 미션 정보

### 평가 미션

프로젝트 ID	프로젝트 이름	미션 ID	미션 이름
3	계량기 읽기	7	Digital Twin Meter 구성
코드 자동 평가	퀴즈	동료 평가	멘토 평가
		√	

### 미션 설명

- 인식결과를 실제 어떻게 종합적 application 시스템을 구성하는지에 대한 시스템 설계와 구현
- 머신러닝으로 인식한 숫자를 웹상에서 실시간으로 볼 수 있는 digital twin meter 를 구성한다.
- Digital twin meter 를 통해 눈으로는 digital 로 표현된 미터 이미지를 볼 수 있고, 인식된 숫자는 새로운 작업에 활용될 수 있다.
- slack 의 web hook-up 을 통해 실제 미터기 값이 증가할 시 메시지를 푸시한다.
- 머신러닝의 인식에 오류가 있을 때 오류임을 판정할 수 있는 알고리즘 등 도메인지식과 조건들의 적용

### 결과물

- training 이 끝난 model 을 읽어서 실시간으로 취득한 미터 이미지를 인식하는 파이썬 코드
- Digital twin meter

### 평가 항목

구분	평가 항목
Web	사용자의 스마트폰에 push 형태로 전달되는 alarm 기능을 구현하였나요?
	시각적으로 digital twin 형태의 무엇을 구현하였나요?
	인식 값 오류를 시스템적으로 판단할 수 있도록 구현하였나요?

어떤 관점으로 학생의 미션을 평가해야 하는가?

Dataset 를 이용한 training 과 predict 는 머신러닝 교육에서 다루는 중심 부분이지만, 실제 이를 어떻게 의미 있는 application 으로 만들 수 있는지를 다루는 경우는 많지 않다. 해당 미션은 학생 스스로가 만든 계량기 숫자 실시간 인식 기술을 가지고 산업현장이나 아파트 기계실과 같은 실제 현장에 적용할 수 있다는 '가능성'을 보여주는데 중점을 둔다.

따라서 해당 미션은 머신러닝 외적인 결과물의 delivery 메커니즘에 대한 학생의 상상력과 기술역량, 경험을 살펴볼 수 있는 기회이다.

---

출제자의 의도

머신러닝을 엔진으로 실제 application domain 에 의미 있는 형태로 적용해 보는 것에 대해 기술적 상상을 하고, 그 상상을 구현할 수 있는 기술적 역량과 한계를 살펴볼 수 있는 도전과제이다. 또한 그와 동시에 기술적 역량의 한계, 상상을 넓히는 기회이기도 하다.