

교사 가이드

스크래치로 배우는 머신러닝 - 스마트 교실(Smart Class)		
워크시트	스마트 교실	
활동	스크래치에서 가상 장치를 제어할 수 있는 스마트 도우미 만들기	
목적	컴퓨터가 내 지침을 인식할 수 있도록 가르칩니다. - 어떻게 훈련시키면 내 지침의 숨은 의도를 컴퓨터가 이해할 수 있을까? - 애플 Siri, 아마존 Alexa, 구글 Home과 같은 가상 도우미는 어떻게 동작할까? - '신뢰임계값'이란 기계가 의미를 이해하지 못하는 시점을 가리킵니다.	
수준	초급(Beginner)	
소요 시간	45분 ~ 60분	
요약	1. 지침의 의미를 인식할 수 있도록 머신러닝 모델을 훈련시킵니다. 2. 스크래치에서 지침에 응답하는 가상 도우미를 만듭니다.	
주제어	디지털 도우미(digital assistants) 신뢰임계값(confidence thresholds) 지도학습(supervised learning)	
준 비		
학생	출력물	프로젝트 워크시트(스마트 교실)
	계정	아이디와 비밀번호 (machinelearningforkids.co.uk)
학급 계정	API키	Watson Assistant - 학생 당 1개의 작업공간 필요 - Lite API key : key 1개 당 5개의 작업공간 생성 (무료) - Standard API key : 20개의 작업공간 생성
맞춤화		
<ul style="list-style-type: none">수업에서 PRIMM 접근방식을 사용하는 경우 학생들이 프로젝트 템플릿의 작동 방식을 예측할 수 있는 단계를 추가하십시오.코딩 양을 늘리려면 프로젝트 템플릿에서 일부 코드를 삭제하고 학생들이 스스로 코드를 작성하도록 워크시트에 단계를 추가하십시오.문제 해결을 장려하려면 워크시트의 일부를 삭제하고 보다 일반적인 지침을 제공하십시오.		
프로젝트 템플릿	https://github.com/IBM/taxinomitis-docs/tree/master/scratch-templates (영문) 스크래치3 용은 확장자가 '.sb3'입니다.	
워크시트	https://github.com/ellie-lee/machinelearningforkids (한글)	
도움말		
<p>① "https://machinelearningforkids.co.uk"는 어린이가 타이핑하기에는 길 수 있습니다. 클릭 한 번으로 접속할 수 있도록 해주면 좋습니다.</p> <p>② 워크시트 스크린 샷은 스크래치3을 기반으로 하지만 프로젝트는 스크래치 2나 3을 사용하여 수행할 수도 있습니다.</p> <p>③ 문제 해결 및 도움말은 https://machinelearningforkids.co.uk/help에서 제공됩니다.</p>		