



# 기계 학습 이해

3분

기계 학습은 AI 솔루션 대부분의 토대입니다.

먼저 기계 학습을 사용하여 어려운 문제를 해결하는 방법에 대한 실제 예제를 살펴보겠습니다.

지속 가능한 경작 기술은 손상된 환경을 보호하는 동시에 식량 생산을 최대화하는 데 필수적입니다. 오스트레일리아에 있는 농업 기술 회사인 *The Yield* 는 센서, 데이터 및 기계 학습을 사용하여 농부들이 날씨, 토양 및 식물 상태와 관련하여 합리적인 의사 결정을 내리도록 도와줍니다.

자세히 알아보려면 다음 비디오를 참조하세요.



**여기**에서는 *The Yield*가 기계 학습을 사용하여 지구를 파괴하지 않으면서 식량을 공급하는 방법을 좀 더 자세히 알아볼 수 있습니다.

## 기계 학습 작동 방법

그렇다면 기계는 어떻게 학습합니까?

답은 데이터로부터 배운다는 것입니다. 오늘날의 세계에서 우리는 일상 생활을 하면서 엄청난 양의 데이터를 생성합니다. 우리는 문자 메시지, 메일 그리고 소셜 미디어 게시물부터 휴대폰으로 찍은 사진 및 동영상까지 전송합니다. 우리는 엄청난 양의 정보를 생성합니다. 여전히 가정, 자동차, 도시, 대중 교통 인프라 및 공장의 수백만 개의 센서에 의해 많은 데이터가 생성됩니다.

데이터 과학자는 모든 데이터를 사용하여 데이터에서 찾은 관계를 기반으로 예측 및 추론을 할 수 있는 기계 학습 모델을 학습시킬 수 있습니다.

예를 들어 환경 보호 조직이 자원 봉사자가 휴대폰 앱을 사용하여 다양한 종류의 야생화를 식별하고 카탈로그화하기를 원한다고 가정해 보겠습니다. 다음 애니메이션에서는 이러한 시나리오를 활성화하기 위해 어떻게 기계 학습이 사용될 수 있는지를 보여줍니다.

1. 식물학자와 데이터 과학자 팀이 야생화 샘플을 수집합니다.
2. 팀은 샘플을 종별로 정확히 분류하여 레이블을 지정합니다.
3. 레이블이 지정된 데이터는 샘플의 특징과 레이블이 지정된 종 사이의 관계를 찾는 알고리즘을 사용하여 처리됩니다.
4. 알고리즘의 결과는 모델에 요약됩니다.
5. 자원 봉사자에 의해 새로운 샘플이 발견되면 모델은 올바른 종 레이블을 식별할 수 있습니다.

## Microsoft Azure의 Machine Learning

Microsoft Azure는 기계 학습 모델을 생성, 관리 및 게시하기 위한 클라우드 기반 플랫폼인 **Azure Machine Learning** 서비스를 제공합니다. Azure Machine Learning은 다음과 같은 특징과 기능들을 제공합니다.

| 특징         | 기능  |
|------------|---|
| 자동화된 기계 학습 | 이 기능은 비전문가도 데이터를 활용해 효과적인 기계 학습 모델을 빠르게 만들 수 있도록 지원합니다. |

| 특징                          | 기능   |
|-----------------------------|--|
| Azure Machine Learning 디자이너 | 코딩 작업 없이 기계 학습 솔루션을 개발할 수 있는 그래픽 인터페이스   |
| 데이터 및 컴퓨팅 관리                | 전문적인 데이터 과학자들이 데이터 실험 코드를 대규모로 실행하기 위해 활용할 수 있는 클라우드 기반 데이터 스토리지 및 컴퓨팅 리소스       |
| 파이프라인                       | 데이터 과학자, 소프트웨어 엔지니어 및 IT 운영 전문가들이 모델 교육, 배포 및 관리 작업을 구성할 수 있는 파이프라인을 정의할 수 있습니다. |

## 다음 단원: 변칙 검색 이해

계속 >