



연습 - 개체 감지 솔루션 만들기

30분

Custom Vision 서비스를 사용한 개체 감지에 대해 알아보는 가장 좋은 방법은 스스로 탐색하는 것입니다.

시작하기 전에

이 연습을 완료하려면 다음이 필요합니다.

- Microsoft Azure 구독. 구독이 아직 없다면 <https://azure.microsoft.com/free> 에서 평가판에 가입할 수 있습니다.
- **MicrosoftDocs/ai-fundamentals** GitHub 리포지토리에서 Jupyter Notebook을 실행할 수 있는 Python 환경. GitHub의 랩 파일을 자신의 Python 환경(있는 경우)에 복제하거나, 아래 지침에 따라 Azure 구독에서 Azure Machine Learning 작업 영역을 만들 수 있습니다.

참고


이 모듈은 Azure Machine Learning 작업 영역을 사용하는 여러 가지 모듈 중 하나입니다. **Azure AI 기본 사항** 인증의 준비 과정에서 이 모듈을 완료하는 경우, 작업 영역을 한 번 만들고 해당 인증 트랙의 모든 모듈에 다시 사용할 수 있습니다. 연습을 완료한 후에는 **정리** 지침에 따라 모듈 간 컴퓨팅 리소스를 중지해야 합니다.

Azure Machine Learning 작업 영역 만들기

Azure 구독에 Azure Machine Learning 작업 영역이 이미 있는 경우 새 브라우저 탭에서 **Azure Machine Learning Studio** 로 이동하고 Microsoft 계정을 사용하여 Azure Machine Learning Studio에 로그인합니다. 없는 경우 다음 단계에 따라 새 작업 영역을 만듭니다.

1. Azure 구독과 연결된 Microsoft 계정을 사용하여 **Azure Portal** 에 로그인합니다.
2. + **리소스 만들기** 를 선택하고, *Machine Learning* 을 검색한 뒤 다음 설정을 사용하여 새 **Machine Learning** 리소스를 만듭니다.

- **작업 영역 이름:** 원하는 고유한 이름을 입력
- **구독:** 자신의 Azure 구독
- **리소스 그룹:** 고유한 이름의 새 리소스 그룹 만들기
- **위치:** 사용 가능한 위치 선택

3. 작업 영역 리소스가 만들어질 때까지 기다립니다(몇 분이 걸릴 수 있음). 그런 다음 포털로 이동하고 작업 영역의 **개요** 페이지에서 Azure Machine Learning Studio를 실행(또는 새 브라우저 탭을 열고 <https://ml.azure.com> 으로 이동)한 다음 Microsoft 계정을 사용하여 Azure Machine Learning Studio에 로그인합니다.
4. Azure Machine Learning Studio에서 왼쪽 상단에 있는  아이콘을 설정/해제하면 인터페이스에 다양한 페이지가 표시됩니다. 해당 페이지를 사용하여 작업 영역에서 리소스를 관리할 수 있습니다.

컴퓨팅 인스턴스 만들기


이 연습에서 사용된 Notebook을 실행하려면 Azure Machine Learning 작업 영역에 컴퓨팅 인스턴스가 필요합니다. 컴퓨팅 인스턴스가 이미 있는 경우 시작하고, 없는 경우 다음 지침에 따라 새로 만듭니다.

1. [Azure Machine Learning Studio](#) 에서 **관리** 아래에 있는 **컴퓨팅** 페이지를 확인합니다.
2. **컴퓨팅 인스턴스** 탭에서 다음 설정을 사용하여 새 컴퓨팅 인스턴스를 만듭니다.
 - **지역:** 사용 가능한 지역 선택
 - **가상 머신 유형:** CPU
 - **가상 머신 크기:** Standard_DS11_v2
 - **컴퓨팅 이름:** 고유한 이름 입력

3. 컴퓨팅 인스턴스가 시작될 때까지 기다립니다(1분 정도 걸릴 수 있음).

연습 파일 다운로드

이 모듈(및 기타 관련 모듈)에 사용되는 파일은 GitHub 리포지토리에 게시되는데, 이를 자신의 Python 환경에 복제해야 합니다. 이전 모듈에서 **ai-fundamentals** 리포지토리를 아직 복제하지 않은 경우 다음 단계를 사용하여 Azure Machine Learning 작업 영역에 복제합니다.

1. [Azure Machine Learning Studio](#) 에서 **Notebooks** 페이지(**작성자** 아래)를 확인합니다. 이 페이지에는 Notebooks 실행에 사용할 수 있는 Notebook 편집기가 포함되어 있습니다.
2. **내 파일** 에서  단추를 사용하여 다음 설정에 따라 새 파일을 만듭니다.
 - **파일 위치:** Users/*your user name*
 - **파일 이름:** Get-Files
 - **파일 형식:** Notebook
 - **이미 있는 경우 덮어쓰기:** 선택됨
3. 새 Notebook이 만들어지면 이전에 만든 컴퓨팅 인스턴스가 **컴퓨팅** 상자에서 선택되었는지, 그리고 상태가 **실행 중** 인지 확인합니다. 그런 다음 Notebook에서 만든 사각형 셀에 다음 코드를 붙여넣습니다.

```
!git clone https://github.com/MicrosoftDocs/ai-fundamentals
```

4. 셀 옆에 있는 ▶ 단추를 사용하여 포함된 코드를 실행합니다. 이렇게 하면 GitHub에서 연습 파일이 복제됩니다.
5. 코드의 실행이 끝나고 파일의 체크아웃이 완료되면 **내 파일** 아래에 있는 ↻ 단추를 사용하여 폴더 보기를 새로 고치고, **ai-fundamentals** 라는 이름의 폴더가 만들어졌는지 확인합니다. 이 폴더에는 연습에 사용된 Notebook 및 기타 파일이 포함되어 있습니다.
6. **Get-Files.ipynb** Notebook 탭을 닫습니다.

연습 완료

Python 환경을 설정하고 **ai-fundamentals** 리포지토리를 복제했으면 Custom Vision에서 개체 감지를 살펴볼 준비가 된 것입니다.

1. **ai-fundamentals** 폴더에서 **Object Detection.ipynb** Notebook을 엽니다. Azure Machine Learning Studio에서 Notebook 편집기를 사용하는 경우, << 단추로 파일 탐색기 창을 축소하여 Notebook 탭에 집중할 수 있는 공간을 좀 더 마련합니다.
2. Notebook의 정보를 읽고 포함된 코드 셀을 순서대로 실행합니다.

정리

Azure Machine Learning Studio에서 컴퓨팅 인스턴스를 사용한 경우 Azure 크레딧을 불필요하게 사용하지 않도록 이를 중지해야 합니다.

1. Azure Machine Learning Studio에서 **관리** 아래에 있는 **컴퓨팅** 페이지를 확인합니다.
2. **컴퓨팅 인스턴스** 탭에서 컴퓨팅 인스턴스를 선택하고 **중지** 단추를 사용하여 중지합니다.

다음 단원: 지식 점검

[계속 >](#)