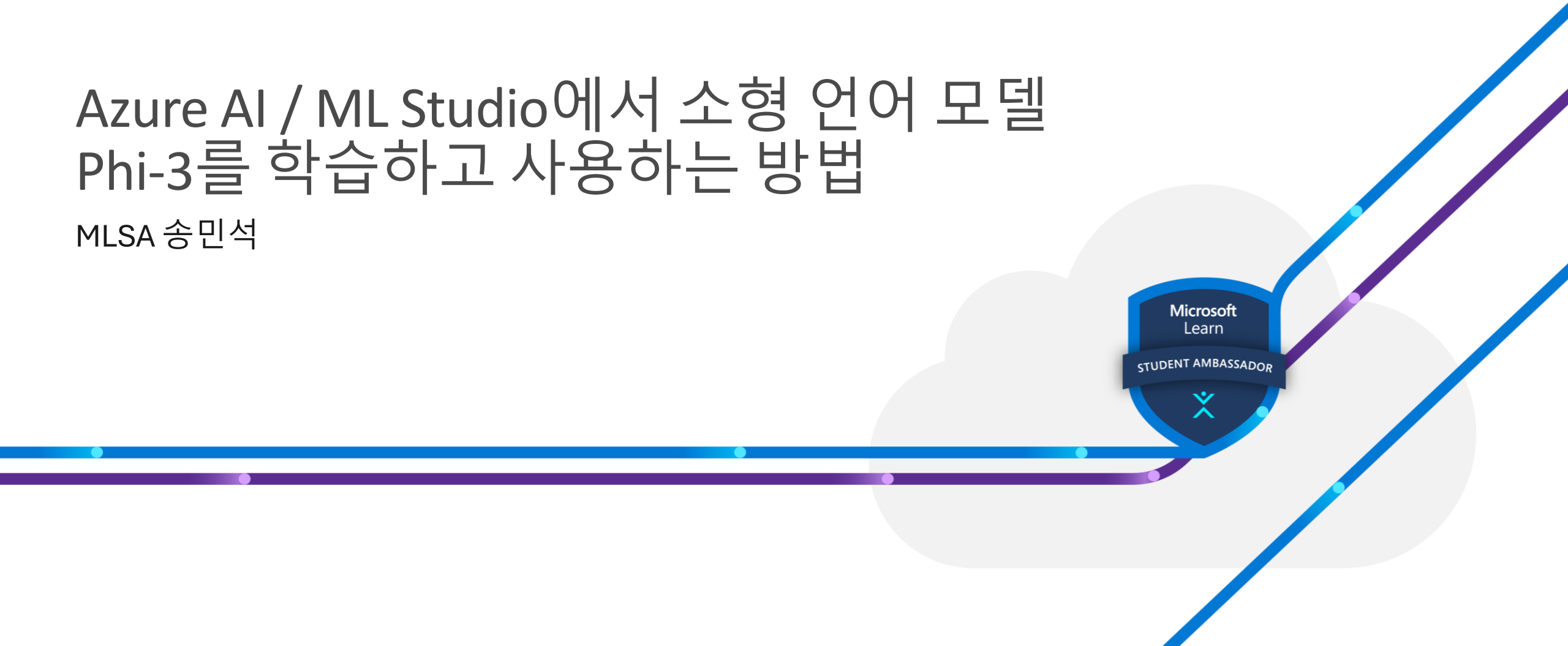
Microsoft Learn
Student Ambassadors

Azure AI / ML Studio에서 소형 언어 모델 Phi-3를 학습하고 사용하는 방법

MLSA 송민석



MLSA 송민석

인하대학교 산업경영공학과, 인공지능공학과 전공

Microsoft Tech Community 에 블로그 작성

Fine-Tune and Integrate Custom Phi-3 Models with Prompt Flow in Azure AI Studio
Fine-Tune and Integrate Custom Phi-3 Models with Prompt Flow: Step-by-Step guide
Build a Chatbot Service to Ensure Safe Conversations Using Azure Content Safety & Azure OpenAI
Teach ChatGPT to Answer Questions: Azure AI Search & Azure OpenAI (Lang Chain)
Teach ChatGPT to Answer Questions: Azure AI Search & Azure OpenAI (Semantic Kernel)

Microsoft Phi-3 CookBook Contributor

- Microsoft Phi-3 공식 오픈소스 프로젝트에 기여
- 다양한 End-to-End Sample 제작 및 기여

목차

소개: MLSA 송민석

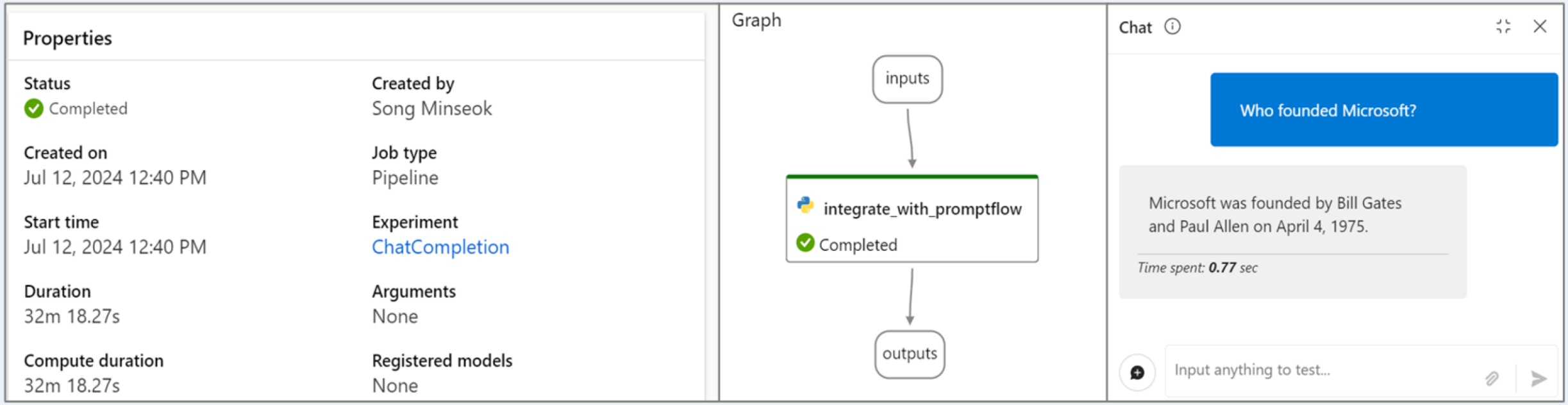
사전에 필요한 세팅

Azure ML Studio에서 Phi-3 파인튜닝하는 방법

Azure AI Studio의 Prompt flow 에서 배포한 모델 연결하는 방법

Azure AI / ML Studio

Fine-tune Phi-3 → Deploy the model → Set up Prompt flow → Chat with Phi-3

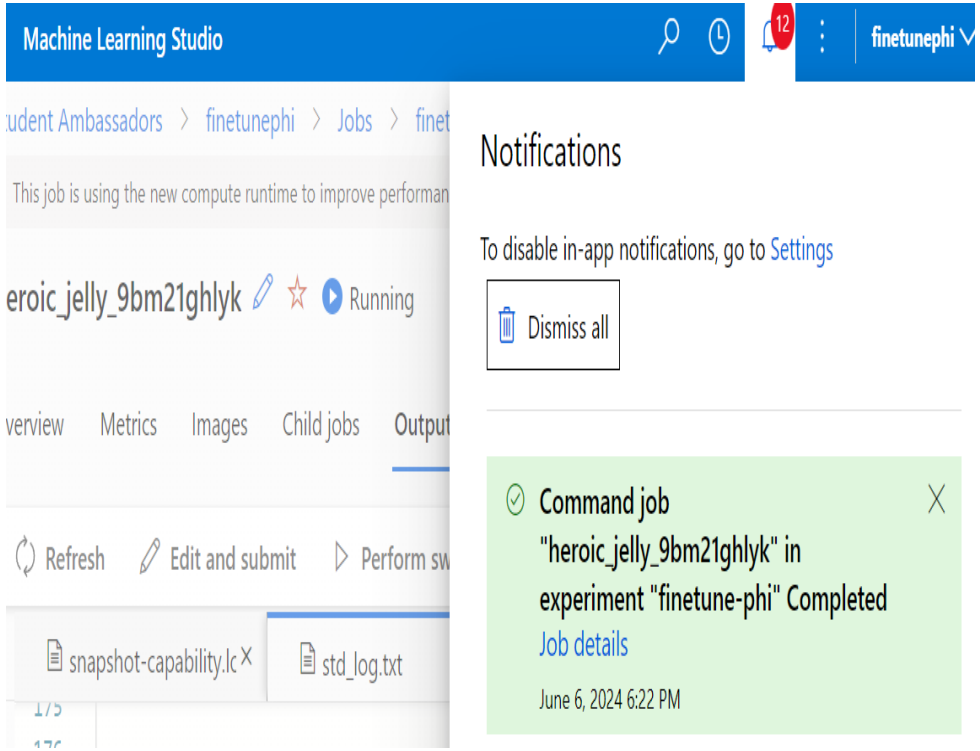


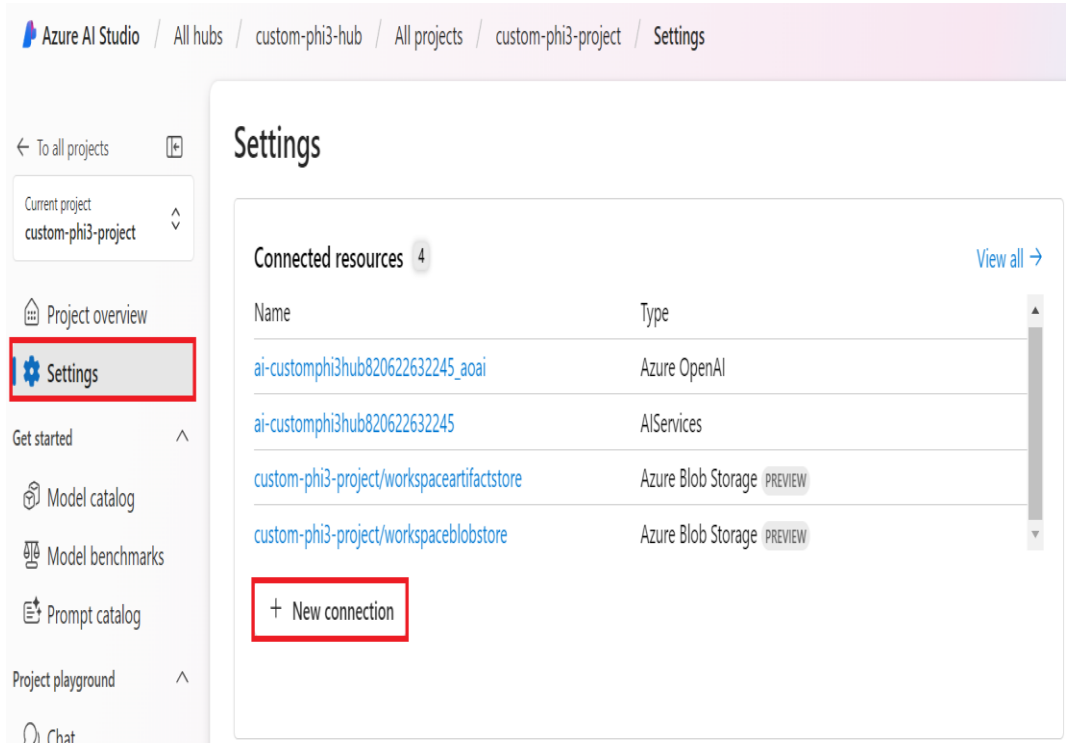
실습 자료 링크

https://github.com/skytin1004/Fine-tune-phi-aistudio-kr

Azure ML Studio / Azure AI Studio 란?

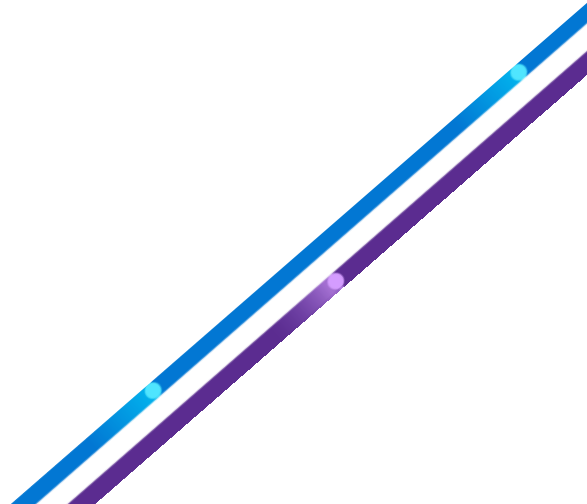
- 기존에 코드작업을 통해 언어 모델을 파인튜닝 및 배포 혹은 평가하는 과정을 웹 서비스에서 쉽게 작업할 수 있게 하는 플랫폼





사전에 필요한 세팅

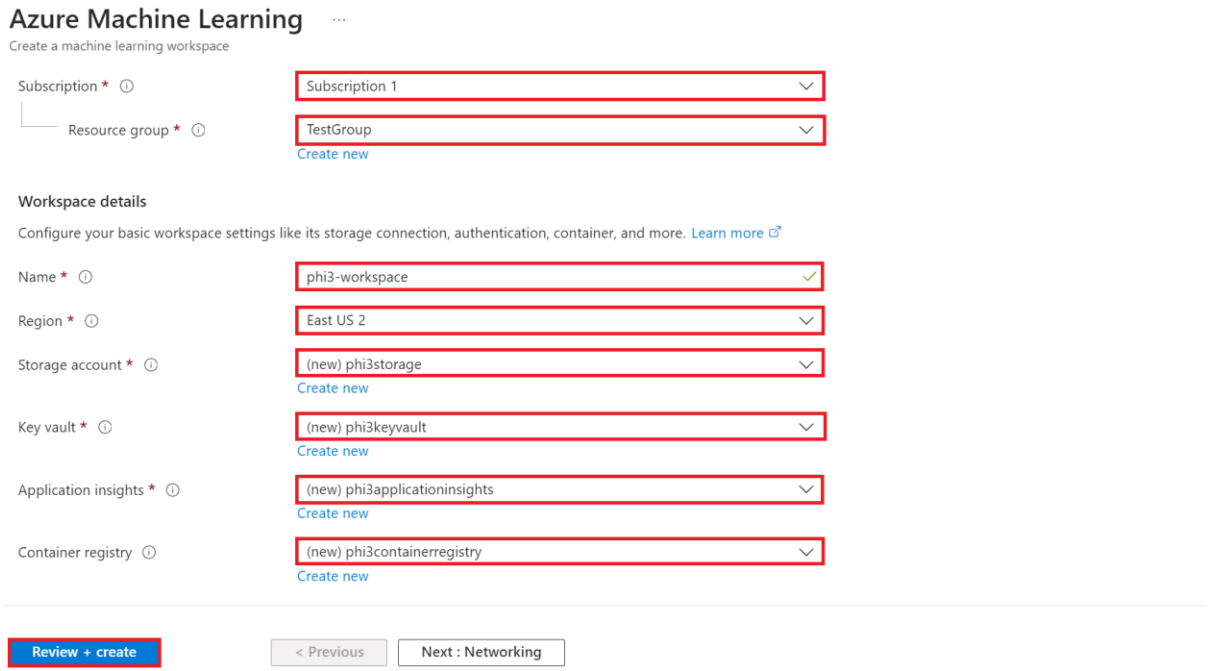
1. Azure 가입하기
2. Azure Machine Learning resource 만들기
3. Azure Managed Identity 만들기
4. Azure Management Identity에 필수적인 권한 부여하기
5. Azure GPU 신청하기



사전에 필요한 세팅

1. Azure Machine Learning resource 만들기

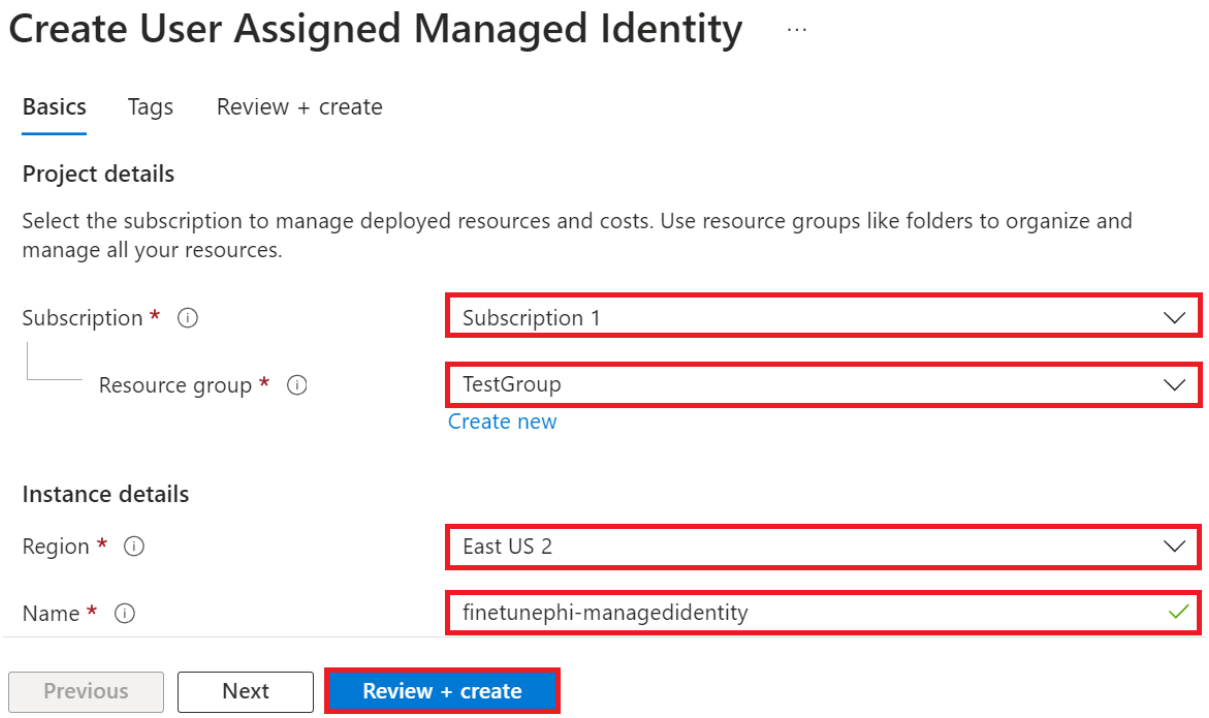
- Azure 접속
- Azure 검색창에 “Azure Machine Learning” 검색
- Azure Machine Learning 리소스에서 + Create 선택
- 페이지 양식 채우고 Review + create 선택 (관련된 모든 리소스 전부 생성해야함.)



사전에 필요한 세팅

2. Azure Managed Identity 만들기

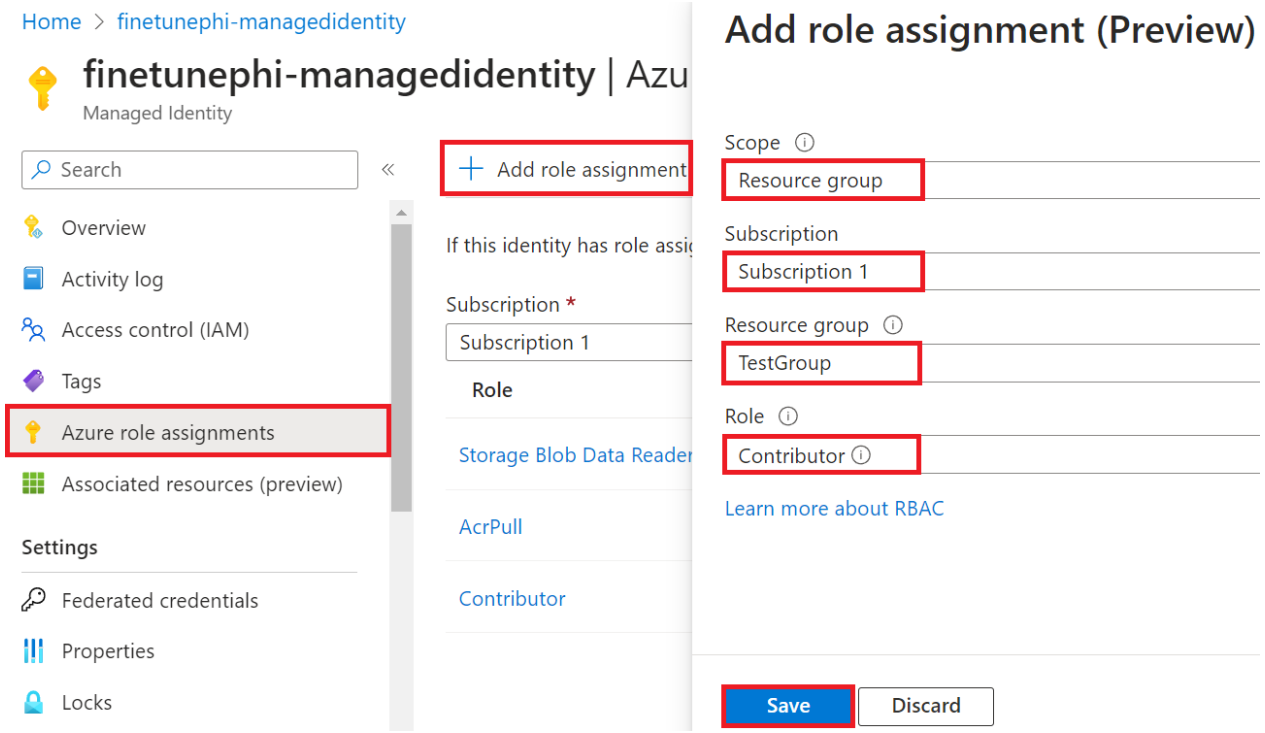
- Azure 접속
- Azure 검색창에 “Azure Managed Identity ” 검색
- Azure Managed Identity 리소스에서 + Create 선택
- 페이지 양식 채우고 Review + create 선택



사전에 필요한 세팅

2-1. Azure Managed Identity 권한 부여하기 (Contributor)

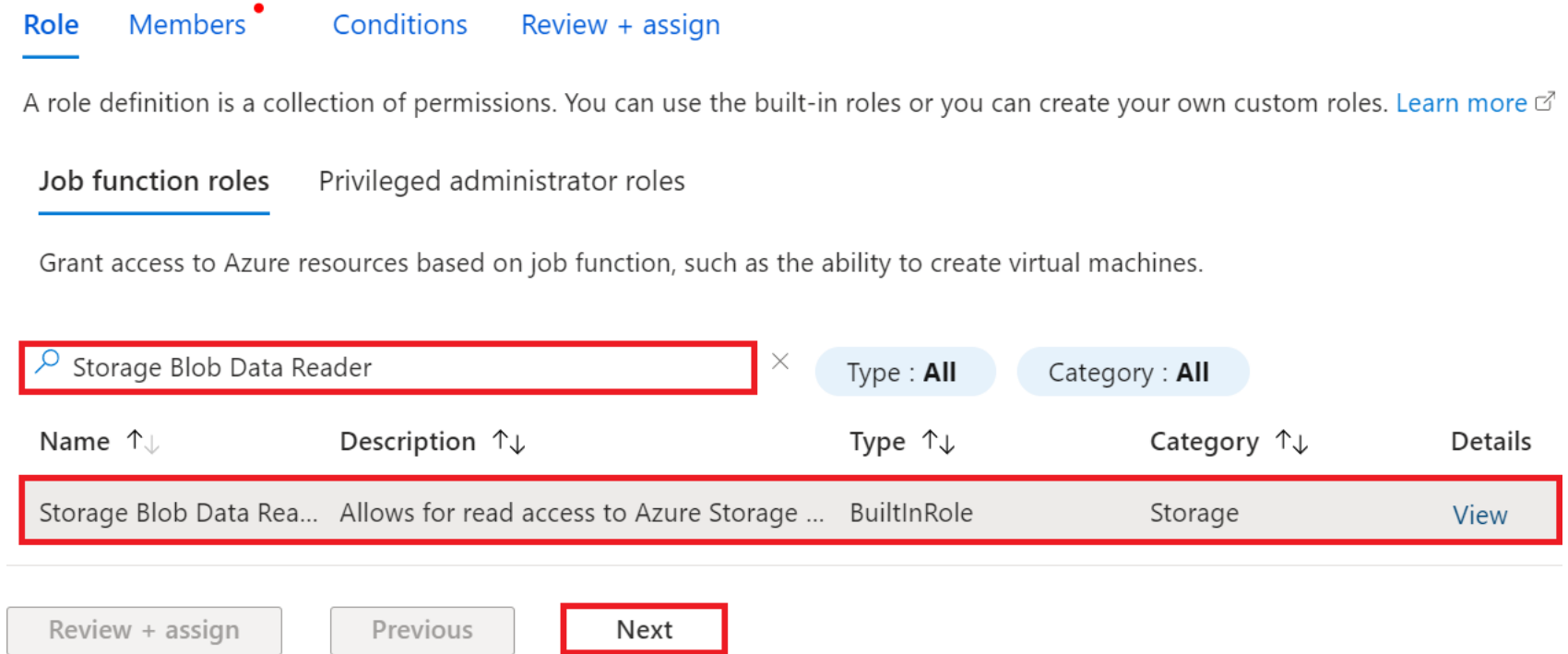
- Azure Managed Identity 리소스에서 Azure role assignment선택
- + Add role assignment 선택 후 양식 채우기
- Scope -> ResourceGroup
- Role은 Contributor으로 선택



사전에 필요한 세팅

2-2. Azure Managed Identity 권한 부여하기 (Storage Blob Data Reader)

- Azure 검색창에 “storage account” 검색
- Storage account리소스에서 이전에 생성했던 storage account 선택
- 왼쪽 메뉴에서 Access Control(IAM) 선택
- + Add -> Add role assignment 선택
- Storage Blob Data Reader 권한을 이전에 생성한 Managed Identity에 부여



사전에 필요한 세팅

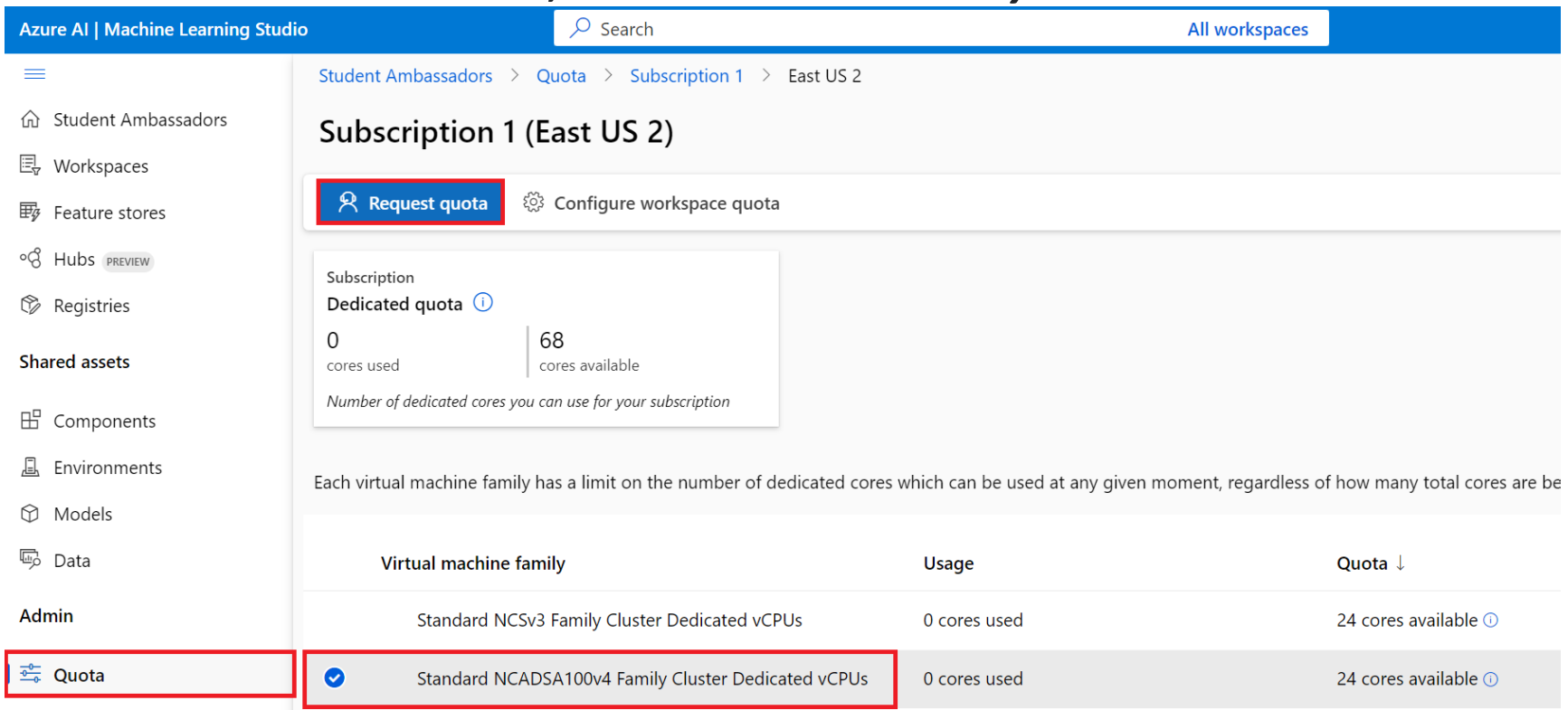
2-3. Azure Managed Identity 권한 부여하기 (ACR Pull)

- Azure 검색창에 “container registry” 검색
- container registry 리소스에서 이전에 생성했던 container registry 선택
- 왼쪽 메뉴에서 Access Control(IAM) 선택
- + Add -> Add role assignment 선택
- Acr Pull 권한을 이전에 생성한 Managed Identity에 부여

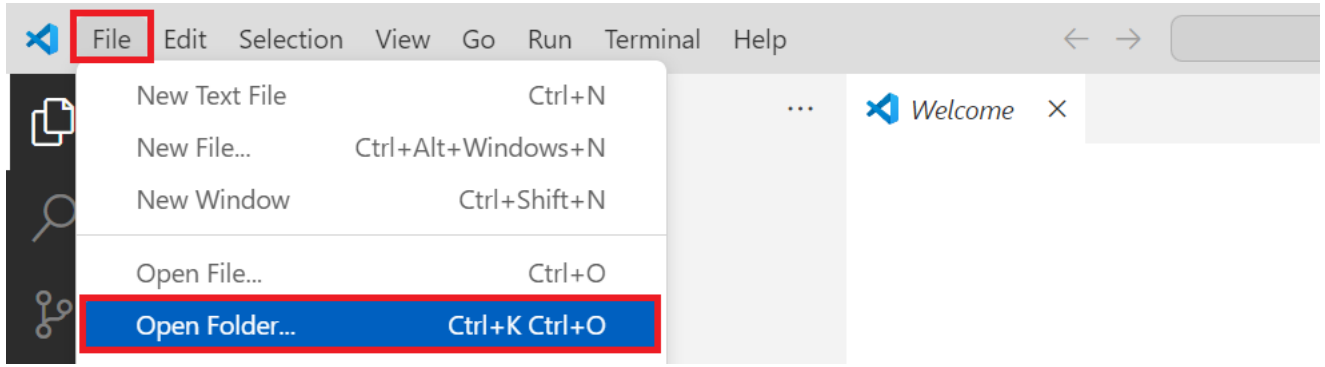
사전에 필요한 세팅

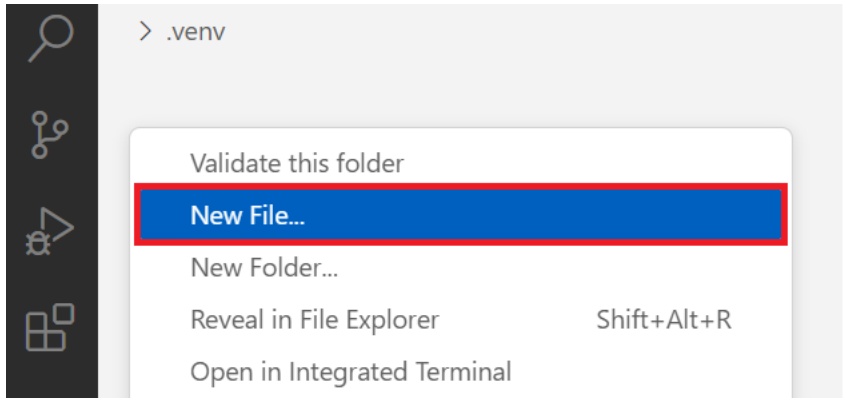
3. Azure GPU 신청하기

- Azure ML Studio에 접속
- 왼쪽 탭에서 **Quota**를 선택
- **Request quota**를 선택
- **Standard NCADSA100v4, *Standard NCSv3 Family*** 요청



예시: 데이터셋 다운로드

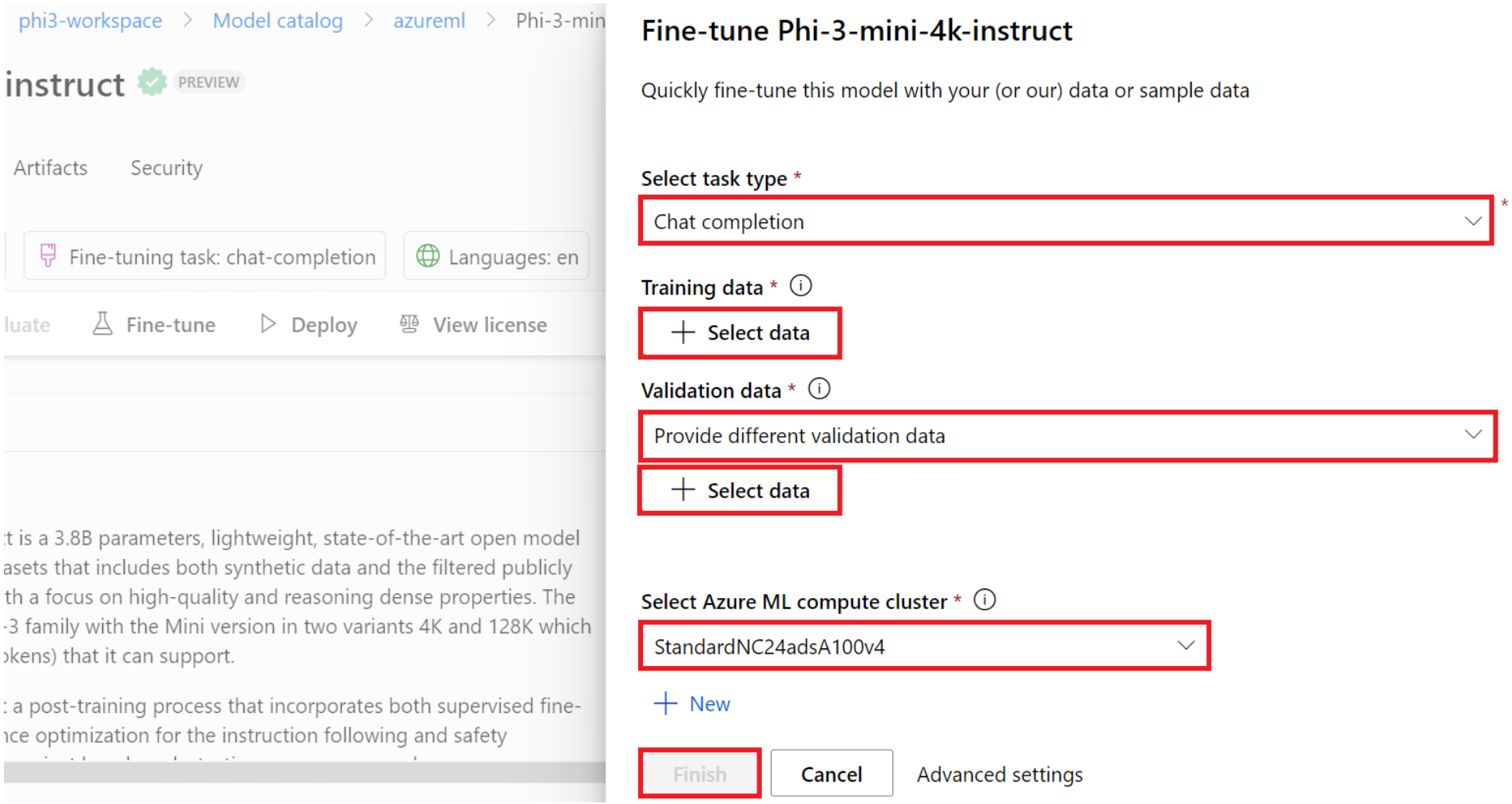




Visual
Editing e

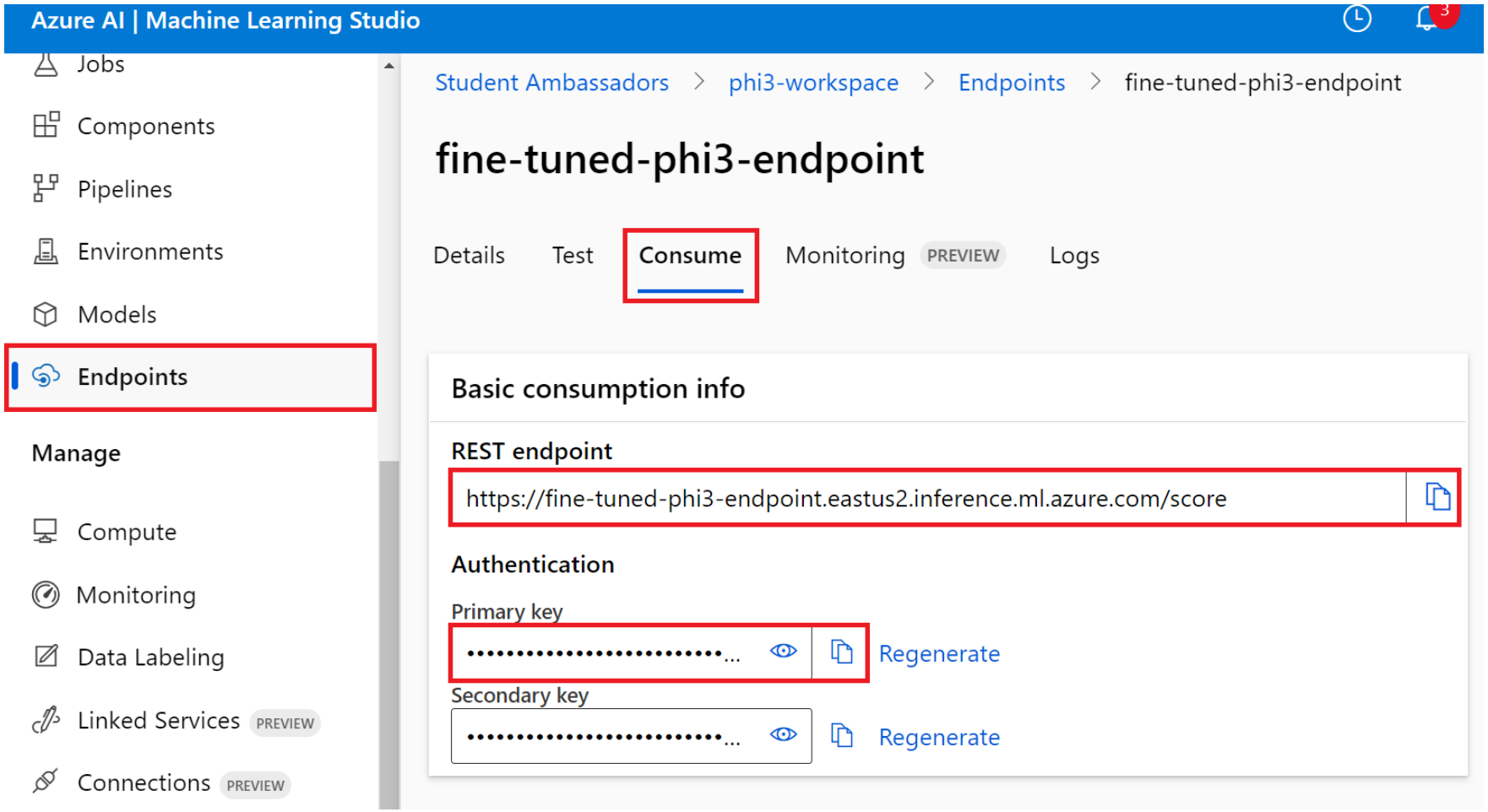
예시: 파인튜닝 하기

※GPU 할당이 승인되면 파인튜닝을 진행할 수 있습니다.



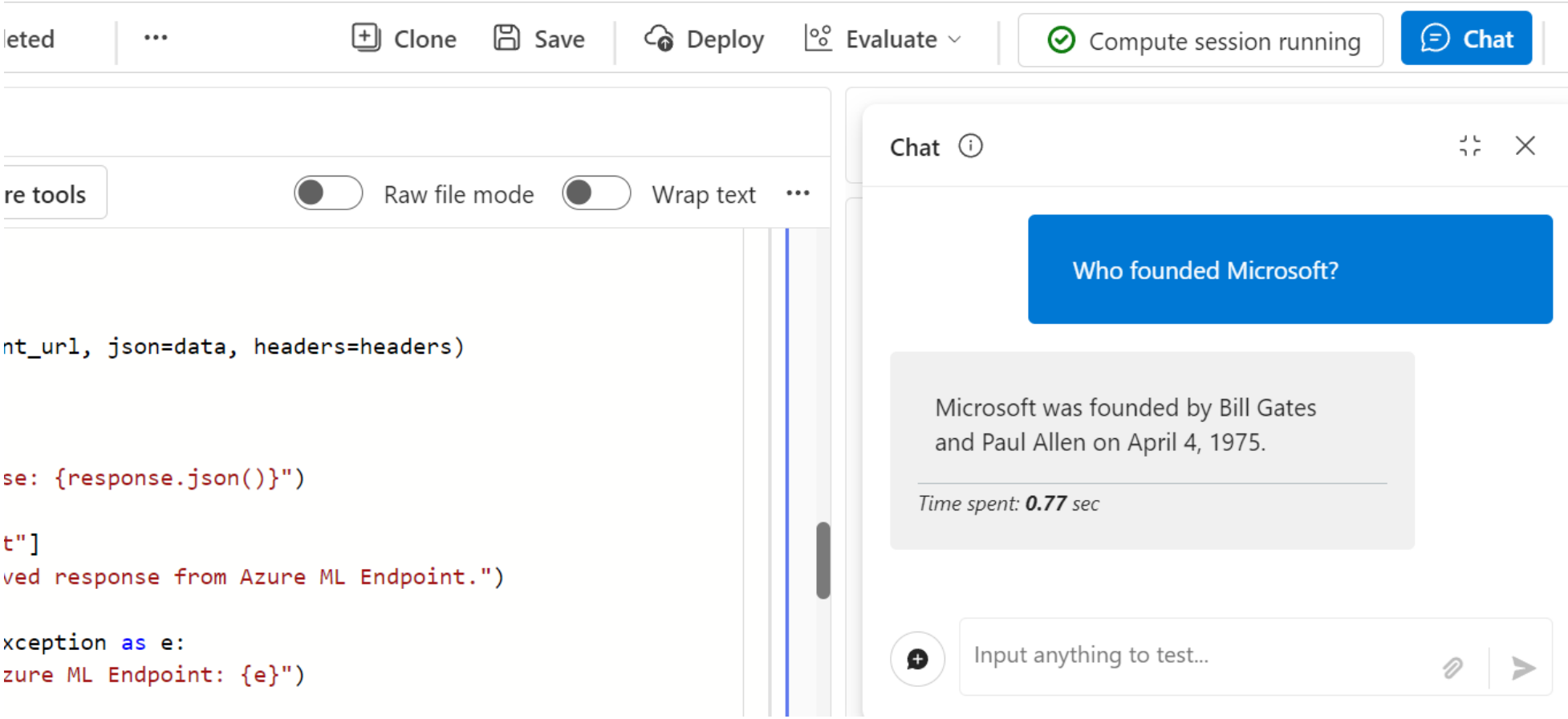
예시: 파인튜닝한 모델 배포

※ 현재 배포과정에 시스템 오류가 생기고 있음,
MS에서 문제 해결하면 해보기 추천



예시: 프롬프트 플로우와 결합해서 채팅하기

※ 현재 배포과정에 시스템 오류가 생기고 있음,
MS에서 문제 해결하면 해보기 추천



감사합니다