

# MICROSOFT GENERATIVE AI DEVELOPER

## SOMMARIO

Sommario .....	1
Obiettivo e finalità .....	2
Partecipanti ideali .....	2
Competenze richieste In ingresso .....	2
Requisiti software .....	3
Programma del percorso .....	3
Durata .....	4
Prova finale .....	4

## OBIETTIVO E FINALITÀ

Questo corso è organizzato in 5 giornate monotematiche dedicate a chi desidera acquisire competenze in qualità di Low-Code/Pro-Code Developer nell'ambito dell'intelligenza artificiale generativa su piattaforma tecnologica Microsoft.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- comprendere i concetti di un agente di Intelligenza Artificiale
- comprendere le soluzioni disponibili per lo sviluppo di un agente
- identificare gli scenari per l'applicazione di agenti dichiarativi
- creare e distribuire un connettore Microsoft 365 Copilot
- identificare gli scenari per l'applicazione di azioni per gli agenti dichiarativi
- creare un agente dichiarativo
- creare e configurare schede adattive
- monitorare e gestire i connettori Microsoft 365 Copilot
- descrivere le funzionalità del portale Azure AI Foundry
- scegliere i vari modelli linguistici disponibili tramite il catalogo dei modelli di Azure AI Foundry
- usare Azure AI Foundry SDK per sviluppare applicazioni di intelligenza artificiale
- usare il prompt flow per sviluppare applicazioni che sfruttano i modelli linguistici in Azure AI Foundry
- sviluppare soluzioni basate su RAG
- eseguire il training di un modello linguistico
- valutare le prestazioni di un copilota
- creare agenti con il servizio dedicato in AI Foundry
- compilare, testare e distribuire agenti di intelligenza artificiale usando l'estensione Azure AI Foundry in Visual Studio Code
- progettare soluzioni multi-agente usando gli agenti connessi
- creare agenti del servizio Azure AI Foundry Agent con Microsoft Agent Framework
- implementare il protocollo A2A per abilitare l'individuazione degli agenti, la comunicazione diretta e l'esecuzione coordinata delle attività tra agenti remoti

## PARTECIPANTI IDEALI

Questo corso è progettato per sviluppatori che vogliono creare soluzioni intelligenti basate sull'intelligenza artificiale. È ideale per gli utenti con esperienza di programmazione e delle tecnologie cloud che cercano di migliorare le proprie competenze nella creazione di app e di agenti di intelligenza artificiale scalabili e interattivi per progetti aziendali o personali.

## COMPETENZE RICHIESTE IN INGRESSO

Per partecipare con profitto a questo corso è necessario che gli allievi abbiano i seguenti prerequisiti:

- Familiarità con le principali piattaforme Microsoft Cloud (Microsoft 365, Power Platform e Azure).
- Familiarità con i concetti fondamentali dell'intelligenza artificiale e i servizi disponibili in Azure.
- Familiarità con Microsoft 365 Copilot.
- Conoscenza di base dei concetti di IA generativa (agente, modello, orchestrazione, ecc.).
- Familiarità con Microsoft 365 Agents Toolkit.
- Esperienza di programmazione e familiarità con Visual Studio Code.

## REQUISITI SOFTWARE

**ATTENZIONE:** La partecipazione a questo corso prevede che ciascun partecipante abbia

- accesso a un proprio tenant Microsoft 365 con licenza d'uso di Copilot per Microsoft 365;
- sottoscrizione a Microsoft AZURE
- accesso a Copilot Studio

## PROGRAMMA DEL PERCORSO

### **Introduzione alla creazione di agenti di Intelligenza Artificiale e alla estensione di Microsoft 365 Copilot**

- Introduzione allo sviluppo di agenti di intelligenza artificiale
- Introduzione alle soluzioni Microsoft dedicate agli agenti di intelligenza artificiale
- Scegliere il miglior percorso di estendibilità di Microsoft 365 Copilot per il proprio scenario
- Scegliere un percorso di sviluppo

### **Estendere Microsoft 365 Copilot con agenti dichiarativi usando Visual Studio Code**

- Introduzione agli agenti dichiarativi per Microsoft 365 Copilot
- Compilare il primo agente dichiarativo usando TypeSpec
- Introduzione alle azioni con i plug-in API per gli agenti dichiarativi
- Creare la prima azione per gli agenti dichiarativi con il plug-in API usando Visual Studio Code
- Usare le schede adattive per visualizzare i dati nei plug-in API per gli agenti dichiarativi
- Autenticare il plug-in API per gli agenti dichiarativi con API protette
- Introduzione ai connettori Copilot
- Creare il primo connettore Microsoft 365 Copilot usando Visual Studio Code
- Monitorare e gestire i connettori Microsoft 365 Copilot

### **Creare agenti con Microsoft 365 Agents SDK**

- Utilizzare Microsoft 365 Agents SDK
- Usare un modello OpenAI di Azure per creare un agente
- Compilare un agente personalizzato con Microsoft 365 Agents SDK

### **Sviluppare app di intelligenza artificiale generativa in Azure**

- Pianificare e preparare lo sviluppo di soluzioni di intelligenza artificiale in Azure
- Scegliere e distribuire modelli dal catalogo dei modelli nel portale di Azure AI Foundry
- Sviluppare un'app di intelligenza artificiale con Azure AI Foundry SDK
- Introduzione al prompt flow per sviluppare app del modello linguistico in Azure AI Foundry
- Sviluppare una soluzione basata su RAG con i propri dati usando Azure AI Foundry
- Affinare un modello linguistico con Azure AI Foundry
- Implementare una soluzione di intelligenza artificiale generativa responsabile in Azure AI Foundry
- Valutare le prestazioni generative dell'intelligenza artificiale nel portale di Azure AI Foundry

### **Sviluppare agenti di intelligenza artificiale in Azure**

- Introduzione allo sviluppo di agenti di intelligenza artificiale in Azure
- Sviluppare un agente di intelligenza artificiale con il servizio agente di Azure AI Foundry
- Sviluppare agenti di intelligenza artificiale con l'estensione Azure AI Foundry in Visual Studio Code
- Integrare strumenti personalizzati nell'agente
- Sviluppare una soluzione multi-agente con il servizio agente di Azure AI Foundry
- Integrare MCP Tools con gli agenti di Intelligenza artificiale di Azure
- Sviluppare un agente di intelligenza artificiale con Microsoft Agent Framework
- Orchestrare una soluzione multi-agente usando Microsoft Agent Framework

- Individuare gli agenti di Intelligenza artificiale di Azure con A2A

## DURATA

40 ore (5 giorni da 8 ore – 9:00-13:00 / 14:00-18:00)

## PROVA FINALE

Al termine del corso verrà sottoposto ad ogni allievo un questionario di verifica dell'apprendimento in formato elettronico con domande a risposta chiusa e aperta per testare le competenze in uscita dei partecipanti al corso.

Non sono previsti esami di certificazione professionale.