



AI-900: Introduction to AI in Azure

Microsoft - Data & AI

- **Nível:** Entrada
 - **Duração:** 7h
-

Sobre o curso

Este curso introduz os conceitos fundamentais relacionados com a inteligência artificial (IA) e os serviços disponíveis no Microsoft Azure que podem ser utilizados para criar soluções baseadas em IA.

Este curso não foi concebido para ensinar os formandos a tornarem-se cientistas de dados ou programadores profissionais, mas sim para promover a compreensão dos workloads comuns de IA e a capacidade de identificar os serviços do Azure que os suportam.

Destinatários

O curso Introdução à IA no Azure foi concebido para qualquer pessoa interessada em aprender sobre os tipos de soluções que a inteligência artificial (IA) permite, bem como os serviços disponíveis no Microsoft Azure que podem ser utilizados para as criar.

Objetivos

- Prepare for Exam AI-900: Microsoft Azure AI Fundamentals
 - Use Azure Machine Learning to create and publish models without writing code
 - Build applications that support natural language
 - Automate decision support processes using Azure
-

Pré-requisitos

- Não é necessário ter experiência prévia com o Microsoft Azure para frequentar este curso, mas assume-se um nível básico de familiaridade com tecnologia informática e com a Internet.
- Alguns dos conceitos abordados no curso requerem uma compreensão básica de matemática, como a capacidade de interpretar gráficos.
- O curso inclui atividades práticas que envolvem o trabalho com dados e a execução de código, pelo que será útil ter conhecimentos sobre princípios fundamentais de programação.

Programa

- Introdução aos conceitos de IA
- Introdução aos conceitos de machine learning
- Introdução ao machine learning no Azure
- Introdução aos conceitos de IA generativa
- Introdução à IA generativa no Azure
- Introdução aos conceitos de processamento de linguagem natural
- Introdução ao processamento de linguagem natural no Azure
- Introdução à voz no Azure
- Introdução aos conceitos de visão por computador
- Introdução à visão por computador no Azure
- Introdução aos conceitos de extração de informação com IA
- Introdução à extração de informação com IA no Azure

Introdução aos conceitos de IA

- Introdução à IA
- IA generativa
- Visão por computador
- Voz
- Processamento de linguagem natural
- Extrair dados e insights
- IA responsável

Introdução aos conceitos de machine learning

O machine learning está na base da maioria das soluções modernas de inteligência artificial. Ter familiaridade com os conceitos fundamentais do machine learning é essencial para compreender a IA.

- O que é o machine learning?
- Tipos de machine learning
- Regressão
- Classificação binária
- Classificação multiclasse
- Agrupamento (clustering)
- Aprendizagem profunda (deep learning)
- Transformers

Introdução ao machine learning no Azure

Aprenda a conceber uma solução de treino de modelos para projetos de machine learning.

- Definir o problema
- Obter e preparar dados

- Treinar o modelo
- Utilizar o Azure Machine Learning Studio
- Integrar um modelo
- Exercício - Explorar o Machine Learning Automatizado no Azure Machine Learning

Introdução aos conceitos de IA generativa

Neste módulo, irá explorar a forma como os modelos de linguagem permitem às aplicações e serviços de IA gerar conteúdos originais com base em linguagem natural.

- O que é a IA generativa?
- Como funcionam os modelos de linguagem?
- Compreender como os transformers evoluem os modelos de linguagem
- Compreender as diferenças entre modelos de linguagem
- Melhorar os resultados dos prompts
- Criar soluções de IA generativa responsáveis

Introdução à IA generativa no Azure

Aprenda a criar aplicações de IA generativa no portal Azure AI Foundry. Compreenda como utilizar o extenso marketplace de modelos, os espaços de experimentação (playgrounds) e as funcionalidades em evolução do portal.

- Compreender aplicações de IA generativa
- Compreender ferramentas para desenvolver IA generativa
- Compreender o catálogo de modelos do Azure AI Foundry
- Compreender as funcionalidades do Azure AI Foundry
- Compreender a observabilidade
- Exercício - Explorar IA generativa no portal Azure AI Foundry

Introdução aos conceitos de processamento de linguagem natural

O processamento de linguagem natural (PLN) permite criar aplicações que veem, ouvem, falam e compreendem os utilizadores. Neste módulo, aprenderá os conceitos que tornam o PLN possível.

- Compreender o processamento da linguagem
- Compreender técnicas estatísticas aplicadas ao PLN
- Compreender modelos semânticos de linguagem

Introdução ao processamento de linguagem natural no Azure

Explore as funcionalidades de PLN do Azure AI Language, incluindo análise de sentimentos, extração de expressões-chave, reconhecimento de entidades nomeadas e deteção de idioma.

- Compreender o processamento de linguagem natural no Azure
- Compreender as capacidades de análise de texto do Azure AI Language
- Capacidades de IA conversacional do Azure AI Language
- Capacidades do Azure AI Translator
- Introdução ao Azure AI Foundry
- Exercício - Analisar texto no portal Azure AI Foundry

Introdução à voz no Azure

Aprenda a reconhecer e sintetizar voz utilizando o Azure AI Speech.

- Compreender o reconhecimento e a síntese de voz
- Introdução à voz no Azure
- Utilizar o Azure AI Speech
- Exercício - Explorar Voz no portal Azure AI Foundry

Introdução aos conceitos de visão por computador

- Compreender o processamento de imagens
- Machine learning aplicado à visão por computador
- Compreender modelos modernos de visão computacional

Introdução à visão por computador no Azure

O serviço Azure AI Vision permite aos programadores criar soluções inteligentes que extraem informação de imagens — uma tarefa comum em muitos cenários de IA.

- Compreender os serviços Azure AI para visão por computador
- Compreender as capacidades de Análise de Imagens do Azure AI Vision
- Compreender as capacidades do serviço Face do Azure AI Vision
- Introdução ao portal Azure AI Foundry
- Exercício - Analisar imagens no portal Azure AI Foundry

Introdução aos conceitos de extração de informação com IA

Introdução à extração de informação com recurso à IA.

- Compreender a extração de dados a partir de imagens
- Compreender a extração de dados a partir de formulários
- Compreender a extração de dados multimodais
- Compreender a extração de dados para exploração de conhecimento (knowledge mining)

Introdução à extração de informação com IA no Azure

A IA permite extrair insights valiosos dos dados. Neste módulo, irá aprender a utilizar os serviços de IA do Azure para extrair informação de conteúdos.

- Serviços de IA do Azure para extração de informação
- Extrair informação com o Azure AI Vision
- Extrair informação multimodal com o Azure AI Content Understanding
- Extrair informação de formulários com o Azure AI Document Intelligence
- Criar uma solução de knowledge mining com o Azure AI Search
- Exercício - Extrair informação