



AI-3003: Build a natural language processing solution with Azure AI Services

Microsoft - Data & AI

- **Nível:** Intermediário
 - **Duração:** 7h
-

Sobre o curso

As soluções de linguagem natural utilizam modelos de linguagem para interpretar o significado semântico de linguagem escrita ou falada e, em alguns casos, responder com base nesse significado.

É possível utilizar o serviço Language para criar modelos de linguagem para as suas aplicações, bem como explorar o Azure AI Foundry para utilizar modelos generativos com suporte de voz.

Pré-requisitos

- Familiaridade com o Azure e com o portal do Azure.
 - Experiência em programação com C# ou Python.
-

Programa

- Analisar texto com o Azure AI Language
- Criar soluções de perguntas e respostas com o Azure AI Language
- Desenvolver um modelo de compreensão de linguagem conversacional
- Criar uma solução personalizada de classificação de texto
- Reconhecimento personalizado de entidades nomeadas
- Traduzir texto com o serviço Azure AI Translator
- Criar aplicações com suporte de voz com os serviços Azure AI
- Traduzir voz com o serviço Azure AI Speech
- Desenvolver uma aplicação de IA generativa com suporte de áudio

Analisar texto com o Azure AI Language

O serviço Azure AI Language permite criar aplicações e serviços inteligentes que extraem informação semântica de texto.

- Aprovisionar um recurso Azure AI Language
- Detetar idioma

- Extrair expressões-chave
- Analisar sentimento
- Extrair entidades
- Extrair entidades associadas

Criar soluções de perguntas e respostas com o Azure AI Language

A funcionalidade de perguntas e respostas do serviço Azure AI Language facilita a criação de aplicações em que os utilizadores colocam perguntas em linguagem natural e recebem respostas apropriadas.

- Compreender o funcionamento de perguntas e respostas
- Comparar perguntas e respostas com a compreensão de linguagem do Azure AI Language
- Criar uma base de conhecimento
- Implementar conversa multi-turn
- Testar e publicar uma base de conhecimento
- Utilizar uma base de conhecimento
- Melhorar o desempenho das perguntas e respostas

Desenvolver um modelo de compreensão de linguagem conversacional

O serviço de compreensão de linguagem conversacional do Azure AI Language (CLU) permite treinar um modelo que as aplicações podem utilizar para extrair significado da linguagem natural.

- Compreender as funcionalidades pré-construídas do serviço Azure AI Language
- Compreender os recursos para construir um modelo de compreensão de linguagem conversacional
- Definir intents, utterances e entidades
- Utilizar padrões para diferenciar utterances semelhantes
- Utilizar componentes de entidades pré-construídas
- Treinar, testar, publicar e rever um modelo de compreensão de linguagem conversacional

Criar uma solução personalizada de classificação de texto

O serviço Azure AI Language permite o processamento de linguagem natural para utilização na sua própria aplicação. Aprenda a criar um projeto personalizado de classificação de texto.

- Compreender os tipos de projetos de classificação
- Compreender como construir projetos de classificação de texto

Reconhecimento personalizado de entidades nomeadas

Criar uma solução personalizada de reconhecimento de entidades para extrair entidades de documentos não estruturados.

- Compreender o reconhecimento personalizado de entidades nomeadas
- Etiquetar os seus dados
- Treinar e avaliar o modelo

Traduzir texto com o serviço Azure AI Translator

O serviço Translator permite criar aplicações e serviços inteligentes capazes de traduzir texto entre idiomas.

- Aprovisionar um recurso Azure AI Translator
- Compreender a deteção de idioma, tradução e transliteração

- Definir opções de tradução
- Definir traduções personalizadas

Criar aplicações com suporte de voz com os serviços Azure AI

O serviço Azure AI Speech permite desenvolver aplicações com suporte de voz. Este módulo centra-se na utilização das APIs de conversão de fala em texto e de texto em fala, que permitem criar aplicações com reconhecimento e síntese de voz.

- Aprovisionar um recurso Azure para voz
- Utilizar a API Azure AI Speech to Text
- Utilizar a API Text to Speech
- Configurar o formato de áudio e vozes
- Utilizar Speech Synthesis Markup Language

Traduzir voz com o serviço Azure AI Speech

A tradução de voz baseia-se no reconhecimento de fala, transcrevendo o áudio em texto num idioma especificado e devolvendo traduções da transcrição em um ou mais idiomas.

- Aprovisionar um recurso Azure para tradução de voz
- Traduzir fala em texto
- Sintetizar traduções

Desenvolver uma aplicação de IA generativa com suporte de áudio

A voz transmite significado para além das palavras, e os modelos de IA generativa com suporte de áudio conseguem interpretar o input falado para compreender o tom, a intenção e o idioma. Aprenda a criar aplicações de chat com suporte de áudio que ouvem e respondem por áudio.

- Implementar um modelo multimodal
- Desenvolver uma aplicação de chat baseada em áudio