TECH COMMUNITY DAY [2024]

ENERO 27

Intecap - Centro TICS

Microsoft

SQLSATURDAY

O'REILLY

Intecap Centro TICS

etc IBEROAMÉRICA
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONSULTING

EDU KIDS

All the things about tech:
By the community, for the community

TECH COMMUNITY DAY [2024]

ENERO 27

All the things about tech:
By the community, for the community

Workshop:

Creando un Chat Bot con .NET 8 y Azure OpenAI

.NET

OpenAI

.NET

¡Hola!

Geovani de León

Cloud Solution Architect en PlusTI

Líder de la comunidad Tech Community

Cobanero

https://github.com/yovafree

https://yovadeleon.dev

OpenAI

Workshop Repo

Parte 1

¿Qué es Azure OpenAI?

Azure OpenAI Service proporciona acceso mediante API REST a los modelos de lenguaje de OpenAI incluye: modelos de inserciones, GPT-4, GPT-4 Turbo con Vision, y GPT-3.5-Turbo.

Estos modelos pueden ser adaptados

Características de Azure OpenAI

OpenAI

Con Azure OpenAI, los usuarios pueden:

- Generación de lenguaje natural
  - Finalización del texto: generar y editar texto
  - Incrustaciones: buscar, clasificar y comparar texto
- Generar código:

  generar, editar y explicar código
- Generación de imágenes

  generar y editar imágenes

Ejemplos de aplicación de OpenAI

Prompt examples

Explore what's possible with some example prompts

Search...

All categories

Grammar correction
Convert ungrammatical statements into standard English.

Summarize for a 2nd grader
Simplify text to a level appropriate for a second-grade student.

Parse unstructured data
Create tables from unstructured text.

Emoji Translation
Translate regular text into emoji text.

Calculate time complexity
Find the time complexity of a function.

Explain code
Explain a complicated piece of code.

Keywords
Extract keywords from a block of text.

Product name generator
Generate product names from a description and seed words.

OpenAI

https://platform.openai.com/examples

Pasos para la implementación:

- Cuenta de Azure
- Configuración de un recurso Azure Blob Storage
- Configuración de un recurso Azure OpenAI
- Creación de una implementación (Elección de Modelo)
- Agregar origen de datos propio

Arquitectura de Carga

Arquitectura de Carga

Extraer frases clave para consultas de búsqueda mediante Azure AI Search

Arquitectura de Carga

Implementar un servicio ChatGPT con Azure OpenAI

Precios

Unidad de medida: Token

1000 Tokens +- = 750 palabras

Modelos	Contexto	Solicitar (por 1 000 tokens)	Finalización (por 1 000 tokens)
GPT-3.5-Turbo	4 000	$0,0015	$0,002
GPT-3.5-Turbo	16 000	$0,003	$0,004
GPT-3.5-Turbo-1106	16K	$0,001	$0,002
GPT-4-Turbo	128K	$0,01	$0,03
GPT-4-Turbo-Vision	128K	$0,01	$0,03
GPT-4	8 000	$0,03	$0,06

Parte 2

Qué es Blazor

Blazor es un proyecto desarrollado por Microsoft creado para permitir crear Single Page Applications (SPAs) únicamente usando como lenguajes de programación C# y Razor Pages, haciendo nula la necesidad de programar en Javascript o frameworks derivados.

Modelos de Hospedaje

- **Blazor Server:** se construye el DOM que se ha de enviar al cliente desde el servidor. Es el modelo más tradicional, cuyo objetivo es sustituir el modelo Web Forms de .NET. Su principal fuerte es la interacción en tiempo real entre cliente y servidor a través de SignalR.

- **Blazor WebAssembly:** modelo SPA basado en WebAssembly, es decir, la construcción del DOM se realiza del lado del cliente. Permite a su vez realizar operaciones en el lado del servidor, llamando a APIs para solicitar datos, con la intención de obtener información sensible que no se quiera calcular en el cliente. Para entender esto, hay que comprender qué es WebAssembly.

Modelos de Hospedaje

- **Blazor Hybrid:** es la integración y compatibilidad de la tecnología Blazor con el marco de trabajo .NET Multi-platform App UI (.NET MAUI)

- .NET MAUI incluye el control BlazorWebView, que permite representar componentes de Razor en un control Web View incrustado.

- Al usar .NET MAUI y Blazor juntos, puede reutilizar un conjunto de componentes de interfaz de usuario web en aplicaciones web, de escritorio y móviles.

WebAssembly

WA

- WebAssembly (conocido también por su abreviatura Wasm) es un estándar que permite ejecutar código binario en un navegador web para ofrecer un rendimiento mayor que Javascript.

- El servidor web envia al navegador cliente que realice una petición a nuestra aplicación las librerías directamente compiladas (dlls), y el navegador a través de esta tecnología sabrá interpretar lo que queremos ejecutar. Como consecuencia, el servidor web se liberará de procesar lógica, ya que se realizará en el cliente.

Server-side Blazor
Client-Side Blazor
https...
ASP.NET Core
Razor Components
.NET
SignalR
DOM
https://...
blazor
Razor Components
.NET
WebAssembly
DOM

Más sobre .NET8

ASP.NET Core en .NET 8:

https://aka.ms/aspnet/8

Repositorio de la sesión:

https://github.com/yovafree/workshop-net-openai-tcd24

Conclusiones y consideraciones

¡Gracias!

Workshop:
Creando un Chat Bot con .NET 8 y Azure OpenAI

Geovani de León

Cloud Solution Architect, PlusTI

@YovaFree