

Teoría de la computación

Programa tipo Eliza

Miguel Angel Soto Hernandez

Propósito

El proposito de este chatbot tipo Eliza es enseñar los conceptos básicos de la programación orientada a objetos. Sin embargo realiza un par de tareas extras como lo son realizar búsquedas en internet, decir datos curiosos y para no perder la esencia del chatbot, también se puede realizar una platica un poco limitada.

Manual de uso

Este programa tipo Eliza lleva a cabo las siguientes tareas:

- Te dice datos curiosos
- Puedes aprender los conceptos básicos de programación orientada a objetos
- Puedes platicar con ella
- Realiza búsquedas en internet en el sitio (Wikipedia)

Para saber datos curiosos basta con hacer una pregunta cualquiera y terminarla con la frase dato curioso, ejemplo:

- Me puedes decir un dato curioso?
- Cuéntame un dato curioso
- Dime otro dato curioso

El banco de preguntas de OOPS es algo extenso ya que cuenta con más de 30 preguntas con sus respectivas respuestas, para saber más acerca de esto, se puede observar el archivo *estructuras.py*

Para preguntar acerca de los conceptos básicos de OOPS basta con preguntar lo siguiente:

- Qué es la OOPS?
- Qué es un objeto?
- Dime los conceptos básicos de OOPS?
- Etc.

Para realizar búsquedas en internet, se le puede preguntar directamente a el chatbot como hacerlo, ejemplo:

- Como busco algo?

Una vez se le pregunte esto, el chatbot contestará como realizar una búsqueda, este comando es el siguiente:

- Busca Facebook

En seguida el chatbot comenzará a hacer la petición web al sitio Wikipedia.com y la procesara para solo regresar el primer parrafo de la búsqueda.

Por último para platicar con el chatbot, basta con decile lo siguiente:

- Platiquemos

Una vez escrito esto podemos preguntarle cosas como:

- Qué eres?
- Cómo estás?
- O hablarle de ti mismo

Si le hablas acerca de tus problemas, tal como el bot Eliza original tratará de seguir la conversación.

Para salir del programa podemos escribir lo siguiente:

- Adiós
- Bye

Ventajas

- Realiza búsquedas en internet
- Podemos aprender los conceptos básicos de OOPS
- Al momento de platicar con este chatbot, no pierde la esencia del chatbot Eliza original.
- Podemos conocer datos curiosos del mundo.

Desventajas

- La búsqueda en internet es lenta.
- No acepta caracteres con acentos.
- Esta limitado a las funciones que se definen en el manual de uso.

```
Bienvenido a Eliza
Habla con el asistente en Español.
Escribe "salir" para finalizar el programa
=====
```

```
Para una experiencia personalizada, te pediré que escribas debajo tu nombre o como quieras ser llamado en nuestra plática
Miguel
Comencemos...
```

```
Eliza> Hola Miguel, ¡bienvenido!
Eliza> Mi nombre es Eliza y seré tu asistente por hoy.
Eliza> Dime, ¿en qué te puedo ayudar el día de hoy?
Miguel> Que puedes hacer por mí?
Eliza> Puedo hacer las siguientes cosas:
    - Platicar contigo
    - Hacer búsquedas en internet
    - Decirte datos curiosos
    - Responder preguntas acerca de programación orientada a objetos (OOPS)
Miguel> Como busco algo?
Eliza> Intenta escribiendo lo siguiente:

    Busca Google
Miguel> Busca Facebook
Eliza> Buscando Facebook, por favor espera...
Eliza> Facebook (pronunciado /'feɪsbʊk/ ( escuchar)) es un servicio de redes y medios sociales en línea estadounidense con sede en Menlo Park, California. Su sitio web fue lanzado el 4 de febrero de 2004 por Mark Zuckerberg, junto con otros estudiantes de la Universidad de Harvard y compañeros de habitación, Eduardo Saverin, Andrew McCollum, Dustin Moskovitz y Chris Hughes. Perteneció al conglomerado Facebook, Inc. que incluye otros servicios informáticos y de redes sociales. Está disponible en español desde febrero de 2008.[2] Facebook es una plataforma que funciona sobre una infraestructura de computación basada principalmente y totalmente en sistemas GNU/Linux, usando el conjunto de tecnologías LAMP, entre otras.[3]

Miguel> Interesante
Eliza> Ya veo
Miguel> Ahora dime un dato curioso
Eliza> Los nazis quemaron todos los libros de Sigmund Freud. Cuando se enteró, el conocido psicólogo "alabó" el progreso: "En la Edad Media me habrían quemado a mí. Ahora están contentos con quemar mis libros"
Miguel> No lo sabía
Eliza> Todos los días aprendemos algo nuevo
Miguel> que es la oops?
Eliza> Bueno, las siglas OOPS definen el Sistema de Programación Orientada a Objetos (Object Oriented Programming system), con el cual los programas pasan a ser considerados una colección de objetos. Cada uno de estos objetos es una parte de una clase.
Miguel> que es una clase?
Eliza> Muy sencillo, una clase es la representación de un cierto tipo de objeto. Es el plan que define las características de un objeto.
Miguel> que es un objeto?
Eliza> Un objeto es parte de una clase. Tiene su propio estado, comportamiento y definición.
Miguel> que es el polimorfismo?
Eliza> El polimorfismo es la asignación de un valor que se da a una subclase, o que se había declarado ya en la clase principal.
Miguel> sabes que es la sobrecarga de funciones?
Eliza> La función de sobrecarga es una función normal, pero puede realizar varias tareas. Asimismo, permite crear varios métodos con un mismo nombre que solo los va a distinguir el tipo de entrada y salida que tiene la función.
    Ejemplo:

    void add(int& a, int& b);
    void add(double& a, double& b);
    void add(struct bob& a, struct bob& b);

Miguel> que es una clase abstracta?
Eliza> Muy sencillo, una clase es la representación de un cierto tipo de objeto. Es el plan que define las características de un objeto.
```

Ejemplo: