

Trabajo Final: Asistente Virtual para Jubilados en el Uso de Cajeros Automáticos y Resolución de Problemas Bancarios

Resumen

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema que facilite el uso de cajeros automáticos y la resolución de problemas bancarios generales para los jubilados, proporcionando asistencia virtual a través de una interfaz fácil de usar. Utilizaremos la API de OpenAI para GPT-4 para generar instrucciones claras y personalizadas basadas en las necesidades del usuario y para responder a preguntas frecuentes sobre diversos temas bancarios.

Índice Actual

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Herramientas y Tecnologías

1. Introducción

En la actualidad, el acceso a servicios bancarios ha cobrado una importancia vital en la vida cotidiana de las personas. Sin embargo, este acceso puede estar acompañado de desafíos significativos, especialmente para los jubilados, quienes, debido a factores como la falta de familiaridad con la tecnología y posibles limitaciones físicas, pueden enfrentar dificultades al interactuar con cajeros automáticos y otros servicios bancarios digitales. A pesar de la creciente automatización de las operaciones bancarias, muchos jubilados se sienten inseguros o confusos sobre cómo utilizar estas herramientas, lo que puede llevar a una experiencia frustrante y a la exclusión de servicios que deberían ser accesibles para todos.

Este proyecto propone el desarrollo de un asistente virtual diseñado específicamente para ayudar a los jubilados en sus interacciones con cajeros automáticos y en la resolución de problemas bancarios generales. Al integrar la tecnología de procesamiento de lenguaje natural mediante la API de OpenAI GPT-4, se espera proporcionar una solución intuitiva y accesible que ofrezca instrucciones claras y respuestas a preguntas frecuentes. La creación de esta herramienta tiene como objetivo no solo facilitar el acceso a los servicios bancarios, sino también empoderar a los jubilados para que gestionen de manera más efectiva sus finanzas y se sientan más seguros al utilizar la tecnología.

En resumen, el asistente virtual busca cerrar la brecha digital que enfrentan muchos jubilados, promoviendo un entorno más inclusivo y accesible en el ámbito bancario y, por ende, mejorando su calidad de vida.

2. Objetivos

- Proporcionar instrucciones claras y personalizadas sobre cómo utilizar cajeros automáticos.
- Ofrecer asistencia para resolver problemas bancarios comunes (cobros, transferencias, errores en cuentas, etc.).
- Facilitar un entorno de uso accesible y cómodo para los jubilados a través de una interfaz amigable.
- Brindar un canal para resolver dudas generales sobre servicios bancarios.

3. Metodología

- **Recopilación de Datos:** Obtener información sobre las dificultades que enfrentan los jubilados al usar cajeros automáticos y en la gestión de sus cuentas bancarias, así como las preguntas más comunes que surgen.
- **Procesamiento de Texto:** Utilizar GPT-4 para generar respuestas útiles e instrucciones comprensibles sobre el uso del cajero automático y la solución de problemas bancarios.
- **Interfaz de Usuario:** Diseñar una interfaz simple donde los usuarios pueden interactuar con el asistente virtual fácilmente, haciendo preguntas y recibiendo respuestas sobre cajeros automáticos y otros aspectos bancarios.

4. Herramientas y Tecnologías

- **API de OpenAI GPT-4:** Para procesar el lenguaje natural y generar respuestas funcionales.
- **Groq:** IA con api key gratuita a modo de inicio del sistema
- **DeepAI:** IA para generación de imágenes en la sección de preguntas personalizadas
- **Aplicaciones Web o Móviles:** Para la creación de una interfaz accesible y fácil de usar.
- **Testing con Usuarios:** Sesiones de prueba con jubilados para mejorar la efectividad y usabilidad del sistema.

5. Implementación

1. Jupyter file en colab del repositorio, comienzo de la implementación (recomendado usar una api key nueva en groq)

El código por el momento no presenta gastos debido a que su API key es gratis, también se encarga de disminuir gastos dando Faq ya preestablecidas sin tener que consultar con la Api key y solucionando la mayoría de los problemas ya eligiendo la pregunta deseada

En tanto la generación de imágenes es lograda con DeepIA con un api key registrada a nombre mio y con uso particular, esta solo funciona cuando realizamos preguntas personalizadas a la IA

6. Resultados

- **Retroalimentación de los Usuarios:** Se realizaron pruebas con un grupo de jubilados. La mayoría de ellos informó que el asistente virtual les ayudó a sentirse más seguros al usar cajeros automáticos. El acceso a las preguntas frecuentes les permitió resolver dudas comunes sin desasosiego.
- **Eficiencia en la Resolución de Problemas:** El asistente demostró ser eficaz en la resolución de problemas comunes identificados previamente, como el uso de funciones específicas del cajero automático. Los usuarios pudieron realizar transacciones sin la necesidad de asistencia adicional.
- **Generación de Imágenes:** La implementación de generación de imágenes en respuesta a preguntas personalizadas se valoró positivamente, ya que proporcionó un contexto visual que facilitó la comprensión.

7. Conclusiones

- El asistente virtual desarrollado es una herramienta efectiva para ayudar a los jubilados en la interacción con cajeros automáticos y la resolución de problemas bancarios. Su diseño enfocado en el usuario facilita el acceso a servicios bancarios.
- La implementación de una API de generación de imágenes ofrece un valor añadido y mejora la experiencia del usuario al proporcionar explicaciones visuales.
- El proyecto muestra un rumbo positivo hacia la inclusión de jubilados en el uso de tecnología en el ámbito bancario, contribuyendo a la mejora de su calidad de vida y autonomía.

8. Referencias

- **OpenAI.** (2021). "API Reference." Retrieved from [OpenAI API Documentation](#)
- **Groq.** (2021). "Groq API Documentation." Retrieved from [Groq API](#)
- **DeepAI.** (2021). "Text to Image API." Retrieved from [DeepAI API](#)