

Webhooks, Entrada y Salida

Introducción a los Webhooks

¿Qué son los Webhooks?

Los Webhooks son una forma de comunicación entre diferentes aplicaciones. Imaginemos que tenemos dos aplicaciones que necesitan interactuar entre sí. Una aplicación puede "suscribirse" a ciertos eventos o cambios en la otra aplicación. Cuando esos eventos ocurren, la primera aplicación recibe una notificación en tiempo real a través de un Webhook.

Características clave de los Webhooks:

- **Eventos:** Los Webhooks se activan por eventos específicos, como la creación de un nuevo cliente, la realización de un pedido o la actualización de un registro.
- **Notificaciones en tiempo real:** Cuando el evento ocurre, la aplicación que lo "escucha" recibe una notificación instantánea.
- **Comunicación unidireccional:** La información generalmente fluye en una sola dirección, desde la aplicación que envía la notificación a la aplicación que la recibe.

Beneficios de los Webhooks:

- **Eficiencia:** Los Webhooks eliminan la necesidad de que las aplicaciones consulten constantemente a otras aplicaciones para obtener actualizaciones, lo que ahorra recursos y tiempo.
- **Inmediatez:** Las notificaciones se envían en tiempo real, lo que permite a las aplicaciones reaccionar a los eventos rápidamente.
- **Integración flexible:** Los Webhooks facilitan la integración entre diferentes aplicaciones y servicios.

APIs vs Webhooks

Dos enfoques diferentes para la comunicación entre aplicaciones:

- **APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones):** Permiten a las aplicaciones solicitar información específica de otras aplicaciones. Son proactivas, es decir, la aplicación que necesita la información la solicita explícitamente.

- **Webhooks:** Notifican a las aplicaciones sobre eventos específicos. Son reactivas, es decir, la aplicación que envía la notificación es la que decide cuándo enviar la información.

Ejemplos de uso:

- **API:** Una aplicación de gestión de clientes podría utilizar una API para obtener la información de contacto de un cliente desde una base de datos.
- **Webhook:** Una aplicación de comercio electrónico podría utilizar un Webhook para notificar a una aplicación de gestión de inventario cada vez que se realiza un nuevo pedido.

Tipos de Webhooks

Existen diferentes tipos de Webhooks, dependiendo de la forma en que se envían y reciben las notificaciones.

Dos ejemplos comunes:

- **Webhooks Web:** Las notificaciones se envían a través de solicitudes HTTP a una URL específica. Son muy versátiles y se utilizan ampliamente en la web.
- **Webhooks de Mail (Mailhooks):** Las notificaciones se envían como correos electrónicos a una dirección específica. Son fáciles de configurar y utilizar.

Ejemplo práctico: Webhooks de Mail

Para ilustrar el funcionamiento de los Webhooks, veamos un ejemplo práctico con Webhooks de Mail. Imaginemos que queremos capturar la información de las facturas que recibimos por correo electrónico de forma automática.

Construcción del escenario:

1. **Creación de un escenario en blanco:** Utilizaremos una herramienta de automatización como Make para crear un escenario nuevo.
2. **Adición del módulo de Webhooks:** Buscamos el módulo de Webhooks en Make y lo añadimos a nuestro escenario.
3. **Creación de un Mailhook:** Dentro del módulo de Webhooks, elegimos la opción "Mailhook" y creamos un nuevo Webhook. Make nos proporcionará una dirección de correo electrónico única para este Webhook.
4. **Configuración del reenvío en Gmail:** En nuestra cuenta de Gmail, configuramos una regla de reenvío para que todos los correos que recibamos en una dirección específica (por ejemplo, facturas@miempresa.com) se reenvíen automáticamente a la dirección del Webhook.

Pruebas del Webhook:

1. **Ejecutar el escenario en modo "Run Once":** Activamos el escenario en modo "Run Once" para probar su funcionamiento.
2. **Enviar un correo electrónico de prueba:** Enviamos un correo electrónico de prueba a la dirección de correo electrónico que hemos configurado para el reenvío (facturas@miempresa.com).
3. **Verificación de la activación del escenario y recepción de datos:** Si todo está configurado correctamente, Make registrará la recepción del correo electrónico y nos mostrará la información que ha recibido a través del Webhook.

Construcción del escenario: Análisis de facturas

Ahora que hemos configurado el Webhook para recibir las facturas, vamos a crear un escenario que analice la información de las facturas y la guarde de forma estructurada. Para esto utilizaremos la inteligencia artificial de GPT, que nos permitirá extraer la información relevante de las imágenes de las facturas.

Diagrama de flujo:

- Recepción del correo electrónico: El Webhook recibe la factura por correo electrónico.
- Análisis de la imagen: GPT analiza la imagen de la factura y extrae la información relevante, como la fecha de emisión, el número de factura, el nombre del emisor, el importe total y la moneda.
- Ordenamiento de datos: Los datos extraídos por GPT se organizan en un formato estructurado.
- Guardado de la factura: La factura se guarda en una carpeta específica en Google Drive.
- Exportación de datos: La información de la factura se exporta a una hoja de cálculo en Google Sheets para su posterior procesamiento.

Configuración del escenario:

1. **Módulo de Análisis de Imágenes (OpenAI):** Agregamos el módulo "Analyze Images (Vision)" de OpenAI a nuestro escenario.
2. **Prompt:** En el campo "Prompt", le indicamos a GPT qué información queremos que extraiga de la imagen de la factura.
3. **Imagen:** En el campo "Images", seleccionamos la imagen de la factura que recibimos a través del Webhook.
4. **Modelo:** Elegimos el modelo GPT-4 para obtener los mejores resultados.
5. **Módulo de "Transform Text to Structured Data":** Agregamos el módulo "Transform Text to Structured Data" de OpenAI para organizar los datos extraídos por GPT en un formato estructurado.

6. **Definiciones de datos:** Configuramos las definiciones de datos para especificar qué información queremos extraer y cómo queremos organizarla.
7. **Módulo de Google Drive:** Agregamos el módulo "Upload a File" de Google Drive para guardar la imagen de la factura en una carpeta específica.
8. **Módulo de Google Sheets:** Agregamos el módulo "Add a Row" de Google Sheets para exportar la información de la factura a una hoja de cálculo.

Beneficios del uso de Webhooks en este escenario

El uso de Webhooks en este escenario nos permite automatizar el proceso de captura, análisis y almacenamiento de las facturas, lo que nos ahorra tiempo y esfuerzo. Además, nos permite trabajar con facturas en diferentes formatos, ya que GPT puede analizar tanto imágenes como texto.

Puntos clave:

- Eficiencia: Automatización del proceso.
- Inmediatez: Recepción de facturas en tiempo real.
- Flexibilidad: Compatibilidad con diferentes formatos de factura.
- Integración: Conexión con diferentes servicios como Google Drive y Google Sheets.

Recordatorio:

Este es un ejemplo básico. Se puede extender y adaptar para crear automatizaciones aún más potentes y personalizadas.

Tips:

- Experimenta con diferentes prompts: Prueba diferentes prompts para obtener los mejores resultados de GPT.
- Utiliza filtros: Los filtros permiten controlar qué correos electrónicos activan el escenario.
- Integra con otros servicios: Make ofrece una amplia gama de módulos para conectar con diferentes servicios, lo que permite crear automatizaciones complejas.

Conexiones con otros capítulos:

- Capítulo X (Procesamiento de imágenes con GPT): Los conocimientos de este capítulo son esenciales para comprender el módulo de Análisis de Imágenes (Vision) de OpenAI.
- Capítulo Y (Automatización con Make): Este capítulo proporciona una base sólida para crear escenarios de automatización con Make.

BIG

school