



Universidad Autónoma de Baja California



Asignatura: Programación con Python

Alumno: Rodríguez Gómez Alberto

Docente: Parra Galaviz Ray Brunett

Grupo: 372

Semestre: 2018-2

API's

Una API es un conjunto de funciones y procedimientos que cumplen una o muchas funciones con el fin de ser utilizadas por otro *software*. Las siglas API vienen del inglés *Application Programming Interface*. En español sería Interfaz de Programación de Aplicaciones.

Una API nos permite implementar las funciones y procedimientos que engloba en nuestro proyecto sin la necesidad de programarlas de nuevo. En términos de programación, es una capa de abstracción.

Las API son valiosas, ante todo, porque permiten hacer uso de funciones ya existentes en otro software (o de la infraestructura ya existente en otras plataformas) para no estar reinventando la rueda constantemente, reutilizando así código que se sabe que está probado y que funciona correctamente. En el caso de herramientas propietarias (es decir, que no sean de código abierto), son un modo de hacer saber a los programadores de otras aplicaciones cómo incorporar una funcionalidad concreta sin por ello tener que proporcionar información acerca de cómo se realiza internamente el proceso.

Algunos usos de las API pueden ser:

- Los desarrolladores de un programa cualquiera para Windows que se conecte a Internet no necesitan incluir en su código las funciones necesarias para reconocer la tarjeta de red, por ejemplo: basta una 'llamada' a la API correspondiente del sistema operativo.
- Las plataformas relacionadas con Twitter, sean las de búsqueda y filtrado de menciones como Topsy, o las de gestión de tuits como Hootsuite, pueden hacer uso de la capacidad de procesamiento de los servidores de Twitter.
- Los webmasters pueden incluir en sus webs de forma automática productos actualizados de Amazon o eBay, permitiendo iniciar el proceso de compra desde su web. O quizá te permiten identificarte con Facebook Connect, ahorrándose así el complejo proceso de gestión de usuarios (y evitando al internauta tener que registrarse en una web más). Igualmente, los botones de "+1" de los blogs son llamadas a la API de Google.

En definitiva, podemos ver el uso de las API como una 'subcontratación' de funciones. Por supuesto, esta subcontratación impone condiciones al subcontratante: algunos sitios como Twitter o eBay limitan el número de llamadas que un determinado software o web pueden hacer a su API en un determinado período de tiempo (por minuto, hora o día) antes de tener que pagar una licencia.

Ahora, el término API ha evolucionado un poco con la revolución de los servicios web que dieron a lugar lo que hoy se conoce como API REST, o como muchos suelen llamarla, solo API.

Una API REST es una biblioteca apoyada totalmente en el estándar HTTP. Visto de una forma más sencilla, una API REST es un servicio que nos provee de funciones que nos dan la capacidad de hacer uso de un servicio web que no es nuestro, dentro de una aplicación propia, de manera segura.

Un ejemplo claro sería la API de Twitter. Todos los clientes desarrollados por terceros usan esa API, sin importar el sistema operativo para el cual fueron desarrollados. Al implementarla, la API te pone a disposición ciertos métodos o funciones para tu desarrollo.

Al usar una API todo el desarrollo que se quiera realizar estará limitado por los métodos o funciones que esta incluya, es decir, no pueden ser añadidas nuevas funcionalidades. De esta manera compañías como Twitter se aseguran de lo que pueden o no hacer los clientes desarrollados por terceros.

Tweetbot, Birdie, Turpial, Fenix, Carbon, Metrotwit; todos son clientes de Twitter diferentes pero contruidos usando la misma base, la API de Twitter.

Bibliografía

<https://hipertextual.com/archivo/2014/05/que-es-api/>

<http://www.ticbeat.com/tecnologias/que-es-una-api-para-que-sirve/>