

API's Maps

¿Por qué lo hago?

Investigación de APIs para utilizar con mapa

Resultado esperado

Encontrar la mejor API para utilizar en la agenda de viajes en el dispositivo móvil, proporcionando un mapa que pueda mostrar ubicaciones, disponibilidad en la creación de rutas elegidas por los usuarios y un alto nivel de adaptabilidad.

Resultado obtenido

Las mejores APIs encontradas y las cuales tienen un gran dominio en el mercado fueron Mapbox y Google Maps.

Pros y contras de ambas

Funcionalidad

Tanto Google Maps como Mapbox ofrecen imágenes satelitales y vistas a la calle, lo que es bastante útil para practicar senderismo, por ejemplo. Mapbox también ofrece a los usuarios la posibilidad de elegir entre un estilo oscuro y claro

Modo offline

Decepcionantemente, no hay modo sin conexión en la API de Google Maps. Solo es aplicable a la aplicación en sí y no a la API diseñada para integrarse en otros productos.

Mapbox ofrece más flexibilidad con respecto a su modo fuera de línea. Las aplicaciones creadas con su SDK pueden crear y administrar mapas personalizados sin conexión, también ofrece varias formas de reducir el tamaño de descarga fuera de línea.

La capacidad de crear marcadores y agrupaciones

Cuando hay demasiados marcadores en el mapa, pueden superponerse y distraerse. Para que un mapa sea utilizable, debe proporcionar una geoclustering potente. Puede organizar la agrupación del lado del cliente y del lado del servidor, tenga en cuenta que la primera opción es adecuada solo para una pequeña cantidad de datos.

Mapbox portó una biblioteca de clústeres llamada Supercluster para dispositivos Android e iOS. Se basa en la agrupación jerárquica codiciosa y la indexación espacial. Google Maps también tiene una opción de agrupación de marcadores, pero con menos funciones para el diseño de agrupaciones. Sin embargo, el problema general es que todas estas soluciones se hacen del lado del cliente.

La agrupación del lado del cliente requiere la descarga de todos los datos. De esta forma, todos los clústeres se actualizan cada vez que se vuelve a escalar o mover el mapa.

Navegación paso a paso

La API de Google Maps no incluye dicha función. Algunas grandes compañías como Uber acordaron un paquete personalizado y Google Maps habilitó una API de navegación paso a paso para ellos.

La API de indicaciones permite la navegación punto a punto para diferentes tipos de transporte, mientras que la API de geocodificación de Mapbox facilita las búsquedas de lugares que incluyen sugerencias automáticas.

Adaptabilidad

Mapbox le permite cambiar las fuentes y los esquemas de color, así como agregar u ocultar características adicionales como la información del terreno. Mapbox Studio también permite a los desarrolladores adaptar las capas de visualización a sus propias necesidades. El servicio es único ya que permite a los desarrolladores agregar sus propios datos sobre regiones oscuras.

El SDK de Google Maps también proporciona cierto nivel de flexibilidad. Puede agregar marcadores, superposiciones de terreno y ventanas de información. También puede cambiar el estilo de las funciones y personalizar sus marcadores. A pesar de ofrecer estas funciones de personalización, Google Maps sigue forzando el uso de la capa base predeterminada, lo que significa que editar las funciones no es tan fácil.

Precios para la API de Mapbox y Google Maps

Google Maps aumentara el costo de la API de mapas dinámicos en 2019 de \$ 0.5 a \$ 7 por 1,000 cargas, Mapbox ofrece hasta 50,000 vistas de mapas por mes de forma gratuita y cada 1,000 cargas sobre esto cuesta \$ 0.5. El proveedor también tiene precios personalizados para volúmenes empresariales, mientras que su plan gratuito incluye (además de las 50,000 vistas mensuales y 50,000 usuarios activos mensuales) 50 GB de almacenamiento de conjunto de teselas y 5 GB de almacenamiento de conjuntos de datos.

Elección Final

Dado a su capacidad de modo offline, su biblioteca de clústeres , la navegación paso a paso , su amplia adaptabilidad y su precio , la mejor API que podemos usar para la agenda de viajes, es Mapbox.

Glosario

SDK: Un kit de desarrollo de software (en inglés, software development kit o SDK)

Clustering: es una tarea que consiste en agrupar un conjunto de objetos (no etiquetados) en subconjuntos de objetos llamados Clusters. Cada Cluster está formado por una colección de objetos que son similares (o se consideran similares) entre sí, pero que son distintos respecto a los objetos de otros Clusters