

CREANDO APPS

aprende a programar
aplicaciones móviles

PARTE 4 GEOLOCALIZACIÓN

La geolocalización es un servicio muy útil para los dispositivos móviles, ya que podemos ofrecer al usuario servicios personalizados a su localización. Esta localización se calcula por varios métodos: desde un componente hardware específico, el GPS, hasta la triangulación de antenas móviles o la posición de puntos de acceso WiFi. De esta forma, conseguimos una localización muy precisa del usuario, y podemos ofrecerle desde restaurantes cercanos hasta videojuegos basados en localización.

4.1 Geolocalización / GEOLOCALIZACIÓN

Para empezar, partimos de la plantilla que venimos usando que tiene preparado un esqueleto de la aplicación en HTML / CSS, y las librerías básicas cargadas: zepto, fastclick y hammer.

Hacemos la conexión con el dispositivo.

Vamos a añadir el plugin de geolocalización para cordova.

Vamos a pintar en pantalla las coordenadas (latitud, longitud) donde se encuentra el usuario.

Para ello usamos el método `getCurrentPosition` que recibe como parámetros las funciones a ejecutar si la posición se obtuvo con éxito, o si no fue así.

En la función de éxito nos llega como parámetros un objeto `position` con mucha información. Así, pintaremos en la pantalla un mensaje con las coordenadas que encontramos en `position.coords`.

GPS sistema basado en satélite que permite geolocalizar un dispositivo

Triangulación método de geolocalización basado en la distancia a las antenas a las que se conecta un terminal móvil para acceder a la red

Geolocalización posición geográfica de un elemento, en nuestro caso un terminal móvil

Latitude del inglés latitud geográfica

Longitude del inglés longitud geográfica

Current position del inglés posición actual

4.2 Geolocalización / MAPAS CON LEAFLET

Ahora vamos a meter el uso de mapas para mostrar la información de localización. Para ello vamos a usar la librería leaflet¹ que nos facilita el uso de mapas.



Para esto, además, necesitaremos un proveedor de tiles (imágenes usadas para dibujar el mapa). En leaflet sugieren el uso de mapbox como proveedor de tiles. Así que nos creamos una cuenta, y accedemos a la nuestra información para consultar nuestro *token de acceso* (medida de seguridad).

Importamos la librería JS, el CSS de leaflet y las imágenes en la carpeta `css`.

Con el token de mapbox ya podemos pintar el mapa centrado en una localización concreta. Por ejemplo Londres.

Finalmente usaremos las coordenadas de `getCurrentPosition` para centrar el mapa en esa posición

Leaflet librería que ayuda a pintar mapas en una web

Tile pequeña imagen usada para pintar un mapa

Mapbox librería que ofrece tiles para nuestro mapa

(1) Web de Leaflet <http://leafletjs.com/>

4.3 Geolocalización / MARCADORES EN UN MAPA

En nuestro mapa de leaflet podemos crear marcadores con la función `marker` con la posición de dónde queremos ponerlo. Y añadirles un texto en un pop-up, usando la función de `bindPopup` sobre el marcador.

Lo usamos para poner un marcador y un popup con “estoy aquí” en nuestra posición.

Finalmente, para poder crear marcadores sobre una posición concreta del mapa vamos a detectar los eventos click (que aquí son tap) para pintar un marcador en esa posición. Además, podemos añadir un texto al popup con la información de latitud y longitud del punto seleccionado.

(2) Repositorio de la app <https://github.com/h4ckademy/mooc-mobile-maps>

(3) Leaflet <http://leafletjs.com>

(4) Mapbox <https://www.mapbox.com>

Marker marcador en un mapa

Popup componente gráfico que puede abrirse y cerrarse y tiene un contenido HTML que puede ser un texto



Desarrollado por Telefónica Educación Digital. Todos los derechos reservados.