



APLICACIONES MOVILES

JULIA YAMILE GONZALEZ LUNA

DIEGO ARMANDO OCHOA MARTINEZ

ALAN OMAR LUNA FLORES

LUCERO MARTINEZ OLMOS

BRANDON JESUS ALEMAN ELIZALDE

AARÓN ERUBIEL ROBLES FLORES

LUIS FERNANDO PEREZ LUNA

PROGRAMACION PARA MOVILES II

GRUPO: 1922IS

DOCENTE: EMMANUEL TORRES SERVIN

Ingenieria en software | 28/06/22



Aplicaciones móviles dependientes del contexto

Las aplicaciones que son basadas en el contexto son el conjunto de circunstancias las cuales son los clientes, tecnología, necesidades, objetivos entre otras. El contexto dentro de las aplicaciones implica el tener una cuenta en un dispositivo que se va a utilizar, siempre se busca la adaptación a la línea del cliente o el negocio siempre teniendo en cuenta cada uno de los objetivos.

- Características y elementos de las aplicaciones dependientes de contexto en los móviles.
- Usos de la geolocalización en las aplicaciones de los móviles.

La geolocalización es aquella posición geográfica o ubicación de algún objeto ya sea un dispositivo móvil, Tablet, computadora o algo portátil, auto sus coordenadas vienen de satélites, aunque también se puede obtener por otros medios.

Hoy en día nuestros dispositivos móviles pueden ser localizados ya que existen distintas maneras de ser geolocalizados.

La geolocalización en dispositivos móviles:

Cada uno de los dispositivos como son smartphones ,wearables y los múltiples dispositivos ya incluyen un GPS para poder determinar la localización o ubicación sobre un mapa y no solo pueden ser la ubicación de los dispositivos incluso en las redes podemos compartir la ubicación con la cual le damos la facilidad a las personas donde nos pueden encontrar y no solo las personas si no también podemos buscar alguna tienda o un establecimiento y dentro de un mapa podemos ver donde se encuentra ubicado y esto facilita a las personas a llegar de una forma más rápida .

Importancia de la geolocalización

La geolocalización es una tecnología que nos permite mejorar los aspectos de las actividades que realizamos día a día, porque hoy en día sin ella seria complicado realizar ciertas actividades como:

- Obtener una ruta corta para llegar a un destino
- Saber donde se ubican ciertos establecimientos de diversión, comida.
- Saber donde se encuentra un paquete cuando se realiza una compra.

Tipos de geolocalización

La geolocalización es la utilidad que esta extendida en diferentes dispositivos móviles. Para que estas funcionen se suelen utilizar diferentes tipos de geolocalización que están basados en los siguientes sistemas a continuación se mencionaran.

- GPS

Es Sistema de Posicionamiento Global es la red compuesta por al menos 30 satélites que orbitan alrededor de la tierra de estos satélites 4 al menos son visibles en los dispositivos móviles y cada uno de estos satélites emiten una señal sobre una ubicación cada cierto tiempo.

- GSM

Es el sistema global para las comunicaciones móviles es el sistema que utiliza la red telefónica en general.

El servicio de este sistema es mediante antenas que son las responsables de que tengan una cobertura y puedan realizar llamadas.

- WIFI

Todas las redes Wifi que se encuentran encendida nos emiten una señal identificativa median una dirección MAC. Estas pueden llegar a tener un pequeño error, suelen ser el uso habitualmente cuando están dentro de un edificio o donde las señales GPS no llegan de manera correcta.

Las mejores apps de geolocalización móvil

- Socialradar

Es una aplicación móvil que permite localizar a tus amigos en redes sociales y acceder a la información pública y su localización en tiempo real.

- Swarm de Foursquare

Esta app permite conectarse y reunirse con sus amigos para que puedas saber que están haciendo o si se encuentran cerca.

Esta herramienta de la geolocalización es importantes ya que a sido una herramienta de ayuda para muchas personas y facilitar la vida diaria de cada una de las personas así mismo con esta herramienta podemos realizar la búsqueda de nuestros dispositivos así como saber dónde se encuentran los diferentes establecimiento cuales son los caminos mas cortos para llegar a un destino.

Proceso de selección de los elementos que permitan aplicaciones dependientes de contexto.

Proceso de programación de aplicaciones dependientes de contexto en los móviles.

Sensores embebidos en los dispositivos móviles

Estos sensores son capaces de proporcionar datos sin procesar con alta precisión y exactitud, son útiles para supervisar el movimiento o posicionamiento tridimensional del dispositivo.

Dentro de la plataforma de Android admite tres amplias categorías de sensores:

- Sensores de Movimiento

Estos sensores permiten medir la fuerza de aceleración y las fuerzas de rotación en tres ejes. Esta categoría lo que incluye son acelerómetros, sensores de gravedad, giroscopios y sensores de vector de rotación.

- Sensores ambientales

Los sensores ambientales miden la temperatura y la presión del aire ambiental, iluminación y la humedad. Esta categoría incluye barómetros, fotómetro y termómetros.

- Sensores de posición

Estos sensores miden la posición de un dispositivo. Esta categoría incluye sensores de rotación y magnetómetros.

Se puede acceder a los sensores disponibles en el dispositivo móvil y adquirir datos sin la necesidad de procesar el sensor mediante el marco de trabajo del sensor.

Elementos y características de los sensores embebidos en los dispositivos móviles.

Los sensores que se encuentran integrados en los dispositivos móviles tienen como principal función de recopilar información importante para el funcionamiento en general.

ACELEROMETRO

Este sensor se encarga de conocer la orientación del dispositivo. Es un componente de tamaño reducido es el componente de fabricación principal es el silicio. Este sensor le da funcionamiento a la pantalla a la hora de rotar de manera vertical o horizontal.

GIROSCOPIO

Este sensor permite cambiar o mantener la orientación, ayuda al dispositivo a obtener una información mas completa de la posición en la que se encuentra el dispositivo.

MAGNETOMETRO

Este sensor mide la fuerza o dirección de una señal magnética. Este es utilizado en las fundas inteligentes su función es que bloquean los teléfonos y tabletas automáticamente cuando se colocan y cierran.

BAROMETRO

Este sensor permite medir la presión ambiental, nos ayuda a calcular la altura a la que nos encontramos y prescindir ligeramente del GPS este sensor no tuvo mucho éxito y fue prescindir del favor de otros sensores como es el de humedad.

PODEMETRO

Este sensor nos permite medir el número de pasos que hemos realizado a lo largo del día. Su funcionamiento puede llegar a emular a través del acelerómetro. lo que un podómetro es mucho mas preciso mas cuando se trata de contar el número de pasos a la hora de correr.

SENSOR DE HUELLAS DACTILARES

Este sensor nos permite bloquear y desbloquear nuestros dispositivos móviles así mismo permite realizar pagos electrónicos y muchos más. Este sensor aumenta la seguridad del dispositivo en general para evitar el uso de personas desconocidas.

Proceso de programación de aplicaciones de acuerdo con sensores embebidos de móviles.

SENSORES DE MOVIMIENTO

Todos los sensores de movimiento muestran matrices multidimensionales de valores se sensor cada SensorEvent. Durante un evento de un solo sensor, el acelerómetro muestra los datos de fuerza de aceleración para los tres ejes de coordenada y el giroscopio muestra datos de velocidad de rotación para esos mismos ejes Estos valores son mostrados en una matriz Float(values), junto con otros parámetro .

A continuación, se muestran los sensores que son compatibles en la plataforma Android:

SensorManager

Esta clase para crear una instancia del servicio del sensor. Esta clase proporciona varios métodos para acceder a sensores y escucharlos, registrar y cancelar el registro de objetos de escucha de sensores de eventos y adquirir información de orientación. proporciona varias constantes del sensor que se usan para informar la exactitud del sensor, definir las velocidades de adquisición de datos y calibrar sensores.

Sensor

Esta clase para crear una instancia de un sensor específico y proporciona varios métodos que permiten determinar las capacidades de un sensor.

SensorEvent

Esta clase es usada para crear un objeto de evento de sensor, que proporciona información sobre un evento del sensor. El objeto de evento incluye cierta información que son: los datos sin procesar del sensor, tipo de sensor, la exactitud de los datos y el tiempo del evento.