Curso: Programación para Android

software: SDK Android de Google

Curso orientado a estudiantes y profesionales con conocimientos de programación basada Java que deseen introducirse en el mundo de la programación bajo esta plataforma.

Android es una pila de software para dispositivos móviles que incluye un sistema operativo, aplicaciones esenciales y middleware. El SDK de Android proporciona las herramientas y las APIs necesarias para empezar a programar para android aplicaciones que se puedan ejecutar en dispositivos con esta tecnología.

El objetivo de este curso es aprender el funcionamiento de Eclipse como IDE para desarrollar aplicaciones en Java destinadas a dispositivos móviles Android, utilizar el complemento para las APIs de Google, que amplía el SDK de Android para proporcionar a las aplicaciones acceso a las bibliotecas de Google con las que se pueden añadir de forma rápida funciones de asignación potentes a las aplicaciones de Android y comprender el funcionamiento de los diferentes sensores del dispositivo móvil y su interacción con las aplicaciones y eventos programables.

DATOS DEL CURSO

Profesorado: Curso impartido por informátic@.
Duración: Módulo básico 32 horas y Módulo avanzado 32 horas (Horario a determinar).
Precio: 385 € cada módulo (Forma de pago a convenir).
Plazas: máximo 8 personas por curso (1 ordenador por persona).
Material: Manuales, prácticas y archivos necesarios en soporte digital.

TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 1: PROGRAMACIÓN BÁSICA PARA ANDROID

1.01 – Introducción a Android.
- · Descripción.
- · Historia.
- · Versiones.

1.02 – El sistema Android: Estructura.
- · Linux.
- · Dalvik.
- · Librerías nativas.
- · Framework de aplicaciones.
- · Aplicaciones

1.03 – El entorno de desarrollo: Android SDK y Eclipse ADT.
- · Instalación del Android SDK.
- · Componentes del SDK.
- · Actualización del sistema.
- · Manejo de Eclipse.

1.04 – Descripción de los componentes de Android.
- · Actividades.
- · Servicios.
- · ContentProviders.
- · BroadcastReceivers.
- · Aplications: La clase Aplication.
- · AndroidManifest. Permisos

1.05 – Actividades.
- · Activities e Intents.
- · Ciclo de vida de una Actividad.

1.06 – Interfaz de usuario de Android.
- · Arquitectura de la GUI: Modelo, Vista, Controlador.
- · Añadiendo componentes a las vistas: Layouts, Resources, Widgets básicos, Listas.
- · Menús: Menús de opciones y Menús contextuales.
- · Mensajes de Pop-up: Toasts, Alerts.
- · Navegador embebido: WebView, Cargar páginas/mostrar html, Navegación.

1.07 – Elementos avanzados.
- · Comunicación vía Internet: HttpClient, Descarga de archivos.
- · Localización: GPS, Mapas (Mapview), MapActivity.
- · Uso de la cámara.

MÓDULO 2: PROGRAMACIÓN AVANZADA PARA ANDROID

2.01 – Publicación de una aplicación en el AndroidMarket.
- · Checklist.
- · Firma de la aplicación.
- · Subida de aplicaciones al Market.

2.02 – Java para Android
- · Concurrencia en Android: Hilos, AsyncTask.
- · Serialización: Parcelables.
- · Comunicación entre procesos: Internet.

2.03 – Listas adaptadas.

2.04 – Creación de Widgets específicos.

2.05 – Persistencia de datos.
- · Sistema de ficheros.
- · SQLite: Creación de tablas, Consultas y cursores, Inserción de datos y transacciones.

2.06 – Creación de Drawables.

2.07 – Animación de Widgets.

2.08 – Creación de Dialogs a medida y Preferencias.

2.09 – ContentProviders.

2.10 – BroadcastReceivers.

2.11 – Servicios.

2.12 – Widgets de pantalla principal.

2.13 – Audio y Vídeo.