

Android Advanced Programming

JJD 301

Introducción:

El objetivo del curso es aportar a los alumnos los conocimientos avanzados para poder desarrollar aplicaciones para la plataforma Android: Conocer las técnicas y best-practices adecuadas para llevar a cabo el desarrollo eficiente de las apps.

Objetivos:

Al finalizar el curso los alumnos podrán:

- Profundizar de forma general en las API's más potentes de Android.
- Obtener el máximo partido de las API's disponibles en la plataforma.
- Avanzar en el uso de API's conocidas, con el objetivo de poder apps más sofisticadas.
- Sentirse cómodos en el uso y aplicación de API's como Google Maps, gestures, Integración...
- Desarrollar aplicaciones RIA que sean intuitivas y reducir el tiempo de desarrollo.

Dirigido a:

Ingenieros y desarrolladores de apps, habituados a trabajar con el lenguaje Java y la plataforma Android.

Requisitos previos:

Los alumnos deben conocer las características del desarrollo de aplicaciones para la plataforma Android.

Profesorado:

Contamos con un equipo de instructores altamente cualificados que combinan la actividad formativa con el desarrollo de su actividad profesional como expertos en el campo de las TIC. Profesionales certificados por los principales fabricantes del sector capaces de transferir de forma amena y entendedora los conceptos técnicos más abstractos. Los formadores disponen de diferentes niveles de certificación en Java.

Documentación:

Para poder seguir el curso los alumnos recibirán una documentación desarrollada por netmind. La metodología del curso es aproximadamente un 55% teórica y un 45% práctica.



Contenidos:

1. Conceptos avanzados en Android
 - Android OS
 - Arquitectura Dalvik
 - Dalvik Turbo como alternativa
 - Secuencia de arranque del SO
2. Profundizando con los data adapters
 - Tipos de dataAdapters
 - Custom data adapters
 - Consideraciones en la carga de datos
 - Carga Lazy de datos
 - Carga asíncrona de datos
3. Trabajando con eventos
 - Gestures
 - Utilizando sensores
 - Eventos de sistema
 - Profundizando en los servicios
 - Creando y lanzando notificaciones
4. Interactuando con redes sociales
 - Integración con redes sociales
 - Facebook SDK para Android y Twitter
 - Autenticación vía redes sociales
 - Integrando Spring en Android
5. Trabajando con redes y HttpClient
 - java.net y android.net
 - Apache HttpClient y HttpURLConnection
 - Consumiendo Servicios Web RESTful
 - Parseando JSON y XML
 - Peticiones asíncronas y retrollamadas
 - Peticiones web non-blocking
6. Uso de Fragmentos
 - Cuando usar fragmentos
 - Usabilidad con fragmentos
 - Estructura de un fragmento
 - Ciclo de vida de un fragmento
 - Métodos más utilizados

- Eventos al utilizar fragmentos

7. Profundizando con Threads, Handlers y AsyncTasks

- Componentes Android y Threads
- Thread main y pool de Threads
- Mecanismo asíncrono con handlers
- Trabajando con la cola de mensajes
- Best practices en el uso de Threads y handlers
- Intercomunicación entre Threads
- El patrón AsyncTask
- Implementando con AsyncTask

8. Trabajando con Google Maps

- Utilizando las clases MapView y MapActivity
- Añadiendo elementos y datos a los mapas
- Geo localización con Android
- Threads para tareas intensivas
- El servicio LocationManager
- Trabajando con proveedores de localización
- Uso de alertas de proximidad

9. El framework Media

- Reproduciendo medias
- La clase MediaPlayer y sus métodos
- Entendiendo el método setDataSource
- AsyncPlayer y AudioTrack
- Trabajando con vídeo, reproducción y grabación
- La clase MediaStore
- Agregando contenido al media Store

10. Seguridad y permisos

- Modelo de seguridad de Android
- Firma de la aplicación para distribuir
- Ofuscación con Proguard
- Utilización y declaración de permisos
- Aplicar permisos a URI's

Duración: 25h Última actualización: 02/09/2014