

Objectifs

Développer des applications mobiles avec ANDROID.

Participants

Programmeurs, chefs de projets.

Prérequis

Connaissance Programmation Orientée Objet, JAVA, XML

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en oeuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

Programme

Introduction au développement sous Android

Différences et principaux intérêts de la plateforme.

Fonctionnalités de la plateforme

Composition d'une application

Environnement de développement : Eclipse, plugin ADT, SDK Android

Configuration, premier programme, gestion de l'émulateur

Le développement Android: les premiers pas

La première application Google Phones

Création d'un projet Android, le code « minimal »

Exécution de l'application sur l'émulateur

Débogage : outils et méthodologie

Architecture d'une application Android

La configuration : le fichier « Manifest »

Accéder aux ressources (audio, image, autre...)

Communication avec des serveurs distants.

Manipuler des fichiers

Le code source

Les applications sans IHM

Composer une interface utilisateur

Créer une interface graphique avec les « View »

Contrôler les écrans avec « Activity ».

Utiliser des menus

Relation entre les ressources et le programme (« Layout »)

Ouvrir des fenêtres (« Intent »)

Configurer les applications avec AndroidManifest.xml.

Communication entre Activity (Intent, IntentReceiver et BroadcastReceiver

Gestion des données

Enregistrer les préférences de l'application

Utilisation de fichiers

Les bases de données : base de donnée embarquée SQLite

Le partage de données avec la notion de « Content Provider »)

Services et multithreading avec Android

Services, Alarmes et notifications

Manipulation de AIDL

Gestion des Threads

Interaction entre Threads et Interface Graphique

Communication avec un serveur distant : HTML, SOAP.

La sécurité des applications

Spécificité du développement mobile Android

Détecter l'orientation et les mouvements du téléphone : l'accélérateur 3D

La géo-localisation

Accéder à l'appareil photo

Les fonctions de téléphonie : Téléphone, SMS...

Créer des animations 2D et 3D

Les fonctions réseaux : WiFi, GSM/3G

Déployer une Application Android

Création de compte et déploiement sur L'Android Market

Debugs d'application

Gestion du versioning

Android Développement d'application mobile



adhara France

4 jours - 28 heures

Code formation : LGDV170

www.adhara.fr

Publication des mises à jour

Le SMS

L'accéléromètre et le compas