DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Android Avancé : Annotations, Framework ORM, Tests, Gestion réseau

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarif :	2 975,00 € (standard) 2 380,00 € (remisé)
Public :	Développeurs Android
Pré-requis :	Maîtrise de Java, avoir une expérience de développement Android ou avoir suivi la formation Android Initiation/Approfondissement
Objectifs :	Améliorer la productivité - Optimiser des applications Android en utilisant les bibliothèques fournies par Google ' Fiabiliser des applications Android en mettant en place des tests automatisés
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	DéV100324-F
Note de satisfaction des participants:	4,85 / 5

Améliorer la productivité

Présentation du modèle MVVM : Model-View-ViewModel
Liaison de données : layouts, événements, objets observables
Apport des annotations dans le code Java
Présentation des annotations existantes pour Android
Framework d’annotations pour Android : AndroidAnnotations

Atelier : créer une application en utilisant le data-binding et les annotations

Réaliser un mapping des données avec Android Room

Présentation du principe de mapping Objet-Relationnel
Intégration de la bibliothèque Room dans une application Android
Réalisation du mapping d’entités : id, index, clés étrangères, lien entre objets
Présentation du pattern DAO : Data Access Object
Accès aux données via les DAOs Room : CRUD
Requêtes simples, passage de paramètres, requêtes observables

Atelier : mise en place d’une solution d’ORM sur une application Android

Faciliter les échanges réseaux avec Android Volley

Présentation de l’accès réseau dans Android : avantages, inconvénients
Intégration de la bibliothèque Volley dans une application Android
Principe de fonctionnement de Volley : file d’attente, requêtes, callback, fallback

Atelier : Accès à un service d’opendata en utilisant la bibliothèque Volley

Tester ses applications avec Android Espresso

Présentation des tests : tests unitaires, tests d’instrumentations
Présentation de Junit : utilisation d’assertions, génération de classes de tests
Présentation du framework Espresso
Accès aux composants
Réalisation d’actions
Vérification des résultats
Présentation d’ADB pour écrire des scripts de tests automatisés

Atelier : Ecriture de classes de tests unitaires et de tests d’instrumentations, création de scripts d’exécution des tests