

iPhone / iPod Touch Développement avancé



Cette formation iPhone intensive vous permettra de maîtriser les possibilités du développement pour iPhone, iPod touch, ou iPad en vous présentant les principaux frameworks du SDK 3.2 (son, animation, géo-localisation, stockage des données). Il s'agit de vous faire gagner du temps en vous proposant une synthèse des principales classes, méthodes, et bonnes manières pour les utiliser à travers les exemples couramment rencontrés dans les applications professionnels fonctionnant sous iOS

Objectifs

- Comprendre comment développer des applications à vocation industrielles
- Être capable d'optimiser toutes les composantes d'une application (mémoire, performances, déploiement)
- Savoir utiliser la géolocalisation au sein des applications

Public concerné

- Ingénieur logiciel, développeur, analyste Programmeur, chef de projet
- Contexte de développement pour une utilisation personnelle ou en entreprise

Pré requis

- Avoir suivi la formation "iPhone / iPod Touch développement" (MB301) ou disposer de connaissances équivalentes (Objective C, bases XCode et développement iPhone).

Une formation de 4 jours

Caractéristiques	Paris
Tarif : 2050 € HT par personne	21/02/2011
Numéro de formateur : 11753687675	23/05/2011
Nombre d'heures : 28	18/07/2011
Référence : MB302	10/10/2011
Contact : Patrick LE GOFF	28/11/2011
Telephone : 01.76.60.66.10	
Email : contact@kaptive.com	

Description des modules

num	Module
1	Rappels et compléments sur le développement iPhone / iPod touch / iPad
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Matériels (iPhone, iPod touch, iPhone 3G, iPhone 3GS) et applications - Différences entre les firmwares (2.2.1, 3.x) - L'environnement de développement - Particularités du système d'exploitation iOS - Les frameworks de base (Foundation, Cocoa, ...) - Les spécificités de l'iPad
2	Graphiques et Animation (framework Core Animation)
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Vue générale des frameworks graphiques - Introduction à OpenGL (Open Graphics Library) - Produire des interfaces animées avec Core Animation - L'architecture de rendu de Core Animation - L'interface unifiée pour accéder à Core Image, Core Vidéo, et Quartz - Le parallélisme des traitements (multi threads) - Possibilités de la caméra de l'iPod touch 3G - Ajouter votre View calque virtuel pendant une acquisition avec la caméra (SDK 3.1) (UIVideoEditorController, cameraOverlayView) - Animation : la hiérarchie d'arborescence de calques (Layers) - Faire tout type de transition avec les layers (CATransition) - Rotation d'une UIImage dans une UIImageView - Gérer les limites de l'écran (UIScrollView) - Présentation des données dans un tableau (UITableView, UITableViewCell) - Hiérarchie et navigation - Alerter l'utilisateur (les alertes modales : UIAlertView)
3	Géo-localisation et MapKit (SDK 3.0)
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la position géographique de l'utilisateur - Les Classes CLLocation et CLLocationManager - Le protocole optionnel CLLocationManagerDelegate - CoreLocation dans le simulateur iPhone - Les possibilités du framework MapKit (plan de ville, marques, ...)
4	Internationalisation
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Rappels des bonnes pratiques à propos de l'internationalisation - Cas des langues non occidentales et des variantes régionales
5	Introduction à l'audio dans les applications iPhone (Framework CoreAudio)
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Les 3 couches de l'architecture de l'API : bas niveau (HAL, I/O, Core Midi), niveau intermédiaire (Audio Unit, Audio Services, ...) et haut niveau (Open AL, Media Player, ...) - Lecture audio en utilisant la classe AVAudioPlayer - Utiliser les APIs pour les unités et codecs audios avec AudioUnit - Créer une interface utilisateur Cocoa pour une unité audio avec CoreAudioKit - S'interfacer avec le hardware (HAL services) avec CoreAudio - La richesse du framework OpenAL (Audio Library) - Mise en oeuvre du Media Player standard pour l'audio et la vidéo - Le framework AudioToolbox pour accéder aux applications
6	La persistance des données (Framework CoreData)
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Architecture de CoreData - Représentation graphique des relations entre les objets avec CoreData - Impact de l'utilisation de CoreData pour les objets (context) - Vocabulaire (managed objects, fetch request, ...) - Méthodes et propriétés à utiliser pour sauvegarder/charger un objet - Transaction et objet

7 Tuning et Debug des applications pour iPhone/iPod Touch

- Détails**
- Vue d'ensemble des paramètres importants
 - Observer les performances
 - Adapter le code avec la compilation conditionnelle
 - Exemples concrets de gains de performances
 - Gestion de la mémoire par Cocoa (NSObject, retain, release, alloc, copy, ...)
 - Comportement du ramasse-miettes automatique
 - Quand faut-il décider de gérer soi-même la mémoire ?
 - De la bonne utilisation du système de fichiers
 - Debugger efficacement avec gdb
 - Améliorer les performances avec l'outil Instruments
 - La rapidité de SQLite

8 Sécuriser ses applications iPhone/iPod touch

- Détails**
- "L'attrait" de l'iPhone pour les pirates
 - Fonctionnement classique d'une application (API Apple, isolation, ...)
 - Les "responsabilités" (matériel, logiciel standard, application, ...)
 - Synthèse des attaques classiques
 - Problèmes potentiels liés à l'injection de code
 - Les failles liées à la lecture des vidéos
 - Blocage / déblocage d'un iPhone
 - Antivirus pour iPhone ?

9 Distribuer son application sur l'App Store (framework StoreKit)

- Détails**
- Les "contraintes" imposées par Apple
 - La sécurité des transactions
 - A quoi sert le certificat de distribution ?
 - Du côté des équipements (réglages, déploiement)
 - Quels outils pour le versionning de l'application distribuée ?
 - La sauvegarde des contenus achetés par l'utilisateur et le "server-side" éditeur
 - Retrait ou mise à jour d'une application
 - Quelles différences entre iTunes App Store et App Store ?
 - Recevoir des événements extérieurs (Apple Push Notification Service)