Avant-propos

Kotlin

* Introduction

Lors de la célèbre conférence Google I/O 2017, Google a décidé de promouvoir Kotlin comme langage de développement officiel pour Android. Il représente l'avenir du développement d'applications sous Android. C’est la raison pour laquelle, en tant qu’ingénieur en développement mobile et formateur sur les technologies mobiles, j’ai souhaité écrire ce livre sur le développement d’applications mobiles sous Android 8.0 avec Kotlin.

Ce livre a été écrit pour tous les développeurs, qu’ils soient débutants ou expérimentés. Seules des compétences en programmation orientée objet et une aisance dans un environnement de développement sont nécessaires pour bien lire ce livre.

Il ne s’agit pas d’une documentation complète sur Kotlin ou Android. Il s’agit plus d’un guide pratique, composé de bonnes pratiques, d’astuces et d’exemples complets, qui vous permettra de maîtriser la programmation orientée objet et les fondamentaux du langage Kotlin. À l’issue de la lecture de ce livre, vous disposerez des codes et informations nécessaires pour vous lancer dans le développement d’applications mobiles avec Kotlin et naviguer sans difficulté dans la documentation officielle.

Pour cette découverte du langage Kotlin, le livre s’inspire de cours de programmation donnés à des étudiants en informatique de niveau bac+4/5. Dans le premier chapitre, une présentation simple du langage et de l’environnement de développement à utiliser est faite. Dès le second chapitre, vous apprendrez les fondamentaux de la programmation procédurale. Ensuite, dans le troisième chapitre, les concepts de la POO sont vulgarisés et illustrés par des exemples concrets, complet et fonctionnels prêts à être copiés dans un IDE.

Les trois premiers chapitres sont indépendants traitent uniquement du langage Kotlin. Ils apportent les connaissances nécessaires pour débuter n’importe quel développement avec Kotlin.

Le quatrième chapitre introduit le développement Android en présentant l’environnement Android Studio 3 et les ressources logicielles utilisées. Le cinquième vous permet de découvrir toutes les grandes composantes d’une application Android vous permettant ainsi de vous rendre compte des possibilités offertes. De plus, ce chapitre vous donne les connaissances pour développer vos premières IHM capables d’interagir avec l’utilisateur. Le sixième chapitre présente les éléments incontournables pour présenter du contenu et naviguer dans une application. Le septième chapitre présente tous les mécanismes de sauvegarde et de chargement des données sur un téléphone.

À partir de là, vous serez en mesure de créer une application simple et complète.

Pour aller plus loin, le chapitre Android : la présentation concurrente présente la façon de mettre en place la programmation concurrente afin de rendre vos applications plus efficaces.

Le chapitre Android : quelques librairies incontournables présente des librairies incontournables telles que Room, Retrofit et Anko.

Le chapitre Android : les éléments avancés est dédié à l’utilisation d’outils plus avancés tels que les webviews, permettant d’afficher des pages web dans vos applications ; à l’utilisation de content provider afin de pouvoir, par exemple, exploiter les contacts de votre téléphone ; à l’utilisation d’outils permettant d’exploiter des services web REST, et bien plus encore. Enfin, le dernier chapitre vous propose de découvrir comment tester la partie logique applicative de vos applications grâce à JUnit ainsi que vos interfaces graphiques grâce à Expresso.

Des éléments complémentaires sont en téléchargement sur le site des Éditions ENI et sur mon GitHub fréquemment mis à jour :   
https://github.com/wololobzh

Je tiens à remercier tout particulièrement Manue, Leïla, Nico, Barbara, et mes parents Sylvie et Dominique pour leur soutien. Je remercie également toute ma famille et mes amis.