Formation Xamarin

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : XAM1

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 03/09/24

*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

Pré-requis

- Bonne maîtrise du langage C#
- Bases du développement mobile
- Expérience avec Visual Studio
- Connaissance de base du .NET Framework et de son utilisation dans le développement d'applications
- Compréhension des concepts de Programmation Orientée Objet (POO)

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Appréhender l'architecture du Framework Xamarin
- Appréhender les architectures mobiles multi-plateformes
- Maîtriser les éléments de bases de la programmation mobile pour iOS et Android
- Développer une application mobile multi-plateformes (Ios, Android et Windows Phone/ Universal Apps)
- Manipuler des données via SqLite et REST
- Utiliser les fonctionnalités des devices

Objectifs opérationnels :

- Développer des applications mobiles multiplateformes avec Xamarin en utilisant C#

Programme

Introduction

Le développement en silo
Le fonctionnement de Xamarin
Le développement avec Xamarin / Xamarin.Forms
Application native versus application web
Support des Universal Apps avec Xamarin
Les APIs disponibles avec Xamarin

Les types d'interfaces graphiques dans Xamarin

Vue d’ensemble de l’architecture des interfaces (Pages)
Type de contrôle conteneurs (Layout)
Type de contrôle pour le développement des vues
Type d’éléments (ListView et Cells)
Agencements graphiques et « Responsive Design »
Cycle de vie des applications

Les interfaces graphiques mutualisées avec Xamarin.Forms

Créer et organiser les vues XAML
Découvrir et positionner les contrôles utilisateurs
Créer des pages : découvrir les différents layouts
Intégrer des photos et vidéos
Les listes et tables
Gérer la navigation avec le service de navigation
Utiliser les thèmes, les CSS, et les visual states
Animations et transitions
Limites des interfaces Forms / à Xamarin Natif
Les gestures
Gérer les différentes dimensions et orientations

Architecture d'une application Xamarin

Le pattern MVVM
Binding des données et des commandes

Le ViewModel
Les converters
Service de dépendance (DependencyService)

Accès aux données depuis Xamarin

Utilisation de SQLite.Net PCL
Opérations de lecture et d'écriture
Services WebAPI REST
Parseur de données JSON

Utilisation du matériel

Capture multimédia (son, image et vidéo)
Géolocalisation / GPS
Calendrier / contacts
Utilisation de librairies / composants externes

Déployer une application

Archiver l'app
Signer l'app
Déployer sur Google Play
Déployer sur l'App Store ou TestFlight