

Xamarin.Forms - Développer des applications mobiles multi-plateformes

Présentation

Xamarin.Forms est une infrastructure d'interface utilisateur Open source. Xamarin.Forms permet aux développeurs de générer des applications mobiles à partir d'un code base partagé unique.

Durée : 28 heures (4 jours)

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Comprendre le processus de développement d'une application mobile Xamarin.Forms
- Architecturer une application mobile via le Pattern MVVM
- Mettre en oeuvre les différents composants graphiques pour concevoir des interfaces mobiles
- Enrichir l'application mobile par l'accès aux données locales et distantes

Prérequis

- Maîtriser le langage C# et l'environnement .Net.
- Connaissances du langage XAML est un plus.

Public

- Développeurs
- Chefs de projets mobilité

Programme de la formation

1. Présentation du framework

- Aperçu des techniques de développement d'applications mobiles
- Concept Xamarin et plateformes disponibles
- Intégration de Xamarin.Forms dans Visual Studio



- Installation et configuration des émulateurs
- Anatomie d'une application Xamarin et types de projets

2. Langage XAML et C# pour les applications mobiles

- Introduction à XAML pour les interfaces mobiles
- Extensions du langage (Markup Extensions)
- Styles et ressources
- Interactions XAML par rapport au code C#
- Spécificités des plateformes via XAML
- Liaison des données

3. Types d'IHM

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

4. Navigation dans les applications mobiles

- Mise en place d'une infrastructure de navigation
- Contrôle ListView
- Applications pour les données Parents/Enfants
- Carrousel d'images et des bitmaps
- Contrôles WebView et BoxView
- Diverses spécificités (Gesture, ...)

5. Accès aux données locales et distantes

- Utilisation de SQLite.Net PCL
- Opérations de lecture et d'écriture
- Services Web SOAP et services Web REST
- Parseur de données JSON
- Introduction et implémentation du Pattern MVVM

6. Spécificité des plateformes ciblées

- Spécificités des plateformes Android, iOS et WP8
- Service de dépendance (DependencyService)

- Capture multimédia (son, image et vidéo)
- Gestion de la géolocalisation

7. Déploiement

- Localisation des applications
- Sécurité
- Possibilités du Xamarin Test Cloud
- Déploiement des applications vers les magasins

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports didactiques pour apporter des connaissances communes.
- Mises en situation de réflexion sur le thème du stage et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux de Softeam, les stagiaires sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un carnet de notes est offert. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins : permet de récolter des informations sur le stagiaire (profil, formation, attentes particulières, ...).

- Auto-positionnement des stagiaires afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis via des questions orales, exercices / projet fil rouge, des QCM, des cas pratiques et mises en situation.

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des stagiaires afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation du formateur des compétences acquises par les stagiaires.
- Questionnaire de satisfaction à chaud : permet de connaître le ressenti des stagiaires à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid : permet d'évaluer les apports réels de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Cette formation est **accessible** aux personnes en situation de handicap, consultez-nous pour plus d'informations.