

Formation 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.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

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

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.

.