Formation WPF : Windows Presentation Foundation

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : WPFN

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 03/09/24

*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

Prochaines sessions

24 novembre - 26 novembre
(à distance)

Pré-requis

- Compréhension solide du langage C#
- Connaissance de l'utilisation de l'environnement de développement intégré (IDE) Visual Studio
- Connaissances du Framework .NET et des concepts de base du développement d'applications Windows
- Compétences en Programmation Orientée Objet
- Notions de XAML (Extensible Application Markup Language)

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Concevoir une interface graphique avec WPF
- Utiliser le Data Binding
- Gérer le positionnement des composants
- Comprendre le pattern MVVM
- Maîtriser l'utilisation et la création de composants graphiques
- Exploiter les possibilités du langage XAML
- Utiliser Microsoft Blend

Objectifs opérationnels :

- Créer des interfaces utilisateur riches et interactives pour des applications Windows en utilisant WPF

Programme

Rappels du Framework .Net

Qu’entend-on par plateforme (Framework) .net ?
Les outils WPF
La place de C# dans l’architecture globale de WPF
Les fonctionnalités et nouveautés de Visual Studio
Les fonctionnalités et nouveautés de WPF

Positionnement de WPF

Découverte de WPF
WPF et Windows Forms
WPF et Silverlight
WPF et Windows 8 / 10

Concepts XAML

Bases du langage XAML
XAML avec Blend
Code Behind
Dependency Properties
Contrôles des contenus
Contrôles de liste
Partage des ressources logiques dans une fenêtre

Binding

Principes du DataBinding
One/Two Way Binding
Binding entre composants graphiques
Binding avec les objets métier
DataTemplates
INotifyPropertyChanged

Liaison de données vers les collections

Liaison vers des collections d'objets
Vues des collections

Interfaces utilisateurs Maître-Détail
Modèles de données
Présentation des collections de données

Styles et positionnement

Le système de layout
Composants de positionnement
Styles
Thèmes et ressources
Behavior
Animation

Composants graphiques

Tour des contrôles WPF
Style des contrôles
ControlTemplate
ItemsControl
Personnalisation
Processus asynchrones
Interfaces utilisateurs réactives

Principaux patterns et idiomes

Conversion
Validation
MVVM
Command, RelayCommand et EventToCommand
RoutedEvent
Messages d’erreur
Internationalisation

Personnalisation des contrôles

Vue d'ensemble de la création de contrôle
Créer des contrôles utilisateur
Créer des contrôles personnalisés
Gérer la présentation des contrôles en utilisant Visual States
Intégrer WPF et Windows Forms

Intégrer les fonctionnalités de localisation et d'assistance à l'utilisateur

Localisation et globalisation
Fonctionnalités d'assistance à l'utilisateur

Tests, unités de tests et débogage

Stratégies de tests WPF
Déboguer XAML
Fournir un retour utilisateur pour les exceptions non gérées
Comprendre les fonctionnalités de sécurité