

Conception d'interfaces graphiques Windows (WPF)

Programme (Mis à jour le 04/01/2021)

Conception d'une application cliente Windows

- Les technologies Windows clientes
- Modèles d'architecture
- Interopérabilité entre les Windows Forms et WPF

Le langage XAML

- Structure d'une page XAML
- Les éléments de propriétés
- Le modèle évènementiel
- Les propriétés de dépendance et les propriétés jointes

Gestion de la mise en page

- Présentation des différents modèles
- Créer et paramétrer des grilles
- Gérer la disposition en fonction des coordonnées (Canvas)
- Mettre en œuvre les différents Panels (StackPanel, DockPanel, ...)
- Travaux pratiques
- Mise en place de la fenêtre principale de l'application

Les contrôles WPF

- Présentation des différents contrôles
- Manipulation des contrôles depuis le code behind
- Les contrôles de type texte et bouton
- Les contrôles de type liste
- Travaux pratiques
- Utilisation des composants standards dans une fenêtre d'exemple

Contrôle de l'interface utilisateur

- Partager des ressources logiques dans une application
- Créer des interfaces utilisateur cohérentes en utilisant les styles
- Changer l'apparence des contrôles en utilisant des modèles
- Travaux pratiques
- Création de styles communs à l'application

Le design pattern MVVM (Model, View, ViewModel)

- Présentation du pattern
- Rôle et responsabilité des différentes couches
- Mise en œuvre
- Gestion de la sélection utilisateur
- Travaux pratiques
- Développement des ViewModel pour l'application de réservation de billets d'avion

Liaison de données simple et validation

- Vue d'ensemble de la liaison de données
- Créer une liaison de données
- Mettre en œuvre la notification de changement de propriété
- Conversion des données

Référence

THIL1954

Durée

4 jours / 28 heures

Prix HT / stagiaire

2600€

Objectifs pédagogiques

- Concevoir des applications clients Windows en utilisant la bibliothèque Windows Presentation Foundation, Microsoft Visual Studio 2017 et Microsoft Blend pour Visual Studio 2017.
- Développer des applications clients Windows en utilisant la bibliothèque Windows Presentation Foundation, Microsoft Visual Studio 2017 et Microsoft Blend pour Visual Studio 2017.

Niveau requis

- Garantir avoir une bonne connaissance de la programmation objet avec le langage Visual Basic .net ou C#.
- Développer avec le langage .Net.

Public concerné

- Développeurs .NET

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

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

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête

- Validation des données
- Présentation des données
- Travaux pratiques
- Création de l'IHM de saisie des informations du passager

Liaison de données vers les collections

- Liaison vers des collections d'objets
- Utiliser les vues des collections
- Créer des interfaces utilisateurs maître/détail
- Utiliser des modèles de données
- Affichage des collections de données
- Travaux pratiques
- Création des IHM de choix des aéroports de départ et d'arrivée

Gestion des actions utilisateurs

- Utiliser et mettre en œuvre des commandes
- Les commandes standards
- La classe RelayCommand
- Les composants de comportement de Blend
- Travaux pratiques
- Réagir aux choix de l'utilisateur pour afficher les information sur le vol sélectionné

Graphiques WPF 2D, multimédia

- Afficher des graphiques 2D
- Afficher des images
- Ajouter du multimédia aux applications WPF
- Travaux pratiques
- Affichage des photos des aéroports

Animations dans WPF

- Utiliser des animations
- Utiliser des déclencheurs
- Mettre en œuvre la visualisation de données
- Travaux pratiques
- Mise en place d'une animation d'un avion au décollage

Personnalisation des contrôles

- Vue d'ensemble de la création de contrôle
- Créer des contrôles utilisateur
- Créer des contrôles personnalisés
- Gérer l'apparence des contrôles en utilisant Visual States
- Travaux pratiques
- Création visuel et imprimable de la carte d'embarquement