Formation Visual Basic .Net

Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : VBDN

Niveau : Facile

intra

Mise à jour le 30/08/24

*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

Pré-requis

- Compréhension des concepts fondamentaux de la programmation (variables, boucles, conditions et fonctions)
- Expérience avec au moins un autre langage de programmation est recommandée
- Notions de base sur la Programmation Orientée Objet (POO)
- Expérience avec les Environnements de Développement Intégré (IDE)
- Compréhension des bases de données relationnelles et des concepts de base du langage SQL
- Connaissance générale de l'environnement Windows et des applications Microsoft

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les principes du développement objet (classe, méthode, héritage…)
- Comprendre le rôle du Framework .NET et savoir utiliser ses classes
- Configurer et utiliser Visual Studio
- Programmer en langage VB.Net tout en disposant des bons réflexes
- Maîtriser la syntaxe du langage VB.Net
- Utiliser ADO.NET et LINQ pour accéder aux données d'une base et les manipuler
- Créer des applications Windows riches en fonctionnalités (Winforms)
- Tester des fonctionnalités avancées de VB.Net
- Utiliser les nouveautés du Framework .Net 4.6

Objectifs opérationnels :

- Développer en VB.NET avec Visual Studio

Programme

Introduction à .Net

Qu’entend-on par plateforme (Framework) .net ?
Pourquoi parle-t-on parfois indifféremment de C# ou VB .net ?
La place de VB.Net dans l’architecture globale de .NET 4.6
Les nouveautés du Framework 4.6
Comparaisons de VB.Net avec d’autres langages (VB 6, Java, C++…)

La programmation en VB.Net

Le modèle Objet avec le langage VB.Net
Les classes et objets : notion de méthode
Le code géré et gestion de la mémoire
L'héritage, surcharge et polymorphisme
Les propriétés, indexeurs et énumérateurs
L'expression d'initialisation, types anonymes, propriétés automatiques, méthodes d'extension, méthodes partielles et lambda expressions
L'utilisation des "Generics"
Les nouveautés VB 10 : les accesseurs, initialisation de collections, saut d’instruction implicite, instructions lambda, co-variance et contre-variance

Les classes incontournables du Framework

La classe mathématiques, les structures usuelles, la gestion des dates
La gestion du formatage des chaînes
Le filtrage d’information grâce aux expressions régulières
Les conteneurs classiques : listes, listes triées, piles et tables de hachage

Les entrées / sorties

La notion de flux, FileStream/StreamWriter/StreamReader
Les convertisseurs de formats de texte (Unicode, ANSI…)
La gestion des entrées/sorties synchrones/asynchrones

Les principes d'ADO .Net

La notion de classe client / classe fournisseur en VB.Net.
Les classes ADO.Net fournis par VB.Net.
Le choix d'accéder aux données avec DataReader ou DataSet
La nouvelle philosophie de LINQ (LINQ to Object, LINQ to SQL)

Linq

Le langage Linq
Les expressions lambda
Manipuler des données en utilisant LINQ to Object
Manipuler des données en utilisant LINQ to XML

La programmation avancée

Les exceptions : gestion centralisée des erreurs, classes d'exceptions personnalisées, exceptions non- .Net
Les délégués : délégués et événements, les délégués comme alternative au polymorphisme

Les fenêtres, les menus, et les composants avec les Windows Forms

Les Winforms
Les spécificités de ce type de programmation
Les formulaires hérités et contrôles utilisateur
Les différents types de contrôles, menus contextuels (popup), le presse-papier
Assemblies de ressources
L'application multilingue

La configuration et le déploiement

La configuration du déploiement
La configuration de l'application
La mise en place d'un paramétrage utilisateur
L'internationalisation d'une application Winforms
L'utilisation de Windows Installer
L'utilisation de Click Once

Les plus VB 10

Le typage Dynamic
Les accesseurs simplifiés
Les instructions Lambda
Co et contra variance
La coévolution des langages .Net 4.6

L'ouverture du champ d'application VB.Net

Qu'est-ce qu'une application ASP .Net ?
Les principes des Web Services
Exemples de Web Services en VB.Net

ASP.Net et VB.Net

Introduction à une application protée en ASP.Net
La nouveauté de VB.Net dans ASP.Net

La génération de Web Services