

Programmation en Visual Basic avec Microsoft Visual Studio 2012

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0456



adhara.fr

Objectifs

Acquérir l'architecture des Frameworks, exploiter les classes de base communes aux différents types d'applications .NET, avec le langage VB.NET, créer vos classes/objets spécifiques et optimiser votre code orientée objet

Participants

Développeur

Prérequis

Connaissances en programmation objet.

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Remarques

Certification

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.

Programme

Programmation en Visual Basic avec Microsoft Visual Studio 2012

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0456



adhara.fr

Introduction à la plate-forme .NET

Principe et architecture de la plateforme .NET.

Architecture du Framework .NET : CLR, BCL, et CLS (support multilingage).

Aperçu des différents types d'applications dans un environnement multicible.

Structure d'une application .NET : notion d'espace de noms.

Outils et environnement de développement.

Langage de MSIL : principe du langage intermédiaire, principe de la compilation JIT (Just In Time Compiler).

Notion d'assembly, de métadonnées et de déploiement. Assembly privé et assembly partagé : signature, rôle du GAC (Global Assembly Cache), mise en place dans le GAC.

Syntaxe de base : données, expressions et instructions

Variables et expressions : déclaration, constantes, opérateurs.

Types de données : Common Type System, rôle de la classe de base System.Object et transtypage.

Types annulables.

Types valeur et types référence.

Manipulation et gestion des tableaux.

Instructions de contrôle de flux : boucles et tests.

Nouveautés VB8 : Continue, IsNot, Using, visibilité des propriétés, support des types non signés, mot-clef Global, TryCast. Opérateurs IsTrue et IsFalse.

Gestion des exceptions

Principe de la gestion des exceptions.

Utilisation de l'instruction Throw.

Utilisation des exceptions pour le traitement centralisé des erreurs.

Structure de gestion des exceptions interlangages : déclenchement d'exception dans un langage, interception et traitement dans un autre. Exemple entre VB.NET et C#.

Programmation Orientée Objet

Classes et objets : modélisation du monde réel par objet.

Notions de champ, méthode et propriété.

Héritage.

Polymorphisme.

Implémentation d'interfaces multiples.

Représentation du modèle objet.

Classes et objets en VB.NET

Définition des classes. Définition des objets.

Définition du contenu de la classe : méthodes et propriétés.

Visibilité des membres d'une classe : propriétés et méthodes. Utilisation des espaces de noms.

Cycle de vie des objets : constructeur, destructeur. Gestion de la mémoire avec le garbage collector.

Le mécanisme de surcharge (constructeurs, méthodes et opérateurs).

Implémenter un événement.

Dérivation et héritage des classes : principe de dérivation, contrôle d'accès lors de la dérivation.

Principe des interfaces (définition et implémentation).

Principe du polymorphisme.

Manipulation des attributs : principe des méta-données. Attributs de classe, de méthode, de champ.

Régions de code et classes partielles.

Classes génériques.

Génération de documentation.

Programmation en Visual Basic avec Microsoft Visual Studio 2012

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0456



adhara.fr

Objets et classes de base du framework .NET

Qu'est-ce qu'un framework ? Principe. Hiérarchie des classes.

Traitement des dates et des durées. Traitement des chaînes avec StringBuilder et les expressions régulières.

Classes incontournables : manipulation du système de fichier, Math, Random, etc.

Gestion des entrées/sorties : hiérarchie des classes. FileStream, StreamReader/StreamWriter.

Principes des entrées/sorties asynchrones.

Les différents types de collections, de dictionnaires et de tables de hachage.

Les collections génériques.

Principe et utilisations de LINQ.

Se familiariser avec LINQ To Object.