

PROGRAMMATION C# COMPACT FRAMEWORK .NET WINDOWS CE ET MOBILE 5 ET 6

4 jours

Réf. : 5106

OBJECTIFS

Cette formation fournit les pré-requis pour développer des applications C# (C Sharp) pour la plateforme Microsoft® Compact Framework .NET sous OS Windows CE et Mobile 2003/5 et 6. Le langage C# incorpore les nouvelles fonctionnalités de l'architecture Compact Framework .NET 3.5.

- Maîtriser la technologie Compact Framework .NET au travers du langage C# et de l'outil Microsoft Visual Studio® 2008.
- Mettre en œuvre les contrôles pour créer une interface utilisateur évoluée et pouvoir manipuler des données.
- Être capable de concevoir des applications multitâches, communicantes et de les déployer sur clients légers tels que les Terminaux Windows CE, Pocket PC et smartphone /Mobile CE.

PRE-REQUIS

Cette formation est particulièrement adaptée aux développeurs confrontés aux problèmes de développement d'applications en C# sur Terminaux Windows CE et Pocket PC/Smartphone Mobile CE et plateforme Compact Framework .NET. Une petite expérience en programmation objet est souhaitable.

PROGRAMME

PREMIÈRE JOURNÉE

L'architecture Compact Framework .NET

- Vue d'ensemble et environnement de développement Compact Framework .NET v3.5
- Les limitations de Compact Framework 1.0 et 1.1
- Compact Framework : Bibliothèques de classes et les composants
- Compact Framework : CLR et « code managé »

Bases du langage C#

- Technologie orientée objet : déclaration et instanciation
- Héritage et espace de nom
- Méthodes
- CTS : système de type commun
- Variables de type « valeur » et de type « références »
- Débogage, gestion des exceptions

Programmation des interfaces graphiques

- Gestion des contrôles
- Conception de « Form » croisés

Les Containers Framework .NET

- Chaînes
- Liste et Tableaux
- Collections

Travaux pratiques

- Mes premières applications C# sous environnement Visual Studio et émulateur Windows CE
- Mes premières applications C# sur cible Windows CE et Pocket PC/Mobile CE sous environnement Visual Studio
- Débogage à distance sur terminal Mobile CE via connexion activesync ou connexion réseau TCP/IP

DEUXIÈME JOURNÉE

Programmation avancée

- Délégués
- Événements
- Interfaces
- Manipulation de la base de registre

Programmation des interfaces graphiques (suite)

- Menus, barre de tâches et barre d'outils
- Manipulation du contexte graphique, GDI

Fichier et flux d'Entrées/Sorties

- Système de fichiers Windows Mobile/CE
- Manipulation des fichiers
- Objets Reader et Writer
- Sérialisation des données
- Traitement de données XML
- Base de données Pocket DB

Travaux pratiques

- Réalisation d'applications d'interfaces utilisateur évoluées
- Réalisation d'une application de traitement d'informations saisies sur Pocket PC/ Mobile CE et sérialisation des données en XML
- Accès à une base Pocket DB et manipulation des enregistrements

TROISIÈME JOURNÉE

Multitâche sur plate-forme Compact Framework .NET

- Processus et Thread
- Gestion des priorités, parallélisme, synchronisation et communication entre tâches
- Synchronisation d'objets
- Les timers

TROISIÈME JOURNÉE (suite)

Programmation Réseau

- Introduction aux technologies réseaux et Compact Framework .NET
- Socket et flux d'E/S
- Requêtes http et programmation Web
- Sécurité

Autres concepts

- Cryptographie
- Les apports de Compact Framework .NET 3.5

Travaux pratiques

- Exercices de programmations multitâches : Thread interface et Threads métiers
- Utilisation de timers et tâches rythmées
- Réalisation d'une application Client Serveur réseau multitâche d'échange de données cryptées

QUATRIÈME JOURNÉE

Programmation système et Compact Framework

- API Windows CE et DLL spécifiques
- API Téléphonie
- API OpenNET CF

Bluetooth et Compact Framework .NET

- Introduction aux technologies Bluetooth.NET et support API Microsoft et Widcomm sur Windows Mobile CE
- Gestion et installation des services Bluetooth
- découverte de périphériques
- Communication RFCOMM

Travaux pratiques

- Exercices de mise en œuvre des extensions et fonctions avancées OpenNET CF sur Mobile CE
- Réalisation d'une application de gestion de communication Bluetooth : Découverte de périphériques et de services Bluetooth, communication RFCOMM (série) et liaison OBEX

© CenoSYS 2010-01