

PROGRAMMATION OBJET C++, MFC SOUS WINDOWS CE ET MOBILE 5 ET 6

4 jours

Réf. : 5117

OBJECTIFS

Ce stage est construit autour du développement de quelques applications communicantes sous solution Microsoft Windows CE et Windows Mobile 5 et 6. Il aborde les points particuliers de cette technologie sur terminaux, comme l'optimisation des IHM, la gestion des ressources, le multitâche, les communications avec des périphériques ou des systèmes informatiques via bus COM, réseaux TCP/IP et liaisons sans fil Bluetooth, Wifi et GSM.

- Maîtriser la technologie Microsoft Foundation Class au travers du langage C++ et de l'outil Microsoft Visual Studio 2008 C++.
- Mettre en œuvre les contrôles pour créer une interface utilisateur évoluée sous OS Microsoft Windows CE, Mobile 5/6 et la nouvelle version Windows Mobile 6.x.
- Être capable de concevoir des applications multitâches, communicantes et de les déployer.

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 sous environnement Microsoft Visual Studio. Une petite expérience en programmation objet est souhaitable.

PROGRAMME

PREMIÈRE JOURNÉE

Programmation Orientée Objet et langage C++

- Introduction à la Programmation Orientée Objet
- Déclaration de classe et Héritage
- Méthodes et attributs
- Instanciation d'objets et gestion de la mémoire

La technologie Microsoft Foundation Class

- Vue d'ensemble des MFC et plate-forme Windows CE
- Types MFC
- CObject
- CWnd
- Outils de développement embedded Visual C++ et environnements «platform SDK»

Applications boîte de dialogue MFC

- CDialog
- Classes de type Contrôle : CStatic, CButton, CListBox, CComboBox, CEdit ...
- Message Map et DDXcroisés,

Travaux pratiques

- Mes premières applications C++ MFC
- Réalisation d'une application de configuration d'un port RS232

DEUXIÈME JOURNÉE

Les Containers MFC

- Chaînes
- Tableaux
- Lists et Templates

Flux E/S, fichiers et stockage de données

- Classe CFile et manipulation des E/S fichiers
- Sérialisation de données et CArchive
- Base de données PocketPC

Travaux pratiques

- Réalisation d'une application de manipulation, de tri et de sérialisation d'objets chaînés

TROISIÈME JOURNÉE

Programmation multitâche

- Thread et API Windows CE 5: Événement, Sémaphore et Mutex
- CTimer

Travaux pratiques

- Réalisation d'une application multitâche de lecture/écriture Full Duplex sur port COM Bluetooth

Programmation des interfaces SDI

- Menus, barre de tâches et barre d'outils
- Classes dérivées CView
- Structure document/vue
- Interfaces multi vues et multi documents

Travaux pratiques

- Réalisation d'une application de traitement de données d'inventaire stockées

QUATRIÈME JOURNÉE

Programmation système Windows CE

- API Windows CE 5, Mobile 5 et 6, fonctions Shell
- Gestion du système de fichiers
- Manipulation de la base de registre
- Développement et utilisation de DLL avec support MFC

Programmation réseau

- Introduction aux technologies réseaux et les MFC
- Socket et flux d'E/S
- Requêtes http et programmation Web
- Sécurité

Travaux pratiques

- Réalisation d'une application Client Serveur réseau multitâche d'échange de données