

SYMBIAN OS C++ DEVELOPMENT

4 jours

Réf. : 5148

OBJECTIFS

Cette formation aborde les techniques de développement en C++ d'applications utilisateur, application communicante et client/serveur, sous OS Symbian 8 et 9.

Les exercices peuvent être abordés sous environnements de développement Visual Studio .NET et Nokia Carbide.vs, SDK Nokia Series 60 et SDK UIQ Sony/Ericsson.

Ce stage, axé autour des problématiques liées à l'informatique embarquée, permet aux participants de concevoir des applications exploitant l'ensemble des fonctionnalités de l'OS Symbian Series 60 et UIQ :

- modéliser et programmer des interfaces graphiques OS Symbian series 60 (nokia) et UIQ (sony/ericsson) en langage C++,
- concevoir des applications multitâches et gérer des ressources systèmes sous OS Symbian,
- maîtriser et mettre en oeuvre les mécanismes de communication Bluetooth et Irda sous OS Symbian,
- maîtriser et mettre en oeuvre les mécanismes client/serveur sous OS Symbian.

PRE-REQUIS

La formation est adaptée aux développeurs en informatique industrielle et techniciens en systèmes embarqués, étant confrontés aux problèmes de portage d'applications en langage C/C++ sous environnement SDK SYMBIAN.

PROGRAMME

PREMIÈRE JOURNÉE

Bases du système d'exploitation

- Symbian OS overview
- Allocation mémoire et gestion d'exception
- Mécanismes d'instanciations d'objets

Interface graphique « introduction »

- GUI FrameWork
- Basic View
- Contexte graphique
- Dialog et Message Box

Interface graphique « programmation avancée »

- Menu
- ListBox

Travaux pratiques

- Environnement de développement Carbide C++ sous Eclipse
- Carbide.vs sous Microsoft Visual Studio 2003, SDK OS Symbian Series 60
- Premières applications SYMBIAN

DEUXIÈME JOURNÉE

Interface graphique « programmation avancée » suite

- Multipage Dialog
- Switching View
- Control

Programmation client/serveur

- Modèles client/serveur
- Serveur de fichiers, ...

Travaux pratiques

- Gestion des données et fichiers stockés sur téléphone

TROISIÈME JOURNÉE

Action asynchrone

- Processus et threads
- Ordonnancement
- Objets actifs et Active Scheduler
- Timer

Programmation réseau

- Transmission Socket
- Client serveur TCP/IP et UDP
- Client HTTP, HTTP et WAP Stack

Travaux pratiques

- Développement d'une application de communication client/serveur TCP/IP et client requêtes HTTP

QUATRIÈME JOURNÉE

Programmation Symbian Series 60 E/S serie et UIQ

- API serial RS232 et IrDA
- API Telephonie
- API Messagerie

Programmation Symbian Series 60 Bluetooth et UIQ

- Mode de découverte de périphériques et services
- Communication via Bluetooth
- Sécurité

Travaux pratiques

- Développement d'une application de découverte et d'envoi d'informations entre périphériques Bluetooth