

W1 - Windows XP Embedded

Master Microsoft's multi-purpose embedded operating system

Windows XP Embedded est une marque déposée de Microsoft

Objectifs

- Découvrir les solutions Microsoft pour l'embarqué et Windows Embedded Standard 2009
- Maîtriser Windows Embedded Studio pour construire, optimiser, déployer, maintenir et sécuriser une image XPE

Matériel

- Un PC par binôme
- Windows Embedded Standard 2009 Studio
- Un support de cours ainsi que le corrigé des exercices
- Une cible XPE

Pré-requis

- Connaissance utilisateur de Windows XP Professionnel

Course Environment

- Theoretical course
 - PDF course material (in English) supplemented by a printed version for face-to-face courses.
 - Online courses are dispensed using the Teams video-conferencing system.
 - The trainer answers trainees' questions during the training and provide technical and pedagogical assistance.
- At the start of each session the trainer will interact with the trainees to ensure the course fits their expectations and correct if needed

Target Audience

- Any embedded systems engineer or technician with the above prerequisites.

Evaluation modalities

- The prerequisites indicated above are assessed before the training by the technical supervision of the trainee in his company, or by the trainee himself in the exceptional case of an individual trainee.
- Trainee progress is assessed by quizzes offered at the end of various sections to verify that the trainees have assimilated the points presented
- At the end of the training, each trainee receives a certificate attesting that they have successfully completed the course.
 - In the event of a problem, discovered during the course, due to a lack of prerequisites by the trainee a different or additional training is offered to them, generally to reinforce their prerequisites, in agreement with their company manager if applicable.

Plan

Présentation de Windows XP Embedded

- La « Roadmap » de Microsoft
- Historique de XP Embedded
- Le marché de l'embarqué avec XP Embedded
- Les avantages du standard XP Embedded
- L'architecture de XP Embedded
- L'embarqué et XP Embedded.
- Comparaison entre Windows XP Embedded et Windows CE.
- Les pré-requis matériels et le système de licences.
- Nouveautés du Service Pack 2 et du FeaturePack 2007
- Nouveautés de Windows Embedded Standard 2009

Le processus de construction d'une image XP Embedded

- Installation et configuration de Windows Embedded Standard 2009
- Préparation du système de développement.
- Le processus de construction d'une image.

Construction d'une image XP Embedded

- Target Analyzer
 - Target Analyzer et Target Analyzer Probe.
 - Target Analyzer avec WinPE
 - Utiliser Target Analyzer pour déterminer la configuration matérielle.
- Target Designer
 - Interface de Target Designer
 - Utiliser Target Designer pour personnaliser la configuration et construire l'image d'exécution du système d'exploitation.

Déploiement d'une image XP Embedded

- Le processus de déploiement d'une image XPE.
- Les Médias bootables.
- Dual boot local
- Démarrage via System Deployment Image (SDI).
- Démarrage sur CDROM.
- Démarrage à partir d'une clé USB
- Démarrage à distance.
- Flash Médias (Compact Flash, DiskOnChip...)
- Virtual PC, Vmware.

Construction de composants personnalisés

- Interface de Component Designer.
- Comprendre les Composants, les ressources, les repositories et les packages
- Importer un fichier issu de Target Analyzer (.PMQ) dans Component Designer.
- Importer un fichier de configuration NT Embedded (.KDF)
- Créer un composant d'application
- Créer un composant de pilote de périphérique (Device Driver component)
- Les outils d'investigation (Dependency Walker, FileMon, RegMon...)
- Conversion de fichiers en composants.
- Base de données des composants.
- Gestionnaire de la base de données de composants.
- Importer des macro-composants dans la base de données de composants.

Fonctionnalités spécifiques de Windows XP Embedded

- Configuration sans interface graphique.
- Interception de messages système.
- Filtre d'écriture amélioré (EWF).
- Administration à distance.
 - Bureau à distance
 - Telnet
 - FTP
 - VNC
- Personnalisation du Shell
- Mises à jour avec Device update agent (DUA).
- Clonage d'une image XPe.
- First boot agent (FBA).
- System Manager Server (SMS) et System Update Service (SUS)
- La Sécurité dans XP Embedded.
- Hibernate Once, Resume Many (HORM).
- Windows Embedded Standard 2009 et le temps réel.

Renseignements pratiques

Duration : 4 days
Cost : 1850 € HT