

Training - Windows Embedded Standard 2009 Reality Lab

Dauer: 3 Tage

Kursbeschreibung

Nach einem Überblick hat der Teilnehmer ein gutes Verständnis des Produktes Windows Embedded Standard. Er kennt die Komponenten der Architektur und kann ein kundenspezifisches Windows XP aus der Teiledatenbank zusammenstellen und konfigurieren. Er lernt, ein Image zu erstellen. Auch die Fragen der ordnungsgemäßen Qualitätssicherung und des damit verbundenen Testens werden ausdrücklich erläutert.

Zu den Hilfsmitteln gehört der Target Designer, der Component Designer, der Target Analyzer, der Device Update Agent, das SDI, und der Component Database Manager.

Das Windows Embedded Standard Command-Line Tool (XPECMD) ist ein scriptfähiges Interface zum Component Management Interface (CMI), welches die Basis für alle Windows Embedded Standard Tools ist. Damit kann der komplette Image-Generierungs- Prozess erstellt und in eine Versionsverwaltung abgelegt werden.

Die Übungen können von unseren Kunden auch auf selbst mitgebrachter Hardware durchgeführt werden. Die Wahrscheinlichkeit, am Ende des Kurses einen kompletten Imageprototypen mitzunehmen, ist nach unserer Erfahrung sehr hoch (>90%), auf jeden Fall werden die Probleme des kundenspezifischen Devices offengelegt. Anforderung an eigene Devices:

- Ethernet Anschluss / TCP-IP
- IDE Schnittstelle, DiscDrive > 10 GB + CD-ROM, Target,
- BOOT Device, z.B. Flash etc, sämtliche passenden(!!) Kabel, Adapter und Treiber.
- Keyboard, Maus

Themenschwerpunkte

Module 1: Introduction to Microsoft Windows XP Embedded

- Overview
- Windows Embedded Standard: Design Goals
- Feature Packs and Additions
- Windows Embedded Standard vs. Windows CE
- Windows XP Pro SP3 vs. Windows Embedded Standard
- Windows Embedded for Point Of Service and System
- Requirements
- Lab 1: Virtual PC Setup (Optional)
 - Exercise 1 Virtual PC 2004 Setup

Module 2: Windows Embedded Standard: The Build Process

- The Build Process
- Architecting Windows Embedded Standard Systems
- Lab 2: A First Look Windows Embedded Standard Environment
 - Exercise 1: Lab Setup
 - Exercise 2: Looking Around the Windows Embedded Standard

Module 3: Target Analyzer and Target Designer

- Target Analyzer
- Target Designer: Interface
- Target Designer: Configuration
- Target Designer: Options
- Estimate Footprint Feature
- **Lab 3: Exploring Target Analyzer and Target Designer**
 - Exercise 1: Using Target Analyzer (TAP.EXE) With Windows XP Professional (Dual-Boot Target)
 - Exercise 2: Using Target Analyzer (TAP.EXE) With Windows XP Professional (Optional VPC Target)
 - Exercise 3: Importing a PMQ File in Component Designer
 - Exercise 4: Creating a New Base Target Designer Configuration
 - Exercise 5: Resolving Configuration Dependencies
 - Exercise 6: Creating a Filter

Module 4: Building and Deploying an Operating System Image

- Deployment Overview
- Build Process
- Preparing Target Media
- Deploying the Operating System
- **Lab 4: Deploying an Operating System Image**
 - Exercise 1: Building the Operating System (Dual Boot)
 - Exercise 2: Building the Operating System (VPC)
 - Exercise 3: (Optional) Deploying with WinPE and SDI
 - Exercise 4: (Optional) Remote Boot
 - Exercise 5: (Optional) Booting from USB 2.0 Flash Disk
 - Exercise 6: XPECMD

Module 5: Windows Embedded Standard Enabling Features

- Servicing (DUA / WSUS / SMS)
- Headless Operation and System Message Interception
- Enhanced Write Filter and File Based Write Filter
- HORM and Bootable CD-ROM
- Flash Media and Remote Management
- Shell Customization
- **Lab 5: Exploring Embedded Features**
 - Exercise 1: Implementing EEFs in a New Windows XP Embedded Configuration
 - Exercise 2: Implementing Hibernate Once Resume Many (HORM)
 - Exercise 3: Device Update Agent
 - Exercise 4: Using FBWF
 - Exercise 5: CF and EWF (Optional)

Module 6: Building Embedded Standard Components Using Component Designer

- What is Component Designer?
- Componentization Concepts
- Component Resources
- Repositories
- Role of a Repository Set
- Role of a Package
- **Lab 6: Creating an XP Embedded Component**
 - Exercise 1: Creating an SLD File
 - Exercise 2: Creating a Component
 - Exercise 3: Creating a Repository Object
 - Exercise 4: Importing the SLD File into the Database
 - Exercise 5: Testing the Component

Module 7: Advanced Component Techniques / Support Tools and Other Related Topics

- Converting Components
- Creating Custom Shell Components
- Component Building Tools
- Locking Down XP Embedded and Security
- Real-Time Extensions
- Debugging
- **Lab 7: Creating More Custom Components**
 - Exercise 1: Importing an INF File
 - Exercise 2: INF and REG File Import Issues
 - Exercise 3: Creating a Shell Component
 - Exercise 4: MUI
- Reality Lab

Voraussetzungen

- Windows XP Betriebssystem- und Computer-Hardware-Kenntnisse.

Zielgruppe

- Systemdesigner und Entwickler, die mit Windows XP erste Erfahrung gesammelt haben.

Kursmaterial

- Original Microsoft Kursunterlagen (englisch)