

Windows Installer-XML

Themenkatalog

1. Allgemeine Informationen zum Windows Installer

- Aspekte des Installationsprozesses
 - Skriptbasierte Installationssysteme
- Allgemeines zum Windows Installer
 - Gründe für die Verwendung, Merkmale und Versionen
- Tools und Anwendungen
 - Windows Installer-SDK und Programmtechnischer Zugriff
- Installationen mit dem Windows Installer
 - Befehlszeilenooptionen und Installationsarten
 - Datenquellen und Sicherheit

2. Architektur des Windows Installers

- Kernelemente des Windows Installers
- Windows Installer-Paket
 - Physische und logische Betrachtung
 - Deklarative Modelle
 - Versionierung
- Windows Installer-Service
 - Prozesse und Installationsphasen
 - Architektur
 - Interaktion durch die Sequenztabelle
- Konfigurationsdaten

3. Fundamentals

- Windows Installer-XML
 - Bestandteile
 - Integration in Visual Studio und automatisierte Build-Vorgänge
- Grundlegende Dokumentstruktur
 - Produkt, Paket, Features, Komponenten und Ressourcen
- Erweiterte Sprachmerkmale
 - Variablen für Compiler, Linker und Projektpreferenzen
 - Fehler, Warnungen, Bedingungen und Iterationen
 - Include-Dateien, Sprachdateien und Fragmente
- Konfiguration für 64-Bit
- Tools und Anwendungen
 - Dekompilierung und Sammeln von Informationen (dark.exe und heat.exe)
 - Erzeugen von Bibliotheken (lit.exe)
 - Generieren von Abhängigkeitsdiagrammen (shine.exe)

3. Aktionen und Sequenzen

- Sequenztabelle
 - Installationsablauf
 - Standardaktionen und Installationsphasen
- Transaktionales Installationsmodell
- Benutzerdefinierte Aktionen
 - Bitbreite und Host-Prozesse
 - Identitäten
 - Entwicklung in Managed Code
 - Kategorien und Ausführungskontext
 - Implementierung und Debugging
- Aktualisierungen (Optional: in Kurzform)
 - Identität des Produktes und Arten von Updates
 - Minimale und Komplexe Aktualisierungen

5. Erweiterungsbibliotheken

- Verwendung und Umfang
- Bibliotheken in Windows Installer-XML
 - Darstellung, Anpassung und Lokalisierung der Benutzeroberfläche
 - Zugriff auf Visual Studio und das .NET Framework
 - Software Tagging
 - Utilities-Extension
 - Konfiguration des IIS und Zugriffe auf Datenbanken
- 3rd Party Erweiterungsbibliotheken

Windows Installer-XML

Themenkatalog



IT-Trainer, Softwareentwickler
und Fachautor

6. Mikropakete und Bundles

- Mikropakete und Installationsmodelle
- Transaktionalität im Installationsprozess
 - Multi-Package-Transaktionen mit dem Windows Installer 4.5
- Windows Installer-XML-Managed Bootstrapper
 - Ausführungsbedingungen, Updates und Relationen
 - Standard-Bootstrapper Application
 - Individuelle Benutzeroberfläche
 - Design und Technologien
 - Befehlszeilenparameter
 - Custom Bootstrapper Application
 - Automatische Updates
 - Protokollierung

7. Transformationen

- Definition und Einsatzmöglichkeiten
- Vergleich mit Befehlszeilenoptionen
- Erstellen von Transformationen
 - Verwenden von Windows Installer-XML
 - Fehlerbehandlung und Validierungsbedingungen
 - Problemquelle »Codepage«
- Transformationsarten
- Anwenden von Transformationen
 - Sicherheit und Anwendungsreihenfolge
- Anwendungsszenarien

8. Aktualisierungen

- Identität des Produktes und Arten von Updates
- Minimale und Komplexe Aktualisierungen
- Anatomie eines Patches
 - Schema und Transformationen
- Erstellen eines Patches
 - Richtlinien, Voraussetzungen und Schema
 - Patch Creation Property File
 - Nutzen der Bordmittel (patchwiz.dll)
 - Verwenden von Windows Installer-XML
- Installation, Update und Deinstallation
- Vergleich der Aktualisierungsmöglichkeiten

9. Patch-Management

- Bisherige Patch-Probleme
 - Problemquellen und Lösungsansätze
- Smart Binary Patching
 - Baseline-Cache
 - Hotfixes und Service-Packs
- Patchsequenzen und Patchfamilien
- Patchen von Assemblies im Global Assembly Cache
- Patch-Performance
 - Anwendungsmodelle
 - Leichtgewichtige Patches und Benutzerdefinierte Aktionen
- Optimierungen im Servicemodell

10. Installationen für Windows 7 und Windows 8

- Benutzerkontensteuerung
 - Login und Zugriffstoken
 - Anwendungsdesign und Ausführungslevel
 - Virtualisierung
 - Installationsdesign
- Systemdateien und Windows-Ressourcenschutz
- Vermeiden von Computerneustarts
 - Erkennungsalgorithmen und Anwendungsdesign
 - Tools und Programmierschnittstelle
 - Interaktion mit dem Windows Installer

Windows Installer-XML

Themenkatalog



IT-Trainer, Softwareentwickler
und Fachautor

11. Support für 64 Bit (In-Depth)

- 64-Bit Architektur
 - Unterschiede
 - Windows-On-Windows 64 (WOW64)
 - Dateisystem und Systemregistrierung
 - Integration des Windows Installers
- Installationsprozesse
 - Pakete und Komponenten
 - Installationsverzeichnisse und Systemregistrierung
 - Eigenschaften
 - Benutzerdefinierte Aktionen
- Troubleshooting

12. Troubleshooting

- Analytische Testverfahren
 - Interne Validierung
 - Validierung des String-Pools
 - ICE-Validierung (Internal Consistency Evaluators)
- Funktionale Testverfahren
 - Unit-Tests und Simulation von Fehlern
- Ereignisprotokollierung
 - Windows Installer Aktivität
- Installationsprotokoll
 - Erstellen und Auswerten
 - Enthaltene Informationen
 - Fehleranalyse