

# InstallShield Schulung (MSI) - Erweiterungskurs

## Beschreibung

Aufbauend auf den viertägigen Einsteigerkurs "[InstallShield Schulung \(MSI\)](#)" behandelt diese Schulung weitergehende Themen der Setup-Erstellung. Hauptthema dieses Kurses ist die Erstellung von benutzerdefinierten Aktionen (Custom Actions) die auch unter Microsoft Windows Vista mit allen erforderlichen Rechten arbeiten. Diese Schulung wurde durch häufige Anfragen von Kunden inspiriert und vermittelt praxisnah, wie:

- Die wichtigsten Windows Installer Tabellen aufgebaut sind.
- Die Arbeitsweise der User Access Control (UAC) in Microsoft Windows Vista funktioniert.
- Die Funktionalität des Microsoft Windows Installers über benutzerdefinierte Aktionen (Custom Actions) erweitert werden kann.
- Custom Action mit InstallScript, der eingebauten Programmiersprache von InstallShield, erstellt werden können..
- Benutzerdefinierte Aktionen (Custom Actions) so erstellt werden, dass sie in anderen Projekten problemlos wieder verwendet werden können.
- Erreicht wird, dass die benötigten Rechte an benutzerdefinierte Aktionen (Custom Actions) weitergegeben werden.
- Die Verfügbarkeit und Qualität des Setups über die Validierung erhöht werden kann.
- Updates erstellt und eingespielt werden.
- MSI-Patches aufgebaut, erstellt und eingespielt werden können.

Am letzten Tag der Schulung bieten wir den Schulungs-Teilnehmern die Möglichkeit, Setups, bei welchen Sie nicht weiter kommen, mitzubringen. Diese werden dann von erfahrenen Trainern analysiert und es werden mögliche Lösungsvorschläge gegeben.

**Empfohlene Vorkenntnisse:** Besuch des Einsteigerkurs "[InstallShield Schulung \(MSI\)](#)" oder ähnliche Qualifikation.

**Zielgruppe:** Setup-Entwickler.

**Schulungsunterlagen und Zertifikat:** Die InstallShield Erweiterungs-Schulung wird mit den original Trainingsunterlagen (englisch) von Flexera Software begleitet. Am Ende der Schulung bekommt jeder Teilnehmer ein originales Flexera Zertifikat, welches die Teilnahme an dem Training dokumentiert.

**Durchführung:** Flexera Software Certified Training Partner.

## Buchung

Buchung über: InstallSite Stefan Krüger, An der Stadtmarter 46, 97228 Rottendorf, Deutschland.

Tel. 09302 989738, Fax 09302 989739, E-Mail [vertrieb@installsite.de](mailto:vertrieb@installsite.de)

<http://www.installsite.biz/de/training.htm>

## Ablauf

### 1. Tag

- Einführung und Übersicht: Windows Installer näher betrachtet, Zusammenhang der File-Tabellen, Aufbau der Directory-Tabelle, Tabellen für die COM-Serverinstallation, Dienste installieren und steuern, Tabellen für ODBC-Einträge.
- Dialoge in MSI-Setups analysieren und ändern: Aufbau der Dialoge in einem MSI-Setup, Ändern bestehender Dialogreihenfolgen, Erstellen eigener Dialoge.
- Umgang mit User-Daten: Einstellungen für die automatische Reparatur der User-Daten vornehmen, Umgang mit User-Daten, wenn die Installationsquelle nicht vorhanden ist.
- Installationsabläufe des Windows Installers näher betrachtet: Abläufe bei der Installation und Deinstallation von Dateien
- Erläuterung der Installations-Sequenzen und Rollback-Möglichkeiten.

### 2. Tag

Schwerpunkt: MSI konforme Erweiterung der Standard-Funktionalität über benutzerdefinierte Aktionen (Custom Actions) sowie die Erweiterungen in MSI 4.x.

- Erstellung von benutzerdefinierten Aktionen (Custom Actions) als VBScript bzw. JavaScript und Datenaustausch mit der laufenden Installation (z.B. über Properties)
- Ausführung und Datenaustausch von benutzerdefinierten Aktionen (Custom Actions) im System-Context. Somit wird sichergestellt, dass bei der Installation auch die entsprechende Berechtigung vorliegt (nicht nur für Microsoft Windows Vista und er User Access Control sondern auch für Windows NT, Windows 2000 und Windows XP im „Elevated Mode“)
- Lesen und Beschreiben von Windows Installer Tabellen mit VBScript bzw. JavaScript, um während der Laufzeit das Verhalten des Windows Installers zu verändern. Somit kann z.B. die Erstellung eines optionalen Desktop-Icons realisiert werden.
- Benutzerdefinierten Aktionen (Custom Actions) als DLL-Aufruf einbinden.
- Erstellen einer benutzerdefinierten Aktionen (Custom Actions) als C/C++ DLL.
- Einbindung von benutzerdefinierten Aktionen (Custom Actions) über Merge-Module.
- Erweiterungen in MSI 4.0: Überblick über neue Funktionen in Windows Vista, Reboots minimieren über den Restart Manager in Windows Vista, Einbindung des MsiRMFilesInUse Dialogs, um Setups „Vista-Ready“ zu machen.
- Erweiterungen in MSI 4.5: Steuern von „chained MSI Packages“. Über diese Funktion können aus seinem Setup heraus mehrere Windows Installer Setups über die selbe Transaktion installiert bzw. deinstalliert werden.

### 3. Tag

Schwerpunkt: InstallScript, die eingebauten Programmiersprache von InstallShield.

- Einführung in die Syntax von InstallScript mit Hilfe des Funktionsassistenten.
- Ausführung und Datenaustausch von InstallScript Funktionen im System-Context.
- Lesen und Beschreiben von Windows Installer Tabellen mit InstallScript z.B. zum dynamischen Füllen von List- bzw. Combo-Boxen.
- Definition und Aufruf von Standard DLLs aus InstallScript.
- Informationen in das Logfile vom Windows Installer schreiben.
- Erläuterung der Windows Installer Philosophie und erstellen von benutzerdefinierten Aktionen, die dieser philosophie entsprechen – Stichwort: Wiederverwendbarkeit von Custom Actions.
- Verfügbarkeit und Qualität der Setups über die Validierung erhöhen: Wie funktioniert die Validierung? Lösung der am häufigsten vorkommenden Validierungsfehler und Erläuterung der Hintergründe.
- Validierung mit eigenen Prüffolgen erweitern um Firmenstandards zu überprüfen.

### 4. Tag

Schwerpunkt: Updates, Patches sowie die Automatisierung von InstallShield-Setups.

Updates und Patches

- Erläuterung der unterschiedlichen Update-Methoden (Small-Update, Minor-Update und Major-Update) des Windows Installers.
- Erläuterung der Patch-Philosophie vom Windows Installer.
- Erstellung eines QuickPatches.
- Erstellung eines Patches mittels Differenzbildung.
- Deinstallation eines Patches
- Verwenden des InstallShield Update Services

Setups automatisieren

- Verwenden der InstallShield Automatisierungs-Schnittstelle.
- Verwendung der Windows Installer API zum automatisieren von Setups.

Zudem bieten wir den Trainings-Teilnehmern die Möglichkeit, Setups zum Training mitzubringen. Diese werden dann von erfahrenen Trainern analysiert und es werden mögliche Lösungsvorschläge geboten. Profitieren Sie dabei von den Synergie-Effekten von öffentlichen Schulungen: Durch die Streuung der Kurs-Teilnehmer durch viele Branchen erhalten Sie unzählige Möglichkeiten zum Fachinformationsaustausch!

(Abweichungen vom Inhalt und von der Tagesplanung sind möglich.)