

Softwarepaketierung für professionelles Software-Management

Ein CETOS Whitepaper

**Berlin/Juli 2019
Erstauflage
CETOS Services AG**

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Aufbau und Bestandteile von Software	3
Wichtige Begriffe zum Thema Softwarepaketierung	4
Softwarepaketierung - Technologien	5
Softwarepaketierung für Unternehmen - Ab wann lohnt sich das?	6
Unser Unternehmen.....	7
CETOS Softwarepaketierung	7

Einleitung

Softwarepaketierung ist ein Teilbereich des Software- und Client-Managements. Bei der Softwarepaketierung geht es vereinfacht ausgedrückt darum, Software für eine automatische Installation vorzubereiten. Hierbei wird die gewünschte Software in das richtige Format gebracht, sodass bei der anschließenden Softwareverteilung die Software mit allen gewünschten Konfigurationen, entsprechend der jeweiligen Firmenrichtlinien, automatisch auf die entsprechenden Clients im jeweiligen Netzwerk installiert werden kann. Je mehr Clients einem Netzwerk angehören, desto sinnvoller wird eine automatisierte Softwareverteilung, die dann eine Softwarepaketierung als Voraussetzung hat.



Aufbau und Bestandteile von Software

Eine Software setzt sich, grob gefasst, aus den folgenden vier Bestandteilen zusammen:

- **Files**
 - ausführbare Dateien (.EXE, .BAT, .CMD, ...)
 - Program code/Dateien, die Code und Daten enthalten (.DLL, .OCX, ...)
 - Initialisierungsdateien (.INI)
 - Hilfe-Dateien (.HLP)
- **Registry** (enthält Informationen für User und/oder PC)
 - Wo ist was installiert?
 - Was soll gestartet werden?
 - Softwarekonfiguration
 - PC-Informationen
- **Shortcut**
 - Link auf ausführbare Dateien
 - Parameter
 - Beschreibung
- **Lizenz-Keys**
 - File
 - INI-Eintrag (Klartext)
 - Registry-Schlüssel

Diese Softwareinformationen werden für eine Installation entweder in einem MSI zusammengefasst oder durch eine Setup.exe gestartet.

Wichtige Begriffe zum Thema Softwarepaketierung

In der Softwarepaketierung gibt es, wie auch in anderen IT-Bereichen, fachspezifische Begriffe. Einige der häufigsten Begriffe werden folgend aufgelistet und kurz erklärt.

- **Windows Installer** (ehemals Microsoft Installer): Der Windows Installer stellt eine Laufzeitumgebung für Installationsroutinen unter Microsoft-Windows-Betriebssystemen zur Verfügung.
- **Windows Installer SDK (Software Development Kit)**: Das Windows Installer SDK enthält die Dokumentation, verschiedene Beispiele für MSI Datenbank-Werkzeuge für benutzerdefinierte Aktionen (geschrieben in C und VBScript), Header-Dateien und Bibliotheken für C, "leere" MSI und MSM Datenbanken, etc.
- **MSI (Microsoft Installation)**: Eine MSI ist eine Datei, in der eine Anwendung komprimiert für Installation und Deinstallation zur Verfügung gestellt wird.
- **MST (Microsoft Transform)**: MST-Dateien stellen dynamische Konfigurationen wie Sprache bei der Installation der Anwendung zur Verfügung.
- **MSP (Microsoft Patches)**: Eine MSP-Datei aktualisiert Anwendungen, ohne, dass eine Neuinstallation der Software selbst erforderlich ist. Das ist besonders bei Fehlerbereinigungen (Bugfix) von Vorteil.
- **App-V (Microsoft Application Virtualization)**: Microsoft App-V ist eine Lösung für die Virtualisierung von Software.
- **Setup.exe**: Eine Setup.exe beinhaltet die Installationsroutine für eine hohe Anzahl von Windows Programmen.
- **Orca**: Orca ist ein Datenbank-Editor im Windows Installer SDK. Mit Orca können Informationen von MSIs angezeigt und in sehr kurzer Zeit in Tabellen oder in der Summary einer MSI-Datenbank geändert werden. So lassen sich Transformationen einfach erstellen und bearbeiten.
- **Wise Package Studio**: Das Wise Package Studio ist eine Software Management Lösung für das Paketieren und Integrieren von Software.
- **Flexera AdminStudio**: Das AdminStudio von Flexera ist eine Lösung für die Paketierung und Anwendungsvirtualisierung, mit der auch Softwareverteilungen möglich sind.
- **InstallShield**: Bei InstallShield handelt es sich um ein von Flexera Software entwickeltes Installationsprogramm für Microsoft Windows.
- **SCCM (System Center Configuration Manager)**: SCCM ist ein Softwareprodukt von Microsoft, das unter anderem für die Inventarisierung und Verteilung von Software zuständig ist.

Softwarepaketierung - Technologien

In der Softwarepaketierung gibt es 2 Technologien: die reguläre Installation (MSI, Setup.exe) und die Virtualisierung (App-V, ThinApp, Dockers, etc.).

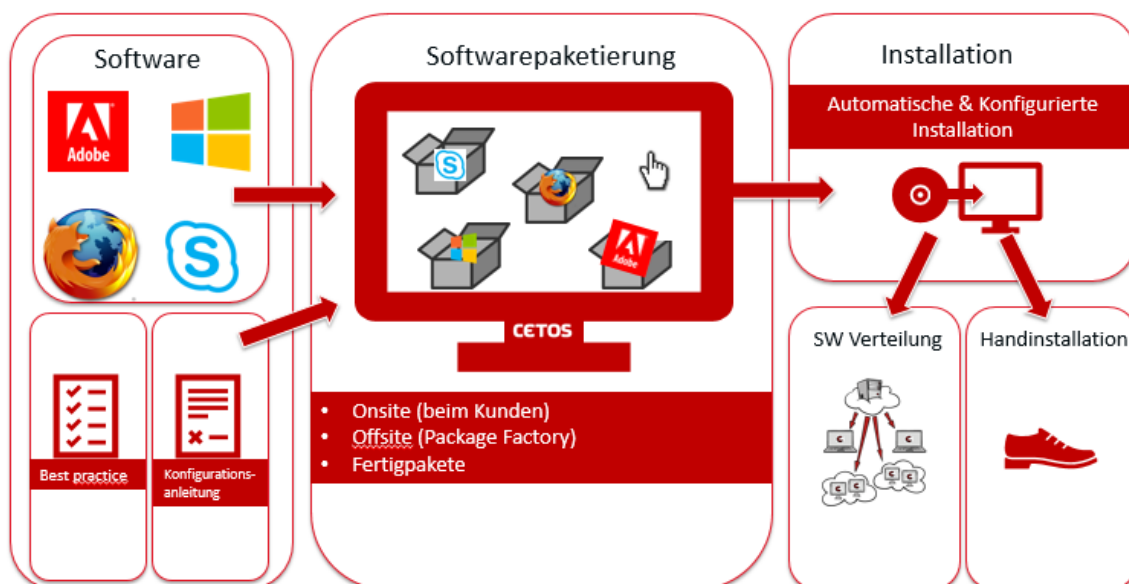
Eine MSI-Datei beinhaltet die Installation, die Deinstallation und die Umgebungsanpassungen (Konfigurationen) einer Software. Im Normalfall wird diese vom Hersteller geliefert, sodass im Zuge der Paketierung diese MSI so angepasst wird, dass sich der User nicht mehr durch das Menü eines Installation Wizards klicken muss, sondern die Software mit allen gewünschten Einstellungen automatisiert auf dem Client installiert wird.

Original-MSI lassen sich nicht immer problemlos in jeder Netzwerkumgebung bzw. auf einem Client installieren. Das kann verschiedene Gründe haben. Um die Installation der Anwendung fehlerfrei zu gewährleisten, findet eine Repaketierung statt. Hier wird dann ein neues MSI erstellt.

Alternativ zu einer MSI gibt es auch Hersteller, die ihre Softwareinstallation durch eine Setup.exe starten lassen. Hierbei wird ein Installationsscript oder ein Deinstallationsscript angestoßen, welches dann die Installation bzw. Deinstallation der Software startet. Dieses Verfahren ist für den heutigen Standard veraltet, wird dennoch von einigen Herstellern genutzt. Auch hier wird im Zuge der Paketierung eine MSI-Datei kreiert, welches die Installation, Deinstallation und Konfigurationen enthält.

Manchmal reicht eine reguläre Paketierung nicht aus. Wenn z.B. unterschiedliche Versionen einer Software für unterschiedliche Funktionen auf einem Client existieren müssen, ist eine reguläre Paketierung nicht möglich, da vor der Installation einer Software nach vorherigen Versionen gesucht wird und diese überschrieben bzw. vor der Installation der neuen Version entfernt werden. Hier kommt nun die App-V-Paketierung ins Spiel. App-V bedeutet, dass eine Software virtualisiert wird, also in einer virtuellen Umgebung auf dem Rechner installiert wird. Somit sind z.B. Konflikte zwischen unterschiedlichen Versionen einer Software ausgeschlossen.

Im Zuge der Paketierung entscheidet der Paketierer zusammen mit dem Kunden anhand der Kundenwünsche und der Sourcen, ob eine Paketierung, eine Repaketierung oder eine App-V-Paketierung stattfindet.



Softwarepaketierung für Unternehmen - Ab wann lohnt sich das?

Die Paketierung von Software wird oft mit großen Firmen verbunden. Hier ist sie gang und gäbe und integraler Bestandteil des Clientmanagements.

Aber auch kleine und mittelständische Unternehmen können von der Softwarepaketierung profitieren. Die Vorteile dabei sind: Egal, ob die Verteilung manuell durch den IT-Support erfolgt oder über ein Verteilsystem gestartet wird, durch eine Softwarepaketierung wird bei jedem Client die Installation der Anwendung automatisiert. Einstellungen werden nicht mehr manuell vorgenommen. Auf diese Weise werden Installations- als auch Konfigurationsfehler umgangen. Alle Konfigurationen, wie Sprache, firmeninterne Policies und auch Lizenzen werden automatisch berücksichtigt und müssen nicht nach oder während der Installation hinterlegt bzw. eingestellt werden.

Auch das Neuaufsetzen von Clients, z.B. im Zuge einer Migration auf ein neues Betriebssystem, klappt so auf Knopfdruck. Alle Clients erhalten die Software entsprechend der im Softwarepaket hinterlegten Konfigurationen, ohne, dass ein großer Mehraufwand entsteht.

Softwarepaketierung spart also Zeit, senkt die Fehlerquote und sorgt dadurch zu einer Steigerung der Kosteneffizienz. Als kleiner nicht unerheblicher Nebeneffekt möchten wir erwähnen, dass eine optimal laufende IT-Landschaft in Unternehmen die Mitarbeiterzufriedenheit positiv beeinflusst. Das macht sich nicht nur bei großen, sondern auch bei kleineren Firmen bemerkbar.

Kurz gesagt: Sobald mehrere Clients im Spiel sind, wo regelmäßige Softwareinstallationen erforderlich sind, ist eine Softwarepaketierung ratsam!

Unser Unternehmen

Die Cetos-Firmengruppe ist ein international agierender IT-Dienstleister mit Standorten in Deutschland und der Schweiz. Unsere Kernkompetenzen sind die Computer- und Softwareverwaltung. Wir sorgen für automatisierte Softwareverteilung in Computernetzwerken. Im oft komplexen Feld der Software-Lizenzierungen unterstützen wir souverän mit unserer Lizenzverwaltung. Umstellungen bzw. Migrationen auf neue Betriebssysteme nehmen wir bei unseren Kunden fast unbemerkt während des laufenden Tagesgeschäfts vor.

CETOS Softwarepaketierung

Die Softwarepaketierung gehört zu unseren Kernkompetenzen. Neben der projektbasierten Paketierung beim Kunden vor Ort betreiben wir eigene Paketierungsfabriken in Deutschland und der Schweiz. Dort stellen wir unter anderem standardisierte Fertigpakete her, die wir zu einem Festpreis am Markt platzieren können.

Technisch arbeiten wir in unseren Paketierungsfabriken auf Grundlage der Systeme Wise Package Studio und Flexera Admin Studio. Für die Beauftragung, Auftragsverfolgung und die Kontrolle der Servicegarantie (SLA = Service Level Agreement) haben wir ein eigenes Onlineportal (SoPaC) entwickelt.

Für alle Aufträge und Projekte, die wir in einer unserer Paketierungsfabriken ausführen, benennen wir stets einen festen Ansprechpartner für unsere Kunden.

Nehmen Sie jederzeit Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf Sie!



**CETOS Services AG // Bühringstraße 8, 13086 Berlin
info@cetos.com // +49 30 92 10 80 24 100 // www.cetos.com**