



Einführung in IBM Software Assembly Toolkit

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Informationen zu diesem Dokument	1
Zielgruppe dieser Informationen.	1
Kapitel 2. Vorstellung von Software Assembly Toolkit.	3
Typische Benutzerrollen für Software Assembly Toolkit.	3
Software Assembly Toolkit Developer	4
Implementierungsassistent.	4
Solution Launcher	5
Kapitel 3. Planung und Installation von IBM Software Assembly Toolkit.	7
IBM Software Assembly Toolkit installieren	7

Kapitel 4. Software Assembly Toolkit verwenden	9
Eine Lösung entwickeln	9
Eine Lösung testen	9
Eine Lösung verteilen	10
Eine Lösung implementieren	10
Kapitel 5. Weitere verfügbare Dokumentation	13
Kapitel 6. Fehlerbehebung	15
Kapitel 7. Zugriffsmöglichkeit	17

Kapitel 1. Informationen zu diesem Dokument

In dieser Einführung in IBM® Software Assembly Toolkit wird IBM Software Assembly Toolkit beschrieben.

Sie finden in diesem Dokument grundlegende Informationen zu den Vorteilen, die Ihnen aus der Verwendung von Software Assembly Toolkit entstehen. Auch die Verfahren zum effektiven Einsatz dieses Programms werden vorgestellt.

Dieses Dokument enthält einen Überblick über folgende Aufgaben:

- Vorstellung von Software Assembly Toolkit
- Software Assembly Toolkit installieren
- Software Assembly Toolkit verwenden
- Nach weiteren Informationen suchen

Zielgruppe dieser Informationen

Dieses Dokument richtet sich an Geschäftspartner, die Software Assembly Toolkit einsetzen möchten, um Lösungen zu erstellen, zu konfigurieren und zu implementieren. Es wird davon ausgegangen, dass Sie bisher noch keine Erfahrung im Umgang mit Software Assembly Toolkit haben.

Sie finden in diesem Dokument eine Beschreibung der grundlegenden Prozesse, die zur effektiven Nutzung von Software Assembly Toolkit erforderlich sind. Nach der Lektüre dieses Dokuments sind Sie in der Lage, die detaillierteren Informationsquellen als schrittweise Anleitung für die Erstellung, Konfiguration und Implementierung von Lösungen zu verwenden.

Dieses Dokument enthält einen Überblick über folgende Themen:

- Vorteile durch den Einsatz von Software Assembly Toolkit
- In Software Assembly Toolkit enthaltene Tools und Komponenten
- Typische Benutzerrollen für die Verwendung von Software Assembly Toolkit
- Verfahren zur Entwicklung einer Lösung
- Optionen bei der Implementierung einer Lösung
- Nach detaillierteren Informationen suchen

Kapitel 2. Vorstellung von Software Assembly Toolkit

Komplette Geschäftslösungen für Unternehmen mittlerer Größe beinhalten in der Regel mehrere Produkte, die zusammenarbeiten und auf gemeinsame Daten zugreifen. Diese Lösungen sind häufig von Middleware abhängig - beispielsweise von einem Webserver, einer Datenbank oder einem Anwendungsserver. Software Assembly Toolkit bietet eine einfache Methode für die Kombination von kundenspezifischen Anwendungen mit Middleware, damit Sie den Endbenutzern eine komplette Paketlösung bereitstellen können.

Wenn Sie eine komplette Geschäftslösung in Form eines einzigen Lösungspakets an den Endbenutzer liefern, verringern Sie den Aufwand bei der Implementierung einer Lösung und gewährleisten dabei, dass die Lösung richtig konfiguriert wird. Mithilfe von Software Assembly Toolkit können Sie bei der Erstellung einer Lösung bestimmte Konfigurationsparameter angeben. Dadurch wird verhindert, dass der Endbenutzer die Lösung später fehlerhaft installiert. Außerdem können Sie eine Lösung direkt an Endbenutzer weitergeben, die diese Lösung bei Bedarf installieren können, ohne weitere Hilfe bei der Konfiguration oder Integration zu benötigen. Software Assembly Toolkit ermöglicht eine deutliche Vereinfachung der Abläufe und eine Verringerung des Zeitaufwands bei der Implementierung einer kompletten Geschäftslösung in Unternehmen mittlerer Größe.

Dieses Kapitel enthält Informationen zu den Tools, die im Lieferumfang von Software Assembly Toolkit enthalten sind und Ihnen bei der Erstellung von kompletten Geschäftslösungen helfen. Das Kapitel befasst sich mit folgenden Themen:

- Benutzerrollen für Software Assembly Toolkit
- Komponenten von Software Assembly Toolkit

Typische Benutzerrollen für Software Assembly Toolkit

Mit einer Benutzerrolle wird eine Reihe von Fähigkeiten definiert, die erforderlich ist, um eine bestimmte Aktivität auszuüben.

Damit Software Assembly Toolkit effektiv für die Erstellung, Konfiguration und Implementierung von kompletten Geschäftslösungen eingesetzt werden kann, sind gewisse Grundkompetenzen erforderlich. Die Benutzer von Software Assembly Toolkit können vier Benutzerrollen zugeordnet werden. Dabei kann eine Person die Aufgaben von mehreren Benutzerrollen übernehmen; es muss lediglich gewährleistet sein, dass jeder Benutzerrolle mindestens eine Person zugeordnet ist, die die entsprechenden Aufgaben erfüllen kann. Sie müssen die Personen bestimmen, die eine der folgenden Benutzerrollen übernehmen:

Application Developer (Anwendungsentwickler)

Aufgabe des Anwendungsentwicklers ist es, die Business Partner-Anwendung zu entwickeln.

Solution Developer (Lösungsentwickler)

Der Lösungsentwickler erstellt Lösungen zur Integration der Installation und Konfiguration von Anwendungen mit ausgewählter Middleware. Der Lösungsentwickler sollte mit Java[™] und XML vertraut sein.

Solution Distributor (Lösungsdistributor)

Der Lösungsverteiler verteilt die Lösungen an die Kunden.

Endbenutzer

Der Endbenutzer führt die Implementierung einer Lösung und eventuell auch die Wartung von Lösungen sowie Verwaltungsaufgaben durch.

Software Assembly Toolkit Developer

Software Assembly Toolkit Developer ist ein Eclipse-basiertes Plug-in, das eine Standardentwicklungsumgebung bereitstellt.

Zur Erstellung von Lösungen müssen Sie Implementierungsdirektaufrufe entwickeln bzw. vorhandene Implementierungsdirektaufrufe abändern. Software Assembly Toolkit Developer umfasst angepasste Editoren, mit deren Hilfe Sie Lösungen schnell und einfach installieren können. Sobald Sie die wenigen erforderlichen Informationen zu den Anwendungen und Lösungen eingeben, generieren diese angepassten Editoren automatisch die benötigten Implementierungsdirektaufrufe. Ein Implementierungsdirektauftrag besteht aus einer Reihe von XML-Dateien, Benutzerprogrammen, Scripts, Imageressourcen und anderen benutzerdefinierten Daten, die die Implementierung von Software auf einem Computer ermöglichen.

Implementierungsassistent

Der Implementierungsassistent ist ein einfach zu bedienendes Tool, das zur Implementierung von Lösungen dient.

Der Implementierungsassistent kann von Lösungsverteilern und Endbenutzern verwendet werden. Endbenutzer haben die Möglichkeit, den Implementierungsassistenten mit Hilfe von Solution Launcher-Image-CDs oder -DVDs automatisch zu starten. Sobald der Implementierungsassistent gestartet ist, wird der Endbenutzer durch die Implementierung Ihrer Lösung geleitet. Ein Lösungsentwickler hat die Möglichkeit, entsprechend Ihren Wünschen zu bestimmen, wie viel oder wie wenig von den Konfigurationsdaten der Lösung für den Endbenutzer zugänglich sein soll. Durch Einschränkung der zugänglichen Konfigurationsdaten ist gewährleistet, dass die Lösung mit der Konfiguration installiert wird, die für eine bestmögliche Leistung der Lösung sorgt und sicherstellt, dass sie nach Ihren Vorgaben ausgeführt wird.

Der Implementierungsassistent ermöglicht die lokale und auch die ferne Implementierung von Lösungen und bietet Unterstützung bei folgenden Aufgaben:

- Zu implementierende Tasks auswählen
- Zielsystem für die einzelnen Aufgaben angeben
- Implementierungsparameter für die einzelnen Aufgaben konfigurieren
- Informationen der Aufgabenzusammenfassung überprüfen
- Eine oder mehrere Aufgaben implementieren
- Den Implementierungsstatus überwachen

Solution Launcher

Mit diesem Dienstprogramm können der Start des Implementierungsassistenten und die Implementierung der Lösung direkt von der CD oder DVD erfolgen.

Mit einem Solution Launcher-Image können Sie Ihre Lösung direkt zur problemlosen Installation an die Endbenutzer weitergeben. Die Erstellung eines Solution Launcher-Images ist einfach. Das Image kann über einen Exportassistenten in Software Assembly Toolkit Developer erstellt werden. Der Lösungsentwickler muss die Erstellung ausführen und Ihre Lösung testen. Anschließend exportieren Sie die komplette Lösung als Solution Launcher-Image. Nach dem Export des Images kann der Lösungsverteiler mit Hilfe von Brennsoftware CDs oder DVDs erstellen, um die Lösung an die Endbenutzer zu verteilen.

Kapitel 3. Planung und Installation von IBM Software Assembly Toolkit

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Informationen zu den produktspezifischen Systemvoraussetzungen und zur Installation von IBM Software Assembly Toolkit.

IBM Software Assembly Toolkit unterstützt mehrere Entwicklungs- und Implementierungsplattformen. Stellen Sie vor der Installation von IBM Software Assembly Toolkit sicher, dass der Computer, auf dem Sie IBM Software Assembly Toolkit installieren möchten, sowie alle Computer, auf denen eine Lösung über Fernzugriff installiert werden soll, die Systemmindestvoraussetzungen erfüllen. Im Information Center finden Sie unter dem Thema über die Systemvoraussetzungen (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/satinfo/v3r2/topic/com.ibm.sat.doc/reference/rsatsysr.htm>) die folgenden Informationen:

- Systemvoraussetzungen für IBM Software Assembly Toolkit-Entwicklung
- Unterstützte Betriebssysteme für die IBM Software Assembly Toolkit-Entwicklung
- Unterstützte Betriebssysteme für die IBM Software Assembly Toolkit-Implementierung

IBM Software Assembly Toolkit installieren

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Informationen zur Installation von IBM Software Assembly Toolkit.

Der Lösungsentwickler sollte IBM Software Assembly Toolkit installieren.

IBM Software Assembly Toolkit auf dem Bereitstellungsserver installieren

Starten Sie die Installation von IBM Software Assembly Toolkit vom IBM Software Assembly Toolkit-Launchpad. Starten Sie das Launchpad durch Dekomprimieren der Dateien. Verwenden Sie unter Windows® die Datei `launchpad.exe` oder unter Linux® die Datei `launchpad.sh`.

Sie können das Launchpad verwenden, um folgende Tasks auszuführen:

- Anzeige von Release-Informationen
- Anzeige von Informationen bezüglich den Voraussetzungen
- Installation von IBM Software Assembly Toolkit

Kapitel 4. Software Assembly Toolkit verwenden

In diesem Kapitel wird ein durchgängiges Szenario für die Entwicklung und Implementierung einer kompletten Geschäftslösung mithilfe von Software Assembly Toolkit dargestellt. Es enthält einen Überblick über folgende Aufgaben:

- Eine Lösung entwickeln
- Eine Lösung testen
- Eine Lösung implementieren
- Eine Lösung verteilen

Eine Lösung entwickeln

Der Lösungsentwickler ist für die vollständige Entwicklung einer Lösung zuständig. Zum Entwickeln der Lösung verwendet der Lösungsentwickler Software Assembly Toolkit Developer, um Anwendungen und Direktaufrufe für die Lösungsimplementierung zu generieren. In der Datei für Implementierungsdirektaufruf wird eine Anwendung bzw. Lösung im XML-Format beschrieben. Der Lösungsentwickler schreibt Anwendungsimplementierungsdirektaufrufe für kundenspezifische Anwendungen. Darüber hinaus muss der Lösungsentwickler einen Lösungsimplementierungsdirektaufruf erstellen, in dem die Anwendungen definiert werden, aus denen eine Lösung besteht.

Software Assembly Toolkit Developer beinhaltet mehrere hilfreiche Ressourcen für Lösungsentwickler. Software Assembly Toolkit Developer umfasst angepasste Editoren zur Erstellung von XML-Implementierungsdirektaufrufen für den Lösungsentwickler. Sie stellen beschreibende Informationen zu Anwendungen oder Lösungen bereit. Außerdem enthält Software Assembly Toolkit Developer sogenannte Merkzettel, die den Lösungsentwickler durch den Prozess der Erstellung eines Implementierungsdirektaufrufs leiten.

Legen Sie bei der Lösungsentwicklung fest, welches Verfahren für die Verteilung Ihrer Lösung angewandt werden soll und welche Lizenzierungsart am geeignetsten für Ihre Lösung ist. Die gewählte Lizenzierung wirkt sich auf Bereiche wie z. B. das Verpacken, die Preisgestaltung und die verfügbare Unterstützung aus. Holen Sie den Rat eines Rechtsexperten zu den Lizenzbedingungen für Ihre Lösung ein.

Sobald die Lösung entwickelt ist, wird sie vom Lösungsentwickler generiert, und die Tests durch den Entwickler beginnen. Beim Generieren der Lösung wird eine Datei mit der Erweiterung `.ser` erzeugt. Sie können diese Lösungsdatei im Implementierungsassistenten öffnen.

Eine Lösung testen

Der Lösungsentwickler muss die Lösung testen, bevor er sie an den Lösungsverteiler oder den Endkunden weitergibt. Software Assembly Toolkit Developer bietet hierzu eine Test- und Fehlerbehebungsumgebung. Die Lösung kann in Software Assembly Toolkit Developer mit der Option "Testen im Implementierungsassistenten" getestet werden. Bei dieser Option wird der Implementierungsassistent in Software Assembly Toolkit Developer gestartet. Mit ihm kann der Lösungsentwickler erkennen, wie die Lösung für den Endkunden dargestellt wird, und sicherstellen, dass sich die Implementierung erfolgreich ausführen lässt.

In Software Assembly Toolkit Developer steht ein Plug-in für den Eclipse-basierten Debugger zur Verfügung. So kann das Produkt vom Lösungsentwickler dazu genutzt werden, Fehler zu beheben, bevor die Lösung an die Abnehmer verteilt wird.

Eine Lösung verteilen

Der Lösungsverteiler kann Ihre Lösung entweder als Solution Launcher-Image oder durch direkte Implementierung für den Endbenutzer verteilen.

Wird die Lösung als Solution Launcher-Image bereitgestellt, erhält der Kunde eine Datenträgergruppe mit der kompletten Lösung und dem Implementierungsassistent auf einer oder mehrere CDs oder DVDs. Beim Einlegen der ersten CD oder DVD in den Computer des Endbenutzers wird der Implementierungsassistent gestartet, wobei eine Lösung geöffnet und bereit für die Implementierung ist.

Wenn die Lösung direkt für den Endbenutzer implementiert werden soll, wird der Implementierungsassistent zur Implementierung der Lösung verwendet und es müssen keine Datenträger vorbereitet werden. Bei diesem Implementierungsszenario wird eine Lösung - lokal oder über Remotezugriff - mithilfe des Implementierungsassistenten auf den Zielsystemen implementiert.

Eine Lösung implementieren

Die Lösung kann vom Lösungsverteiler oder Endkunden mit Hilfe des Implementierungsassistenten implementiert werden.

Der Implementierungsassistent stellt eine einfache grafische Oberfläche zur Implementierung einer Lösung bereit.

Im Implementierungsassistenten wird eine Lösung als Liste von Aufgaben dargestellt. Der Lösungsentwickler hat in der Lösung festgelegt, welche dieser Aufgaben sichtbar, vorgeschrieben oder optional sein sollen. Außerdem hat er auch die Konfigurationsparameter angegeben, die bei der Implementierung vom Endbenutzer eingestellt werden können.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Lösung zu implementieren:

1. Öffnen Sie den Implementierungsassistenten.
2. Klicken Sie auf **Datei > Öffnen**.
3. Suchen Sie die Datei mit der Erweiterung '.ser', die der Lösungsentwickler bereitgestellt hat.
4. Klicken Sie auf **Öffnen**.
5. Die Eingangsanzeige des Implementierungsassistenten wird angezeigt; darin finden Sie vom Lösungsentwickler eingetragene Informationen zu Ihrer Lösung. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie im Fenster 'Aufgaben auswählen' mindestens eine zu implementierende Aufgabe aus. Klicken Sie auf **Weiter**. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle 'Aufgaben auswählen'-Fenster.
7. Geben Sie im Fenster 'Ziele angeben' den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Zielsystems an, und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Wenn Sie die Implementierung auf mehr als nur einem Zielsystem ausführen wollen, fügen Sie weitere Hostnamen von Zielsystemen hinzu. Wenn die Implementierung auf

Ihrem eigenen Computer erfolgen soll, geben Sie 'localhost' als Hostnamen des Zielsystems an. Klicken Sie auf **Weiter**. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle 'Zielsysteme'-Fenster.

8. Tragen Sie im Fenster 'Parameter konfigurieren' für alle erforderlichen Konfigurationsparameter Werte ein. Klicken Sie auf **Weiter**. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle 'Parameter angeben'-Fenster.
9. Überprüfen Sie in der Zusammenfassungsanzeige noch einmal die Aufgaben, die Sie zur Implementierung konfiguriert haben.
10. Wenn Sie alle konfigurierten Aufgaben implementieren wollen, klicken Sie auf **Alles implementieren**. Wenn nur eine bestimmte Aufgabe implementiert werden soll, klicken Sie auf die zu dieser Aufgabe gehörende Option **Implementieren** (falls verfügbar).
11. Verfolgen Sie den Status der Implementierung bis zu deren Abschluss.

Kapitel 5. Weitere verfügbare Dokumentation

In diesem Dokument werden Informationen zu anderer verfügbarer Dokumentation bereitgestellt.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie Informationen zu weiterer Dokumentation, die Sie verwenden können:

Tabelle 1. Weitere Dokumentationen

Informationseinheit	Zweck	Zugangsmöglichkeiten
Information Center von Software Assembly Toolkit	Beschreibt entsprechende Produktinformationen von der Installation, Entwicklung, Implementierung und Wartungsanleitungen bis hin zu Informationen zum Konzept und Fehlerbehebungsmaßnahmen	Über das Web oder über das Hilfemenü im Implementierungsassistenten.
Releaseinformationen zu Software Assembly Toolkit	Auch als Readme-Datei bezeichnet; beschreibt Produktinformationen, die nicht im Information Center von Software Assembly Toolkit erfasst werden konnten.	Von der Bibliothekswebseite von Software Assembly Toolkit, der CD oder DVD von Software Assembly Toolkit.

Sie finden die Dokumentation von Software Assembly Toolkit im World Wide Web unter der folgenden Adresse:

<http://www.ibm.com/software/webservers/expressruntime/library/>

Kapitel 6. Fehlerbehebung

Wenn Sie während einer Implementierung Fehler feststellen, führen Sie folgende Tasks aus, um die Ursache des Problems zu bestimmen.

- Klicken Sie im Statusdialog auf **Detaillierte Nachrichten**. In einem neuen Dialogfenster wird daraufhin eine Tabelle mit Nachrichten angezeigt. Klicken Sie doppelt auf eine Nachricht, um detailliertere Angaben zu erhalten und die Fehlerdetails auszudrucken.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Bereitstellungsserver mit allen Zielsystemen kommunizieren kann. Klicken Sie dazu im linken Navigationsbereich des Implementierungsassistenten auf den Link 'Ziele angeben'. Klicken Sie im jeweiligen Dialog 'Ziele angeben' auf **Verbindungen testen**. Wenn der Implementierungsassistent zu einem Zielrechner keine Verbindung herstellen kann, überprüfen Sie, ob der vollständig qualifizierte Domänenname bzw. die IP-Adresse korrekt ist. Wenn die Informationen für das Zielsystem korrekt sind, wenden Sie sich an den Besitzer des Computers, um herauszufinden, ob das Zielsystem aktiv und mit einem Netz verbunden ist. Wenn der Computer mit dem Netz verbunden ist, müssen Sie sicherstellen, dass der Sicherheitsberechtigungs-nachweis korrekt ist.
- Rufen Sie die Protokolldatei auf: <Installationspfad>\SolutionEnabler\logs\IRU_DeploymentWizard.log, dabei steht <Installationspfad> für das Verzeichnis, in dem Sie Software Assembly Toolkit installiert haben.
- Wenn Fehler angezeigt werden, zeichnen Sie diese auf.

Kapitel 7. Zugriffsmöglichkeit

Die Funktionen zur behindertengerechten Bedienung erlauben beispielsweise körper- oder sehbehinderten Benutzern die erfolgreiche Bedienung von Softwareprodukten.

Mit dem Sprachausgabeprogramm können Sie die Anzeige der Benutzerschnittstelle des Implementierungsassistenten vorlesen lassen. Alle Funktionen können über die Tastatur an Stelle der Maus bedient werden. Software Assembly Toolkit berücksichtigt Einstellungen für die Systembedienung, wie z. B. Schriftart- und Farbeinstellungen. Auch die Verwendung von Direktaufrufen oder mnemonischen Zeichen ist mit Software Assembly Toolkit durchgehend möglich. Diese werden in der Menüleiste sowie in den entsprechenden Pulldown-Menüs angezeigt.

Sie können Aufgaben, die in der Regel mit der Maus ausgeführt werden, auch über Tasten bzw. Tastenkombinationen aufrufen. Auch viele Menüaktionen können über die Tastatur aufgerufen werden. Die entsprechende Taste wird dann rechts neben dem Menüelement angezeigt, oder der entsprechende Buchstabe für den Direktauf-ruf ist unterstrichen. Außerdem werden die folgenden Direktauf-rufe über die Tastatur aktiviert:

Tabulatortaste

Ermöglicht die Navigation durch die Benutzeroberfläche.

Pfeiltasten

Ermöglichen die Navigation durch die einzelnen Anzeigen der Benutzeroberfläche.

F3 Ausgewählte Spalte schrittweise verkleinern

F4 Ausgewählte Spalte schrittweise vergrößern

F5 Ausgewählte Spalte nach links verschieben

F6 Ausgewählte Spalte nach rechts verschieben

Navigation unter Linux

Wenn Sie in einer Anzeige unter Linux Probleme bei der Navigation mit STRG+Tabulatortaste haben, verwenden Sie stattdessen die Kombination STRG+ALT+Tabulatortaste. Wenn dies nicht Ihre Standardnavigationsmethode ist, ändern Sie die Navigationseinstellungen wie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems beschrieben.