One Identity Manager 8.0

Anwenderhandbuch für den nativen Datenbankkonnektor zur Verbindung von SQLite Datenbanken

Copyright 2017 One Identity LLC.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Diese Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Die in dieser Anleitung beschriebene Software wird unter einer Softwarelizenz oder einer Geheimhaltungsvereinbarung bereitgestellt. Diese Software darf nur in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der geltenden Vereinbarung verwendet oder kopiert werden. Kein Teil dieser Anleitung darf ohne die schriftliche Erlaubnis von One Identity LLC in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch reproduziert oder übertragen werden, einschließlich Fotokopien und Aufzeichnungen für irgendeinen anderen Zweck als den persönlichen Gebrauch des Erwerbers.

Die Informationen in diesem Dokument werden in Verbindung mit One Identity Produkten bereitgestellt. Durch dieses Dokument oder im Zusammenhang mit dem Verkauf von One Identity LLC Produkten wird keine Lizenz, weder ausdrücklich oder stillschweigend, noch durch Duldung oder anderweitig, an jeglichem geistigen Eigentumsrechts eingeräumt. MIT AUSNAHME DER IN DER LIZENZVEREINBARUNG FÜR DIESES PRODUKT GENANNTEN BEDINGUNGEN ÜBERNIMMT ONE IDENTITY KEINERLEI HAFTUNG UND SCHLIESST JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE, IMPLIZIERTE ODER GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG ODER GARANTIE IN BEZUG AUF IHRE PRODUKTE AUS, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET ONE IDENTITY FÜR JEGLICHE DIREKTE, INDIREKTE, FOLGE-, STÖRUNGS-, SPEZIELLE ODER ZUFÄLLIGE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, SCHÄDEN FÜR VERLUST VON GEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN ODER VERLUST VON INFORMATIONEN), DIE AUS DER NUTZUNG ODER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DIESES DOKUMENTS RESULTIEREN, SELBST WENN ONE IDENTITY AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN HAT. One Identity übernimmt keinerlei Zusicherungen oder Garantien hinsichtlich der Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts dieses Dokuments und behält sich das Recht vor, Änderungen an Spezifikationen und Produktbeschreibungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. One Identity verpflichtet sich nicht, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu aktualisieren.

Wenn Sie Fragen zu Ihrer potenziellen Nutzung dieses Materials haben, wenden Sie sich bitte an:

One Identity LLC.

Attn: LEGAL Dept

4 Polaris Way

Aliso Viejo, CA 92656

Besuchen Sie unsere Website (http://www.OneIdentity.com) für regionale und internationale Büro-Adressen.

Patente

One Identity ist stolz auf seine fortschrittliche Technologie. Für dieses Produkt können Patente und anhängige Patente gelten. Für die aktuellsten Informationen über die geltenden Patente für dieses Produkt besuchen Sie bitte unsere Website unter http://www.OneIdentity.com/legal/patents.aspx.

Marken

One Identity und das One Identity Logo sind Marken und eingetragene Marken von One Identity LLC. in den USA und anderen Ländern. Für eine vollständige Liste der One Identity Marken, besuchen Sie bitte unsere Website unter www.OneIdentity.com/legal. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Legende

WARNUNG: Das Symbol WARNUNG weist auf mögliche Personen- oder Sachschäden oder Schaden mit Todesfolge hin.

VORSICHT: Das Symbol VORSICHT weist auf eine mögliche Beschädigung von Hardware oder den möglichen Verlust von Daten hin, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

WICHTIG, HINWEIS, TIPP, MOBIL, oder VIDEO: Ein Informationssymbol weist auf Begleitinformationen hin.

One Identity Manager Anwenderhandbuch für den nativen Datenbankkonnektor zur Verbindung von SQLite Datenbanken
Aktualisiert - Oktober 2017
Version - 8.0

Inhalt

Nativer Datenbankkonnektor für SQLite-Datenbanken **5**
Benutzer und Berechtigungen für die Synchronisation 6
Eine benutzerspezifische Anwendungsrolle für die Synchronisation einrichten 10
Einrichten des Synchronisationsservers 12
Synchronisationsprojekt erstellen 15
Vorgehen: Synchronisationsprojekt erstellen 17
Systemverbindung zu einer SQLite-Datenbank herstellen 20
Schema aktualisieren 26
Synchronisation starten 27
Synchronisation auswerten 27
Nachbehandlung ausstehender Objekte 28
Zielsystemabgleich konfigurieren 29
Vorgehen: Ausstehende Objekte nachbehandeln 31
Provisionierung von Mitgliedschaften konfigurieren 32
Fehlerbehebung **34**
Unterstützung bei der Analyse von Synchronisationsproblemen 34
Über uns **35**
Kontaktieren Sie uns 35
Technische Supportressourcen 35
Index **36**

Nativer Datenbankkonnektor für SQLite-Datenbanken

Mit dem nativen Datenbankkonnektor können externe Datenbanken mit der One Identity Manager Datenbank synchronisiert werden. Der One Identity Manager unterstützt unter anderem die Anbindung von SQLite-Datenbanken.

Der native Datenbankkonnektor kann nicht jede beliebige Datenkonfiguration des externen Datenbanksystems lesen. Beispielsweise werden kundendefinierte Datentypen und Spalten, die Wertelisten enthalten, derzeit nicht unterstützt.

Der native Datenbankkonnektor stellt keine Projektvorlagen zum Einrichten der Synchronisation bereit. Die Komponenten der Synchronisationskonfiguration (Mappings, Workflows, Startkonfigurationen, ...) müssen nach dem Speichern des Synchronisationsprojekts manuell erstellt werden.

Im Synchronization Editor werden die Tabellen und Spalten der externen Datenbank als Schematypen und Schemaeigenschaften referenziert.

Um die Synchronisation mit einer Datenbank einzurichten

1. Installieren und konfigurieren Sie einen Synchronisationsserver und geben Sie den Server im One Identity Manager als Jobserver bekannt.
2. Statten Sie One Identity Manager Benutzer mit den erforderlichen Berechtigungen für die Einrichtung der Synchronisation und die Nachbehandlung der Synchronisationsobjekte aus.
3. Erstellen Sie mit dem Synchronization Editor ein Synchronisationsprojekt.

Detaillierte Informationen zum Thema

- Einrichten des Synchronisationsservers auf Seite 12
- Benutzer und Berechtigungen für die Synchronisation auf Seite 6
- Synchronisationsprojekt erstellen auf Seite 15

Benutzer und Berechtigungen für die Synchronisation

Bei der Synchronisation mit den Datenbankkonnektoren gibt es drei Anwendungsfälle für die Abbildung der Synchronisationsobjekte im Datenmodell des One Identity Manager.

1. Abbildung als kundendefiniertes Zielsystem
2. Abbildung in Standardtabellen (beispielsweise `Person`, `Department`)
3. Abbildung in kundendefinierten Tabellen

Für die nicht-rollenbasierte Anmeldung an den One Identity Manager-Werkzeugen genügt es in allen drei Anwendungsfällen, einen Systembenutzer in die Rechtegruppe "DPR_ EditRights_Methods" aufzunehmen. Ausführliche Informationen zu Systembenutzern und Rechtegruppen finden Sie im One Identity Manager Konfigurationshandbuch.

Tabelle 1: Benutzer und Rechtegruppen für die nicht-rollenbasierte Anmeldung

Benutzer	Aufgaben
One Identity Manager Administratoren	• Erstellen bei Bedarf im Designer kundenspezifische Rechtegruppen für Anwendungsrollen für die rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Erstellen bei Bedarf im Designer Systembenutzer und Rechtegruppen für die nicht-rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Aktivieren oder deaktivieren im Designer bei Bedarf zusätzliche Konfigurationsparameter. • Erstellen im Designer bei Bedarf unternehmensspezifische Prozesse. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Zeitpläne. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Kennwortrichtlinien.
Systembenutzer in der Rechtegruppe "DPR_ EditRights_Methods"	• Konfigurieren und Starten die Synchronisation im Synchronization Editor. • Bearbeiten im Manager Zielsystemtypen sowie die ausstehenden Objekte einer Synchronisation.

Für die rollenbasierte Anmeldung sind je nach Anwendungsfall unterschiedliche Schritte erforderlich, um One Identity Manager Benutzer mit den erforderlichen Berechtigungen für die Einrichtung der Synchronisation und die Nachbehandlung der Synchronisationsobjekte auszustatten.

Tabelle 2: Benutzer und Rechtegruppen für die rollenbasierte Anmeldung: Abbildung als kundendefiniertes Zielsystem

Benutzer	Aufgaben
One Identity Manager Administratoren	• Erstellen bei Bedarf im Designer kundenspezifische Rechtegruppen für Anwendungsrollen für die rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Erstellen bei Bedarf im Designer Systembenutzer und Rechtegruppen für die nicht-rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Aktivieren oder deaktivieren im Designer bei Bedarf zusätzliche Konfigurationsparameter. • Erstellen im Designer bei Bedarf unternehmensspezifische Prozesse. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Zeitpläne. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Kennwortrichtlinien.
Zielsystemadministratoren	Die Zielsystemadministratoren müssen der Anwendungsrolle **Zielsysteme | Administratoren** zugewiesen sein. Benutzer mit dieser Anwendungsrolle: • Administrieren die Anwendungsrollen für die einzelnen Zielsystemtypen. • Legen die Zielsystemverantwortlichen fest. • Richten bei Bedarf weitere Anwendungsrollen für Zielsystemverantwortliche ein. • Legen sich fest, welche Anwendungsrollen für Zielsystemverantwortliche sich widersprechen. • Berechtigen weitere Personen als Zielsystemadministratoren. • Übernehmen keine administrativen Aufgaben innerhalb der Zielsysteme.
Zielsystemverantwortliche	Die Zielsystemverantwortlichen müssen der Anwendungsrolle **Zielsysteme | Kundendefinierte Zielsysteme** oder einer untergeordneten Anwendungsrolle zugewiesen sein. Benutzer mit dieser Anwendungsrolle: • Übernehmen die administrativen Aufgaben für das Zielsystem.

Benutzer	Aufgaben
	• Erzeugen, ändern oder löschen die Zielsystemobjekte, wie beispielsweise Benutzerkonten oder Gruppen. • Bearbeiten Kennwortrichtlinien für das Zielsystem. • Bereiten Gruppen zur Aufnahme in den IT Shop vor. • Konfigurieren im Synchronization Editor die Synchronisation und definieren das Mapping für den Abgleich von Zielsystem und One Identity Manager. • Bearbeiten Zielsystemtypen sowie die ausstehenden Objekte einer Synchronisation. • Berechtigen innerhalb ihres Verantwortungsbereiches weitere Personen als Zielsystemverantwortliche und erstellen bei Bedarf weitere untergeordnete Anwendungsrollen.

Tabelle 3: Benutzer und Rechtegruppen für die rollenbasierte Anmeldung: Abbildung in Standardtabellen

Benutzer	Aufgaben
One Identity Manager Administratoren	• Erstellen bei Bedarf im Designer kundenspezifische Rechtegruppen für Anwendungsrollen für die rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Erstellen bei Bedarf im Designer Systembenutzer und Rechtegruppen für die nicht-rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Aktivieren oder deaktivieren im Designer bei Bedarf zusätzliche Konfigurationsparameter. • Erstellen im Designer bei Bedarf unternehmensspezifische Prozesse. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Zeitpläne. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Kennwortrichtlinien.
Benutzerspezifische Anwendungsrolle	Benutzer mit dieser Anwendungsrolle: • Konfigurieren und Starten die Synchronisation im Synchronization Editor. • Bearbeiten im Manager Zielsystemtypen sowie die ausstehenden Objekte einer Synchronisation. Die Anwendungsrolle erhält ihre Bearbeitungsrechte über eine kundendefinierte Rechtegruppe und die Rechtegruppe "vi_4_SYNCPROJECT_ADMIN".

Tabelle 4: Benutzer und Rechtegruppen für die rollenbasierte Anmeldung: Abbildung in kundendefinierten Tabellen

Benutzer	Aufgaben
One Identity Manager Administratoren	• Erstellen bei Bedarf im Designer kundenspezifische Rechtegruppen für Anwendungsrollen für die rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Erstellen bei Bedarf im Designer Systembenutzer und Rechtegruppen für die nicht-rollenbasierte Anmeldung an den Administrationswerkzeugen. • Aktivieren oder deaktivieren im Designer bei Bedarf zusätzliche Konfigurationsparameter. • Erstellen im Designer bei Bedarf unternehmensspezifische Prozesse. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Zeitpläne. • Erstellen und konfigurieren bei Bedarf Kennwortrichtlinien.
Administratoren für benutzerspezifische Aufgaben	Die Administratoren müssen der Anwendungsrolle **Benutzerspezifisch | Administratoren** zugewiesen sein. Benutzer mit dieser Anwendungsrolle: • Administrieren die benutzerspezifischen Anwendungsrollen. • Richten bei Bedarf weitere Anwendungsrollen für Verantwortliche ein.
Verantwortliche für benutzerspezifische Aufgaben	Die Verantwortlichen müssen der Anwendungsrolle **Benutzerspezifisch | Verantwortliche** oder einer untergeordneten Anwendungsrolle zugewiesen sein. Benutzer mit dieser Anwendungsrolle: • Übernehmen unternehmensspezifisch definierte Aufgaben im One Identity Manager. • Konfigurieren und Starten die Synchronisation im Synchronization Editor. • Bearbeiten im Manager Zielsystemtypen sowie die ausstehenden Objekte einer Synchronisation. Die Anwendungsrolle erhält ihre Bearbeitungsrechte über eine kundendefinierte Rechtegruppe und die Rechtegruppe "vi_4_ SYNCPROJECT_ADMIN".

Um Synchronisationsprojekte und Zielsystemabgleich konfigurieren zu können (in den Anwendungsfällen 2 und 3)

1. Erstellen Sie eine kundendefinierte Rechtegruppe mit allen Rechten für die Konfiguration der Synchronisation und die Bearbeitung der Synchronisationsobjekte.
2. Ordnen Sie diese Rechtegruppe einer benutzerspezifischen Anwendungsrolle zu.

Detaillierte Informationen zum Thema

- Eine benutzerspezifische Anwendungsrolle für die Synchronisation einrichten auf Seite 10

Eine benutzerspezifische Anwendungsrolle für die Synchronisation einrichten

Um bei rollenbasierter Anmeldung den One Identity Manager Benutzern die erforderlichen Berechtigungen für die Konfiguration der Synchronisation und die Bearbeitung ausstehender Objekte zu gewähren, erstellen Sie eine benutzerspezifische Anwendungsrolle. Diese Anwendungsrolle erhält die erforderlichen Berechtigungen über eine kundendefinierte Rechtegruppe.

Um eine Anwendungsrolle für die Synchronisation einzurichten (Anwendungsfall 2)

1. Wählen Sie im Manager die Standardanwendungsrolle, mit der Sie die Objekte bearbeiten können, die Sie synchronisieren möchten.
   - Ermitteln Sie die Standardrechtegruppe dieser Anwendungsrolle.

   Wenn Sie beispielsweise Personenstammdaten importieren wollen, wählen Sie die Anwendungsrolle **Identity Management | Personen | Administratoren**. Die Standardrechtegruppe dieser Anwendungsrolle ist "vi_4_PERSONADMIN".
2. Erstellen Sie im Designer eine neue Rechtegruppe.
   - Aktivieren Sie die Option **Nur für rollenbasierte Anmeldung**.
3. Stellen Sie die Abhängigkeit der neuen Rechtegruppe zur Rechtegruppe "vi_4_SYNCPROJECT_ADMIN" her.

   Die Rechtegruppe "vi_4_SYNCPROJECT_ADMIN" muss dabei als übergeordnete Rechtegruppe zugeordnet werden. Damit vererbt sie ihre Eigenschaften an die neu definierte Rechtegruppe.
4. Stellen Sie die Abhängigkeit der neuen Rechtegruppe zur Standardrechtegruppe der ausgewählten Standardanwendungsrolle her.

   Die Standardrechtegruppe muss dabei als übergeordnete Rechtegruppe zugeordnet werden. Damit vererbt sie ihre Eigenschaften an die neu definierte Rechtegruppe.
5. Speichern Sie die Änderungen.

6. Erstellen Sie im Manager eine neue Anwendungsrolle.
    a. Ordnen Sie die ausgewählte Standardanwendungsrolle als übergeordnete Anwendungsrolle zu.
    b. Ordnen Sie die neu erstellte Rechtegruppe zu.
7. Weisen Sie dieser Anwendungsrolle Personen zu.
8. Speichern Sie die Änderungen.

Um eine Anwendungsrolle für die Synchronisation einzurichten (Anwendungsfall 3)

1. Erstellen Sie im Designer eine neue Rechtegruppe für die kundendefinierten Tabellen, die durch die Synchronisation befüllt werden.
    - Aktivieren Sie die Option **Nur für rollenbasierte Anmeldung**.
2. Gewähren Sie dieser Rechtegruppe alle erforderlichen Berechtigungen auf die kundendefinierten Tabellen.
3. Erstellen Sie eine weitere Rechtegruppe für die Synchronisation.
    - Aktivieren Sie die Option **Nur für rollenbasierte Anmeldung**.
4. Stellen Sie die Abhängigkeit der Rechtegruppe für die Synchronisation zur Rechtegruppe für die kundendefinierten Tabellen her.

    Die Rechtegruppe für die kundendefinierten Tabellen muss dabei als übergeordnete Rechtegruppe zugeordnet werden. Damit vererbt sie ihre Eigenschaften an die Rechtegruppe für die Synchronisation.
5. Stellen Sie die Abhängigkeit der Rechtegruppe für die Synchronisation zur Rechtegruppe "vi_4_SYNCPROJECT_ADMIN" her.

    Die Rechtegruppe "vi_4_SYNCPROJECT_ADMIN" muss dabei als übergeordnete Rechtegruppe zugeordnet werden. Damit vererbt sie ihre Eigenschaften an die Rechtegruppe für die Synchronisation.
6. Speichern Sie die Änderungen.
7. Erstellen Sie im Manager eine neue Anwendungsrolle.
    a. Ordnen Sie die Anwendungsrolle **Benutzerspezifisch | Verantwortliche** als übergeordnete Anwendungsrolle zu.
    b. Ordnen Sie die Rechtegruppe für die Synchronisation zu.
8. Weisen Sie dieser Anwendungsrolle Personen zu.
9. Speichern Sie die Änderungen.

Ausführliche Informationen zum Einrichten von Anwendungsrollen finden Sie im One Identity Manager Administrationshandbuch für Anwendungsrollen. Ausführliche Informationen zum Erstellen von Rechtegruppen finden Sie im One Identity Manager Konfigurationshandbuch.

Einrichten des Synchronisationsservers

Für die Einrichtung der Synchronisation muss ein Server zur Verfügung gestellt werden, auf dem die nachfolgend genannte Software installiert ist:

- One Identity Manager Service
  - Installieren Sie die One Identity Manager Komponenten mit dem Installationsassistenten.
    1. Wählen Sie die Option **Installationsmodule mit vorhandener Datenbank auswählen**.
    2. Wählen Sie die Maschinenrolle **Server | Jobserver**.

  Ausführliche Informationen zu den Systemanforderungen für die Installation des One Identity Manager Service finden Sie im One Identity Manager Installationshandbuch.

Der Synchronisationsserver muss im One Identity Manager als Jobserver bekannt sein.

Um den One Identity Manager Service zu installieren, nutzen Sie das Programm Server Installer. Das Programm führt die folgenden Schritte aus.

- Erstellen eines Jobservers.
- Festlegen der Maschinenrollen und Serverfunktionen für den Jobserver.
- Remote-Installation der One Identity Manager Service-Komponenten entsprechend der Maschinenrollen.
- Konfigurieren des One Identity Manager Service.
- Starten des One Identity Manager Service.

HINWEIS: Das Programm führt eine Remote-Installation des One Identity Manager Service aus. Eine lokale Installation des Dienstes ist mit diesem Programm nicht möglich. Die Remote-Installation wird nur innerhalb einer Domäne oder in Domänen mit Vertrauensstellung unterstützt.

Um den One Identity Manager Service remote auf einem Server zu installieren und zu konfigurieren

1. Starten Sie das Programm Server Installer auf Ihrer administrativen Arbeitsstation.
2. Auf der Seite **Datenbankverbindung** geben Sie die gültigen Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank ein und klicken Sie **Weiter**.
3. Auf der Seite **Servereigenschaften** legen Sie fest, auf welchem Server der One Identity Manager Service installiert werden soll.
   a. Wählen Sie in der Auswahlliste **Server** einen Jobserver aus.

      - ODER -

      Um einen neuen Jobserver zur erstellen, klicken Sie **Hinzufügen**.

b. Bearbeiten Sie folgende Informationen für den Jobserver.

Tabelle 5: Eigenschaften eines Jobservers

Eigenschaft	Beschreibung
Server	Bezeichnung des Jobservers.
Queue	Bezeichnung der Queue, welche die Prozessschritte verarbeitet. Jeder One Identity Manager Service innerhalb des gesamten Netzwerkes muss eine eindeutige Queue-Bezeichnung erhalten. Mit exakt dieser Queue-Bezeichnung werden die Prozessschritte an der Jobqueue angefordert. Die Queue-Bezeichnung wird in die Konfigurationsdatei des One Identity Manager Service eingetragen.
Vollständiger Servername	Vollständiger Servername gemäß DNS Syntax. Beispiel: `<Name des Servers>.<Vollqualifizierter Domänenname>`

HINWEIS: Über die Option **Erweitert** können Sie weitere Eigenschaften für den Jobserver bearbeiten. Sie können die Eigenschaften auch zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Designer bearbeiten.

4. Auf der Seite **Maschinenrollen** legen Sie fest, welche Rolle der Jobserver im One Identity Manager übernimmt. Abhängig von der gewählten Maschinenrolle werden die Installationspakete ermittelt, die auf dem Jobserver installiert werden.

   Wählen Sie mindestens folgende Rollen:

   - Job Server

5. Auf der Seite **Serverfunktionen** legen Sie die Funktion des Servers in der One Identity Manager-Umgebung fest. Abhängig von der Serverfunktion wird die Verarbeitung der One Identity Manager-Prozesse ausgeführt.

   Die Serverfunktionen sind abhängig von den gewählten Maschinenrollen bereits ausgewählt. Sie können die Serverfunktionen hier weiter einschränken.

   Wählen Sie mindestens eine der folgenden Serverfunktionen:

   - Nativer Datenbankkonnektor

6. Auf der Seite **Dienstkonfiguration** prüfen Sie die Konfiguration des One Identity Manager Service.

   HINWEIS: Die initiale Konfiguration des Dienstes ist bereits vordefiniert. Sollte eine erweiterte Konfiguration erforderlich sein, können Sie diese auch zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Designer durchführen. Ausführliche Informationen zur Konfiguration des Dienstes finden Sie im One Identity Manager Konfigurationshandbuch.

7. Zur Konfiguration der Remote-Installation, klicken Sie **Weiter**.
8. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.

9. Auf der Seite **Installationsquelle festlegen** wählen Sie das Verzeichnis mit den Installationsdateien.
10. Auf der Seite **Datenbankschlüsseldatei auswählen** wählen die Datei mit dem privaten Schlüssel.

    HINWEIS: Diese Seite wird nur angezeigt, wenn die Datenbank verschlüsselt ist.

11. Auf der Seite **Serverzugang** erfassen Sie die Installationsinformationen für den Dienst.

Tabelle 6: Installationsinformationen

Eingabe	Beschreibung
Computer	Server, auf dem der Dienst installiert und gestartet wird. ***Um einen Server auszuwählen*** • Erfassen Sie den Servernamen. -ODER- • Wählen Sie einen Eintrag in der Liste.
Dienstkonto	Angaben zum Benutzerkonto des One Identity Manager Service. ***Um ein Benutzerkonto für den One Identity Manager Service zu erfassen*** • Aktivieren Sie die Option **Lokales Systemkonto**. Damit wird der One Identity Manager Service unter dem Konto "NT AUTHORITY\SYSTEM" gestartet. - ODER- • Erfassen Sie Benutzerkonto, Kennwort und Kennwort-wiederholung. Als Benutzerkonto für den One Identity Manager Service muss das Serverfarmkonto der SharePoint Farm genutzt werden.
Installationskonto	Angaben zum administrativen Benutzerkonto für die Instal-lation des Dienstes. ***Um ein administratives Benutzerkonto für die Installation zu erfassen*** • Aktivieren Sie die Option **Erweitert**. • Aktivieren Sie die Option **Angemeldeter Benutzer**. Es wird das Benutzerkonto des aktuell angemeldeten Benutzers verwendet.

Eingabe	Beschreibung
	- ODER- • Geben Sie Benutzerkonto, Kennwort und Kennwort-wiederholung ein.

12. Um die Installation des Dienstes zu starten, klicken Sie **Weiter**.

    Die Installation des Dienstes wird automatisch ausgeführt und kann einige Zeit dauern.

13. Auf der letzten Seite des Server Installer klicken Sie **Fertig**.

    HINWEIS: Der Dienst wird mit der Bezeichnung "One Identity Manager Service" in der Dienstverwaltung des Servers eingetragen.

Synchronisationsprojekt erstellen

Ein Synchronisationsprojekt ist die Zusammenstellung aller Informationen, die für die Synchronisation der One Identity Manager Datenbank mit einem Zielsystem benötigt werden. Dazu gehören die Verbindungsinformationen zum Zielsystem, Schematypen und -eigenschaften, Mappings und Synchronisationsworkflows.

Für die Einrichtung eines Synchronisationsprojekts für die Synchronisation mit dem nativen Datenbankkonnektor halten Sie die folgenden Informationen bereit.

Tabelle 7: Benötigte Informationen für die Erstellung eines Synchronisationsprojektes

Angaben	Erläuterungen
Synchronisationsserver	Vom Synchronisationsserver werden alle Aktionen des One Identity Manager Service gegen die Zielsystemumgebung ausgeführt. Die für die Synchronisation und Administration mit der One Identity Manager-Datenbank benötigten Einträge werden vom Synchronisationsserver bearbeitet. Installierte Komponenten: • One Identity Manager Service (gestartet) Der Synchronisationsserver muss im One Identity Manager als Jobserver bekannt sein. Es wird der Name des Jobservers benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter Einrichten des Synchronisationsservers auf Seite 12.
Remoteverbindungsserver	Um die Synchronisation mit einem Zielsystem zu konfigurieren, muss der One Identity Manager Daten aus

Angaben	Erläuterungen
	dem Zielsystem auslesen. Dabei kommuniziert der One Identity Manager direkt mit dem Zielsystem. Wenn der direkte Zugriff von der Arbeitsstation, auf der der Synchronization Editor installiert ist, nicht möglich ist, beispielsweise aufgrund der Firewall-Konfiguration, kann eine Remoteverbindung eingerichtet werden. Der Remoteverbindungsserver und die Arbeitsstation müssen in der selben Active Directory Domäne stehen. Konfiguration des Remoteverbindungsservers: • One Identity Manager Service ist gestartet • `RemoteConnectPlugin` ist installiert Der Remoteverbindungsserver muss im One Identity Manager als Jobserver bekannt sein. Es wird der Name des Jobservers benötigt. TIPP: Der Remoteverbindungsserver benötigt dieselbe Konfiguration (bezüglich der installierten Software) wie der Synchronisationsserver. Nutzen Sie den Synchronisationsserver gleichzeitig als Remoteverbindungsserver, indem Sie lediglich das `RemoteConnectPlugin` zusätzlich installieren. Ausführliche Informationen zum Herstellen einer Remoteverbindung finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation.
Synchronisationsworkflow	Wenn die Synchronisation Daten aus einem sekundären System importiert, aktivieren Sie in den Synchronisationsschritten die Option **Datenimport**. Für diese Synchronisationsschritte kann die Verarbeitungsmethode "MarkAsOutstanding" nicht ausgewählt werden. Ausführliche Informationen zur Synchronisation von Benutzerdaten mit verschiedenen Systemen finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation.
Basisobjekt	Für Synchronisationen mit den Datenbankkonnektoren kann meist kein konkretes Basisobjekt festgelegt werden. Hier genügt die Zuordnung einer Basistabelle und des Synchronisationsservers. • Wählen Sie aus der Auswahlliste **Basistabelle** die Tabelle, in welche die Objekte eingelesen werden sollen. Die Basistabelle kann genutzt werden, um nachgelagerte Prozesse für die Synchronisation zu

Angaben	Erläuterungen
	definieren. Ausführliche Informationen zu nachgelagerten Prozessen finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation. • In der Auswahlliste **Synchronisationsserver** werden alle Jobserver angezeigt, für welche die Serverfunktion "Nativer Datenbankkonnektor" aktiviert ist.
Variablenset	Wenn Sie spezialisierte Variablensets einsetzen, stellen Sie sicher, das die Startkonfiguration und das Basisobjekt das selbe Variablenset nutzen.

Um die Synchronisation mit dem nativen Datenbankkonnektor zu konfigurieren

1. Erstellen Sie ein neues Synchronisationsprojekt.
2. Legen Sie Mappings an. Definieren Sie Property-Mapping-Regeln und Object-Matching-Regeln.
3. Erstellen Sie Synchronisationsworkflows.
4. Erstellen Sie eine Startkonfiguration.
5. Definieren Sie den Scope der Synchronisation.
6. Legen Sie das Basisobjekt der Synchronisation fest.
7. Legen Sie den Umfang des Synchronisationsprotokolls fest.
8. Führen Sie eine Konsistenzprüfung durch.
9. Aktivieren Sie das Synchronisationsprojekt.
10. Speichern Sie das neu angelegt Synchronisationsprojekt in der Datenbank.

Detaillierte Informationen zum Thema

- Vorgehen: Synchronisationsprojekt erstellen auf Seite 17

Vorgehen: Synchronisationsprojekt erstellen

Beim Erstellen eines Synchronisationsprojekts unterstützt Sie ein Assistent. Dieser Assistent führt Sie durch alle Schritte, die zum initialen Einrichten der Synchronisation mit einem Zielsystem erforderlich sind. Wenn Sie alle erforderlichen Angaben für einen Schritt erfasst haben, klicken Sie **Weiter**.

HINWEIS: Der folgende Ablauf beschreibt die Einrichtung eines Synchronisationsprojekts, wenn der Synchronization Editor

- im Standardmodus ausgeführt wird und
- aus dem Launchpad gestartet wird.

Wenn der Projektassistent im Expertenmodus ausgeführt wird oder direkt aus dem Synchronization Editor gestartet wird, können zusätzliche Konfigurationseinstellungen vorgenommen werden. Folgen Sie in diesen Schritten den Anweisungen des Projektassistenten.

Um das Synchronisationsprojekt einzurichten

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.

   HINWEIS: Wenn die Synchronisation über einen Anwendungsserver ausgeführt werden soll, stellen Sie die Datenbankverbindung über den Anwendungsserver her.

2. Wählen Sie den Eintrag **Nativer Datenbankkonnektor**. Klicken Sie **Starten**.

   Der Projektassistent des Synchronization Editors wird gestartet.

3. Auf der Seite **Systemzugriff** legen Sie fest, wie der One Identity Manager auf das Zielsystem zugreifen kann.
   - Ist der Zugriff von der Arbeitsstation, auf der Sie den Synchronization Editor gestartet haben, möglich, nehmen Sie keine Einstellungen vor.
   - Ist der Zugriff von der Arbeitsstation, auf der Sie den Synchronization Editor gestartet haben, nicht möglich, können Sie eine Remoteverbindung herstellen.

     Aktivieren Sie die Option **Verbindung über einen Remoteverbindungsserver herstellen** und wählen Sie unter **Jobserver** den Server, über den die Verbindung hergestellt werden soll.
   - Klicken Sie **Weiter** um den Systemverbindungsassistenten zur Erstellung der Verbindung zu einer externen Datenbank zu starten.
4. Auf der Startseite des Systemverbindungsassistenten klicken Sie **Weiter**.
5. Auf der Seite **Datenbanksystem auswählen** wählen Sie das Datenbanksystem aus, für das Sie die Verbindung einrichten möchten.
   - Wählen Sie **SQLite**.
6. Konfigurieren Sie die Systemverbindung.

   Weitere Informationen finden Sie unter Systemverbindung zu einer SQLite-Datenbank herstellen auf Seite 20.
7. Auf der Seite **Konfiguration speichern** können Sie die aktuelle Konfiguration als Vorlage speichern. Diese Konfiguration können Sie bei einer erneuten Verbindung zu einem Datenbanksystem des selben Typs als Vorlage verwenden.

- Klicken Sie 🗁 und erfassen Sie den Namen und Ablagepfad der Konfigurationsdatei.

8. Auf der letzten Seite des Systemverbindungsassistenten können Sie die Verbindungsdaten speichern.
   - Aktivieren Sie die Option **Verbindung lokal speichern**, um die Verbindungsdaten zu speichern. Diese können Sie bei der Einrichtung weiterer Synchronisationsprojekte nutzen.
   - Um den Systemverbindungsassistenten zu beenden und zum Projektassistenten zurückzukehren, klicken Sie **Fertig**.
9. Auf der Seite **One Identity Manager Verbindung** überprüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank. Die Daten werden aus der verbundenen Datenbank geladen. Geben Sie das Kennwort erneut ein.

   HINWEIS: Wenn Sie mit einer unverschlüsselten One Identity Manager-Datenbank arbeiten und noch kein Synchronisationsprojekt in der Datenbank gespeichert ist, erfassen Sie alle Verbindungsdaten neu. Wenn bereits ein Synchronisationsprojekt gespeichert ist, wird diese Seite nicht angezeigt.
10. Der Assistent lädt das Zielsystemschema. Abhängig von der Art des Zielsystemzugriffs und der Größe des Zielsystems kann dieser Vorgang einige Minuten dauern.
11. Auf der Seite **Projektvorlage auswählen** wählen Sie eine Projektvorlage, mit der die Synchronisationskonfiguration erstellt werden soll.

    HINWEIS: Der native Datenbankkonnektor stellt keine Standard-Projektvorlage zum Einrichten der Synchronisation bereit. Wenn Sie eigene Projektvorlagen erstellt haben, können Sie diese auswählen, um das Synchronisationsprojekt zu konfigurieren. Andernfalls wählen Sie **Leeres Projekt erstellen**.
12. Auf der Seite **Allgemein** erfassen Sie die allgemeinen Einstellungen für das Synchronisationsprojekt.

Tabelle 8: Allgemeine Eigenschaften des Synchronisationsprojekts

Eigenschaft	Beschreibung
Anzeigename	Anzeigename für das Synchronisationsprojekt.
Skriptsprache	Sprache, in der Skripte in diesem Synchronisationsprojekt geschrieben werden. Skripte werden an verschiedenen Stellen in der Synchronisationskonfiguration eingesetzt. Wenn Sie ein leeres Projekt erstellen, legen Sie die Skriptsprache fest. WICHTIG: Die Skriptsprache kann nach dem Speichern des Synchronisationsprojekts nicht mehr geändert werden!

Eigenschaft	Beschreibung
	Wenn Sie eine Projektvorlage nutzen, wird die Skriptsprache der Projektvorlage übernommen.
Beschreibung	Freitextfeld für zusätzliche Erläuterungen.

13. Um den Projektassistenten zu beenden, klicken Sie **Fertig**.
14. Speichern Sie das Synchronisationsprojekt in der Datenbank.

Systemverbindung zu einer SQLite-Datenbank herstellen

Tabelle 9: Benötigte Informationen für die Erstellung der Systemverbindung

Angaben	Erläuterungen
Server	Bezeichnung des Servers auf dem das Datenbanksystem installiert ist. Es kann der vollqualifizierte Servername oder die IP-Adresse angegeben werden.
Benutzer und Kennwort	Benutzername und Kennwort, mit dem sich der native Datenbankkonnektor an der externen Datenbank anmeldet. Stellen Sie einen Benutzer mit ausreichenden Berechtigungen bereit.
Datenbankdatei	Pfad zur SQLite-Datenbankdatei.

Um die Verbindung zu einer SQLite-Datenbank zu konfigurieren

1. Auf der Seite **Verbindung herstellen** erfassen Sie die Verbindungsparameter. Geben Sie alle Parameter an, die der native Datenbankkonnektor benötigt, um eine Verbindung mit dem ausgewählten Datenbanksystem herzustellen.
   - Um zusätzliche systemspezifische Informationen zur Systemverbindung zu erfassen, klicken Sie **Erweitert**.

   Die Verbindung zum Datenbanksystem wird getestet, sobald Sie **Weiter** klicken.
2. Auf der Seite **Datenbank beschreiben** geben Sie der Datenbankverbindung einen Anzeigenamen und einen eindeutigen Bezeichner.

   Tabelle 10: Bezeichnung der Datenbank

Eigenschaft	Beschreibung
Anzeigename der Datenbank	Anzeigename der Datenbank für die Anzeige in den One Identity Manager Werkzeugen.

Eigenschaft	Beschreibung
Systembezeichner	Eindeutiger Bezeichner der Datenbank. WICHTIG: Der Systembezeichner muss die Datenbank eindeutig beschreiben. Mit Hilfe dieses Bezeichners werden die Datenbanken unterschieden. Um Fehlverhalten und Datenverlust zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Systembezeichner innerhalb einer One Identity Manager-Umgebung eindeutig sind. • Bezeichner dürfen nicht mehrfach vergeben werden. • Bezeichner dürfen nach dem Speichern der Verbindung nicht geändert werden.

3. Auf der Seite **Zeitzonenauswahl** wählen Sie die Zeitzone für Zeitangaben in der Datenbank aus. Die Zeitzone wird benötigt, um Zeitangaben, die in der Datenbank gespeichert sind, in die lokale Zeit umrechnen zu können. In den One Identity Manager Werkzeugen wird die lokale Zeit angezeigt.
4. Auf der Seite **Konfiguration laden** können Sie eine Datei angeben, aus der die Verbindungskonfiguration geladen werden soll. Diese Daten werden in den weiteren Schritten des Verbindungsassistenten als Vorlage verwendet und können dort angepasst werden.
5. Auf der Seite **Schema laden** wird das Datenbankschema geladen. Dabei versucht der One Identity Manager ein bekanntes Schema zu erkennen.

   Wenn das Schema erfolgreich geladen wurde, kann der nächste Schritt im Verbindungsassistenten ausgeführt werden. Es wird eine Information angezeigt, ob das Schema identifiziert wurde.
6. Auf der Seite **Schlüsselinformationen erweitern** legen Sie für jede Tabelle die Spalten fest, die als eindeutiger Schlüssel bei der Identifikation der Objekte genutzt werden.

   HINWEIS:
   - Diese Seite wird nur angezeigt, wenn im Schema der externen Datenbank Tabellen vorhanden sind, für die kein eindeutiger Schlüssel identifiziert werden kann.
   - Tabellen ohne eindeutigen Schlüssel werden in der Synchronisationskonfiguration nicht verwendet.

Tabelle 11: Eindeutige Schlüssel definieren

Eigenschaft	Beschreibung
Nicht konfi-	Angabe, ob Tabellen ausgeblendet werden, für die keine Einstel-

Eigenschaft	Beschreibung
gurierte Tabellen ausblenden	lungen vorgenommen wurden.
Schema	Tabellen, für die kein eindeutiger Schlüssel definiert ist.
Spalte ist Schlüssel	Angabe, ob die Spalte einen eindeutigen Schlüssel enthält.
Spaltengruppe	Schaltflächen zum Bearbeiten von Spaltengruppen. Wenn ein eindeutiger Schlüssel nur aus der Kombination mehrerer Spalten gebildet werden kann, erstellen Sie eine Spaltengruppe. • Um eine Spaltengruppe zu erstellen, klicken Sie **Hinzufügen...** • Um eine bestehende Spaltengruppe zu bearbeiten oder zu entfernen, klicken Sie **Bearbeiten oder entfernen...**

Tabelle 12: Eigenschaften einer Spaltengruppe

Eigenschaft	Beschreibung
Name der Spaltengruppe	Bezeichnung der Spaltengruppe. Zulässige Zeichen sind Buchstaben und der Unterstrich. Aus der Spaltengruppe wird eine virtuelle Spalte mit dem Namen "vrtColumnGroup<Spaltengruppe>" gebildet.
Spalten	Spalten, aus denen die Spaltengruppe gebildet wird. Markieren Sie alle Spalten, die gemeinsam den eindeutigen Schlüssel der Tabelle bilden.

7. Auf der Seite **Datenrelationen definieren** können Sie Informationen über Objektbeziehungen erfassen.

Tabelle 13: Spaltenbeziehungen definieren

Eigenschaft	Beschreibung
Nicht konfigurierte Tabellen ausblenden	Angabe, ob Tabellen ausgeblendet werden, für die keine Einstellungen vorgenommen wurden.
Schema	Tabellen des Datenbankschemas.

Eigenschaft	Beschreibung
Ziel(e)	Spalten, auf welche die Referenz verweist. Geben Sie den Tabellen- und Spaltennamen in folgender Syntax an: [<Schema>.]<Tabellenname>.<Spaltenname>. Wenn eine Referenz auf mehrere Spalten verweist, geben Sie die Ziele als kommagetrennte Liste an. Die Zielspalten müssen als Schlüsselspalten gekennzeichnet sein. TIPP: Sie können den Spaltennamen einer referenzierten Spalte über den Kontextmenüeintrag **Vollqualifizierten Spaltennamen kopieren** kopieren und als Ziel einfügen.
Referentielle Integrität geprüft	Angabe, ob die referenzielle Integrität der Daten in den Zieltabellen sichergestellt ist.

8. Auf der Seite **Schema vervollständigen** können Sie zusätzliche Schemainformationen angeben.

Tabelle 14: Zusätzliche Schemainformationen

Eigenschaft	Beschreibung
Nicht konfigurierte Tabellen ausblenden	Angabe, ob Tabellen ausgeblendet werden, für die keine Einstellungen vorgenommen wurden.
Schema	Tabellen und Spalten des Datenbankschemas.
Anzeigewert	Spalte, die im Anzeigemuster verwendet wird. • Um die Spalte im Anzeigemuster zu verwenden, klicken Sie **Aufnehmen**.
Bevorzugter Schlüssel	Angabe, ob die Spalte primär bei der Identifikation der Objekte genutzt werden soll. Der bevorzugte Schlüssel kann festgelegt werden, wenn für eine Tabelle mehrere eindeutige Schlüssel definiert sind. Es können nur Spalten ausgewählt werden, deren Datentyp "String" ist.
Enthält sensible Daten	Angabe, ob die Spalte sensible Daten enthält.
Revisionszähler	Angabe, ob die Spalte den Revisionszähler enthält. Die Daten dieser Spalte bilden den Vergleichswert für die Revisionsfilterung.
Sortierkriterium für Hierarchien	Angabe, ob die Spalte den Pfad in einer Objekthierarchie abbildet. Die Synchronisationsobjekte werden nach dieser Spalte sortiert. Dadurch wird die Auflösung von Objektabhängigkeiten

Eigenschaft	Beschreibung
	ermöglicht. Pro Tabelle kann nur eine Spalte als Sortierkriterium genutzt werden.
Scopereferenz	Angabe, ob die Spalte zur Bildung des Referenzscope genutzt werden kann.

Tabelle 15: Tabelleneigenschaften

Eigenschaft	Beschreibung
Anzeigemuster	Anzeigemuster, mit dem die Objekte im Synchronization Editor angezeigt werden. Das Anzeigemuster wird beispielsweise in Fehlermeldungen oder in den Testergebnissen von Object-Matching-Regeln genutzt. Das Anzeigemuster kann aus mehreren Spalten und zusätzlichen Zeichen gebildet werden. Erfassen Sie für jede Tabelle ein Anzeigemuster. • Um eine Spalte im Anzeigemuster zu verwenden, wählen Sie eine Spalte und klicken Sie **Aufnehmen**.

9. Auf der Seite **Datenoperationen definieren** können Sie spezielle Operationen für die Änderung von Daten in der externen Datenbank festlegen. Das ist nur erforderlich, wenn die Standardoperationen `INSERT`, `UPDATE` und `DELETE` im externen Datenbanksystem nicht genutzt werden können.

   VORSICHT: **Für die Implementierung von Datenoperationen sind fundierte Programmierkenntnisse erforderlich. Fehler in dieser Implementierung können zu Datenverlust führen.**

   Um eine Datenoperation zu definieren

   a. Wählen Sie eine Tabelle und markieren Sie die Operation, für die Sie eine Datenoperation definieren möchten.
   b. Wählen Sie eine Strategie.
   c. Erfassen Sie im Eingabefeld **Einstellungen** die auszuführende Datenoperation.

Tabelle 16: Datenoperation definieren

Eigenschaft	Beschreibung
Nicht konfigurierte Tabellen ausblenden	Angabe, ob Tabellen ausgeblendet werden, für die keine Einstellungen vorgenommen wurden.
Tabelle/Operation	Tabellen, für die Datenoperationen definiert werden sollen.

Eigenschaft	Beschreibung
Strategie	Strategie, mit der die Datenoperation erstellt und ausgeführt wird. Für eine Datenoperationen kann eine einfache Prozedur aufgerufen oder ein Skript ausgeführt werden. Wählen Sie die Strategie, mit der Sie die Datenoperation definieren möchten. **Tabelle 17: Strategien für die Ausführung von Datenoperationen** **Strategie** — **Beschreibung** Musterbasiert — Einfacher Prozeduraufruf, der die Operation ausführt. Skriptbasiert — Skript, das eine komplexe Datenoperation ausführt. Im Skript können kundenspezifische Code-Ausschnitte verwendet werden. Die Code-Ausschnitte müssen ein Keywords-Element mit dem Stichwort "DML" enthalten. Ausführliche Informationen zur Unterstützung bei der Eingabe von Skripten finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation. • Um eine Datenoperation zu löschen, klicken Sie 🗑.
Einstellungen	Definieren Sie die Datenoperation, die beim Einfügen, Aktualisieren oder Löschen von Objekten ausgeführt werden soll. Je nach gewählter Strategie erfassen Sie hier den Prozeduraufruf oder erstellen Sie ein Skript. Beispiel für eine musterbasierte Datenoperation: `exec CreateUser ('%Uid%','%FirstName%','%LastName%')` Das Eingabefeld besitzt einen erweiterten Bearbeitungsmodus, in dem zusätzliche Aktionen möglich sind. Ausführliche Informationen zur Unterstützung beim Erstellen von Skripten finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation.

Verwandte Themen

- Vorgehen: Synchronisationsprojekt erstellen auf Seite 17

Schema aktualisieren

Während ein Synchronisationsprojekt bearbeitet wird, stehen alle Schemadaten (Schematypen und Schemaeigenschaften) des Zielsystemschemas und des One Identity Manager Schemas zur Verfügung. Für eine Synchronisationskonfiguration wird jedoch nur ein Teil dieser Daten benötigt. Wenn ein Synchronisationsprojekt fertig gestellt wird, werden die Schemas komprimiert, um die nicht benötigten Daten aus dem Synchronisationsprojekt zu entfernen. Dadurch kann das Laden des Synchronisationsprojekts beschleunigt werden. Die entfernten Schemadaten können zu einem späteren Zeitpunkt wieder in die Synchronisationskonfiguration aufgenommen werden.

Wenn sich das Zielsystemschema oder das One Identity Manager Schema geändert hat, müssen diese Änderungen ebenfalls in die Synchronisationskonfiguration aufgenommen werden. Anschließend können die Änderungen in das Mapping der Schemaeigenschaften eingearbeitet werden.

Um Schemadaten, die beim Komprimieren entfernt wurden, und Schemaänderungen in der Synchronisationskonfiguration berücksichtigen zu können, aktualisieren Sie das jeweilige Schema im Synchronisationsprojekt. Das kann erforderlich sein, wenn:

- ein Schema geändert wurde, durch:
  - Änderungen am Zielsystemschema
  - unternehmensspezifische Anpassungen des One Identity Manager Schemas
  - eine Update-Migration des One Identity Manager
- ein Schema im Synchronisationsprojekt komprimiert wurde, durch:
  - die Aktivierung des Synchronisationsprojekts
  - erstmaliges Speichern des Synchronisationsprojekts
  - Komprimieren eines Schemas

Um das Schema einer Systemverbindung zu aktualisieren

1. Wählen Sie die Kategorie **Konfiguration | Zielsystem**.

   - ODER -

   Wählen Sie die Kategorie **Konfiguration | One Identity Manager Verbindung**.
2. Wählen Sie die Ansicht **Allgemein** und klicken Sie **Schema aktualisieren**.
3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.

   Die Schemadaten werden neu geladen.

Um ein Mapping zu bearbeiten

1. Wählen Sie die Kategorie **Mappings**.
2. Wählen Sie in der Navigationsansicht das Mapping.

   Der Mappingeditor wird geöffnet. Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Mappings finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation.

HINWEIS: Wenn das Schema eines aktivierten Synchronisationsprojekts aktualisiert wird, wird das Synchronisationsprojekt deaktiviert. Damit Synchronisationen ausgeführt werden, aktivieren Sie das Synchronisationsprojekt erneut.

Synchronisation starten

Synchronisationen werden über zeitgesteuerter Prozessaufträge gestartet. Ein zeitgesteuerter Prozessauftrag wird angelegt, sobald einer Startkonfiguration ein Zeitplan zugeordnet wird. Zeitpläne legen die Ausführungszeiten für die Synchronisation fest.

HINWEIS: Eine Synchronisation kann nur gestartet werden, wenn das Synchronisationsprojekt aktiviert ist.

Um regelmäßige Synchronisationen auszuführen, konfigurieren und aktivieren Sie einen Zeitplan. Wenn kein Zeitplan aktiviert ist, können Sie die Synchronisation auch manuell starten.

WICHTIG: Solange eine Synchronisation ausgeführt wird, sollte keine weitere Synchronisation für dasselbe Zielsystem gestartet werden. Das gilt insbesondere, wenn dieselben Synchronisationsobjekte verarbeitet werden.

- Wenn eine weitere Synchronisation mit derselben Startkonfiguration gestartet wird, wird dieser Prozess gestoppt und erhält den Ausführungsstatus "Frozen". Es wird eine Fehlermeldung in die Protokolldatei des One Identity Manager Service geschrieben.
- Wenn eine weitere Synchronisation mit einer anderen Startkonfiguration gestartet wird, die dasselbe Zielsystem anspricht, kann das zu Synchronisationsfehlern oder Datenverlust führen. Planen Sie die Startzeiten sorgfältig. Wenn möglich, legen Sie die Startzeiten so fest, dass sich die Synchronisationen zeitlich nicht überschneiden.

Synchronisation auswerten

Die Ergebnisse der Synchronisation werden im Synchronisationsprotokoll zusammengefasst. Der Umfang des Synchronisationsprotokolls kann für jede Systemverbindung separat festgelegt werden. Der One Identity Manager stellt

verschiedene Berichte bereit, in denen die Synchronisationsergebnisse nach verschiedenen Kriterien aufbereitet sind.

Um das Protokoll einer Synchronisation anzuzeigen

1. Wählen Sie die Kategorie **Protokolle**.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste der Navigationsansicht ▶.

   In der Navigationsansicht werden die Protokolle aller abgeschlossenen Synchronisationsläufe angezeigt.
3. Wählen Sie per Maus-Doppelklick das Protokoll, das angezeigt werden soll.

   Die Auswertung der Synchronisation wird als Bericht angezeigt. Sie können diesen Bericht speichern.

Synchronisationsprotokolle werden für einen festgelegten Zeitraum aufbewahrt. Den Aufbewahrungszeitraum legen Sie über den Konfigurationsparameter "DPR\Journal\LifeTime" und seine untergeordneten Konfigurationsparameter fest.

Um den Aufbewahrungszeitraum für Synchronisationsprotokolle anzupassen

- Aktivieren Sie im Designer den Konfigurationsparameter "Common\Journal\LifeTime" und tragen Sie die maximale Aufbewahrungszeit für die Einträge im Systemprotokoll ein. Mit den untergeordneten Konfigurationsparametern legen Sie die Aufbewahrungszeit je Meldungstyp fest.
- Bei großen Datenmengen können Sie zur Performance-Optimierung die Menge der zu löschenden Objekte pro Operation und Verarbeitungslauf des DBQueue Prozessor festlegen. Verwenden Sie dazu die Konfigurationsparameter "Common\Journal\Delete\BulkCount" und "Common\Journal\Delete\TotalCount".
- Konfigurieren und aktivieren Sie im Designer den Zeitplan "Journal löschen".

Nachbehandlung ausstehender Objekte

Objekte, die im Zielsystem nicht vorhanden sind, können bei der Synchronisation in den One Identity Manager als ausstehend gekennzeichnet werden. Damit kann verhindert werden, dass Objekte aufgrund einer fehlerhaften Datensituation oder einer fehlerhaften Synchronisationskonfiguration gelöscht werden.

Objekte, die als ausstehend gekennzeichnet wurden,

- können im One Identity Manager nicht bearbeitet werden,
- werden bei jeder weiteren Synchronisation ignoriert,
- müssen im One Identity Manager einzeln nachbearbeitet werden.

Führen Sie dafür einen Zielsystemabgleich durch.

Um die Nachbehandlung ausstehender Objekte zu ermöglichen

- Konfigurieren Sie den Zielsystemabgleich.

  Weitere Informationen finden Sie unter Zielsystemabgleich konfigurieren auf Seite 29.

Verwandte Themen

- Vorgehen: Ausstehende Objekte nachbehandeln auf Seite 31
- Benutzer und Berechtigungen für die Synchronisation auf Seite 6

Zielsystemabgleich konfigurieren

Um ausstehende Objekte nachbehandeln zu können, erstellen Sie einen Zielsystemtyp. Weisen Sie die Tabellen, die durch die Synchronisation befüllt werden, diesem Zielsystemtyp zu. Legen Sie die Tabellen fest, für die ausstehende Objekte in der Nachbehandlung in das Zielsystem publiziert werden dürfen. Definieren Sie einen Prozess zum Publizieren der Objekte.

Um einen Zielsystemtyp zu erstellen

1. Starten Sie den Manager.
2. Wählen Sie die Kategorie **Datensynchronisation | Basisdaten zur Konfiguration | Zielsystemtypen**.
3. Klicken Sie in der Ergebnisliste .
4. Bearbeiten Sie die Stammdaten des Zielsystemtyps.
5. Speichern Sie die Änderungen.

Für einen Zielsystemtyp erfassen Sie folgende Daten.

Tabelle 18: Stammdaten eines Zielsystemtyps

Eigenschaft	Beschreibung
Zielsystemtyp	Bezeichnung des Zielsystemtyps.
Beschreibung	Freitextfeld für zusätzliche Erläuterungen.
Anzeigename	Name des Zielsystemtyps zur Anzeige in den One Identity Manager-Werkzeugen.
Grenzüberschreitende Vererbung	Angabe, ob die Benutzerkonten an Gruppen auch dann zugewiesen werden, wenn diese verschiedenen kundendefinierten Zielsystemen angehören. HINWEIS: Ist die Option nicht gesetzt, wird der Zielsystemtyp zur Gruppierung der Zielsysteme eingesetzt.

Eigenschaft	Beschreibung
Anzeige im Regeleditor für Complianceregeln	Angabe, ob der Zielsystemtyp im Regeleditor für Complianceregeln beim Erstellen von Regelbedingungen ausgewählt werden kann.
Textbaustein	Textbaustein, der zum Verketten der Texte im Regeleditor für Complianceregeln verwendet wird.

Um Tabellen in den Zielsystemabgleich aufzunehmen

1. Wählen Sie die Kategorie **Datensynchronisation | Basisdaten zur Konfiguration | Zielsystemtypen**.
2. Wählen Sie in der Ergebnisliste den Zielsystemtyp.
3. Wählen Sie die Aufgabe **Synchronisationstabellen zuweisen**.
4. Weisen Sie im Bereich **Zuordnungen hinzufügen** die Tabellen zu, für die Sie ausstehende Objekte behandeln möchten.
5. Speichern Sie die Änderungen.
6. Wählen Sie die Aufgabe **Konfigurieren der Tabellen zum Publizieren**.
7. Wählen Sie die Tabellen, für die ausstehende Objekte in das Zielsystem publiziert werden dürfen und aktivieren Sie die Option **Publizierbar**.
8. Speichern Sie die Änderungen.

HINWEIS: Damit ausstehende Objekte in der Nachbehandlung publiziert werden können, muss der Konnektor schreibend auf das Zielsystem zugreifen können. Das heißt, an der Zielsystemverbindung ist die Option **Verbindung darf nur gelesen werden** deaktiviert.

Um ausstehende Objekte publizieren zu können

- Erstellen Sie für jede Tabelle, für die Sie ausstehende Objekte publizieren möchten, einen Prozess, der durch das Ereignis "HandleOutstanding" ausgelöst wird und der die Provisionierung der Objekte ausführt. Verwenden Sie die Prozessfunktion "AdHocProjection" der Prozesskomponente "ProjectorComponent". Ausführliche Informationen zum Definieren von Prozessen finden Sie im One Identity Manager Konfigurationshandbuch.

Vorgehen: Ausstehende Objekte nachbehandeln

Um ausstehende Objekte nachzubearbeiten

1. Starten Sie den Manager.
2. Wählen Sie die Kategorie **Datensynchronisation | Zielsystemabgleich: <Zielsystemtyp>**.

   In der Navigationsansicht werden alle Tabellen angezeigt, die dem Zielsystemtyp zugewiesen sind.
3. Wählen Sie in der Navigationsansicht die Tabelle, für die Sie ausstehende Objekte nachbearbeiten möchten.

   Auf dem Formular werden alle Objekte angezeigt, die als ausstehend markiert sind.

   TIPP:

   Um die Objekteigenschaften eines ausstehenden Objekts anzuzeigen

   a. Wählen Sie auf dem Formular für den Zielsystemabgleich das Objekt.

   b. Öffnen Sie das Kontextmenü und klicken Sie **Objekt anzeigen**.
4. Wählen Sie die Objekte, die Sie nachbearbeiten möchten. Mehrfachauswahl ist möglich.
5. Klicken Sie in der Formularsymbolleiste eins der folgenden Symbole, um die jeweilige Methode auszuführen.

Tabelle 19: Methoden zur Behandlung ausstehender Objekte

Symbol	Methode	Beschreibung
	Löschen	Das Objekt wird sofort in der One Identity Manager Datenbank gelöscht. Eine Löschverzögerung wird nicht berücksichtigt. Die Markierung "Ausstehend" wird für das Objekt entfernt. Indirekte Mitgliedschaften können nicht gelöscht werden.
	Publizieren	Das Objekt wird im Zielsystem eingefügt. Die Markierung "Ausstehend" wird für das Objekt entfernt. Die Methode löst das Ereignis "HandleOutstanding" aus. Dadurch wird ein zielsystemspezifischer Prozess ausgeführt, der den Provisionierungsprozess für das Objekt anstößt. Voraussetzungen: • Das Publizieren ist für die Tabelle, die das Objekt

Symbol	Methode	Beschreibung
		enthält, zugelassen. • Der Zielsystemkonnektor kann schreibend auf das Zielsystem zugreifen. • Ein kundenspezifischer Prozess zur Provisionierung der Objekte ist eingerichtet.
	Zurücksetzen	Die Markierung "Ausstehend" wird für das Objekt entfernt.

6. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.

HINWEIS: Standardmäßig werden die ausgewählten Objekte parallel verarbeitet. Damit wird die Ausführung der ausgewählten Methode beschleunigt. Wenn bei der Verarbeitung ein Fehler auftritt, wird die Aktion abgebrochen und alle Änderungen werden rückgängig gemacht.

Um den Fehler zu lokalisieren, muss die Massenverarbeitung der Objekte deaktiviert werden. Die Objekte werden damit nacheinander verarbeitet. Das fehlerhafte Objekt wird in der Fehlermeldung benannt. Alle Änderungen, die bis zum Auftreten des Fehlers vorgenommen wurden, werden gespeichert.

Um die Massenverarbeitung zu deaktivieren

- Deaktivieren Sie in der Formularsymbolleiste .

Verwandte Themen

- Zielsystemabgleich konfigurieren auf Seite 29
- Benutzer und Berechtigungen für die Synchronisation auf Seite 6

Provisionierung von Mitgliedschaften konfigurieren

Mitgliedschaften, beispielsweise von Benutzerkonten in Gruppen, werden in der One Identity Manager-Datenbank in Zuordnungstabellen gespeichert. Bei der Provisionierung von geänderten Mitgliedschaften werden möglicherweise Änderungen, die im Zielsystem vorgenommen wurden, überschrieben. Dieses Verhalten kann unter folgenden Bedingungen auftreten:

- Mitgliedschaften werden im Zielsystem in Form einer Liste als Eigenschaft eines Objekts gespeichert (Beispiel: Liste von Benutzerkonten in der Eigenschaft `Member` einer Active Directory `Group`).

- Änderungen von Mitgliedschaften sind in beiden verbundenen Systemen zulässig.
- Ein Provisionierungsworkflow und Provisionierungsprozesse sind eingerichtet.

Wird eine Mitgliedschaft im One Identity Manager geändert, wird standardmäßig die komplette Mitgliederliste in das Zielsystem übertragen. Mitgliedschaften, die zuvor im Zielsystem hinzugefügt wurden, werden dabei entfernt; zuvor gelöschte Mitgliedschaften werden wieder eingefügt.

Um das zu verhindern, kann die Provisionierung so konfiguriert werden, dass nur die einzelne geänderte Mitgliedschaft in das Zielsystem provisioniert wird. Das entsprechende Verhalten wird für jede Zuordnungstabelle separat konfiguriert.

Um die Einzelprovisionierung von Mitgliedschaften zu ermöglichen

1. Starten Sie den Manager.
2. Wählen Sie die Kategorie **Datensynchronisation | Basisdaten zur Konfiguration | Zielsystemtypen**.
3. Wählen Sie die Aufgabe **Konfigurieren der Tabellen zum Publizieren**.
4. Wählen Sie die Zuordnungstabellen, für die Sie die Einzelprovisionierung ermöglichen möchten. Mehrfachauswahl ist möglich.
   - Die Option kann nur für Zuordnungstabellen aktiviert werden, deren Basistabelle eine Spalte `XDateSubItem` hat.
   - Zuordnungstabellen, die im Mapping in einer virtuellen Schemaeigenschaft zusammengefasst sind, müssen identisch markiert werden (beispielsweise `ADSAccountInADSGroup`, `ADSGroupInADSGroup` und `ADSMachineInADSGroup`).
5. Klicken Sie **Änderungen zusammenführen**.
6. Speichern Sie die Änderungen.

Für jede Zuordnungstabelle, die so gekennzeichnet ist, werden Änderungen, die im One Identity Manager vorgenommen werden, in einer separaten Tabelle gespeichert. Bei der Provisionierung der Änderungen wird die Mitgliederliste im Zielsystem mit den Einträgen in dieser Tabelle abgeglichen. Damit wird nicht die gesamte Mitgliederliste überschrieben, sondern nur die einzelne geänderte Mitgliedschaft provisioniert.

> HINWEIS: Bei einer Synchronisation wird immer die komplette Mitgliederliste aktualisiert. Dabei werden Objekte mit Änderungen, deren Provisionierung noch nicht abgeschlossen ist, nicht verarbeitet. Diese Objekte werden im Synchronisationsprotokoll aufgezeichnet.

Ausführliche Informationen zur Provisionierung von Mitgliedschaften finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation.

2

Fehlerbehebung

Ausführliche Informationen zur Fehlerbehebung bei der Synchronisation von Objekthierarchien finden Sie im One Identity Manager Referenzhandbuch für die Zielsystemsynchronisation.

Unterstützung bei der Analyse von Synchronisationsproblemen

Für die Analyse von Problemen während der Synchronisation, beispielsweise unzureichender Performance, kann ein Bericht erzeugt werden. Der Bericht enthält Informationen wie beispielsweise:

- Ergebnisse der Konsistenzprüfung
- Einstellungen zur Revisionsfilterung
- Verwendeter Scope
- Analyse des Synchronisationspuffers
- Zugriffszeiten auf die Objekte in der One Identity Manager Datenbank und im Zielsystem

Um den Synchronisationsanalysebericht zu erstellen

1. Öffnen Sie das Synchronisationsprojekt im Synchronization Editor.
2. Wählen Sie das Menü **Hilfe | Synchronisationsanalysebericht erstellen** und beantworten Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.

   Die Generierung des Berichts nimmt einige Zeit in Anspruch. Er wird in einem separaten Fenster angezeigt.
3. Drucken Sie den Bericht oder Speichern Sie ihn in einem der verschiedenen Ausgabeformate.

Über uns

Kontaktieren Sie uns

Bei Fragen zum Kauf oder anderen Anfragen besuchen Sie https://www.oneidentity.com/company/contact-us.aspx oder rufen Sie + 1-800-306-9329 an.

Technische Supportressourcen

Technische Unterstützung steht für One Identity Kunden mit einem gültigen Wartungsvertrag und Kunden mit Testversionen zur Verfügung. Sie können auf das Support Portal unter https://support.oneidentity.com/ zugreifen.

Das Support Portal bietet Selbsthilfetools, die Sie verwenden können, um Probleme schnell und unabhängig zu lösen, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Das Support Portal ermöglicht Ihnen:

- Senden und Verwalten von Serviceanfragen
- Anzeigen von Knowledge Base Artikeln
- Anmeldung für Produktbenachrichtigungen
- Herunterladen von Software und technischer Dokumentation
- Anzeigen von Videos unter www.YouTube.com/OneIdentity
- Engagement in der One Identity Community
- Chat mit Support-Ingenieuren
- Anzeigen von Diensten, die Sie bei Ihrem Produkt unterstützen

Index

A

Anwendungsrolle 6
Ausstehendes Objekt 28

B

Basisobjekt 15

D

Datenbankkonnektor
    nativer 5

J

Jobserver
    bearbeiten 12

M

Mitgliedschaft
    Änderung provisionieren 32

O

Objekt
    ausstehend 28, 31
    publizieren 31
    sofort löschen 31

P

Provisionierung
    Mitgliederliste 32

R

Remoteverbindungsserver 15

S

Schema
    aktualisieren 26
    Änderungen 26
    komprimieren 26
Synchronisation
    starten 27
Synchronisationsanalysebericht 34
Synchronisationskonfiguration 15, 17
Synchronisationsprotokoll 27
Synchronisationsserver 15
    installieren 12
    Jobserver 12
    konfigurieren 12

V

Variablenset 15

W

Workflow 15

Z

Zielsystemabgleich
    Tabellen zuweisen 29
Zielsystemtyp 29