

ExMixedFolders

Handbuch

Sven Ilius

26.02.2024

Inhaltsverzeichnis

Funktionsübersicht.....	2
Mögliche Einsatzszenarien	3
Synchronisation Innerhalb eines Exchange Servers.....	3
Synchronisation zwischen mehreren Exchange Servern.....	4
Synchronisation mit Exchange Online.....	4
Globale Adressliste oder AD mit Ordnern der Mailbox synchronisieren	5
Synchronisation der Kategorien.....	5
Unidirektionale Datensynchronisation aus ODBC, CSV, iCalendar oder Excel Dateien sowie Export nach CSV	6
Daten aus Exchange Ordnern auslesen.....	6
CalDAV Synchronisation	6
CardDAV Synchronisation	6
Migration von Daten zwischen Postfächern	6
Backup und Wiederherstellung von Ordnern	7
Konfiguration.....	7
Serviceverbindung konfigurieren	7
EWS-Verbindung zu Exchange oder MS365.....	7
Microsoft Graph-Verbindung (Beta)	11
Google Verbindung	12
CalDAV Verbindung.....	12
Synchronisationsaufträge konfigurieren (Ordnerpaare hinzufügen).....	14
Postfachordner Synchronisation.....	14
ActiveDirectory Adressen im Postfach zur Verfügung stellen	19
Globales Adressbuch im Postfach zur Verfügung stellen.....	20
Microsoft 365 Unternehmenskontakte und Benutzer unidirektional mit einem Postfach Ordner abgleichen.....	21
CalDAV Synchronisation.....	22
CardDAV Synchronisation	22
CSV, iCal oder Excel Dateien synchronisieren/exportieren	22
ODBC Daten unidirektional synchronisieren	24
Backup/Recovery (EWS).....	25
Migration von Postfächern	26
Wartungsaufgabe.....	27

Aufgabengenerator für ActiveDirectory Gruppenmitglieder	28
Aufgabengenerator für Exchange Gruppenmitglieder	29
Mehrere Aufgaben in einem Arbeitsschritt erzeugen	30
ExMixedFolders Service verwalten	33
Dienst überwachen	33
Lizenzierung.....	34
pro Postfach:	34
pro Postfach als Abonnement:.....	35
Firmenlizenz:	35
Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten	36
Mandanten.....	36
Experteneinstellungen	37
Im Fehlerfall.....	40

Funktionsübersicht

ExMixedFolders ist ein Windows-Dienst, welcher Exchange Ordner, Ordnerstrukturen oder Postfächer innerhalb eines Exchange Servers oder auch zwischen mehreren Exchange Servern abgleichen kann. Der Service wird auf einem Windows Server installiert und kann von dort aus über verschiedene Schnittstellen auf Exchange Postfächer und andere Datenquellen zugreifen.

Mit dem Dienst können Sie folgende Funktionen rund um Exchange und Microsoft 365 abdecken:

- Abgleich von Ordnern zwischen zwei Postfächern oder Öffentlichen Ordnern.
- ActiveDirectory Kontakte in einem Mailboxordner zur Verfügung stellen.
- Kontakte aus GAL-Listen in einem Mailboxordner zur Verfügung stellen.
- Unternehmenskontakte aus Microsoft 365 in einer Mailbox zur Verfügung stellen.
- Ihre Kategorien zwischen Mailboxen abgleichen
- Sicherungen von Ordnern anfertigen
- Daten aus CSV, Excel oder iCalendar unidirektional synchronisieren.
- Zyklisch CSV, Excel oder iCalendar Dateien aus Exchange Ordnern erzeugen.
- Google Kalender unidirektional mit einem Postfach synchronisieren.
- CALDAV Synchronisation mit Kalender aus einem Postfach
- ODBC Quellen unidirektional synchronisieren.

Um Zugriff auf die Exchange-Server Postfächer zu erhalten, wird der Exchange Webservice (EWS) genutzt, der in den Exchange Versionen ab 2007 SP1 verfügbar ist. Demnach muss das Programm nicht auf dem Exchange-Server selbst, sondern kann auch auf anderen kontinuierlich laufenden PC's installiert werden. Ebenso können Sie auch auf Exchange Online zugreifen und beispielsweise Daten mit Ihrem lokalen

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

Exchange abgleichen wie auch Daten zwischen verschiedenen Exchange Online Abonnements. Der Zugriff auf Microsoft 365 erfolgt per EWS oder Microsoft Graph (Beta und mit einigen Abstrichen).

Nutzen Sie das Programm, wann immer es erforderlich ist, einen Ordner ständig mit einem anderen abzugleichen, beispielsweise, wenn Sie erreichen wollen, dass Mobiltelefone Daten von Öffentlichen Ordnern erhalten sollen oder auch temporär zu Migrationszwecken.

Sie haben mit ExMixedFolders die Möglichkeit, mehrere Exchange Server in die Konfiguration aufzunehmen oder auch mehrere Synchronisationsaufträge zu konfigurieren, die dann kontinuierlich abgearbeitet werden. Mit den Aufträgen können Sie die Postfächer oder Ordner verschiedener Nutzer miteinander verbinden.

ExMixedFolders ist auch für den Einsatz zur Exchange Postfach Migration geeignet und es kann Daten zwischen den Versionen 2007SP1, 2010, 2013, 2016, 2019 und Microsoft 365 abgleichen.

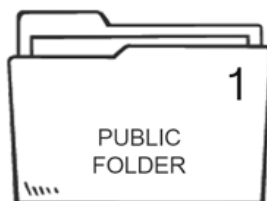
Ab Exchange 2010 können Sie mit ExMixedFolders auch Backups von Ordnern oder Ordnerstrukturen anlegen um diese später wiederherzustellen.

Um das Programm nutzen zu können, ist mindestens Exchange ab Version 2007 SP1 erforderlich.

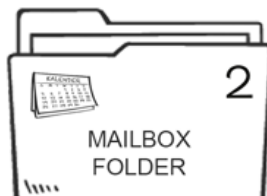
Mögliche Einsatzszenarien

Synchronisation Innerhalb eines Exchange Servers.

EXCHANGE



↓ **ExMixed**
Folders ↑



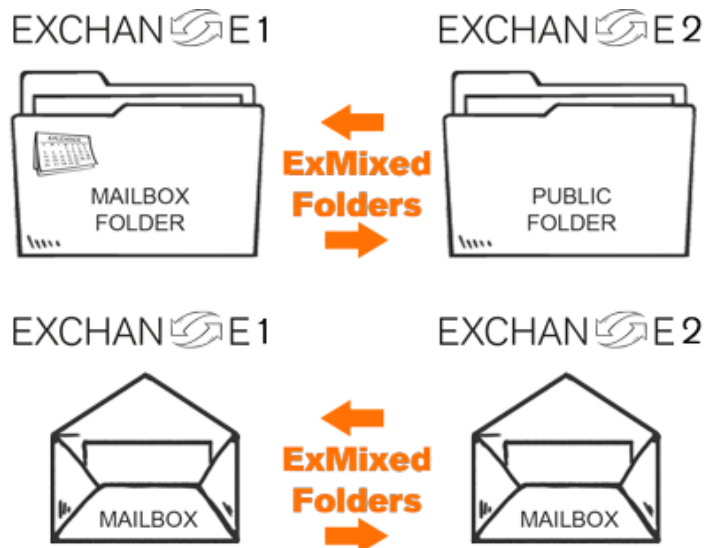
Sie können mit ExMixedFolders Öffentliche Ordner mit Ordnern Ihrer Mailbox abgleichen. Das ist zum Beispiel notwendig, wenn Sie die Daten von Öffentlichen Ordnern auf einem Mobiltelefon anzeigen möchten.

Das Programm ist nicht nur auch einzelne Ordner beschränkt, Sie können auch Ordnerstrukturen oder Postfächer miteinander abgleichen.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

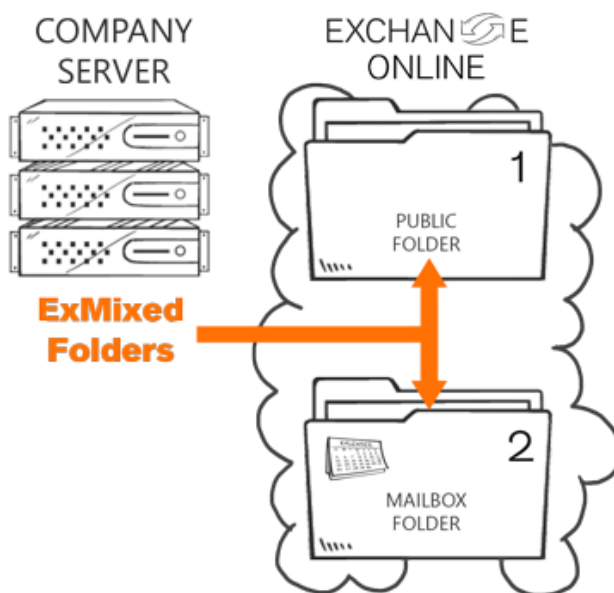
Synchronisation zwischen mehreren Exchange Servern



Mit ExMixedFolders ermöglichen Sie auch die Synchronisation zweier Exchange Server miteinander. Dabei ist es nicht notwendig, dass diese in der gleichen Domain sind.

ExMixedFolders kann auf einem der Exchange-Server arbeiten, oder auch auf einem dritten Rechner installiert werden, der die Verbindung zu den Webdiensten der Exchange Server herstellt.

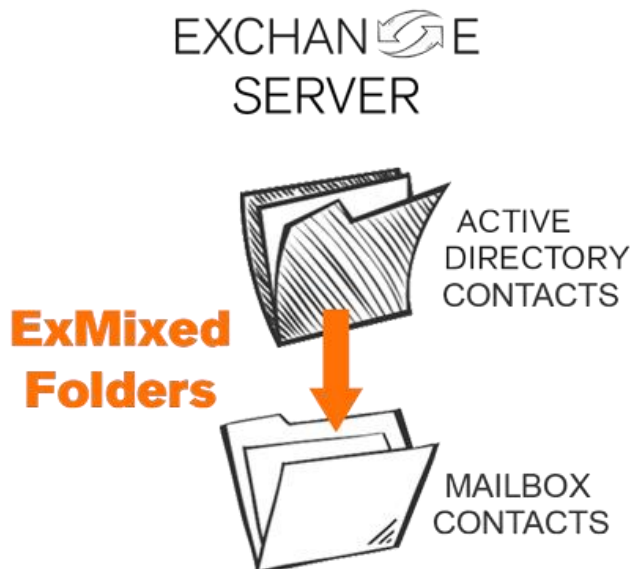
Synchronisation mit Exchange Online



ExMixedFolders kann Ihnen auch Ordner oder Postfächer Ihres Exchange online Accounts (z.B. Microsoft 365) abgleichen.

Das Programm kann Ihnen ebenfalls bei der Migration von Postfächern in und aus der Cloud helfen, durch die Synchronisation haben Sie die Möglichkeit währenddessen auf beiden Systemen parallel zu arbeiten.

Globale Adressliste oder AD mit Ordnern der Mailbox synchronisieren



Weiterhin unterstützt Sie ExMixedFolders beim Abgleich von Globalen Adresslisten der ActiveDirectory oder der AD Kontaktobjekte mit einem Kontaktordner ihres Postfaches, beispielsweise um mit dem Mobiltelefon auf die Kontakte zugreifen zu können, wenn keine Serververbindung besteht. Sie können dabei auf Ihre eigenen vordefinierten Adresslisten zugreifen.

Bei Microsoft 365 kann nicht auf LDAP zugegriffen werden, so dass die GAL-Listen nicht zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund können Sie hier nur die gesamte Liste oder eine Filterung der Kontakte in ExMixedFolders

vornehmen. In Microsoft 365 haben sie jedoch auch die Möglichkeit die Unternehmenskontakte per Microsoft Graph mit den jeweiligen Kontaktordnern abzugleichen.

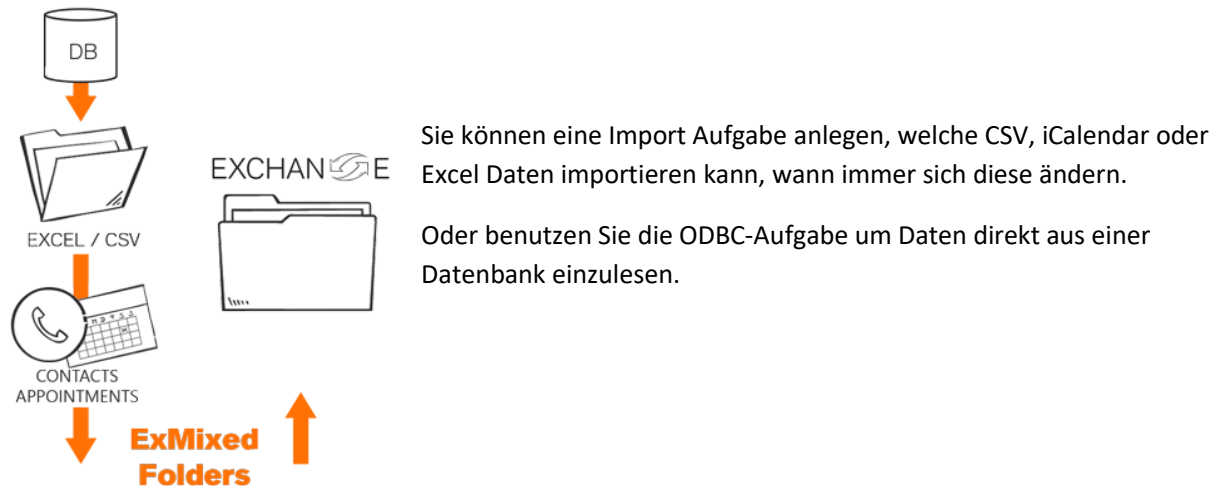
Synchronisation der Kategorien

Ab Exchange 2010 können Sie mit ExMixedFolders auch Ihre Hauptkategorienliste so abgleichen, dass jeder im Unternehmen die gleichen Kategorien verwenden muss. Um das zu erreichen, bietet ExMixedFolders einen Synchronisationsauftrag, der die Kategorien von einem Postfach auf ein anderes kopiert oder diese überschreibt. Weiterhin ist es möglich, eine Liste im Dateisystem bereitzustellen.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Unidirektionale Datensynchronisation aus ODBC, CSV, iCalendar oder Excel Dateien sowie Export nach CSV



Daten aus Exchange Ordnern auslesen

Mit der Import/Export Aufgabe ist es auch möglich Daten aus Exchange Ordnern zyklisch in eine Datei zu speichern. Dabei werden iCalendar, CSV und Excel Dateien unterstützt.

CalDAV Synchronisation

Die CalDAV Aufgabe gestattet Ihnen die Synchronisation zwischen CalDAV Kalendern und Exchange Kalendern. Der Zugriff auf Exchange kann hierbei durch Microsoft Graph oder EWS erfolgen.

CardDAV Synchronisation

Die CardDAV Aufgabe gestattet Ihnen die Synchronisation zwischen CardDAV Kontakten und Exchange Kontakteordnern herzustellen. Der Zugriff auf Exchange kann hierbei durch Microsoft Graph oder EWS erfolgen.

Migration von Daten zwischen Postfächern

Sie können das Programm auch zur Migration von Postfächern zwischen verschiedenen Exchange Versionen und Office365 benutzen sowie auch zur Migration von Öffentlichen Ordnern.

Backup und Wiederherstellung von Ordnern

ExMixedFolders kann Ihnen Sicherungen von Exchange Ordnern, Postfächern oder Ordnerstrukturen anlegen, die Sie später wiederherstellen können. Dabei werden bereits vorhandene Elemente nicht berücksichtigt. Es bietet sich also an, die Wiederherstellung in einen leeren Ordner vorzunehmen, da sonst Duplikate entstehen können.

Konfiguration

Nach erfolgreicher Installation erhalten Sie im Programm-Menü ExMixedFolders ein Konfigurationsprogramm, mit dem Sie die Einstellungen für den Dienst vornehmen.

Das Programm besteht aus einer Konfigurationsoberfläche und einem Windows Dienst, der den Abgleich im Hintergrund vornimmt. Der Konfigurator muss während der Synchronisation nicht gestartet sein und dient daher nur zur Überwachung oder Konfiguration des Dienstes.

Sie finden im oberen Bereich des Konfigurators die Möglichkeit Servicezugänge zu Ihrem Exchange Webservice des Exchange Servers zu definieren. Die definierten Services werden Ihnen rechts angezeigt, nachdem sie ausgewählt wurden. In der „Parameter Übersicht“ können Sie die Konfiguration tabellarisch anzeigen. Im unteren Teil des Konfigurators erzeugen Sie Synchronisationsaufgaben, die Sie analog zu den Serviceverbindungen bedienen können.

Achtung: Der Dienst ändert Konfigurationseinstellungen, wie z.B. „Synchronisationsstatus“ oder Migrationseinstellungen in den Konfigurationsdateien selbstständig, um diese im Konfigurator zu übernehmen, muss dieser neu gestartet werden oder die Konfiguration erneut eingelesen werden.

Serviceverbindung konfigurieren

Im Menü, unter [Serviceverbindung] finden Sie die Möglichkeit, Exchange, CalDAV, Google oder Microsoft Graph Verbindungen anzulegen und zu löschen.

EWS-Verbindung zu Exchange oder MS365

Per Menüeintrag [Serviceverbindung]=> [Exchange Webservice Zugang anlegen], erhalten Sie einen neuen Eintrag in der Serviceliste. Dieser ermöglicht es Ihnen eine Verbindung zum gewünschten Exchange Server herzustellen. Der EWS-Name ist ein frei definierbarer Name, er dient Ihnen zur Identifizierung Ihrer Verbindungen innerhalb der Synchronisationsaufgaben.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Wenn Sie Microsoft 365 benutzen, dann ist es möglich bei Version „Microsoft 365“ auszuwählen und den Button „Verbinden“ zu nutzen. Sie werden zu Ihrer Office 365 Anmeldung weitergeleitet und können den entsprechenden Benutzernamen und Passwort hier angeben.

Bei Ihrem Konto anmelden ×

Microsoft

Konto auswählen

 Alfred Mustermann
Alfred.Mustermann@somebytes.net
Angemeldet

...

ServiceConnectionEWS Anmelden 

ServiceURL	https://outlook.office365.com	Server Version	Microsoft 365
Domain		Autodiscover	☐ Autodiscover nutzen
E-Mail	Micky.Maus@disney.com	Zertifikat	☐ Jedem Zertifikat vertrauen
Benutzer	Micky.Maus@disney.com	Verbindungstyp	☐ Als Anwendung zugreifen (Admin-Zustimmung erforderlich)
Passwort			☒ Impersonation benutzen
		Typ	SMTP Adresse

Bei lokalen Exchange Umgebungen stellen Sie im einfachsten Fall die Verbindung per „Autodiscover“ her. Dazu müssen Sie lediglich Ihren Benutzernamen, Passwort und E-Mail-Adresse eintragen. Alle Informationen, welche für die Verbindung notwendig sind, werden vom Server abgerufen.

Sollte die oben genannten Möglichkeiten fehlschlagen, dann müssen Sie die Verbindung manuell konfigurieren, das bedeutet, Sie müssen zusätzlich die Service URL kennen und im entsprechenden Feld eintragen. Entfernen Sie dafür den Haken bei „Autodiscover“ und tragen die entsprechenden Informationen ein.

Für die manuelle Konfiguration sind folgende Informationen notwendig:

1. Exchange Webservice URL
2. Benutzername
3. Passwort
4. Optional können Sie noch einen Proxy eintragen, falls Sie über einen Proxy kommunizieren müssen.

Tragen Sie nun die Service-URL Ihres Exchange Servers ein: z.B. `https://IHR.EXCHANGE.SERVER`. Wenn Sie die Webservice-URL (`https://IHR.EXCHANGE.SERVER/EWS/Exchange.asmx`) testweise per Browser aufrufen, sollte Ihnen nach Authentifizierung eine XML-Datei angezeigt werden. Rufen Sie dazu das Kontextmenü des Edit Feldes auf und wählen „URI testen“.

Tragen Sie einen Benutzer-Account ein, der auf die von Ihnen gewünschten Daten Zugriff hat.

Sollte Ihr Zertifikat Fehler aufweisen, haben Sie die Möglichkeit die Checkbox bei „Jedem Zertifikat vertrauen“ zu benutzen. Das kann jedoch zur Folge haben, dass Sie gegen die Sicherheitsrichtlinien Ihres Unternehmens verstoßen.

Folgende Parameter können für die Serviceverbindung genutzt werden:

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Impersonation: Falls Sie auf Daten zugreifen möchten, die in einem anderen Postfach, als dem Ihren liegen, so kann „Impersonation“ genutzt werden, also das Recht auf Daten von anderen zuzugreifen. (Annehmen der Identität eines anderen Benutzers)

☒ Impersonation benutzen

Impersonation ist ebenfalls hilfreich, wenn Sie eine Passwortrichtlinie benutzen, die es den Benutzern vorschreibt, monatlich das Passwort zu ändern. Denn dieses müssten Sie sonst in ExMixedFolders ständig nachführen. Um Impersonation nutzen zu können, benötigen Sie einen User, der als Servicebenutzer für ExMixedFolders fungiert. Weiterhin muss dieser Serviceuser entsprechend berechtigt werden.

Konfiguration von Impersonation in Exchange:

- **Exchange2007**, per Exchange Management Shell: Damit ein Benutzer dieses Recht verwenden darf, muss auf dem Server das Recht **ms-Exch-EPI-Impersonation** für diesen Benutzer vergeben sein. Weiterhin müssen Sie den Daten auf die Sie per Impersonation zugreifen möchten, dieses Recht vergeben: **ms-exch-epi-may-impersonate**.
- **Ab Exchange2010 oder Microsoft 365:**
 - o **Per Admin- Center:** Sie finden im Exchange Admin Center unter Berechtigung=>Administratorrollen eine Rolle namens "ApplicationImpersonation" welche es den Administratoren erlaubt, die Identität der gewählten Benutzer anzunehmen. Gehen Sie wie folgt vor um auf Benutzerpostfächer zugreifen zu können.
 1. Erzeugen Sie eine neue Administratorrollengruppe.
 2. Tragen Sie einen Namen ein und fügen als Rolle die "ApplicationImpersonation" hinzu.
 3. Fügen Sie nun den Servicebenutzer hinzu, der auf die Mailboxen der Benutzer zugreifen darf.
 - o **Per Exchange Management Shell:** Unter 2010 wird Impersonation über die Rolle „Application Impersonation Management Role“. Dazu muss der User auf den zugegriffen werden soll, in einem sog. ManagementScope (ähnlich einer Gruppe) gelistet sein. Angenommen Sie möchten erreichen das ein Benutzer namens „ExMixServiceAcc“ auf die Daten des Nutzers „Testnutzer“ zugreifen darf müssten sie folgendes in der Management Shell eingeben:
 - `new-managementscope -name:Impersonation4ExMixedFolders -RecipientRestrictionFilter:"Name -eq 'Testnutzer'"`
 - `new-ManagementRoleAssignment -Name:ImpersonationAssignment4ExMixedFolders -Role:ApplicationImpersonation -User:' ExMixServiceAcc@somebytes.local' -CustomRecipientWriteScope: Impersonation4ExMixedFolders`

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

Die Befehle erzeugen ein Scope in dem sich der Testnutzer befindet. Dem Scope wird eine Rolle zugewiesen welche erlaubt, dass der Benutzer ExMixServiceAcc auf die Mailboxen der Benutzer zugreifen darf, die sich im Scope befinden.

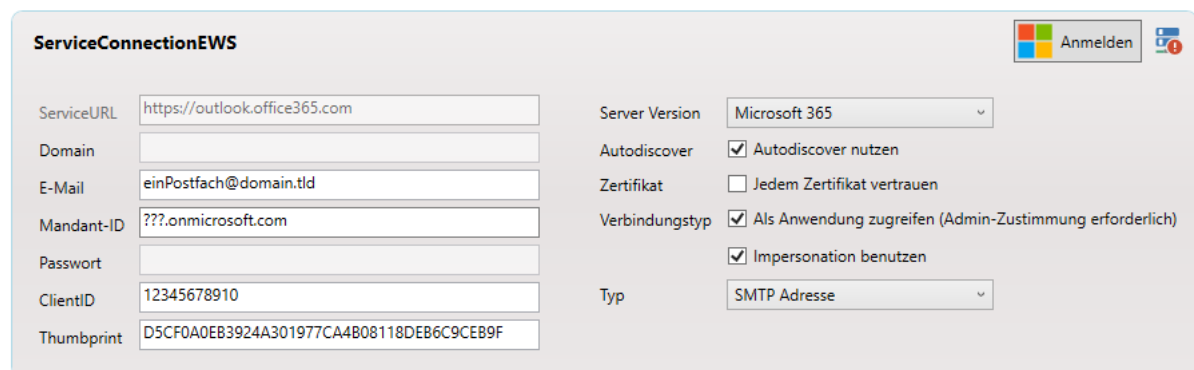
ExMixedFolders stellt Ihnen nach Konfiguration der Webservice-Verbindungen und der Synchronisationsaufträge (Eintrag der Useradressen bei User ID) eine vorgefertigte Konfiguration (ab Exchange 2010 nutzbar) im Kontextmenü der entsprechenden Serviceverbindung bereit. („Konfigurationshilfe für Impersonation“ abrufen)

Um mit dem Servicebenutzer auf die gewünschte Mailbox eines Users, per „Impersonation“ zugreifen zu können, muss im Synchronisationsauftrag die entsprechende SMTP Adresse des Users eingegeben werden.



Serverversion: Um die richtigen Funktionen benutzen zu können, muss der Dienst wissen, mit welcher Version Ihr Exchange-Server läuft.

Als Anwendung zugreifen: Mit Microsoft 365 ist es auch möglich, per Anwendung und EWS auf Ihre Postfächer zuzugreifen.



Dazu ist es notwendig, im Azure-Portal => App-Registrierungen eine neue Registrierung hinzuzufügen:

- 1.) Neue Registrierung => „Nur Konten in diesem Organisationsverzeichnis (einzelner Mandant)“

Umleitungs-URI „Öffentlicher Client/Nativ (mobil und Desktop)“

<https://www.somebytes.com/exmixedfolders-authorizeready>

- 2.) API-Berechtigungen:

- (Office 365 Exchange Online) full_access_as_app

- 3.) Erzeugen Sie sich ein Zertifikat im Client und fügen es bei „Zertifikate & Geheimnisse“ ein.

Hier ein Beispiel, wie sie das Zertifikat erzeugen können:

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

```
$Cert = New-SelfSignedCertificate -CertStoreLocation "Cert:\LocalMachine\My" -FriendlyName  
"EWS4ExMixedFolders" -NotAfter (Get-Date).AddYears(5) -KeyExportPolicy Exportable -Subject  
"Zertifikat für ExMixedFolders - EWS"  
Get-ChildItem "Cert:\LocalMachine\My\$($Cert.thumbprint)" | Export-Certificate -FilePath  
C:\temp\EWSExMixedFolders.cer  
$Cert.thumbprint
```

Alternativ können Sie sich das Powershellscript auch von ExMixedFolders erzeugen lassen, indem Sie auf das Serviceverbindungspanel rechts klicken und den entsprechenden Menüeintrag auswählen.

- 4.) Tragen Sie die MandantenID, AnwendungsID und den Fingerabdruck des Zertifikates in die entsprechenden Felder in der Serviceverbindung bei ExMixedFolders ein.
- 5.) Optional können Sie im Feld E-Mail eine existierende Mailbox angeben so dass der Service ohne Exporttask prüfen kann ob die Verbindung funktioniert.
- 6.) Nach einem Klick auf „Verbinden“ erscheint die Administrator Zustimmungssseite mit der Sie die Anwendung als Unternehmensanwendung erlauben können.

Die Mandanten-ID finden Sie im Azure AD Admin Center, unter Eigenschaften. (Entweder eine GUID oder die Domain zB. contoso.onmicrosoft.com)

Microsoft Graph-Verbindung (Beta)

Um eine Microsoft Graph Verbindung zu Ihrem Microsoft 365 Konto hinzuzufügen, klicken Sie im Menü Serviceverbindung auf Microsoft Graph-Verbindung. Klicken Sie auf „Verbinden“ und geben das entsprechende Konto an.

Um bei MS-Graph mit einem Konto auf mehrere Mailboxen zugreifen zu können, ist hier die Option „Als App zugreifen“ erforderlich. Diese muss jedoch in Azure konfiguriert werden.

Dazu ist es notwendig, im Azure-Portal => App-Registrierungen eine neue Registrierung hinzuzufügen:

- 1.) Neue Registrierung => „Nur Konten in diesem Organisationsverzeichnis (einzelner Mandant)“
- 2.) Umleitungs-URI „Öffentlicher Client/Nativ (mobil und Desktop)“
<https://www.somebytes.com/exmixedfolders-authorizeready>
- 3.) API-Berechtigungen, je nachdem, welche Aufgaben Sie benutzen wollen:
 - User.Read
 - Contacts.ReadWrite
 - Calendars.ReadWrite
 - OrgContact.Read.All
 - Contacts.ReadWrite
 - User.Read.All
- 4.) Erzeugen Sie sich ein Zertifikat im Client und fügen es bei „Zertifikate & Geheimnisse“ ein.

Hier ein Beispiel, wie sie das Zertifikat erzeugen können:

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

```
$Cert = New-SelfSignedCertificate -DnsName domain,tld -CertStoreLocation "Cert:\LocalMachine\My"
-FriendlyName "MicrosoftGraph4ExMixedFolders" -NotAfter (Get-Date).AddYears(5) -KeyExportPolicy
Exportable -Subject "MicrosoftGraph Zertifikat für ExMixedFolders"
Get-ChildItem "Cert:\LocalMachine\My\$(($Cert.thumbprint))" | Export-Certificate -FilePath C:\App-
Zertifikat-Microsoft-MS-Graph\msgraphExMixedFolders.cer
$Cert.thumbprint
```

Alternativ können Sie sich das Powershellscript auch von ExMixedFolders erzeugen lassen, indem Sie auf das Serviceverbindungspanel rechts klicken und den entsprechenden Menüeintrag auswählen.

- 5.) Tragen Sie die MandantenID, AnwendungsID und den Fingerabdruck des Zertifikates in die entsprechenden Felder in der Serviceverbindung bei ExMixedFolders ein.
- 6.) Nach einem Klick auf „Verbinden“ erscheint die Administrator Zustimmungssseite mit der Sie die Anwendung als Unternehmensanwendung erlauben können.

Die Mandanten-ID finden Sie im Azure AD Admin Center, unter Eigenschaften. (Entweder eine GUID oder die Domain zB. contoso.onmicrosoft.com)

Wenn Sie diese Verbindung in den Aufgaben verwenden, dann müssen Sie die Mailbox, auf die sie zugreifen möchten, im Feld User ID angeben.

Google Verbindung

Um eine Google Verbindung zu Ihrem Google Kalendern hinzuzufügen, klicken Sie im Menü Serviceverbindung auf Google-Verbindung. Klicken Sie auf „Verbinden“ und geben das entsprechende Konto an. (Nun können Sie unter Synchronisationsaufträge die Google Kalender Synchronisation benutzen)

CalDAV Verbindung

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Um eine CalDAV Verbindung zu Ihrem CalDAV Kalendern hinzuzufügen, klicken Sie im Menü Serviceverbindung auf CalDAV -Verbindung. Hier können Sie nun den Server sowie Benutzer und Passwort angeben.

Eine CalDAV Verbindung dient dazu CalDav Kalender aus Synology-NAS, OwnCloud, NextCloud oder zB auch iCloud mit Kalendern in der Exchange Mailbox abzugleichen.

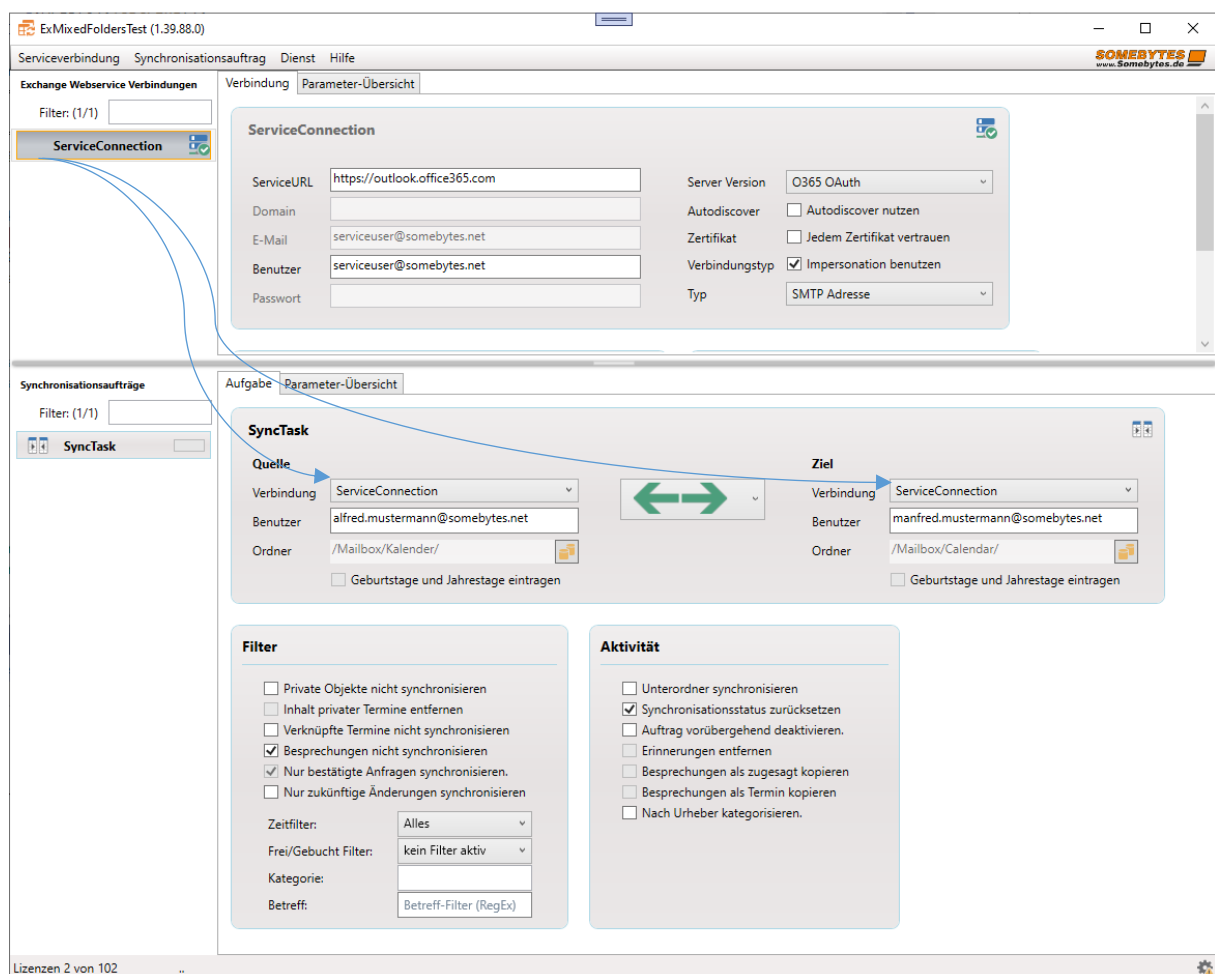
Am Beispiel von Synology können sie als URL zB [https://\[SynologyNASName\]/caldav/\[UserName\]](https://[SynologyNASName]/caldav/[UserName]) eingeben. Den entsprechenden Kalender selektieren Sie dann in der Aufgabe.

Bei iCloud wäre es <https://calendars.icloud.com> und zusätzlich benötigen Sie ein Anwendungsspezifisches Passwort, welches Sie sich unter <https://appleid.apple.com/account/manage> erzeugen können.

Synchronisationsaufträge konfigurieren (Ordnerpaare hinzufügen)

Im Menü unter [Synchronisationsaufträge] werden die Synchronisationsjobs angelegt und gelöscht. Ein Synchronisationsauftrag ist jeweils eine Verbindung zwischen zwei Ordnern einer Mailbox oder unterschiedlichen Mailboxen herzustellen.

Postfachordner Synchronisation



Um Ordner zusammenzuführen, müssen Sie im zweiten Teil des Konfigurators einen Synchronisationsauftrag hinzufügen. Ein Synchronisationsauftrag enthält zwei Exchange Ordner, die miteinander abgeglichen werden. Dabei können Sie durch die Auswahlbox in der Mitte entscheiden, in welche Richtung die Änderungen verarbeitet werden.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius



Unidirektional: Mit dem Pfeil nach rechts, werden alle Neuen und geänderten Elemente in den rechts konfigurierten Ordner übertragen, gelöschte Elemente werden dort ebenfalls gelöscht. Werden auf der rechten Seite zusätzliche Elemente erstellt, werden diese nicht beachtet. Der Pfeil nach links hat die gleiche Funktion, nur in die entgegengesetzte Richtung.



Bidirektional: Der Doppelpfeil synchronisiert beide Ordner so, dass Änderungen auf beiden Seiten beachtet und verarbeitet werden.



Spiegelung: Der rote Pfeil wirkt ähnlich dem grünen Pfeil, mit dem Unterschied, dass die Elemente, die rechts erzeugt, geändert oder gelöscht werden wieder rückgängig gemacht werden. Neu erstellte Elemente auf der rechten Seite werden gelöscht. **Achtung**, bereits auf der rechten Seite befindliche Elemente werden ebenfalls gelöscht. Diese Variante stellt sicher, dass der Anwender keine Veränderungen im Ordner machen kann. Mit der Option „Eigene Elemente im Ziel erlauben“, ermöglichen Sie im Zielordner, das zusätzlich zu den im Quellordner existierenden Elementen weitere Elemente hinzugefügt werden dürfen.

Zur leichten Erkennung der Synchronisationsaufgabe, vergeben Sie der Aufgabe einen Namen Ihrer Wahl und wählen jeweils einen Service und einen Ordner für die rechte und linke Seite.

SYNCRUPPE1-User2000

Quelle
Verbindung: Ex2013
Benutzer: Nachgeahmter User
Ordner: /Mailbox/Kontakte/
☐ Geburtstage und Jahrestage eintragen

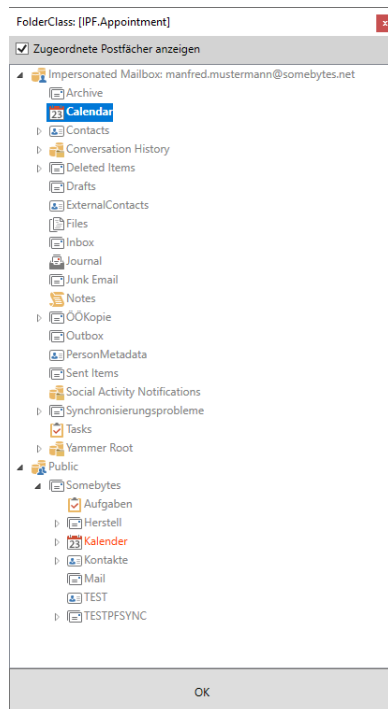
Ziel
Verbindung: Ex2013
Benutzer: user2000@somebytes.local
Ordner: /Mailbox/Kontakte/G1/
☐ Geburtstage und Jahrestage eintragen

Filter
☐ Private Objekte nicht synchronisieren
☐ Nur private Objekte synchronisieren
☐ Inhalt privater Termine entfernen
☐ Verknüpfte Termine nicht synchronisieren
☒ Besprechungen nicht synchronisieren
☐ Nur bestätigte Anfragen synchronisieren.
☐ Nur zukünftige Änderungen synchronisieren
Zeitfilter: Alles
Frei/Gebucht Filter: kein Filter aktiv
Kategorie:
Betreff: Betreff-Filter (RegEx)

Aktivität
☐ Unterordner synchronisieren
☒ Synchronisationsstatus zurücksetzen
☐ Auftrag vorübergehend deaktivieren.
☐ Erinnerungen entfernen
☐ Besprechungen als zugesagt kopieren
☐ Besprechungen als Termin kopieren
☐ Teilnehmer kopieren
☐ Nach Urheber kategorisieren.
☐ Eigene Elemente im Ziel erlauben.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius



Wenn Sie auf der linken Seite einen Ordner ausgewählt haben, so werden Ihnen im Ordnerauswahldialog alle Ordner, die Sie als Ziel wählen können in Schwarz dargestellt. Diejenigen Ordner die Sie auf Grund der sog. MessageClass nicht wählen können, sind ausgegraut, somit wird verhindert, dass Sie z.B. Kalenderordner mit Kontaktordnern synchronisieren, was zu einem Fehler führen würde.

Ordner für die Sie keine Besitzerrechte haben, werden Ihnen in Rot dargestellt. Sie benötigen Besitzerrechte um Elemente von anderen modifizieren zu dürfen. ExMixedFolders speichert in den Elementen Informationen. Wenn Sie trotzdem einen rot dargestellten Ordner auswählen, dann werden nur die Elemente übertragen, worauf der Benutzer aus ExMixedFolders die Modifikationsrechte hat.

Benutzer: Falls Sie im Service „Impersonation“ gewählt haben, so können Sie hier den Benutzer angeben, auf dessen Daten/Postfach Sie zugreifen wollen.

Tipp für Profis: Wenn Sie massenweise Jobs für Ihre Benutzer erzeugen wollen, so empfiehlt sich der Automatische Job Generator, diesen starten Sie per Rechtsklick auf den Auftrag „Auftrag nach dieser Vorlage erzeugen“. Sie erhalten nun einen Dialog in welchem Sie die E-Mail-Adressen der Benutzer eingeben müssen. Wenn die entsprechenden Ordner in der Mailbox gefunden werden, wird der Assistent die Jobs nach der gewählten Vorlage erzeugen. Weiterhin steht Ihnen noch die Konfiguration per Excel zur Verfügung. Siehe „bearbeiten in Excel“ (F12).

Filter:

- **Private Objekte nicht synchronisieren:** Hiermit sparen Sie die Privaten Elemente von der Synchronisation aus.
- **Nur private Elemente synchronisieren:** Mit der Option erreichen, sie dass nur private Elemente ins Ziel synchronisiert werden.
- **Verknüpfte Termine nicht synchronisieren:** Sie können mit der Option bei der Kontaktsynchronisation diejenigen Elemente ausschließen, die einen Link auf einen Kontakt besitzen, das ist beispielsweise bei Geburtstagen der Fall, die durch Outlook anhand der Kontakte automatisch erzeugt werden. Sie benötigen diese Funktion, wenn Sie zwei Mailboxen abgleichen und auf beiden Seiten gleiche Kontakte bestehen, denn dabei würden doppelte Geburtstage entstehen, weil Outlook bei Änderungen im Kontaktfeld Geburtstag einen Termin erzeugt.
- **Besprechungen nicht synchronisieren:** Wenn Sie Kalender abgleichen, können hiermit Besprechungen ausgeschlossen werden. Hinweis: Wenn Sie Besprechungen eines Organisators synchronisieren, dann können aus technischen Gründen die einzelnen Zusagen der Teilnehmer

nicht mitsynchronisiert werden. Workaround: Siehe „Optionalen Teilnehmer bei Besprechungen hinzufügen“ im Bereich Aktionen.

- **Nur bestätigte Besprechungen synchronisieren:** Mit der Option werden Besprechungen erst synchronisiert, sobald sie vom Teilnehmer zugesagt worden sind. (PidLidResponseStatus)
- **Nur zukünftige Elemente synchronisieren:** Der Filter ist nur interessant, wenn Sie den Synchronisationsstatus zurücksetzen. Wenn er gesetzt ist, dann werden alle Elemente die sich bis dato im Ordner befinden, nicht synchronisiert. Wenn Sie danach jedoch Änderungen an einem Element machen, wird diese Änderung und alle weiteren abgearbeitet.
- **Zeitfilter:** Hiermit können Sie verhindern, dass während der Grundsynchronisation unnötig viele Elemente synchronisiert werden, die bereits in der Vergangenheit liegen. Die Funktion prüft bei E-Mail das „Uhrzeit-empfangen (DateTimeReceived)“ Feld, bei Terminen und Aufgaben ist es das „Termin endet (End)“ Feld. Bei allen anderen Elementen und bei wiederkehrenden Terminen wird das Feld „Zuletzt modifiziert (LastModificationDate)“ zur Filterung benutzt. Elemente die einmal übertragen worden sind, werden anschließend nicht mehr gelöscht, auch wenn das Element älter ist als der Zeitfilter vorgibt. Eine Ausnahme macht hier die Synchronisation „Spiegelung (Roter Pfeil)“. Wenn Sie hierbei ein Element ändern und der Zeitfilter passt während der Synchronisation nicht, dann wird das Element rechts gelöscht, das gleiche passiert, wenn Sie den Synchronisationsstatus zurücksetzen mit allen Elementen.
- **Frei/Gebucht Filter:** Ist der Filter gesetzt, dann werden nur Elemente synchronisiert, welche die entsprechende Einstellung haben. (In Outlook mit „Anzeigen als“ benannt)

Wenn sich der Filter eines Elements ändert und aus dem Grund nicht mehr zum Filter passt, dann wird das Element auf der Zielseite wieder gelöscht. Wenn Sie in Ihrem Auftrag Bidirektionale Synchronisation aktiviert haben, dann wird die Quelle (links) als Master benutzt. Elemente die sie rechts löschen, bleiben bestehen.

- **Kategorienfilter:** Es besteht die Möglichkeit nur Elemente aus einer bestimmten Kategorie abzugleichen. Tragen Sie dazu den gewünschten Kategorienamen in das entsprechende Feld ein. Alle Elemente, die sich nicht in der angegebenen Kategorie befinden, werden im Synchronisationsvorgang nicht berücksichtigt. Wenn Sie die Funktion umkehren wollen, so stellen Sie der Kategorie ein ~ voran um nun nur noch Elemente zu synchronisieren, welche die entsprechende Kategorie nicht enthalten. Sie können mehrere Kategorien getrennt durch Semikolon angeben.

Wenn Sie die Kategorie in der Quellseite aus dem Element entfernen, dann wird das Element auf der Zielseite wieder gelöscht. Wenn Sie in Ihrem Auftrag Bidirektionale Synchronisation aktiviert haben, dann wird die Quelle (links) als Master benutzt. Elemente die sie rechts löschen, bleiben bestehen.

- **Betreff-Filter:** Mit diesem Filter können Sie die Synchronisation so filtern, dass nur Elemente übertragen werden, die den Inhalt dieses Feldes enthalten. Sie können hier reguläre Ausdrücke verwenden um komplexere Filter zu erzeugen. Der gesamte Filter kann umgekehrt werden indem ein ~ vor den Filter gestellt wird.

Wenn der Betreff eines Elements ändern und dieser deshalb nicht mehr zum Filter passt, dann wird das Element auf der Zielseite wieder gelöscht. Wenn Sie in Ihrem Auftrag Bidirektionale Synchronisation aktiviert haben, dann wird die Quelle (links) als Master benutzt. Elemente die sie rechts löschen, bleiben bestehen.

Wenn Sie alle Elemente synchronisieren wollen, die die Worte „Geburtstag“ oder „Feiertag“ im Betreff haben, könnten Sie den Filter wie folgt definieren: Geburtstag|Feiertag, wenn Sie jedoch nur Termine Synchronisieren wollen, die diesen Text nicht im Betreff stehen haben, dann verwenden Sie ~ Geburtstag|Feiertag.

Aktionen:

- **Geburtstage/Jahrestage eintragen:** Da beim Synchronisieren der Kontakte die Outlook Funktion: „Geburtstag erzeugen“ nicht greift, kann Ihnen ExMixedFolders den Geburtstag in Ihrem Standardkalender anlegen. Klicken Sie dazu die entsprechende Funktion in der Quelle oder im Ziel an.
- **Unterordner synchronisieren:** Wenn Sie hier den Haken setzen, werden auch alle Unterordner innerhalb der gewählten Ordner abgeglichen. Wenn Sie ein Postfach komplett abgleichen wollen, so müssen Sie diese Funktion ebenfalls aktivieren.
- **Synchronisationsstatus zurücksetzen:** Wenn Sie den Auftrag zurücksetzen, erreichen Sie, dass jedes Element erneut geprüft wird, ob es abgeglichen werden muss (Modifikationsdatum). Sie benötigen diese Checkbox nur im Fehlerfall, bei Konfigurationsänderungen des Filters oder beim erstmaligen Verbinden von Ordnern.
- Im Zusammenhang mit der Option „Nur zukünftige Änderungen synchronisieren“ können Sie erreichen, dass nur Elemente synchronisiert werden, die seit letztem Start des Dienstes geändert werden.
- **Inhalt privater Termine entfernen:** Sollten Sie nur in eine Richtung synchronisieren, so ist es auch möglich den Inhalt der privaten Termine zu entfernen um auf der Zielseite leere Hülsen anzuzeigen.
- **Erinnerungen entfernen:** Bei Aufgaben oder Kalendern können Sie während der Synchronisation die Erinnerungen entfernen. Erinnerungen können nur entfernt werden, wenn Sie unidirektional abgleichen.
- **Besprechung als zugesagt kopieren:** Falls Sie „Spiegelung“ benutzen, gestattet Ihnen ExMixedFolders auch, bei den Besprechungen das Feld für „Zugesagt“ beim Kopieren zu setzen.
- **Besprechung als Termin kopieren:** Hierbei werden Besprechungen im Ziel in Termine umgewandelt.
- **Teilnehmer kopieren:** Wenn Sie Besprechungen in Termine umwandeln, dann können Sie mit dieser Option entscheiden ob die Teilnehmer mitkopiert werden sollen. Der Nachteil ist, dass solche Termine im iPhone als Besprechungen erkannt werden.
- **Nach Urheber kategorisieren:** Wenn Sie diese Option bei Kalendern oder Aufgabenordnern benutzen, werden Ihre Elemente mit dem jeweiligen Urhebernamen kategorisiert. Sie können damit beispielsweise eine farbige Darstellung von unterschiedlichen Nutzern erreichen, dazu müssen Sie zusätzlich die Benutzernamen in der Hauptkategorienliste von Outlook mit der entsprechenden Farbe versehen.
- **Optionalen Teilnehmer bei Besprechungen hinzufügen:** Besprechungsanfragen können von ExMixedFolders nur als Kopie im Ziel erzeugt werden, denn der Nutzer des Zielpostfaches ist nicht

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

mit dem Organisator oder Teilnehmer der Ursprungsmailbox identisch. Daraus ergibt sich der Nachteil, dass Ihnen Informationen fehlen oder die gewohnte Besprechungsfunktionalität nicht zur Verfügung stehen. (zB „Zugesagt/Abgelehnt“ der Einzelteilnehmer)

Dann können Sie als Workaround mit dieser Funktion automatisch die Zielperson als optionalen Teilnehmer zum Meeting hinzufügen. Die Besprechung wird mit einer Besprechungsanfrage durch Exchange zur Zielperson gesendet und kann angenommen werden. (Achtung das Ziel ist hier immer der Standardordner, nicht der gewählte Zielordner aus der Synchronisationsaufgabe.

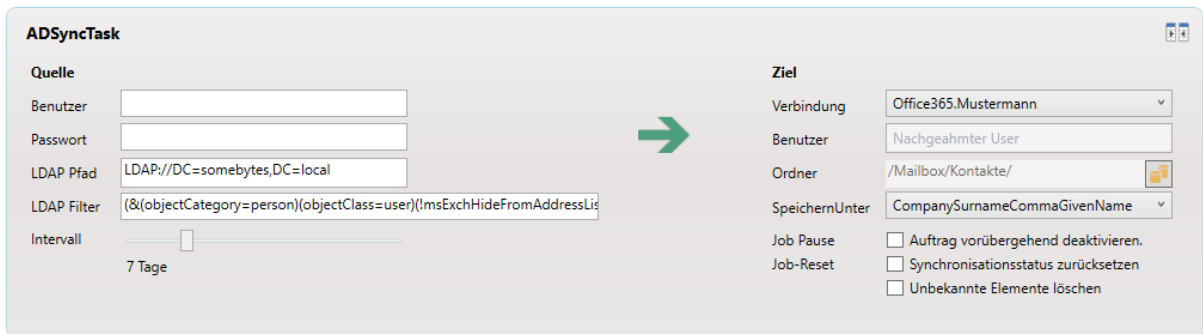
ActiveDirectory Adressen im Postfach zur Verfügung stellen

Mit der AD Synchronisation stellen Sie die von Ihnen per LDAP Filter ausgesuchten Kontakte in der Mailbox zur Verfügung.

Neue Aufgabe erzeugen

-  Synchronisationsauftrag erzeugen
-  Migrationsaufgabe
-  GAL-Synchronisationsauftrag erzeugen
-  **ActiveDirectory Synchronisationsauftrag**

Dabei wird die AD zyklisch nach Änderungen durchsucht und die Adressen im Zielordner entsprechend modifiziert.



In einem ActiveDirectory Synchronisationsauftrag wählen Sie den Zielordner und den Synchronisationsintervall. Geben Sie weiterhin den Pfad ihrer Domain an, z.B. LDAP://DC=test,DC=local oder GC://test und optional auch einen Benutzer und Passwort an. Der Benutzername und das Passwort nicht benötigt, wenn der Service bereits Zugriff auf die AD hat.

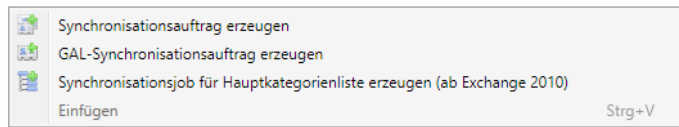
Im LDAP Filter können Sie Ihre Abfrage im ActiveDirectory eingrenzen.

Der ActiveDirectory Synchronisationsauftrag kopiert die Adressen zusätzlich zu den bereits bestehenden Kontakten im Zielordner. Es werden nur Kontakte gelöscht, wenn diese vorher mit dem AD-Auftrag synchronisiert worden sind, es sei denn sie verwenden die Option „Unbekannte Elemente löschen“.

ExMixedFolders – Handbuch

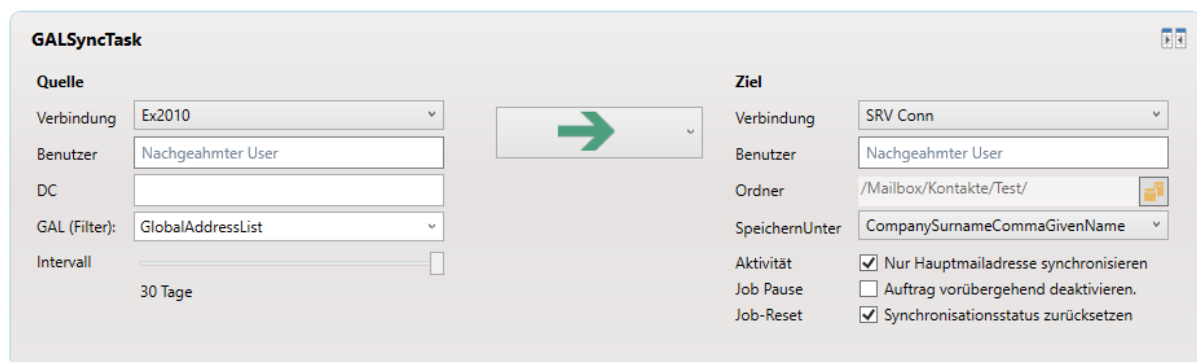
Copyright © 2011-2024 Sven Illius

Globales Adressbuch im Postfach zur Verfügung stellen



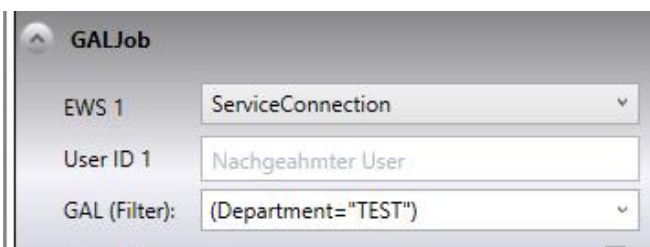
Wählen Sie im Menü Synchronisationsaufträge „GAL-Synchronisationsauftrag erzeugen“

Wählen Sie nun auf der linken Seite des Panels die Exchange Verbindung von der Sie die Globale Adressliste beziehen möchten. Die verfügbaren Listen werden im ActiveDirectory abgefragt und im GAL Filter als Auswahl angeboten. Die in der GAL-Liste enthaltenen Benutzer werden bei Exchange per „Empfängerauflösung“ angefragt.



Falls die Listen nicht erreichbar sind (zB. O365) dann werden alle Benutzer bei Exchange nachgefragt und diese mit dem Filter eingeschränkt, den Sie selbst im Filter eintragen. Um die vollständige Liste zu übertragen, setzen Sie hier einen Stern.

Um einen eigenen Filter zu definieren, verwenden Sie folgende Syntax: (Eigenschaft="Wert") oder (!Eigenschaft="Wert") für die Verneinung der Aussage.



Für die Eigenschaft können Sie folgende Attribute benutzen:

[Alias](#), [AssistantName](#), [BusinessHomePage](#), [CompanyName](#), [CompleteName](#), [ContactSource](#), [Department](#), [DisplayName](#), [Generation](#), [GivenName](#), [Initials](#), [JobTitle](#), [Manager](#), [Mileage](#), [NickName](#), [OfficeLocation](#), [Profession](#), [Surname](#), [State](#), [CountryOrRegion](#), [Street](#), [PostalCode](#), [City](#), [PhoneNumbers](#), [AssistantPhone](#), [BusinessFax](#), [BusinessMobile](#), [Callback](#), [CarPhone](#), [CompanyMainPhone](#), [HomeFax](#), [HomePhone](#), [IPPhone](#), [HomePhone](#), [Mms](#), [MobilePhone](#), [Msn](#), [OtherFax](#), [OtherTelephone](#), [Pager](#), [PrimaryPhone](#), [RadioPhone](#), [Telex](#), [TtyTddPhone](#), [BusinessPhone](#), [BusinessPhone2](#), [PhoneNumbers](#)

Beispiel1 mit UND Verknüpfung: (CompanyName="Birne")(Department="IT")

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

Beispiel2: (Alias="User1")

Beispiel3: (JobTitle="Hausmeister")

Der Filter kann auch reguläre Ausdrücke verarbeiten:

(Eigenschaft="RegEx")

Beispiel1: (Alias="User[1-9]")

Beispiel2: (CompanyName="Apfel|Birne")

Beispiel3, alle Einträge die eine Telefonnummer haben: (PhoneNumbers=".*")

Legen Sie für den GAL-Job ein Intervall fest, zu dem der Job ausgeführt wird. Nicht mehr vorhandene Adressen der GAL werden im Kontaktordner gelöscht, neue eingefügt und geänderte Kontakte werden angepasst.

Der GAL-Synchronisationsauftrag kopiert die Adressen zusätzlich zu den bereits bestehenden Kontakten. Es werden nur Kontakte gelöscht, wenn diese vorher mit dem GAL-Auftrag synchronisiert worden sind, es sei denn sie verwenden die Option „Unbekannte Elemente löschen“.

Microsoft 365 Unternehmenskontakte und Benutzer unidirektional mit einem Postfach Ordner abgleichen.

Nachdem Sie sich eine Microsoft Graph Serviceverbindung mit entsprechender Zugriffsberechtigung erzeugt haben, besteht die Möglichkeit die Unternehmenskontakte (Graph Bezeichnung: OrgContacts und Users) mit einem Postfachordner zu synchronisieren.

Wählen Sie dazu die Quell und Zielverbindung und geben optional einen Filter an um die Kontakte zu selektieren. Dieser funktioniert wie folgt: (Eigenschaft="Wert") oder (!Eigenschaft="Wert") für die Verneinung der Aussage. Als Eigenschaften können Sie die aus dem Objekt orgContact (<https://learn.microsoft.com/de-de/graph/api/resources/orgcontact?view=graph-rest-1.0>) oder User (<https://learn.microsoft.com/de-de/graph/api/resources/user?view=graph-rest-1.0>) verwenden.

Hier einige Beispiele:

UND Verknüpfung: (CompanyName="Birne")(department="IT")

Der Filter kann auch reguläre Ausdrücke verarbeiten:

(Eigenschaft="RegEx")

Beispiel1: (givenName="User[1-9]")

Beispiel2: (CompanyName="Somebytes|Microsoft")

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

CalDAV Synchronisation

Erzeugen Sie einen neuen Auftrag aus dem Menü => Synchronisationsaufträge => [CalDAV Auftrag].

Wählen Sie eine Quell CalDAV Verbindung und den dazugehörigen Kalender aus. Wählen Sie die Synchronisationsrichtung aus und wählen Sie anschließend das Zielpostfach und den entsprechenden Ordner aus. Der Zugriff auf das Postfach kann per Microsoft Graph oder EWS erfolgen.

CardDAV Synchronisation

Erzeugen Sie einen neuen Auftrag aus dem Menü => Synchronisationsaufträge => [CardDAV Auftrag].

Wählen Sie eine Quell CardDAV Verbindung und den dazugehörigen Kontakteordner aus. Wählen Sie die Synchronisationsrichtung aus und wählen Sie anschließend das Zielpostfach und den entsprechenden Ordner aus. Der Zugriff auf das Postfach kann per Microsoft Graph oder EWS erfolgen.

CSV, iCal oder Excel Dateien synchronisieren/exportieren

Erzeugen Sie einen neuen Auftrag aus dem Menü => Synchronisationsaufträge => [CSV, iCal, Excel Import Export Auftrag].

Um die Aufgabe für die Synchronisation nach Exchange zu benutzen, legen Sie den Pfeil nach rechts fest. Legen Sie links fest welche CSV oder Excel Datei eingelesen werden soll. Die Datei wird zyklisch auf Änderungen geprüft. Sobald sich diese geändert hat, wird die Datei importiert. Wenn Sie das Intervall auf 0 festlegen, dann wird die Synchronisation gestartet, sobald sich die Datei ändert.

Die Datei muss das Feld ID enthalten, welches dazu dient, die Elemente später im Exchange Ordner wiederzufinden.

Mit dem Synchronisationsauftrag können Sie Kontakte, Termine, Aufgaben oder E-Mails (öffentliche Bereitstellung, IPM.Post) erzeugen. Im Programmordner von ExMixedFolders finden Sie hierzu folgende Beispielimportdateien.

`importContactsExample.txt` – Kontaktimport Beispiel (CSV)
`importMailExample.txt` – Mailimport Beispiel (CSV)
`importAppointmentsExample.txt` – Terminimport Beispiel (CSV)
`importContatcsExample.xlsx` – Kontaktimport Beispiel (Excel)

In der Importdatei können Sie ein Kommandofeld benutzen „CMD“, in dem Sie steuern ob das Element ein Update erhält, falls Sie das Feld LASTMODIFIEDTIME in der Importdatei haben, so wird das Zielelement nur überschrieben, wenn das Datum neuer als das Datum des Exchange Elementes ist. Bei „ADD“ wird das Element nur hinzugefügt, wenn es nicht vorhanden ist, andernfalls wird es nicht verändert. Wenn Sie das Feld nicht bereitstellen, wird das als CMD=UPDATE verwendet. (In der Mapping Datei, siehe unten, können sie das Standardverhalten überschreiben.)

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Eine Übersicht der möglichen Feldnamen finden Sie in der Datei „CSV Excel to Exchange Importfields.xlsx“ im Programmordner.

Zuordnung der Felder:

Wenn Sie mit Ihrer CSV Datei nicht die vordefinierten Feldnamen bereitstellen können, dann besteht die Möglichkeit eine zusätzliche Zuordnungsdatei (ähnlich schema.ini) zu erzeugen, welche im gleichen Ordner gespeichert wird. Die Datei muss wie die Importdatei heißen, wobei sie als Dateierweiterung „.map“ angeben müssen.

 Beispiel contactos.csv

 Beispiel contactos.map

Der Inhalt der „.map“ Datei kann folgendes enthalten. In den ersten Zeilen werden allgemeine Einstellungen festgelegt, einmal der Feldtrenner mit SEPERATOR=; und ein Commando, für den Fall, dass Sie in der Importdatei kein CMD Feld haben und Sie den Standardwert „UPDATE“ überschreiben möchten. Um nun die Feldzuordnungen zu definieren, erzeugen Sie erst einmal einen Abschnitt [MAP]. Unterhalb von [MAP] können Sie die Felder mit dem Schema „Standardfeld=Feld in der eigenen CSV Datei“ definieren.

Hier ein Beispiel einer Zuordnungs-Datei:

```
SEPERATOR=;  
CMD=ADD  
[MAP]  
ID=DNI  
Surname=Apellidos  
GivenName=Nombre
```

Falls Sie einen iCalendar importieren, dann müssen Sie auf der rechten Seite einen Kalender auswählen, außerdem ist es auch möglich, eine Webadresse anzugeben.

Zielseite:

Auf der rechten Seite des Importauftrages finden Sie die Auswahl des Exchange Ordners und eine Eigenschaft mit der Sie festlegen können, dass Elemente, welche in der Importdatei fehlen, gelöscht werden. Das ist jedoch nur sinnvoll, wenn Sie immer den kompletten Bestand aus Ihrer Datenbank exportieren. Die Option löscht nur Elemente, welche vorher bereits mit dem Tool abgeglichen worden sind.

Export:

Bei einem Export Auftrag steht der Pfeil nach links. Hierbei wird eine CSV Datei mit den Daten aus dem Exchange Ordner angelegt, die Sie anschließend verarbeiten können. Falls Sie einen Kalender nach iCalendar exportieren wollen, dann können Sie als Ziel auch eine iCal Datei angeben.

ODBC Daten unidirektional synchronisieren

Erzeugen Sie einen neuen Auftrag aus dem Menü => Synchronisationsaufträge => [ODBC Import Auftrag].

Quelle:

Hier finden Sie ein Feld [ODBCConnectionString] um eine ODBC Verbindungszeichenfolge festzulegen um auf Ihre externen Daten zugreifen zu können.

Weiterhin finden Sie ein Feld [ODBCCommand], womit Sie die benötigten Daten selektieren können. Verwenden Sie hierfür eine Tabelle, View oder Abfrage wobei Sie bestimmte Felder benutzen müssen, die ExMixedFolders bekannt sind. Die Felder, die Sie benutzen können, finden Sie in der Datei:
C:\Programme\Somebytes\ExMixedFolders\ODBC to Exchange Importfields.xlsx

Die ODBC Aufgabe ruft je nach eingestelltem Intervall die von Ihnen gewählte Abfrage auf und durchläuft die Tabelle. Wenn ein Element fehlt wird es erzeugt und wenn ein Element bereits vorhanden ist, dann wird es je nach Wert im Feld LASTMODIFIEDTIME überschrieben oder nicht.

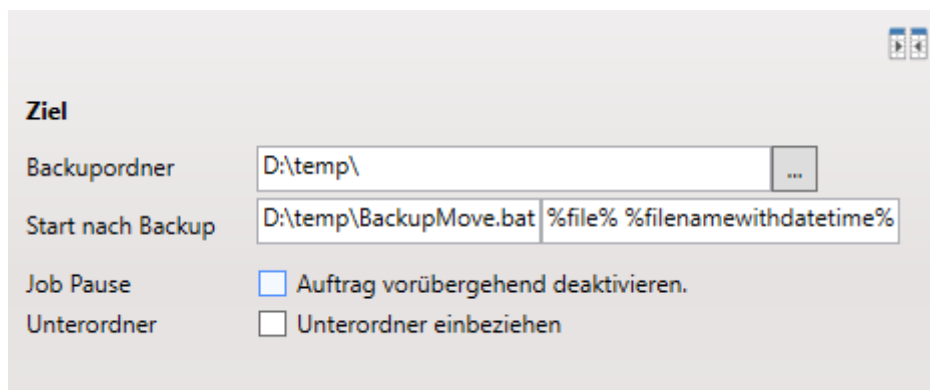
Löschungen werden im Ziel durchgeführt, wenn ein Element in der Quelle nicht mehr vorhanden ist. Weiterhin gibt es eine Option „Unbekannte Elemente löschen“, mit der Sie festlegen, dass in der Quelle auch Elemente gelöscht werden sollen, die ursprünglich nicht mit der Aufgabe angelegt worden sind.

Ziel:

Wählen Sie hier passend zu Ihren Daten einen Exchange Zielordner aus.

Backup/Recovery (EWS)

Mit einer Backupaufgabe können Sie sich zyklisch eine Sicherung eines Ordners oder einer Struktur anfertigen. Das Backup können sie später mit einem Wiederherstellungsauftrag in einem leeren Ordner wiederherstellen. Der Backupauftrag überschreibt jeweils die ältere Backupdatei, falls Sie jeweils eine neue Backupdatei erzeugen möchten, dann können Sie wie folgt vorgehen. Der Backupauftrag kann nach erfolgreichem Backup eine Batchdatei aufrufen, wenn Sie in dieser das Kommando `move %1 %2` eintragen und die Datei mit den Standardparametern aufrufen, dann werden die Dateien nach der Erzeugung automatisch umbenannt.



Ziel

Backupordner

Start nach Backup

Job Pause ☐ Auftrag vorübergehend deaktivieren.

Unterordner ☐ Unterordner einbeziehen

Migration von Postfächern

Um eine Migration eines oder mehrerer Postfächer vorzunehmen, bietet sich der Migrationstask an.

Der Migrationstask funktioniert wie eine Synchronisationsaufgabe, mit dem Unterschied, dass hier alle, die Migration betreffenden Eigenschaften konfiguriert werden können.

Wählen Sie die Verbindung zum Quellserver und die Verbindung zum Zielsystem. Um eine Mailbox zu migrieren, wählen Sie diese auf beiden Seiten aus. Markieren Sie außerdem die Checkbox „Unterordner synchronisieren“ um die gesamte Mailbox zu migrieren.

The screenshot shows the 'Migration' task configuration window. It is divided into two main sections: 'Quelle' (Source) and 'Ziel' (Target), separated by a large green arrow pointing from left to right. In the 'Quelle' section, the 'Verbindung' (Connection) is set to 'EX2007U8', the 'Benutzer' (User) is 'Nachgeahmter User', and the 'Ordner' (Folder) is '/Mailbox/'. The 'Migration' section contains several checkboxes: 'Gelöschte Elemente migrieren' (unchecked), 'Zielordner zuerst leeren' (unchecked), 'Fehlerhafte Ordner zurücksetzen' (unchecked), 'Revisionsdaten erzeugen' (unchecked), 'Entfernt Duplikate in der Quelle' (unchecked), 'Entfernt Duplikate im Ziel' (unchecked), 'Revisionsdaten initial erzeugen' (unchecked), 'Migration wird ausgeführt' (checked), and 'Elemente im Ziel nicht überschreiben' (unchecked). In the 'Ziel' section, the 'Verbindung' is 'Ex2013', the 'Benutzer' is 'user8@somebytes.local', and the 'Ordner' is '/Mailbox/'. The 'Unterordner' (Subfolders) section has 'Unterordner synchronisieren' checked. Below this, 'Job-Reset' is unchecked and 'Job-Pause' is unchecked. A 'Zeitfilter' (Time filter) dropdown is set to 'Alles' (All), and a 'Reset bei Fehler' (Reset on error) dropdown is set to 'Nicht aktiv' (Not active).

Optionen:

- Gelöschte Elemente migrieren: Hier legen Sie fest ob der Ordner „Gelöschte Elemente“ ebenfalls migriert wird.
- Zielordner zuerst löschen: Wenn Sie bereits Daten in der Zielmailbox haben, welche Sie vor der Migration löschen möchten.
- Fehlerhafte Ordner zurücksetzen: Wenn Sie diese Option aktivieren, wird jeweils nach einem Neustart des Synchronisationsservice jeder Ordner der fehlerhaft markiert ist, wieder zurückgesetzt und erneut mit dem Ziel synchronisiert. Ordner werden beispielsweise als Fehlerhaft markiert, wenn der Quell oder Zielsystem eine Weile nicht erreichbar war.
- Revisionsdaten erzeugen: Hiermit erhalten Sie am Ende der Migration einige csv Dateien, mit denen Sie beispielsweise per Excel prüfen können, welche Dateien evtl. nicht übertragen wurden.
- Duplikate entfernen: Diese Funktion prüft vor der Migration den Quellordner (evtl. auch im Zielordner) auf Duplikate und entfernt diese.
- Revisionsdaten initial erzeugen: Hierbei werden die csv Dateien bereits vor der Migration erzeugt.
- Migration wird ausgeführt: Sie benötigen diese Option, wenn Sie den Migrationsjob beispielsweise nicht als solches benutzen wollen, sondern vielleicht als Wartungsjob um Duplikate in bestimmten Ordnern zu entfernen.
- Elemente im Ziel nicht überschreiben: Wenn Sie diese Funktion aktivieren, haben Sie beispielsweise den Vorteil, dass sie auf der Zielseite bereits Änderungen an den Elementen vornehmen können, die nicht überschrieben werden, wenn sich etwas in der Quelle ändert. (Im Modus „Spiegeln“ ist diese Funktion nicht verfügbar)

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Wenn Sie den Modus „Spiegeln“ (Roter Pfeil) aktivieren, dann verhält sich ExMixedFolders wie folgt. Jede Änderung die auf der Zielseite durchgeführt wird, macht die Migrationsaufgabe wieder rückgängig.

Wartungsaufgabe

Die Wartungsaufgabe dient dazu, einmalig Duplikate in Ordnern zu entfernen oder andere Aufgaben zu erledigen, wie z.B. Kategorien zu Elementen zuweisen.

Aufgabengenerator für ActiveDirectory Gruppenmitglieder

Wenn Sie automatisch Synchronisationsaufträge für eine große Gruppe von Personen anlegen möchten und sich die Mitglieder häufig ändern, bietet sich der Aufgabengenerator an. Hiermit erzeugen Sie für Gruppenmitglieder einer ActiveDirectory Gruppe automatisch im Hintergrund Synchronisationsaufgaben und starten die Synchronisation anschließend.

Um diesen Auftrag benutzen zu können, benötigen Sie eine ActiveDirectory mit eine Benutzergruppe in der Sie die entsprechenden Nutzer sammeln und einen bereits funktionierenden Auftrag, den Sie als Vorlage zur Erzeugung der Unteraufträge verwenden.

Die Aufträge werden anschließend zyklisch im Hintergrund erzeugt und gelöscht, je nachdem ob Nutzer zur Gruppenliste hinzugefügt oder entfernt werden. Dabei wird der ExMixedFolders Service gestoppt, die neuen Aufgabenvorlagen werden erzeugt und anschließend wird das Programm wieder gestartet. Dabei werden die eigentlichen Aufgaben erzeugt und die evtl. benötigten Exchangeordner angelegt.

Gehen Sie wie folgt vor um diese Aufgabe anzulegen.

1. Legen Sie einen Auftrag Ihrer Wahl als Beispiel an und benutzen Impersonation um das Postfach zu wählen.
2. Wenn dieser zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert, speichern Sie diesen als *.ttpl Datei ab.
[Rechtsklick auf den Auftrag] => [Als Vorlage speichern] => [*.ttpl Datei]
3. Passen Sie die Datei bei Bedarf an Ihre Bedürfnisse per Texteditor an (Weitere Infos dazu finden Sie hier: C:\Programme\Somebytes\ExMixedFolders\BuildTasksByAdGroupMembers.pdf).
4. Erzeugen Sie sich im ActiveDirectory eine Gruppe in der Sie die Personen als Mitglieder wählen, welche den Synchronisationsauftrag erhalten sollen.
5. Löschen sie den Beispielauftrag, da dieser anschließend vom Generator erzeugt wird, sofern der entsprechende Nutzer in der Gruppe ist.
6. Erzeugen Sie nun den Aufgabengenerator per [Synchronisationsaufgaben] => [Erweitert] => [Automatische Aufgabenerzeugung durch AD Gruppenmitgliedschaft] und tragen den Pfad zur Vorlage auf Schritt 2 ein.
7. Tragen Sie den Domaincontroller oder die Domain ein.
8. Tragen Sie die AD Gruppe ein, in der Sie die Personen wählen.
9. Stellen Sie eine Zeit ein, zu der die Aufgabe ausgeführt wird und ein Intervall.

Nachdem Sie den ExMixedFolders Service per [Speichern und Service neu starten] gestartet haben, werden die entsprechenden Aufgaben erzeugt und (je nach Startzeit) gestartet.

Falls Sie die neuen Aufgaben einsehen wollen, müssen sie den Konfigurator einmal neu starten, da dieser durch den Service nicht aktualisiert wird.

Hinweis: Diese Aufgabe führt im Hintergrund das Programm BuildTasksByAdGroupMembers.exe mit den entsprechenden Parametern aus, welches in früheren Versionen manuell in den Windows Aufgabenmanager eingetragen werden musste.

Aufgabengenerator für Exchange Gruppenmitglieder

Wenn Sie automatisch Synchronisationsaufträge für eine große Gruppe von Personen anlegen möchten und sich die Mitglieder häufig ändern, bietet sich der Aufgabengenerator an. Hiermit erzeugen Sie für Gruppenmitglieder einer Exchange Gruppe automatisch im Hintergrund Synchronisationsaufgaben und starten die Synchronisation anschließend. Als Gruppen können Sie jede Gruppe benutzen, die Sie in Exchange also auch Exchange online angelegt haben, wie zum Beispiel Microsoft 365 Gruppen, Teams oder Verteilerlisten.

Um diesen Auftrag benutzen zu können, benötigen sie einen bereits funktionierenden Auftrag, den Sie als Vorlage zur Erzeugung der Unteraufträge verwenden.

Die Aufträge werden anschließend zyklisch im Hintergrund erzeugt und gelöscht, je nachdem ob Nutzer zur Gruppenliste hinzugefügt oder entfernt werden. Dabei wird der ExMixedFolders Service gestoppt, die neuen Aufgabenvorlagen werden erzeugt und anschließend wird das Programm wieder gestartet. Dabei werden die eigentlichen Aufgaben erzeugt und die evtl. benötigten Exchangeordner angelegt.

Gehen Sie wie folgt vor um diese Aufgabe anzulegen.

1. Legen Sie einen Auftrag Ihrer Wahl als Beispiel an und benutzen Impersonation um das Postfach zu wählen.
2. Wenn dieser zufriedenstellend funktioniert, speichern Sie diesen als *.ttpl Datei ab. [Rechtsklick auf den Auftrag] => [Als Vorlage speichern] => [* .ttpl Datei]
3. Passen Sie die Datei bei Bedarf an Ihre Bedürfnisse per Texteditor an.
4. Erzeugen Sie z.B. eine Verteilergruppe in der Sie die Personen als Mitglieder wählen, welche später automatisch den Synchronisationsauftrag erhalten sollen.
5. Löschen sie den Beispielauftrag, da dieser anschließend vom Generator erzeugt wird, sofern der entsprechende Nutzer in der Gruppe ist.
6. Erzeugen Sie nun den Aufgabengenerator per [Synchronisationsaufgaben] => [Erweitert] => [Automatische Aufgabenerzeugung für Exchange Gruppenmitglieder] und tragen den Pfad zur Vorlage auf Schritt 2 ein.
7. Tragen Sie den SMTP Namen der Gruppe.
8. Stellen Sie eine Zeit ein, zu der die Aufgabe ausgeführt wird und ein Intervall.

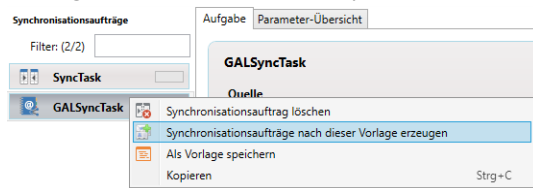
Nachdem Sie den ExMixedFolders Service per [Speichern und Service neu starten] gestartet haben, werden die entsprechenden Aufgaben erzeugt und (je nach Startzeit) gestartet.

Falls Sie die neuen Aufgaben einsehen wollen, müssen sie den Konfigurator einmal neu starten, da dieser durch den Service nicht aktualisiert wird.

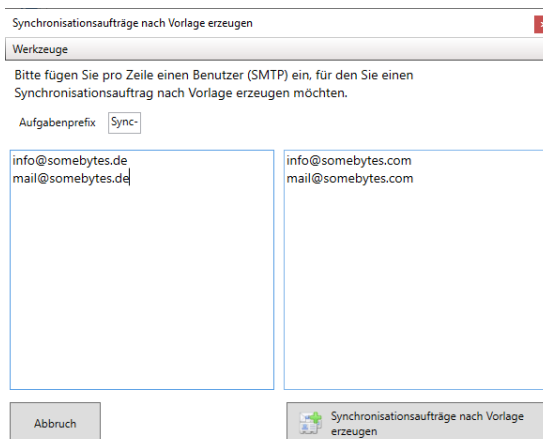
Mehrere Aufgaben in einem Arbeitsschritt erzeugen

Wenn Sie eine größere Menge an Aufgaben benötigen, dann ist der manuelle Weg nicht mehr praktikabel. Um die Arbeit leichter zu gestalten gibt es einige Möglichkeiten, Aufgaben oder Verbindungen automatisch zu erstellen. Im Folgenden nenne ich Ihnen die Möglichkeiten.

1. Sie können aus einer bestehenden Aufgabe per Kontextmenü weitere Aufgaben automatisch erzeugen. Dafür wählen Sie „Synchronisationsaufträge nach dieser Vorlage erzeugen“.



Im folgenden Dialog können Sie die Postfächer für die Quell und Zielseite in eine Liste einfügen und anschließend die daraus resultierenden Aufgaben erzeugen.



2. In ExMixedFolders gibt es die Möglichkeit eine Aufgabe als Vorlage abzuspeichern, diese können Sie später in einem Aufgabenassistenten oder im Menü verwenden. Speichern Sie die Vorlage im .tpl Format, welches der Aufgabenassistent verwendet. (Wenn Sie die Vorlage mit der Dateiendung .jobtemplate in das Verzeichnis C:\ProgramData\ExMixedFolders\ speichern, dann können Sie die Vorlage aus dem Menü Synchronisationsauftrag => Vorlagen benutzen.)

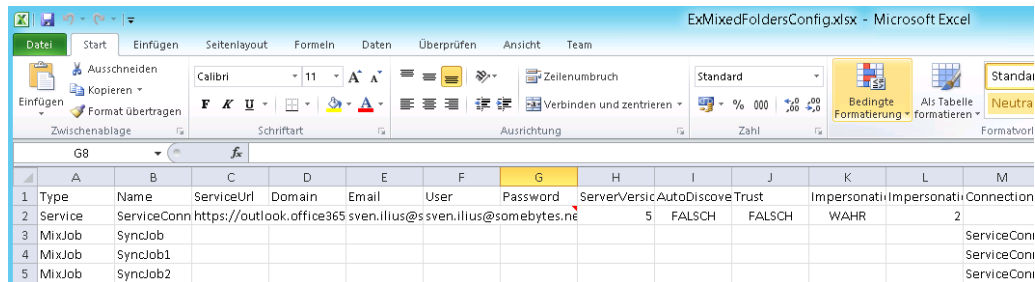
Der Aufgabenassistent kann im Menü unter Synchronisationsaufträge => Aufgabenassistent gestartet werden. Hier können Sie nun die Vorlage wählen und die Quellverbindung sowie Zielverbindung. Im nächsten Schritt, werden Ihnen die in der Quelle und Ziel vorhandenen Mailboxen gezeigt. Diese können Sie auswählen und im nächsten Schritt deren Synchronisationsaufgaben erzeugen.

3. Per Konfiguration in Excel: Klicken Sie bitte im Menüeintrag „Dienst“ auf „Konfiguration in Excel ändern/erzeugen“. Wenn Excel installiert ist, wird es sich öffnen und Ihnen Ihre aktuelle

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

Konfiguration zeigen.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the file 'ExMixedFoldersConfig.xlsx' open. The ribbon includes 'Datei', 'Start', 'Einfügen', 'Seitenlayout', 'Formeln', 'Daten', 'Überprüfen', 'Ansicht', and 'Team'. The 'Start' ribbon is active, showing options for font (Calibri, size 11), paragraph (bullet points, numbering), and styles (Conditional Formatting, Table, Neutral). The spreadsheet has columns A through M and rows 1 through 5. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Type	Name	ServiceUrl	Domain	Email	User	Password	ServerVersion	AutoDiscover	Trust	Impersonation	Impersonation	Connection
2	Service	ServiceConn	https://outlook.office365	sven.ilius@s	sven.ilius@somebytes.ne			5	FALSCH	FALSCH	WAHR		2
3	MixJob	SyncJob											ServiceConn
4	MixJob	SyncJob1											ServiceConn
5	MixJob	SyncJob2											ServiceConn

Im oberen Teil befinden sich die EWS Zugänge (Type: Service) und unter diesen folgen die Aufträge (Typ: MixJob). Um nun weitere Services anzulegen fügen Sie diese unterhalb der bereits vorhandenen EWS Zugängen ein, beachten Sie bitte einen neuen Namen im Feld Name zu vergeben. Das Feld Passwort ist beim Aufruf von bereits vorhandenen Konfigurationen im Kommentar verschlüsselt. Wenn Sie einen weiteren Service mit einem anderen Passwort einfügen möchten, dann können Sie das auch im Klartext direkt im Passwort Feld angeben. Gehen Sie für Synchronisationsaufträge genauso vor. Kopieren Sie einen Eintrag, ändern den Namen und evtl. Ordner oder Benutzer. Wenn Sie die Datei speichern, wird ExMixedFolders diese einlesen und als Konfiguration darstellen.

4. Sie können per ExMixedFolders auch Aufgaben auf Grund der Mitgliedschaft in einer AD-Gruppe erzeugen, hierfür gibt es eine gesonderte Anleitung, welche Sie in C:\Programme\Somebytes\ExMixedFolders\BuildTasksByAdGroupMembers.pdf finden oder benutzen Sie den entsprechenden Aufgabentyp, welchen Sie im Menu [Synchronisationsaufgaben] => [Erweitert] => [Automatische Aufgabenerzeugung durch AD Gruppenmitgliedschaft], finden. Mit diesem Job kann die automatische Aufgabenerzeugung (BuildTasksByAdGroupMembers.exe) zyklisch mit den entsprechenden Parametern gestartet werden.
5. Per PowerShell: Mit ExMixedFolders wird ein PowerShell Modul mitgeliefert, welches in der PowerShell Aufträge erzeugen kann. Dafür ist es notwendig, dass Sie bereits Service Verbindungen zur Quelle und zum Ziel im Konfigurator erzeugt haben und diese für Impersonation konfiguriert sind. Das Powershell-Modul wird wie folgt, geladen:

```
Import-Module 'C:\Program  
Files\Somebytes\ExMixedFolders\ExMixedFoldersPS.dll'
```

Mit dem nun folgenden Befehl können Sie einen Auftrag erzeugen:

```
Add-ExMixedFoldersSync user1@server1.net user1@server2.net  
ServiceConnection1 ServiceConnection2
```

Die Parameter 1 und 2 sind hier die Quell,- und Zielpostfächer und an 3. und 4. Stelle sind die Quell und Ziel-Verbindungen zum Exchangeserver. Weiterhin können Sie mit dem Parameter Template die Vorlage angeben, welche Sie sich aus einem bereits konfigurierten Job und Texteditor erzeugen können. Dabei werden Ordner die sie unter FolderPath1 und FolderPath2 angeben, automatisch erzeugt.

Wenn Sie mehrere Aufträge gleichzeitig konfigurieren möchten können Sie beispielsweise import-csv benutzen.

Erzeugen Sie dazu eine CSV Datei, welche die Adressen der Postfächer aus der Quelle und im Ziel enthalten.

Diese kann wie folgt aussehen:

```
Users1;Users2
user1@somebytes.de;user1@server2.de
user2@somebytes.de;user2@server2.de
user3@somebytes.de;user3@server2.de
user4@somebytes.de;user4@server2.de
user5@somebytes.de;user5@server2.de
user6@somebytes.de;user6@server2.de
```

Mit dem nachfolgenden Kommando lesen Sie nun die CSV Datei ein und benutzen die Adressen als Eingabe für das Programm.

```
Import-Module 'C:\Program
Files\Somebytes\ExMixedFolders\ExMixedFoldersPS.dll'
$csv = import-csv D:\migrationusersTest.csv -Delimiter ';'
Add- ExMixedFoldersSync $csv.Users1 $csv.Users2 ServiceConnection1
ServiceConnection2
```

Der Befehl geht wie folgt vor. Als erstes wird der ExMixedFolders Service gestoppt. Danach werden mit Hilfe einer Vorlage (Standardmäßig ist das C:\ProgramData\ExMixedFolders\\MigrationTaskTemplate.tpl) die entsprechenden Migrationsaufträge (.tpl Dateien) erzeugt. Anschließend wird der Service wieder gestartet und die vorbereiteten Auftragsrohlinge (.tpl Dateien) werden von ExMixedFolders eingelesen und in einen Migrationsauftrag (.conf Dateien) umgewandelt.

Der Befehl Add-ExMixedFoldersSync besitzt noch weitere Parameter.

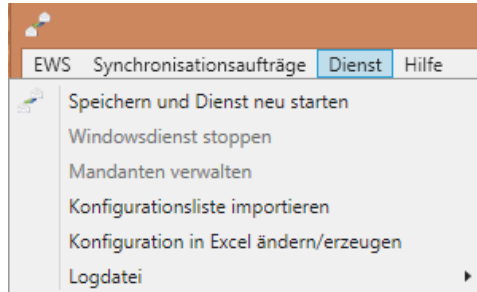
Template: Hier können Sie eine andere von Ihnen vorbereitete Vorlage angeben. (Standard= C:\ProgramData\ExMixedFolders\\MigrationTaskTemplate.tpl)

Tenant: Falls Sie mehrere Instanzen von ExMixedFolders verwenden, dann können Sie hier den entsprechenden Service angeben. (Standard=ExMixedFolders)

Projekt: Hier können Sie einen Namen angeben, der sich dann dem Auftragsnamen angehängt wird. (Standard=Migration)

StartService: Wenn der ExMixedFolders Service noch nicht gestartet werden soll, dann können Sie hier ein false angeben. (Standard=true)

ExMixedFolders Service verwalten



Hier speichern Sie Ihre Einstellungen und steuern den ExMixedFolders Service.

Sie finden den Service auch, wenn Sie unter Ausführen „services.msc“ eingeben oder unten rechts in der Statusliste doppelt auf das Symbol klicken. Oder ganz rechts in der Statusleiste auf das Service Symbol doppelklicken.

Sicherung der Konfiguration: Zur Sicherung der Konfigurationsdateien speichern Sie bitte alle Dateien im Verzeichnis C:\ProgramData\ExMixedFolders mit der Endung „.conf“ und „.sqlite“.

Die Konfigurationen werden bei jedem Speichervorgang als .bak gesichert, so dass Sie im Notfall auch auf diese zurückgreifen können.

Dienst überwachen

Das Programm erzeugt HTML – Statistiken für Ihre Synchronisationsaufträge. Sie können diese per Dienst => Logdatei => Ordnerübersicht anzeigen. Hier sehen Sie jedes Ordnerpaar mit Anzahl der rechts und links befindlichen Elemente. In den einigen Öffentlichen Ordnern kann die Anzahl der Elemente leider nicht angezeigt werden.

Mit Hilfe der Übersicht können Sie sich einen Überblick über die aktuelle Situation des Service machen. Wenn die Datensätze grün dargestellt werden, dann können Sie davon ausgehen, dass der Synchronisationsauftrag ordnungsgemäß funktioniert. Bei Rot, werden entweder noch Elemente synchronisiert oder die Anzahl der Elemente stimmt nicht überein. Sollte der Status „Fehler/Beendet“ sein, dann müssen Sie den Job überprüfen, anscheinend konnten einige Elemente nicht übertragen werden.

Im oberen Teil können Sie den Fortschritt des aktuellen Synchronisationslaufes einsehen. Weiterhin sehen Sie wie viele Ordnerpaare aktuell zu verarbeiten sind. Die Zahl ist identisch mit der Anzahl der Synchronisationsaufträge oder falls Unterordner synchronisiert werden, werden diese hier mit ausgeführt. Außerdem werden Ihnen die Gesamtelemente rechts und links angezeigt. Die im aktuellen Durchlauf verarbeiteten Elemente sehen Sie in Klammern. Als letztes werden die geänderten/erzeugten Elemente seit Start des Service angezeigt.

Falls Sie Unterordner synchronisieren, dann können Sie diese per Klick auf den Synchronisationsauftrag anzeigen.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

← → ↺ ⓘ localhost:12362 ☆ ⚙ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵											
Fortschritt (2 RTT: 38 Minuten seit 24 Sekunden)	Änderungen/Std.	Änderungen ges.	Gesendet	Empfangen	Ordnerpaare	synchronisiert	fehlerhaft	Migration	Elemente links (Änderungen/Aktuell)	Elemente rechts (Änderungen/Aktuell)	MB: 512 RPTM: 50
89%		6849	15,72 MB	10,16 MB	9	8	0	1	3421 / (0 0)	768 / (1 0)	
Synchronisationsauftrag	letzter Zugriff	letzte Synchronisation	Status	Änderungen/Std.	Ordner links	Elemente links	Ordner rechts	Elemente rechts			
ADSyncTask	20.02.2021 11:11	20.02.2021 11:11	Synchronisation /	6,2		4	→	/Mailbox/Contacts/AD/	5		
Robben	20.02.2021 11:25	17.02.2021 19:26	Synchronisation / 66,0%	1,5	/Mailbox/Calendar/	3	→ ▼	/Mailbox/Calendar/	3		
SYNC_GRUPPE1MUSTERMANN	20.02.2021 10:46	20.02.2021 11:11	beendet /	5230,9		3402	→	/Mailbox/Kontakte/Gal/	3403		
SYNC_GRUPPE1-User2000AD	20.02.2021 10:46	20.02.2021 10:47	beendet /	5230,9		3402	→	/Mailbox/Contacts/AD/	3402		
SYNC_GRUPPE1-User2001AD	20.02.2021 11:25	20.02.2021 11:25	beendet /	12,3		4	→	/Mailbox/Contacts/AD/	4		
SYNC_GRUPPE1-User2002AD	20.02.2021 11:25	20.02.2021 11:25	beendet /	12,3		4	→	/Mailbox/Contacts/AD/	4		
SYNC_GRUPPE1-User2003AD	20.02.2021 11:25	20.02.2021 11:25	beendet /	12,3		4	→	/Mailbox/Contacts/AD/	4		
SYNC_GRUPPE1-User2004AD	20.02.2021 11:25	20.02.2021 11:25	beendet /	12,3		4	→	/Mailbox/Contacts/AD/	4		
SYNC_GRUPPE1-User20AD	20.02.2021 11:25	20.02.2021 11:25	beendet /	12,3		4	→	/Mailbox/Contacts/AD/	4		

Lizenzierung

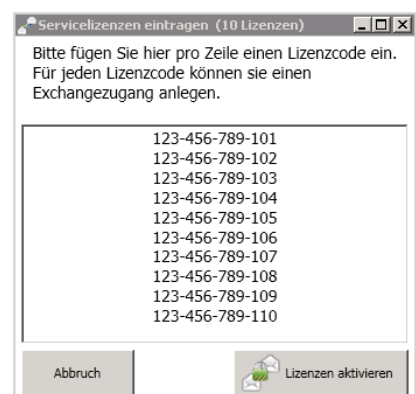
pro Postfach:

Bei ExMixedFolders müssen Sie für jedes Postfach, in welchem Sie einen oder mehrere Jobs erzeugen, eine Lizenz erwerben. Eine Lizenz ist frei, so dass Sie bereits mehrere Ordner innerhalb eines Postfaches kostenlos abgleichen können.

Tragen Sie die erworbenen Lizenzen bitte im Dialog untereinander ein und starten anschließend den Service neu. Falls Sie in Ihrer Konfiguration mehrere Postfächer ansprechen, diese aber nicht durch Lizenzen gedeckt sind, werden die verbleibenden nicht geladen.

Wie viele Lizenzen müssen Sie erwerben?

Jeweils eine Lizenz pro Benutzerpostfach – 1 (kostenlose Lizenz)



ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Illius

pro Postfach als Abonnement:

Es handelt sich hierbei um eine Lizenzierung auf Zeit oder zur Miete. Besonders sinnvoll ist diese Methode bei der Migration von Daten, da Sie die Software nach Abschluss des Projektes wahrscheinlich nicht mehr benötigen werden.

The screenshot shows a window titled 'Service-Lizenzen eintragen (16 Lizenzen)'. It has two tabs: 'Postfachlizenzen' (selected) and 'Firmenlizenz / Abonnement'. The text inside says: 'Um ExMixedFolders als Firmenlizenz zu erwerben, müssen Sie diese Hardware ID an svenilius@somebytes.de schicken. Danach erhalten Sie eine Lizenzdatei, welche Sie nutzen können, um ExMixedFolders zu aktivieren.' Below this, there are input fields for 'Hardware ID:' (containing '123.456.789') and 'Abonnement ID:' (containing 'ExMixedFolders' and 'c2-426-164'). There is a 'Lizenz Datei einlesen' button with a folder icon and a 'Lizenz einlesen' button. At the bottom, it says 'Lizenzinformationen: Keine Firmenlizenz oder Abonnement vorhanden.' and has an 'OK' button.

Firmenlizenz:

Mit einer Firmenlizenz müssen Sie nicht auf die Anzahl der Postfächer achten. Die Lizenzform bietet sich an, wenn Sie über 100 Postfächer synchronisieren wollen. Die Lizenz ist dabei an einen Rechner gebunden.

Sie haben bei dieser Lizenzform zusätzlich die Möglichkeit den Service in mehreren Instanzen laufen zu lassen um somit Anwendungsfälle voneinander abzugrenzen.

The screenshot shows the same window as before, but with the 'Firmenlizenz' tab selected. The text is identical. The 'Hardware ID:' field is empty and has a placeholder '####-####-####-####'. The 'Lizenz Datei einlesen' button is disabled and shows '...'. The 'Lizenzinfo:' section says 'Keine Firmenlizenz vorhanden.' and the 'OK' button is visible at the bottom.

Weitere Informationen zur Lizenzierung finden Sie auch auf Somebytes.de:

<http://www.somebytes.de/produkte/exmixedfolders/faq/lizenzfragen/>

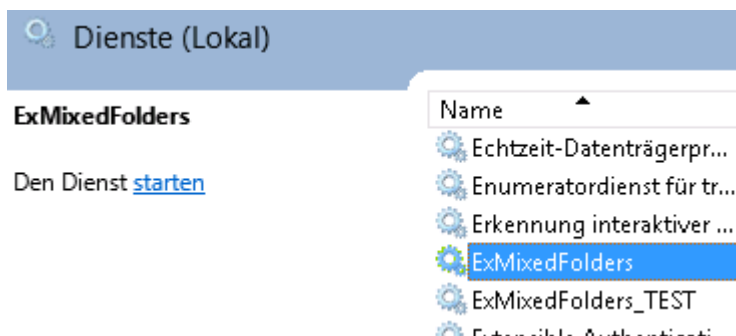
Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten

Sicherung der Konfiguration: Zur Sicherung der Konfigurationsdateien speichern Sie bitte alle Dateien im Verzeichnis C:\ProgramData\ExMixedFolders mit der Endung „.conf“ und „.sqlite“.

Die Konfigurationen werden bei jedem Speichervorgang als .bak gesichert, so dass Sie im Notfall auch auf diese zurückgreifen können.

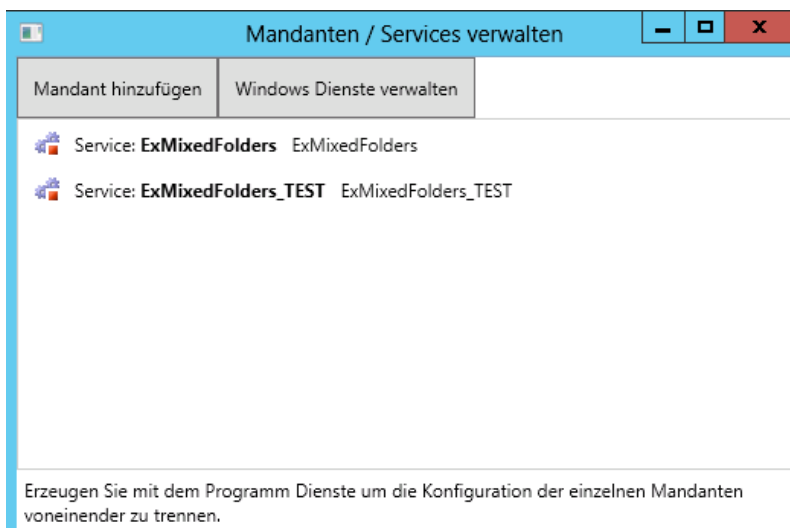
Mandanten

Mit der Firmenlizenz gibt es die Möglichkeit, mehrere Services zu starten und diese unterschiedlich zu konfigurieren. Dabei müssen Sie beachten, dass Sie nicht ein Postfach oder einen Ordner in beiden Services benutzen, so dass der gleichzeitige Zugriff auf Elemente möglich wäre.



Der Hauptanwendungsfall liegt eigentlich im Bedienen von mehreren Mandanten und die Trennung der Konfiguration voneinander. Weiterhin kann hier Ausfallsicherheit genannt werden, da bei einer Trennung ein Herunterfahren eines Mandanten möglich ist, während der zweite weiter läuft.

Um einen weiteren Dienst zu erzeugen, starten Sie im Konfigurator Hauptmenü unter Dienst den Eintrag „Mandanten verwalten“.



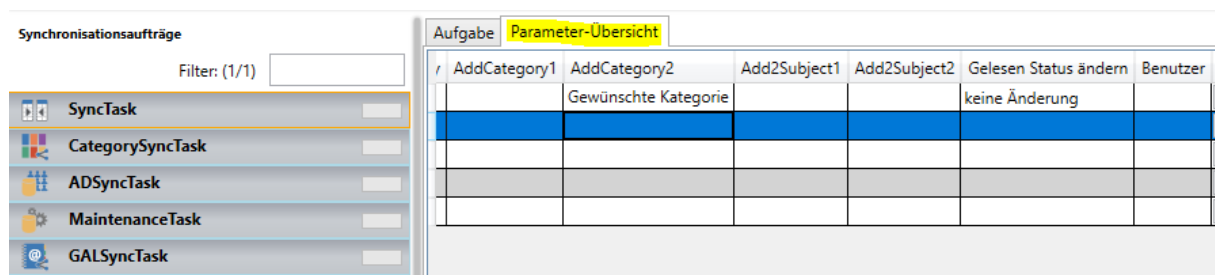
ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Klicken Sie zum Start oder Stopp eines Dienstes auf das Kontextmenü im linken Symbol oder zum Löschen oder konfigurieren auf den Servicetitel. Einen neuen Dienst erzeugen Sie per „Mandant hinzufügen“.

Experteneinstellungen

Um für die Aufgaben erweiterte Eigenschaften konfigurieren zu können, selektieren Sie diese per Mehrfachauswahl. Die Aufgaben werden nun in der „Parameter-Übersicht“ in Listenform dargestellt und können hier editiert werden.



Aufgabe	Parameter-Übersicht	AddCategory1	AddCategory2	Add2Subject1	Add2Subject2	Gelesen Status ändern	Benutzer
			Gewünschte Kategorie			keine Änderung	

Nachfolgend finden Sie verschiedene Eigenschaften und deren Beschreibung:

Kategorie beim Synchronisationsvorgang anhängen:

Sie können hiermit erreichen, dass jedem Element während der Synchronisation eine Kategorie angehängt wird. Beispielsweise ist es damit möglich, Elemente von unterschiedlichen Benutzern zu unterscheiden. Durch Nutzung der Farben in der Outlook Hauptkategorienliste somit kann jeder Nutzer Seine eigene Farbe bekommen.

AddCategory1 steht für die Synchronisation von links nach rechts und 2 = rechts nach links.

Informationen aus Terminen entfernen:

Mit der Einstellung "ForceCleanPrivate" können Sie erreichen, dass der Inhalt von Terminen beim Synchronisieren entfernt wird.

Sie können die Funktion nur verwenden, wenn Sie unidirektional synchronisieren.

Betreff beim Synchronisationsvorgang erweitern:

Mit den Eigenschaften Add2Subject1 und Add2Subject2 können Sie ein Prefix zum Betreff hinzufügen.

Add2Subject1 bei Synchronisation in Richtung Ziel (rechts)

Add2Subject2 bei Synchronisation in Richtung Quelle (links)

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Bei Terminen den Organisator an den Betreff anhängen:

Mit der Einstellung "AddOrganizer2Appointments" können Sie bei Terminen den Organisator an den Betreff anhängen. Diese Einstellung funktioniert nur im unidirektionalen Modus.

Auswahl der Mailadresse bei der GAL Synchronisation:

Wenn Sie bei einem GAL Synchronisationsauftrag nur bestimmte E-Mailadressen abgleichen möchten, dann verwenden Sie bitte die folgenden Einstellungen.

Öffnen Sie die entsprechende "...job.settings.conf" Datei in "C:\ProgramData\ExMixedFolders\" und setzen die unerwünschten Mail-Adressen auf false.

```
<SyncMailAddress1>true</SyncMailAddress1>  
<SyncMailAddress2>true</SyncMailAddress2>  
<SyncMailAddress3>true</SyncMailAddress3>
```

Zielordner wieder herstellen, falls der Benutzer ihn löscht, umbenennt oder verschiebt:

Die Einstellung „CreatePathifFolderWasNotFound“ sorgt stündlich dafür, dass ein evtl. vom Nutzer veränderter Zielordner neu erzeugt wird.

Bestimmte Synchronisationsaufträge mit hoher Priorität:

Wenn Sie sehr viele Synchronisationsaufträge besitzen, könnte es notwendig sein, bestimmte Aufträge mit erhöhter Priorität ausführen zu wollen. Hängen Sie dafür ein .PRIO an den Auftrag an, ExMixedFolders erkennt diese Aufträge nun als Aufträge, die Sie besonders dringend ausführen möchten.

Exchange Throttling policy:

Die [Throttling Policy](#) des Exchange Servers verhindert zu viele gleichzeitige Verbindungen oder zu viel CPU Zeit, die der Exchange Server für den jeweiligen Client aufbringen muss. Sie können die Richtlinie am Exchange Server per PowerShell (Set-ThrottlingPolicy) bearbeiten.

Ganz gleich wie Sie Ihren Exchange Server eingestellt haben, versucht ExMixedFolders die optimale Anzahl an Verbindungen selbst herauszufinden, indem es Werte zwischen zwei Grenzwerten (MaxDegreeOfParallelismAutoMax und MaxDegreeOfParallelismAutoMin) automatisch so lange verändert, bis die performanteste Einstellung für den Client gefunden wurde.

Sollten für Sie die voreingestellten Werte nicht ausreichen, dann können Sie wie folgt vorgehen um die Werte zu ändern.

Nutzen Sie diese Einstellung auch, wenn Sie die CPU Belastung durch den Service begrenzen möchten.

ExMixedFolders – Handbuch

Copyright © 2011-2024 Sven Ilius

Öffnen Sie dazu die Datei „C:\ProgramData\ExMixedFolders\settings.conf“ und suchen nach folgender Stelle:

```
<MaxDegreeOfParallelismAutoMax>25</MaxDegreeOfParallelismAutoMax>
```

Ändern Sie auch den Wert „MaxDegreeOfParallelismInit“, auf einen Wert unterhalb von „MaxDegreeOfParallelismAutoMax“.

```
<MaxDegreeOfParallelismInit>3</MaxDegreeOfParallelismInit>
```

Logging:

Standardmäßig erzeugt ExMixedFolders Logdateien (zB. ExMixedFolders.log) im folgenden Pfad: C:\ProgramData\ExMixedFolders\logs\. Wenn Sie diese Dateien in einem anderen Pfad speichern möchten, dann können Sie den Pfad mit folgender Einstellung ändern:

Öffnen Sie dazu die Datei C:\Programme(x86)\Somebytes\ExMixedFolders\ExMixedFolders.exe.config und suchen nach folgender Stelle:

```
<setting name="LoggingPath" serializeAs="String">  
  <value>C:\temp\ExMixedFoldersLog</value>  
</setting>
```

Fügen Sie hier einen Pfad Ihrer Wahl ein.

Betreff und Ordernamen im Log ausblenden:

Standardmäßig zeigt ExMixedFolders bei Fehlern den Betreff der Message oder Ordernamen an. Falls Sie das aus Datenschutzgründen vermeiden wollen so können Sie den Service mit folgender Einstellung starten:

Öffnen Sie dazu die Datei C:\Programme(x86)\Somebytes\ExMixedFolders\ExMixedFolders.exe.config und suchen nach folgender Stelle:

```
<setting name="CanShowNamesInLog" serializeAs="String">  
  <value>true</value>  
</setting>
```

Und ändern den Wert true auf false.

Datenbank:

Das Programm nutzt sqlite Datenbanken um Links zwischen Elementen schneller abrufen zu können. Diese Datenbanken können je nach Anzahl der zu synchronisierenden Elemente mehrere GB groß werden. Sollten Sie die Daten in einem anderen Verzeichnis speichern wollen, so nutzen Sie bitte folgende Einstellung:

Öffnen Sie dazu die Datei „C:\ProgramData\ExMixedFolders\settings.config“ und suchen nach folgender Stelle:

<DBDataPath>C:\temp\ExMixedFoldersLog\</DBDataPath>

Fügen Sie hier einen Pfad Ihrer Wahl ein. Kopieren Sie die alten Datenbanken in dieses Verzeichnis um ohne Störung weiter zu synchronisieren.

Hinweis: Für jede Änderung, die Sie manuell in einer der oben genannten Konfigurationsdateien vornehmen, müssen Sie den Service (ExMixedFolders) stoppen und nach der Änderung wieder starten.

Im Fehlerfall

- Einige Fragen werden im FAQ Bereich beantwortet, bitte sehen Sie sich dazu die folgende Seite an: <https://www.somebytes.de/produkte/exmixedfolders/knowledgebase/>
Weiterhin finden Sie bereits bekannte Probleme und deren Lösung im [Somebytes Support Forum](#).
- Sollten Sie Probleme mit dem Service haben, dann können Sie die Logdatei einsehen oder mit info@somebytes.net besprechen. Die Logausgaben können Sie in der Datei NLog.config anpassen, nähere Infos dazu finden Sie hier: <https://nlog-project.org/config/>.
- Am einfachsten gelangen Sie über den Konfigurator per „Dienst“ => „Protokollierung“ zur Standardlogdatei. (C:\ProgramData\ExMixedFolders\logs\)
- Die Konfigurationsdateien für ExMixedFolders finden Sie hier: C:\ProgramData\ExMixedFolders\.
- Der ExMixedFolders Service läuft standardmäßig als SYSTEM Benutzer, je nach Wunsch können Sie hier auch einen anderen Benutzer eintragen. Um den Dienst zu konfigurieren, klicken Sie in der Statusleiste doppelt auf das Service-Symbol oder gehen Sie in die Systemsteuerung zu „Dienste“. Hier werden Sie den Dienst ExMixedFolders finden.
- Es kann sein, dass Mails mit einer Größe die den Standardwert von Exchange überschreiten. nicht abgeglichen werden.
Sie können das Limit mit dem Befehl : „[get-receiveconnector | select identity,maxmessagesize](#)“ auf der Exchange Management Konsole anzeigen lassen.
Mit „[set-receiveconnector "Connector Name" -maxmessagesize 100MB](#)“ können Sie den Wert z.B. auf 100MB anheben. Genauer dazu finden Sie in Ihrer Exchange Server Dokumentation, denn es gibt noch weitere Einstellungen (web.config des EWS) die diesen Wert zusätzlich begrenzen. Sehen Sie sich dazu bitte [http://technet.microsoft.com/de-de/library/hh529949\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/de-de/library/hh529949(v=exchg.150).aspx) an.