

Bedienhinweis
Web API
perbit.cloud

Inhalt

1	<i>ALLGEMEINES</i>	3
2	<i>TECHNISCHE DETAILS</i>	4
3	<i>ABLAUF DES IMPORTS MIT WEB-SERVICE-AUFRUFEN</i>	5
3.1	ANMELDUNG AM WEB-SERVER.....	5
3.2	STARTEN DES IMPORTS.....	5
3.3	ALTERNATIVE: LOGIN UND START IN EINEM AUFRUF.....	6
3.4	(IMPORT-DATEI IM MESSAGE-BODY).....	6
3.5	ABFRAGE DES FORTSCHRITTS.....	6
3.6	ABHOLEN DES PROTOKOLLS.....	7
3.7	ABBRECHEN DES IMPORTS.....	7
3.8	ABMELDEN.....	8
4	<i>EINSCHRÄNKUNGEN UND HINWEISE</i>	8
5	<i>FEHLERMELDUNGEN</i>	9
6	<i>IMPORT MIT EINEM IMPORT-SCRIPT</i>	11
6.1	BENÖTIGTE PARAMETER FÜR DAS SCRIPT.....	11
6.2	AUFBAU DES SCRIPTS.....	12

1 Allgemeines

Eine Web API ist eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (Application Programming Interface). Mit dieser Schnittstelle können interaktiv Daten ausgetauscht werden.

Das Application Programming Interface interagiert nicht mit dem Anwender, sondern verarbeitet die entgegengenommenen Daten und überträgt die Resultate zurück.

In der perbit.cloud können über den direkten Aufruf von Web-Services Importe ausgeführt werden. Die Schnittstelle (Web API) kann mit einer Importdatei per Powershell oder auch direkt aus einer anderen Anwendung (z.B. Lohnprogramm) heraus per Datenstrom gefüllt werden.

Hinweis

Die Funktion muss durch perbit freigeschaltet werden! Wenden Sie sich hierzu bitte an den Support (service@perbit.cloud).

2 Technische Details

Die Übertragung der Daten findet über eine CSV-Struktur statt. Dadurch können Importdateien im CSV-Format (Textdatei mit Trennzeichen Semikolon) verwendet werden.

Die benötigten Parameter für die Web-Service-Aufrufe können sowohl als http-Header-Felder oder auch als URL-Parameter mitgegeben werden.

Bei jedem Web-Service-Aufruf wird die Basic Authentication benutzt, d.h. es muss eine gültige Kombination aus Benutzername und Passwort mitgegeben werden.

Die Import-Datei wird im Message-Body übertragen. Der Inhalt der Datei wird direkt in den Message-Body geschrieben. Achtung: Multipart-Requests funktionieren nicht!

3 Ablauf des Imports mit Web-Service-Aufrufen

Der Import mit Web-Service-Aufrufen enthält folgende Funktionalitäten:

- Anmeldung
- Start des Imports
- Abfrage des Fortschritts
- Abholen des Protokolls
- Abbrechen des Imports
- Abmelden vom Web-Server

3.1 Anmeldung am Web-Server

Aufruf:

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=Login>

Notwendige Parameter:

authorization	Basic [Base64-codierter String der Form „Benutzername:Passwort“]
---------------	--

Achtung: Der Parameter „authorization“ muss zwingend im Header übergeben werden! Der Parameter „Id“ (Tenant- oder Customer-ID) kann nur in der URL übergeben werden.

Antwort:

JSON-Objekt mit SecurityId bei erfolgreicher Anmeldung mit den Zugangsdaten

Beispiel: {"SecurityId": "40e66335-3c09-4c70-8af8-7cae5f894e95"}

3.2 Starten des Imports

Aufruf:

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=Import>

Notwendige Parameter:

SecurityId	Security-ID aus den Login-Aufruf
MethodNo ODER	[Methodennummer der Importmethode]
ObjectName	[Objektname, z.B. „Mitarbeiter“]
MethodName	[Name der Importmethode, z.B. „Import Mitarbeitestammdaten Standard“]

(Import-Datei im Message-Body)

Antwort:

JSON-Objekt mit ImportId

Beispiel: {"ImportId": "d74bf33d-c2c7-4586-b1cf-dbcaa2b5751c"}

3.3 Alternative: Login und Start in einem Aufruf**Aufruf:**

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=LoginAndImport>

Notwendige Parameter:

authorization	Basic [Base64-codierter String der Form „Benutzername:Passwort“]
MethodNo ODER	[Methodennummer der Importmethode]
ObjectName	[Objektname, z.B. „Mitarbeiter“]
MethodName	[Name der Importmethode, z.B. „Import Mitarbeiterstammdaten Standard“]

3.4 (Import-Datei im Message-Body)**Antwort:**

JSON-Objekt mit SecurityId und ImportId

Beispiel:

{"SecurityId": "40e66335-3c09-4c70-8af8-7cae5f894e95", "ImportId": "d74bf33d-c2c7-4586-b1cf-dbcaa2b5751c"}

3.5 Abfrage des Fortschritts**Aufruf:**

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=GetProgress>

Notwendige Parameter:

SecurityId	Security-ID aus dem Login-Aufruf
ImportId	Import-ID aus dem Import-Aufruf

Antwort:

JSON-Objekt mit folgenden Inhalten: ProgressMessage, ProgressValue, isFaulted, isCompleted, isCanceled

Beispiel:

```
{"IsCanceled":false,"IsCompleted":true,"IsFaulted":false,"ProgressMessage":"100%","ProgressValue":"100"}
```

3.6 Abholen des Protokolls

Erst verfügbar nachdem isCompleted als „true“ zurückkommt.

Aufruf:

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=GetProtocol>

Notwendige Parameter:

SecurityId	Security-ID aus dem Login-Aufruf
ImportId	Import-ID aus dem Import-Aufruf

Antwort

Protokolldatei als Datenstrom

3.7 Abbrechen des Imports

Aufruf:

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=Cancel>

Notwendige Parameter:

SecurityId	Security-ID aus dem Login-Aufruf
ImportId	Import-ID aus dem Import-Aufruf

3.8 Abmelden

Aufruf:

<https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?Id=<Kunden-ID>&ImportAction=Logout>

Notwendige Parameter:

SecurityId	Security-ID aus dem Login-Aufruf
------------	----------------------------------

4 Einschränkungen und Hinweise

Es sind momentan nur Importe möglich, die nicht auf Dateien verweisen, d.h. keine Bilder oder externe Dokumente enthalten.

5 Fehlermeldungen

Wenn Fehler beim Starten des Imports oder vor dem Starten des Imports passieren, wird die Fehlermeldung (inkl. Stack-Trace) im Response-Body zurückgegeben.

Fehlermeldung	Ursache
Ungültige Anmeldeparameter!	Benutzername oder Passwort sind nicht korrekt.
Methode ist nicht vorhanden./Ungültiger Methodentyp.	Die angegebene Methode ist entweder nicht im System vorhanden oder es handelt sich nicht um eine Importmethode.
Methode ist nicht vorhanden.	Die angegebene Methodennummer ist nicht im System vorhanden.
Ungültiger Methodentyp.	Die angegebene Methodennummer gehört nicht zu einer Importmethode.
Um diese Aktion auszuführen sind Berechtigungen erforderlich.	Die im BO „WebApilImportRoleNo“ eingestellte Rolle oder der angemeldete Benutzer (bei Rolle „0“) hat kein Öffnen-Recht auf die Importmethode.
Das Geschäftsobjekt 'WebApilImportRoleNo' wurde falsch konfiguriert!	Das BO „WebApilImportRoleNo“ ist leer, enthält einen nicht numerischen Wert oder die im BO eingestellte Rolle ist im System nicht vorhanden.
Ungültiges Securitytoken!	Die Security-ID ist falsch oder bereits ungültig.
Tenant not found!	Die URL enthält eine falsche Customer-ID in einem Cloudsystem oder eine

	falsche Tenant-ID in einem Multi-Tenant-System
Es wurden keine Daten zu dieser Import-ID gefunden.	Die Import-ID gehört nicht zu einem im System vorhandenen Import oder es ist kein Protokoll zu dieser Import-ID vorhanden
ImportAction [Wert] is invalid!	Die angegebene ImportAction existiert nicht. Verfügbare Werte: Login, Import, LoginAndImport, GetProgress, GetProtocol, Cancel, Logout
Maximale Nachrichtengröße überschritten (x MB)!	Die Importdatei ist größer als das Limit, das für Importdateien konfiguriert wurde (MaxFilesizeImportFile in der WCF-Config, ist über den ConfigurationManager einstellbar)
GUID muss 32 Ziffern mit 4 Bindestrichen enthalten (xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx).	Falsch aufgebaute Security-ID.
Die Sitzung wurde nicht gefunden oder ist abgelaufen!	Die Security-ID ist falsch oder bereits ungültig.
Der Wert darf nicht NULL sein. Parametername: SecurityId/ImportId	Die Import-ID bzw. Security-ID ist nicht gefüllt.

6 Import mit einem Import-Script

6.1 Benötigte Parameter für das Script

Folgende Parameter werden für das Script benötigt:

- Kunden-ID
- Pfad und Dateiname der Importdatei
- Datenobjekt, in das importiert wird
- Name der Importmethode
- Importbenutzer und Passwort

6.2 Aufbau des Scripts

```
#####
# Diese variablen müssen angepasst werden
#
# Ihre Kunden-ID
$customerID = '00000000-0000-0000-0000-000000000000'
#
# Pfad und Dateiname der Importdatei (z. B. 'C:\Import\Stammdaten.txt')
$importFile = 'D:\Import\Stammdaten.txt'
#
# Objekt der Importmethode (z. B. 'Mitarbeiter')
$importObjet = 'Mitarbeiter'
#
# Name der Importmethode (z. B. 'Import Stammdaten')
$importMethod = 'Import Mitarbeiterstammdaten Standard'
#
# Name des Importbenutzers (z. B. 'pAdmin')
$importUserName = 'API-Import-User'
#
# Passwort des Importbenutzers
$importUserPassword = 'SICHERES_PASSWORT'
#####

# Erzeugen Der URLs für die API-Funktioent
# Importbenutzer anmelden:
$urlLogin = "https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?ID=$customerID&ImportAction=Login"
# Import starten:
$urlStartImport = "https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?ID=$customerID&ImportAction=Import"
# Import Status abrufen:
$urlGetProgress = "https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?ID=$customerID&ImportAction=GetProgress"
# Importprotokoll abrufen
$urlGetProtocol = "https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?ID=$customerID&ImportAction=GetProtocol"
# Import abbrechen:
$urlCancelImport = "https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?ID=$customerID&ImportAction=Cancel"
# Importbenutzer abmelden
$urlLogout = "https://de.perbit.cloud/webApi/ImportStream.ashx?ID=$customerID&ImportAction=Logout"

# Authentifizierungsstring erzeugen
$authorization = [convert]::ToBase64String([System.Text.Encoding]::Default.GetBytes($importUsername + ':' + $importUserPassword))

# Anmelden und SecurityID ermitteln
$securityId = (Invoke-RestMethod -Uri $urlLogin -Method Post -Headers @{ 'authorization' = "Basic $authorization" }).SecurityId

# Import starten und ImportID ermitteln
$importId = (Invoke-RestMethod -Uri $urlStartImport -Method Post -Headers @{ SecurityId=$securityId; ObjectName=$importObjet; Methodname=$importMethod } -InFile $importFile).ImportId
```

```
#Status des Imports überwachen
do {
    $importStatus = Invoke-RestMethod -Uri $urlGetProgress -Method Post -Headers @{SecurityId=$securityId; ImportId=$importId}
    Write-Progress -Activity "Import $importId" -PercentComplete $importStatus.ProgressValue -Status $importStatus.ProgressMessage
    Start-Sleep -Seconds 2
}
until ($importStatus.isCompleted -eq $true)

# Fortschrittsanzeige schließen
Write-Progress -Activity "Import $importId" -Completed

# Importprotokoll abrufen
Invoke-RestMethod -Uri $urlGetProtocol -Method Post -Headers @{SecurityId=$securityId; ImportId=$importId}

# Abmelden
Invoke-RestMethod -Uri $urlLogout -Method Post -Headers @{SecurityId=$securityId}

return

# Import abbrechen:
Invoke-RestMethod -Uri $urlCancelImport -Method Post -Headers @{SecurityId=$securityId; ImportId=$importId}
```