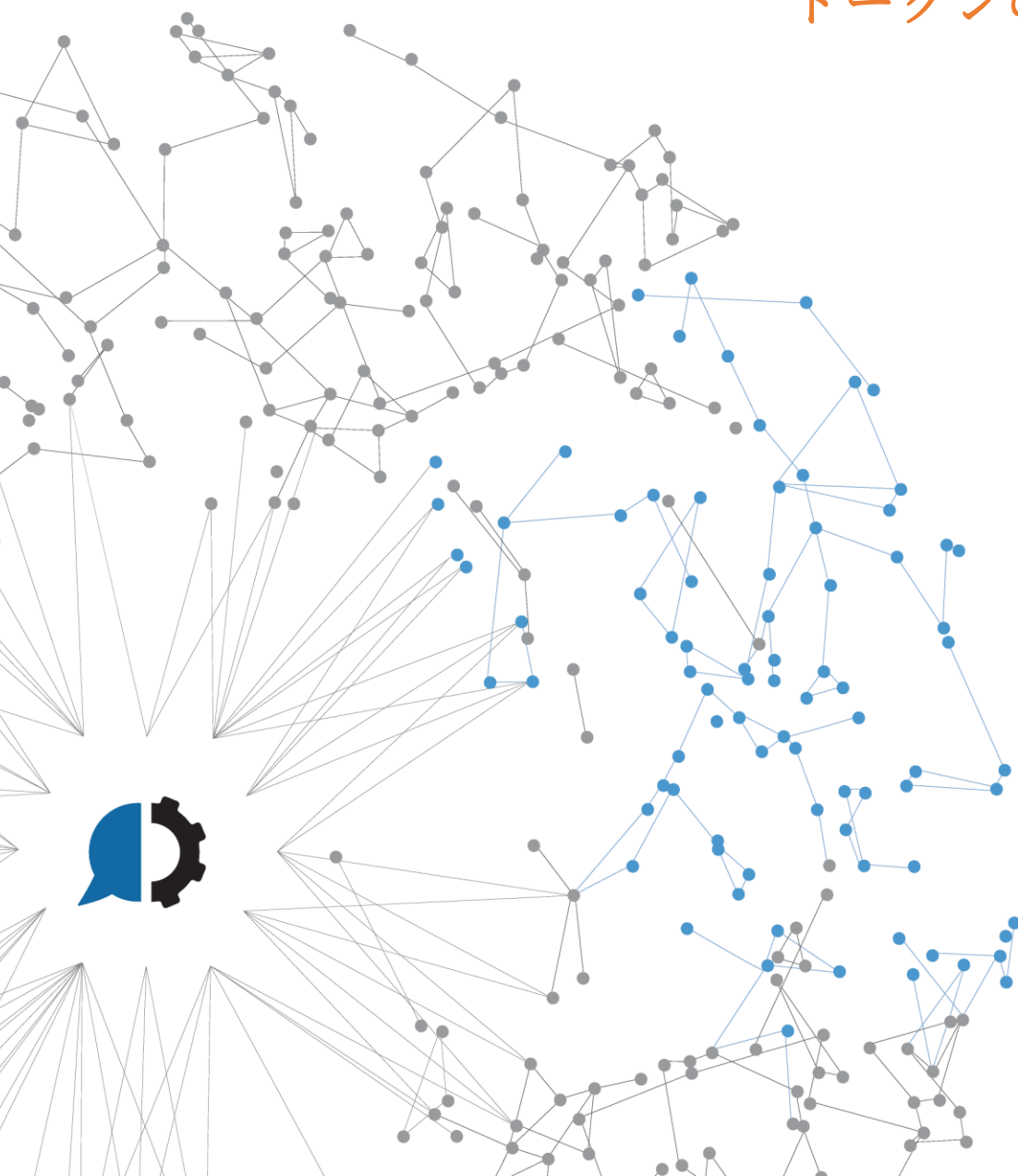




GOOGLE BOT

トークンの生成と更新





内容

概要.....	3
前提条件	4
AUTOMATE タスクをインポートする方法.....	9
GOOGLE BOT を実行する方法 - トークンを生成して更新する	10



概要

このハウツーガイドでは、「Google Bot - トークンの生成と更新」を紹介します。AutoMate は、反復的なマニュアル作業に貴重な時間とリソースを費やす代わりに、ロボティック・プロセス・オートメーションによって IT やビジネスプロセスを合理化します。Automate は手作業を代行することで、反復的な作業を大幅に減らし、作業の質と一貫性を向上させることができます。自動化される主なプロセスは、レポート作成、ファイル移動、データのインポート・エクスポート、バッチ処理のスケジューリングなどです。

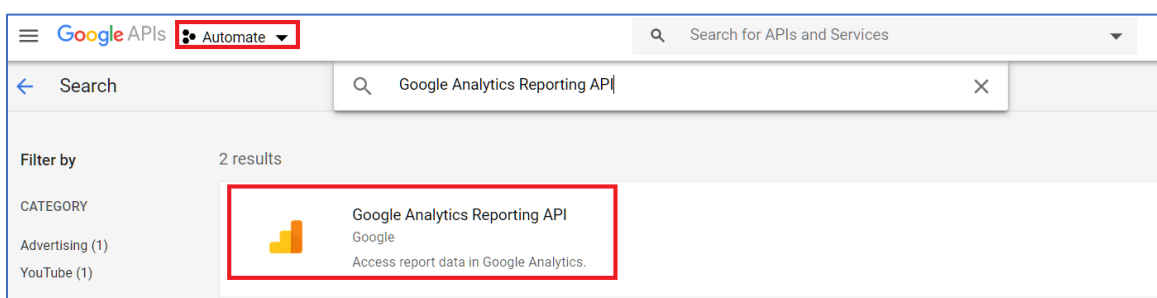
Google Bot - トークンの生成と更新は、**Google Identity Platform** に基づいています。このボットは、Google が OAuth Authorization Code Workflow 用に提供した URI "oauth2.googleapis.com/token" に対する **OAuth2** アクセストークンリクエストを実行します。初回のトークン生成時には、**"authorization_code"**（認可コードワークフロー）タイプの **"grant_type"** パラメーターを使用します。最初の実行時にトークンが生成されると、次の実行時にトークンを更新するために、**"grant_type"** に **"refresh_token"** を指定して使用します。トークンの有効期限は、デフォルトでは1時間です。生成されたトークンを日常的に使用し、あらゆる Google ボットを動作させるためには、その動作を分析し、ニーズに応じてボットの実行を設定することをお勧めします。1つのボットを使って、複数のセキュリティスコープに関連付けられた認証コードで取得したトークンを管理することもできますし、さまざまなクライアント ID を作成している場合は、このボットのコピーを作成して、スコープに関連付けられた異なる認証コードに関連付けられたさまざまなトークンを個別に管理することもできます。

前提条件と「[GOOGLE BOT を実行する方法 - トークンを生成して更新する](#)」の項目をよく確認し、詳細な情報を得てください。

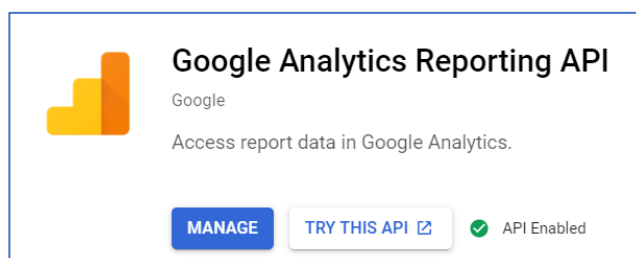


前提条件

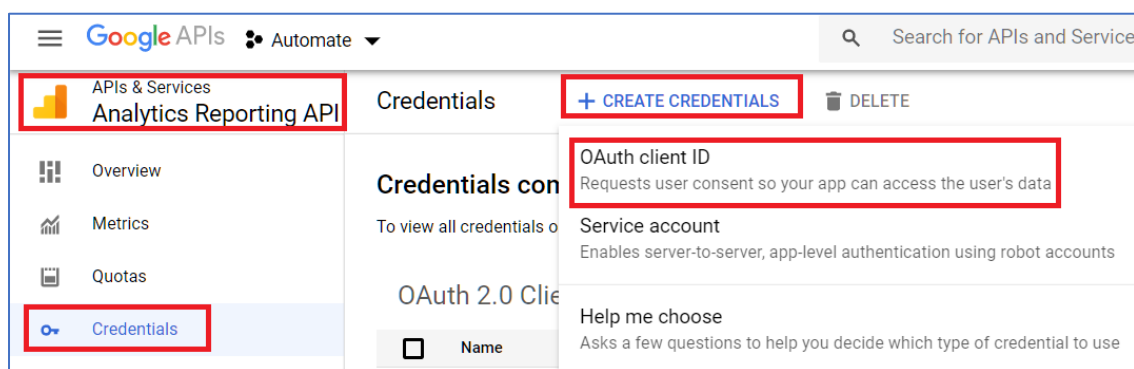
- **AutoMate:** Google Bot は、AutoMate ソフトウェアに依存して動作します。最低限サポートされているバージョンは以下の通りです。
 - [AutoMate Ultimate 11.2](#)
 - [AutoMate Plus 11.2](#)
 - [AutoMate Desktop 11.2](#)
- **AutoMate Markup Language file (.AML):** Google Bot タスクのステップを含む Automate で使用される主要なファイルタイプです。
- **Google API:** この例では、*Google Analytics Reporting API*を使用しますが、*他の Google API*でも手順は同じです。
 - **Google アカウントで目的の Google API を有効にする:** Google への API 接続を可能にするには、デベロッパーコンソールのアカウントで有効にする必要があります。これを行うには、この[リンク](#)からコンソールに入ります。ログインすると、プロジェクトの作成を求められ、Google との統合はすべてプロジェクトに関連付けられます。次の画像では、プロジェクトを「Automate」と名付けています。左側の API ライブラリメニューで、Google API を探します。



有効にすると、ステータスは次のように表示されます:



- Google API 内で認証情報を作成: API が有効になったら、接続に必要な値（Client ID と Secret）を取得するために、“*OAuth 2.0 Client IDs*”の認証情報を作成する必要があります。





OAuth クライアント ID を選択すると、次の画面が表示されます。必要な情報を入力してください:

タイプとして「Web アプリケーション」を選択します:

認証情報に名前を付けます:

コールバック用の適切なリダイレクト URI を設定します。これは、後でブラウザで認証コードを取得する場合などに使用します。例:
<http://myautomatesandbox.com/callback>

← Create OAuth client ID

A client ID is used to identify a single app to Google's OAuth servers. If your app runs on multiple platforms, each will need its own client ID. See [Setting up OAuth 2.0](#) for more information.

Application type *
Web application

[Learn more](#) about OAuth client types

Name *
Automate

The name of your OAuth 2.0 client. This name is only used to identify the client in the console and will not be shown to end users.

i The domains of the URIs you add below will be automatically added to your [OAuth consent screen](#) as [authorized domains](#).

Authorized JavaScript origins ?
For use with requests from a browser

+ ADD URI

Authorized redirect URIs ?
For use with requests from a web server

+ ADD URI

CREATE CANCEL

作成が完了すると、クライアント ID とクライアントシークレットが提供されます。これらの情報は安全に保管してください。後でボットの設定に使用します。



- **初回実行時の認証コード:** Google API 用の認証情報が作成・設定されると、Bot の初回実行時に必要なトークンとリフレッシュトークンを取得するための認証コードを取得できるようになります。そのためには、後述の URL をブラウザで開き（**#CLIENT_ID#**と**#RedirectURI#**を自分のものに変更）、ブラウザのアドレスバーに認証コードを表示する必要があります。URL の中では、必要なスコープとリダイレクト URI を指定しなければならないことに注意してください。この例では、スコープを「<https://www.googleapis.com/auth/analytics.readonly>」としています。これにより、Google Analytics データへの読み取り専用のアクセスが可能になります。ログイン情報を入力する必要がありますが、リクエスト許可を承認すると、ブラウザのアドレスバーに認証コードが表示されます。

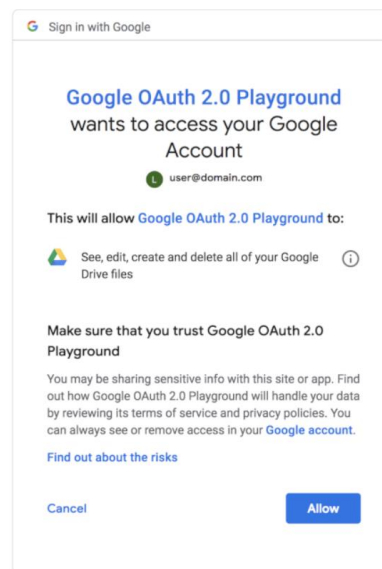
このコードは、ログイン時に提供されたユーザー名と、認証コードを取得した際に生成されたトークンに関連付けられていることを覚えておいてください。つまり、この認証コードを使って生成されたトークンは、このユーザー名に関連付けられます。

次に、リクエスト URL の例、Acceptance Window の例、コードの取得方法について説明します:

認証コードリクエスト URL:

https://accounts.google.com/o/oauth2/v2/auth?scope=https://www.googleapis.com/auth/analytics.readonly&access_type=offline&include_granted_scopes=true&response_type=code&redirect_uri=#RedirectURI#&client_id=#CLIENT_ID#

Acceptance Window の例:





ブラウザのアドレスバーの認証コード:

```
http://example.com/callback/?code=eyJ0eXAiOi...81QFsje43QVZ_gw&state=a39fh23hnf23
```

- Google ボットに必要と思われるいくつかの Google APIs のスコープ: ここでは、さまざまな Google API の他のスコープのリストを示します。実行されるタスクに応じて、必要なものを選択してください。例えば、Google Drive 内のファイルからデータを取得するだけ（編集はしない）の場合は、「<https://www.googleapis.com/auth/drive.readonly>」を選択するとよいでしょう。

- [Google Analytics Reporting API:](#)

<https://www.googleapis.com/auth/analytics.readonly>

<https://www.googleapis.com/auth/analytics>

- [Google Drive API:](#)

<https://www.googleapis.com/auth/drive.readonly>

<https://www.googleapis.com/auth/drive.file>

<https://www.googleapis.com/auth/drive>

- [Google Sheets API:](#)

<https://www.googleapis.com/auth/spreadsheets>

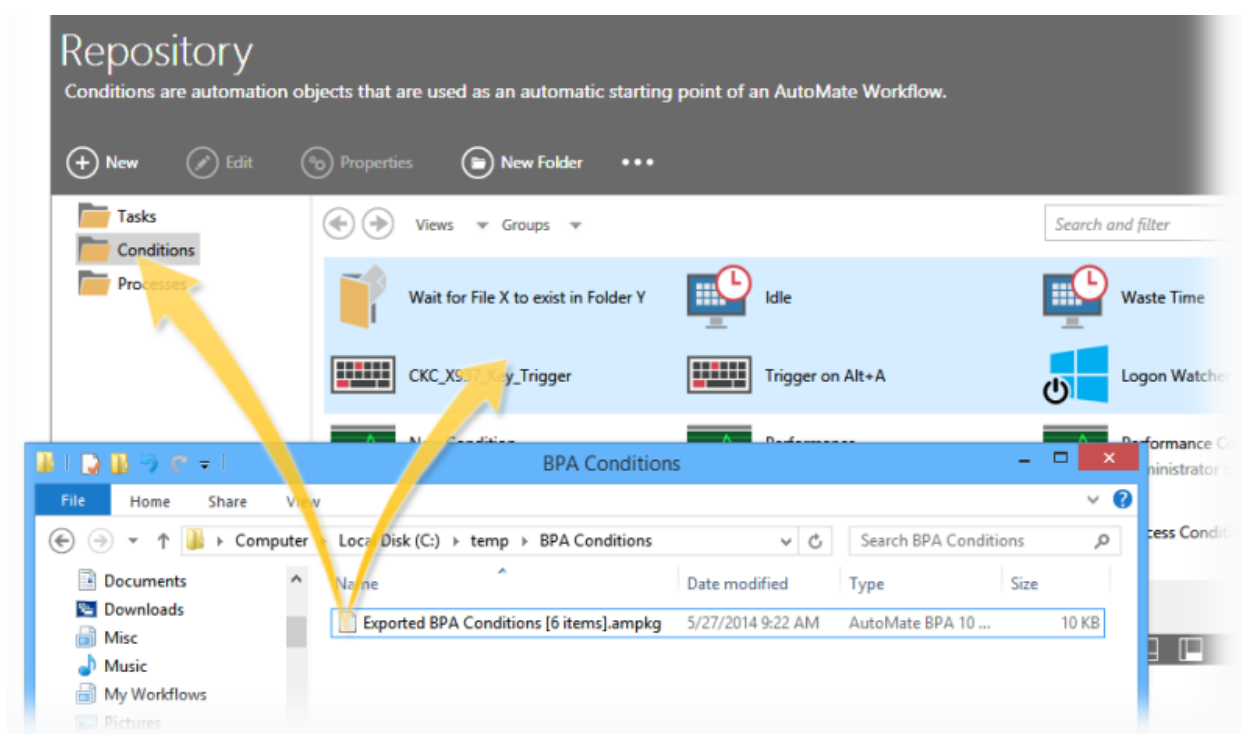


AUTOMATE タスクをインポートする方法

互換性のあるファイル形式は、ドラッグ&ドロップでリポジトリに取り込むことができます。

サーバー管理コンソール(SMC)から、[リポジトリ]セクションに移動します。

目的のファイルを元の場所からドラッグして、SMC 内のフォルダにドロップします。ファイルは、フォルダーアイコンまたはメインパネルにドロップすることができます（下図参照）。インポートされたオブジェクトは、自動的に対応するリポジトリの場所に配置されます。



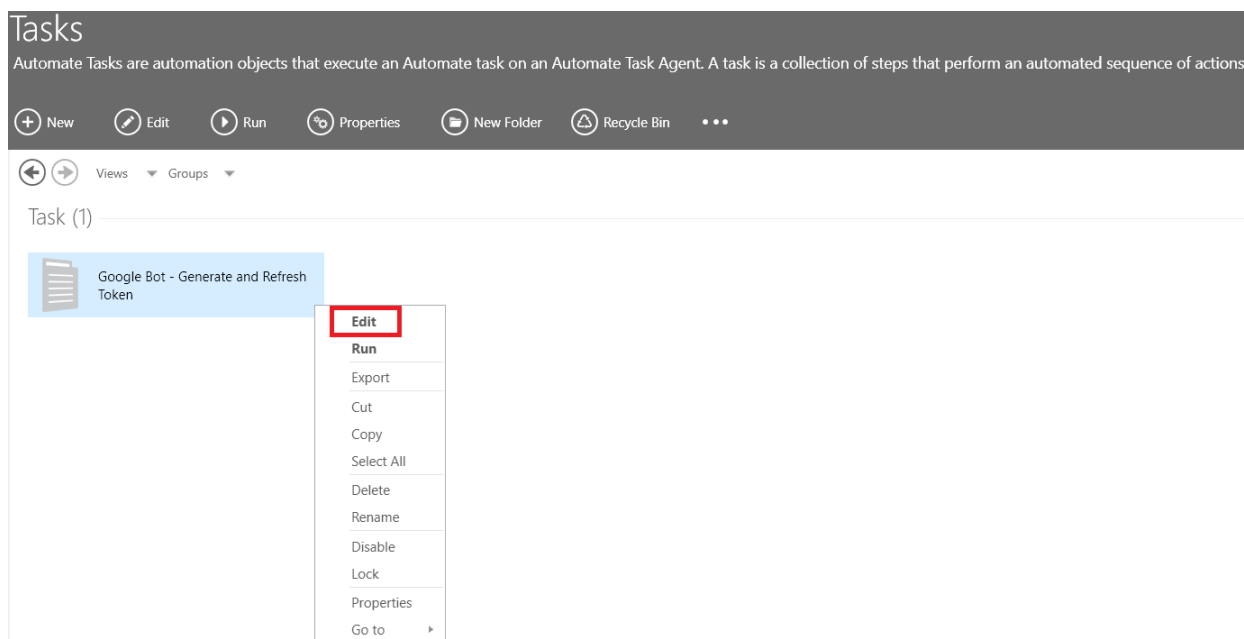


GOOGLE BOT を実行する方法 - トークンを生成して更新する

このタスクを初めて実行する場合、いくつかのパラメータを設定する必要があります。

サーバー管理コンソールを開き、インポートしたタスクを探します。

インポートしたタスクを右クリックし、編集を選択して編集します。



ステップ 2 からは、希望する出力に応じて次の変数を編集してください。

- **var_GetTokenURL:** Google トークンを要求するために使用する URL。Google が提供するデフォルトの URL が設定されます。

<https://oauth2.googleapis.com/token>

- **var_AuthCode:** これは、Google が提供する段階的に取得した認証コードです（前提条件に記載されています）。これは、トークンやリフレッシュトークンが存在しない場合の初回実行時にのみ使用されます。



- **var_RedirectUri:** リダイレクト先の URL。デフォルトでは、<http://localhost> に設定されています。Bot 操作ではこの値はあまり必要ありませんが、必須項目であり、クレデンシャル設定と対応させる必要があります。
- **var_ClientId:** この ID はクレデンシャルに固有のもので、OAuth を開始する際に使用されます。
- **var_ClientSecret:** 作成された Google クレデンシャル内に生成されたクライアントシークレットです。
- **var_TokenFileOutput:** トークンおよびトークンリフレッシュ文字列が生成された txt ファイルをボットに作成させたいパスとファイル名になります。デフォルト:

C:\Automate\GoogleToken.txt

以下は、生成されるテキストファイルの内容の一例です。

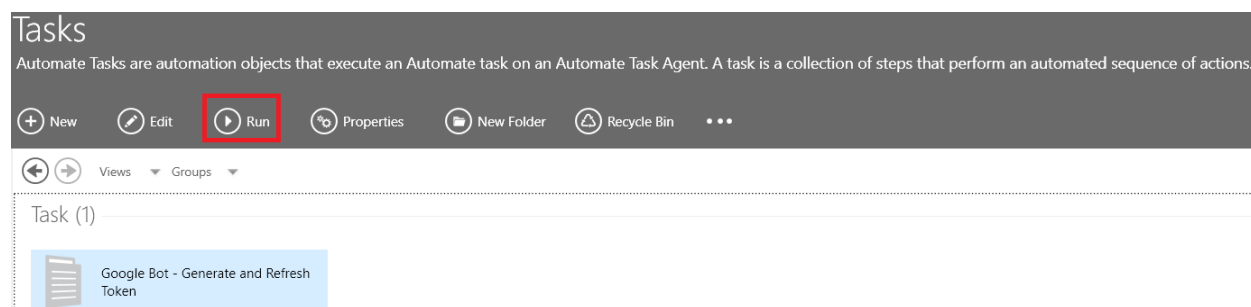
```
*GoogleToken.txt - Notepad
File Edit Format View Help
access_token:ya29.a0AfH6SMB7Tz6BVRHJdismCT84lwLerlw
refresh_token:1//0hKeHgPAAzz5bCgYIARAAGBESNwF-L9Ir0
```

IMPORTANT: 認証コードを変更した場合、最初の Bot 実行の前にこのファイルを削除する必要があります。

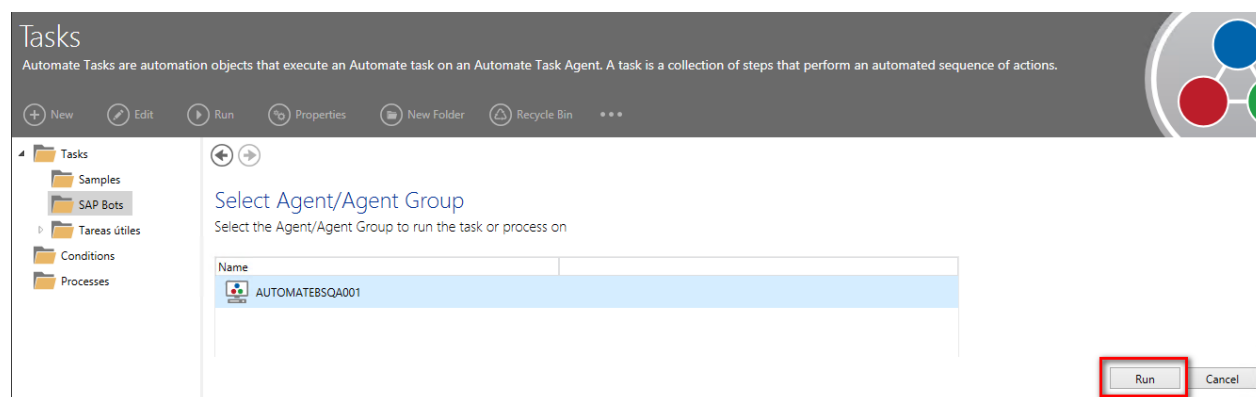


タスクを保存して閉じます。

タスクを選択し実行をクリックします。



Agent を選択し、再度「実行」をクリックします。





付録A-トラブルシューティング

- ログ: ボットの各反復は、トラブルシューティングのためにログファイルを作成します。ログファイルは C:\Automate\Tasks\<<TASK NAME>>の下にあります。デフォルトでは、タスク名は「*Google Bot* – トークンの生成と更新」です。