

プラグアンドプレイ設定テンプレート

目的

この記事の目的は、プラグアンドプレイ(PnP)設定テンプレートとその使用方法について説明することです。

該当するデバイス | ソフトウェアバージョン

- Cisco Businessダッシュボード | 2.2.0
- Cisco 250、350、および550シリーズスイッチ | ファームウェアバージョン2.5.5.x以降
- Cisco 250、350、および550シリーズスイッチ | ファームウェアバージョン2.5.5.x以降
- Cisco RV34xシリーズルータ | ファームウェアバージョン1.0.02.x以降
- Cisco RV260シリーズルータ | ファームウェアバージョン1.0.00.x以降
- Cisco RV160シリーズルータ | ファームウェアバージョン1.0.00.x以降

概要

ネットワークPnPは、ネットワークPnP互換のデバイスで動作するサービスで、ファームウェアと設定を一元的に制御し、新しいネットワークデバイスをゼロタッチで導入できます。ネットワークPnPが有効なデバイスがインストールされると、手動設定、Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP)、ドメインネームシステム(DNS)、またはPnP Connectサービスのいずれかを介して、ネットワークPnPサーバが識別されます。PnP Connectは、ネットワークデバイスがコントローラを検出するための検出メカニズムとして機能する新しいサービスです

目次

- [PnP設定テンプレートとは何ですか。](#)
- [設定テンプレートを使用する理由](#)
- [PnPテンプレートで設定できること](#)
- [サンプルテンプレート](#)
- [PnPテンプレートの制限](#)
- [テンプレートをCisco Business Dashboardにアップロードする方法](#)
- [構成テンプレートの作成](#)
- [ネットワークPnP - ステータス](#)
- [デバイスのグラフィカルユーザインターフェイス\(GUI\)に、適用された変数設定データが表示されます](#)
- [結論](#)
- [詳細情報の入手先](#)

PnP設定テンプレートとは何ですか。

PnP設定のテンプレートは通常のデバイス設定に似ていますが、プレースホルダと関連するメタデータが含まれており、同じ設定ファイルを複数のデバイスで使用でき、デバイスごとに固有のパラメータを設定できます。PnPデバイスが定義されると、プレースホルダごとに適切な値が指定されます。設定がデバイスに送信されると、プレースホルダ値が設定テンプレートとマージされ、実際のデバイス設定が作成されます。

設定テンプレートを使用する理由

設定テンプレートは、複数のデバイスの設定要件が非常に類似している場合に使用できますが、デバイス固有のパラメータが少数である必要があります。たとえば、ネットワークでは、各スイッチに固有のホスト名と管理IPアドレスが割り当てられている点を除き、すべてのスイッチで同じ設定を使用できます。設定テンプレートを使用すると、すべての共通の設定を含む単一の設定ファイルを作成でき、一意である必要がある設定要素のプレースホルダを使用できます。

PnPテンプレートで設定できること

設定テンプレートには、設定自体と、デバイスレコードの作成時にユーザインターフェイスでプレースホルダがどのように表示されるかを制御するメタデータという2つのセクションがあります。

設定は、次の内容を含むMustacheドキュメントでタグと呼ばれる様々なプレースホルダを使用できる [Mustacheテンプレート](#) として作成されます。

- **単純な変数。**プレースホルダはデバイスレコードで指定された値に置き換えられます。単純な変数の形式は`{{name}}`です。
- **セクションでは、**プレースホルダが構成のブロックを囲みます。オプションで他のプレースホルダも含まれます。セクションの内容は、最終的な設定から除外したり、1回だけ含めたり、複数回繰り返したりすることができます。このタイプのプレースホルダの動作は、テンプレート内のメタデータと、ユーザがデバイスレコードを作成するときに提供する値によって定義されます。セクションの形式は`{{#name}}...{{/name}}`で、最初のタグはブロックの先頭を示し、2番目のタグは末尾を示します。
- **構成テンプレートのドキュメント化に使用できるコメント。**コメントの形式は`{{!これはコメント}}`。

サンプルテンプレート

次に、単純なテンプレートの例を示します。

```
!  
hostname {{hostname}}  
!  
{{!VLANのリストの挿入}}  
{{#vlans}}  
interface vlan {{vlan-id}}  
名前{{vlan-name}}  
!  
{{/vlan}}
```

この例では、複数の異なるプレースホルダがあります。

- `{{hostname}}`は単純な変数です。デバイスレコードのホスト名に設定された値に置き換えら

れます。

- ホスト名の設定の直後にコメントが表示されます。コメントは、デバイスに送信される設定には含まれません。
- `{{#vlans}}...{{/vlans}}`は、個々のVLANのリストを保持するために、この例で使用するセクションです。デバイスレコードで定義された各VLANについて、このコンテナの内容のコピーがデバイス設定に作成されます。
- `{{vlan-id}}`と`{{vlan-name}}`は両方とも単純な変数です。これらは`{{#vlans}}`リストに含まれています。デバイスレコードを作成すると、`{{vlan-id}}`および`{{vlan-name}}`に複数の値を指定できます。これらの値は、これらのVLANを作成するために必要な設定を生成するために使用されます。

Mustache構文の詳細については、Mustacheのメインページ[を参照してください](#)。

PnPテンプレートの制限

現在、PnP設定テンプレートは「ロジックレステンプレート」である *Mustache Template* に従って作成されているため、if-then-else型の構造体は使用できません。

テンプレートをCisco Business Dashboardにアップロードする方法


別のシステムから生成された、またはサポートコミュニティから取得した設定テンプレートの両方をアップロードできます。また、未加工のデバイス設定ファイルもアップロードできます。未加工の設定ファイルをアップロードすると、プレースホルダが定義されていないテンプレートに自動的に変換されます。

設定テンプレートをアップロードするには、次の手順に従ってください。

手順 1

ユーザ名とパスワードを使用してCisco Business Dashboardにログインします。[Login] をクリックする。

English ▾



Cisco Business Dashboard

User Name* 1

Password* 2

3

手順 2

[Network Plug and Play] > [Configurations]に移動し、[Upload]アイコンをクリックします。

Configurations

Upload



All Organizations ▾

手順 3

[ファイルのアップロード(Upload File)]ページで、[組織(Organization)]、[名前(Name)]、および[説明(Description)]の詳細を入力します。[Drag and drop file here]または[click to select from the filesystem]オプションを使用して、アップロードするファイルを参照します。[Upload] をクリックします。

Upload File



Organization 1

Name ✓ 2

Description ✓ 3

Drag and drop file here, or click to select from the filesystem 4

5

Upload

構成テンプレートの作成

設定テンプレートを作成するための推奨される方法は、まず適切なタイプのネットワークシステムを設定し、デバイス設定のバックアップを取り、それを出発点としてマネージャにアップロードすることです。

または、[コピーの名前]機能を使用して、既存のテンプレートのコピーを作成することもできます。

いずれの方法でも、既存の設定から開始することで、テンプレートの作成にかかる時間を短縮し、目的の結果を得るために必要なリビジョン数を減らすことができます。

新しいテンプレートを作成する際には、テンプレートが属する組織と、テンプレートが使用できる製品ID(PID)を指定する必要があります。PIDには、ワイルドカード文字として*と?を含めることができます。

開始設定を作成したら、次のプロセスを使用して更新できます。

手順 1

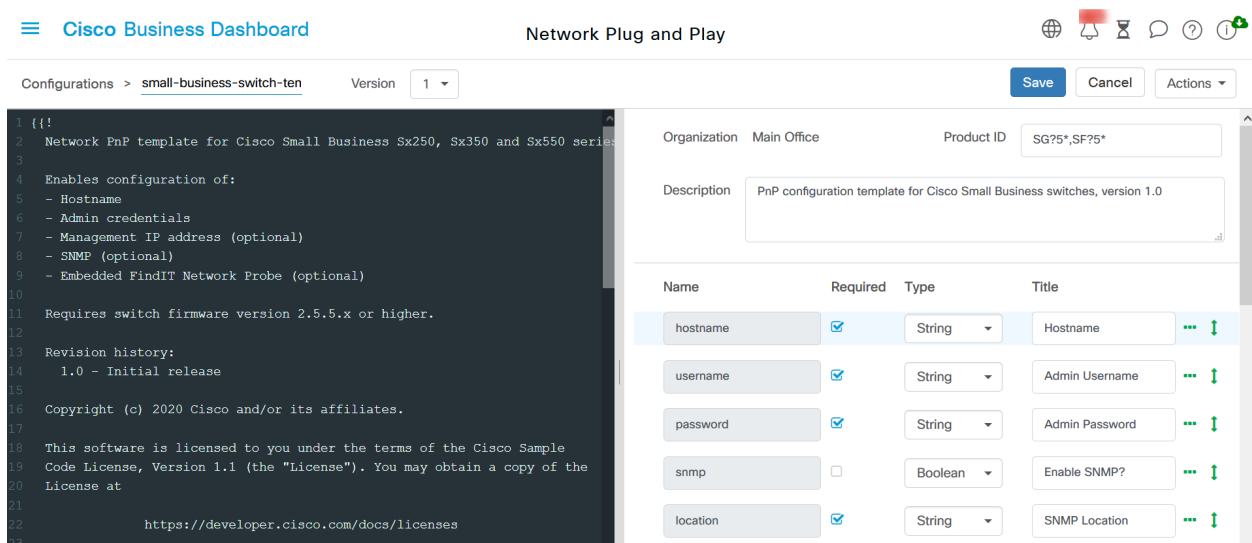
[Network Plug and Play] > [Configurations]に移動し、設定名のハイパーリンクをクリックして、テンプレートエディタで開始設定を開きます。



手順 2

テンプレートエディタが表示され、左側に初期設定ファイルがテキストエディタウィンドウに表示されます。テキストエディタは、検索、置換、および複数のカーソル操作キーシーケンスを含む多くの一般的な編集機能をサポートしています。エディタの一般的な機能とコマンドのリストについては、この手順の最後にある[表](#)を参照してください。

プレースホルダを挿入して設定を変更します。新しいプレースホルダが挿入されるたびに、対応するエントリが右側のフォームに追加されます。



一般的なエディタコマンド

機能	説明	キーバインディング PC
すべて選択	エディタのコンテンツ全体を選択します カーソルの後の行の部分を削除します。もしそうなら	Ctrl+A
回線の強制終了	空白のみで構成され、 行の末尾も削除されます。	
回線の削除 元に戻す	カーソルの下の行全体を削除します。末尾に改行が含まれます 最後の変更を元に戻す	Ctrl+D Ctrl+Z
やり直し	最後に元に戻した変更をやり直す	Ctrl+Y
ドキュメントの開始	カーソルをドキュメントの先頭に移動します	Ctrl+Home
ドキュメントの終了	カーソルをドキュメントの末尾に移動します	Ctrl+End
行の開始	カーソルを行の先頭に移動します	Alt – 左
行末	カーソルを線分の終点に移動します	Alt – 右
インデントを増やす	現在の行または選択範囲のインデント	Ctrl+]
インデント解除	現在の行または選択範囲のレベルを上げる	Ctrl+[
検索		Ctrl+F
次を検索		Ctrl+G
前を検索		Shift+Ctrl+G
replace		Shift+Ctrl+F
すべて置換		Shift+Ctrl+R

手順 3

右側のフォームを使用して、各プレースホルダに関連付けられたメタデータを変更し、プレースホルダが最も適切な方法でユーザに表示されるようにします。

Organization Product ID

Description

Name	Required	Type	Title
hostname	<input checked="" type="checkbox"/>	String	Hostname
username	<input checked="" type="checkbox"/>	String	Admin Username
password	<input checked="" type="checkbox"/>	String	Admin Password
snmp	<input type="checkbox"/>	Boolean	Enable SNMP?
location	<input checked="" type="checkbox"/>	String	SNMP Location

Advanced Settings



Name hostname Type String

User System Dynamic

Default Value

Min Length

Max Length

Enum

One value per line

Format

Freeform

Save

Cancel

手順 4

(オプション) [アクション(Actions)] > [プレビュー(Preview)]に移動し、デバイスレコードの作成時にフォームがどのようにユーザに表示されるかを確認できます。

Save Cancel Actions

Organization Main Office Product ID SG?5*,SF?5*

Description PnP configuration template for Cisco Small Business switches, versio

Copy As ... 1

Copy From ...

Delete

Preview 2

Download

Name	Required	Type	Title
hostname	<input checked="" type="checkbox"/>	String	Hostname

プレビューページが次のように開きます。

Configurations > Preview

Configuration Parameters

Hostname *	<input type="text"/>
Admin Username *	<input type="text"/>
Admin Password *	<input type="text"/>
Enable SNMP?	<input type="checkbox"/>
Enable FindIT Probe?	<input type="checkbox"/>
Manager Address	<input type="text"/>
Use Static IP Address?	<input type="checkbox"/>

* = required fields

Configuration Preview



手順 5

デバイス間で異なるすべての設定パラメータのプレースホルダを作成するまで、手順2と3を繰り返します。

手順 6

テンプレートの入力が完了したら、[保存]をクリックします。



ネットワークPnP – ステータス

ネットワークPnPサービスに登録されたすべてのデバイスは、[有効なデバイス]ページまたは[要求されていないデバイス]ページに表示され、ステータスが表示されます。このステータスは、[PnPステータス]列の表示を有効にすると、[インベントリ]ページにも表示されます。ステータスフィールドには、デバイスの現在の状態が表示され、次の表に示す値のいずれかが表示されます。

表：ネットワークプラグアンドプレイ – デバイスステータス

ステータス

PENDING
プロビジョニング

PROVISIONING_IMAGE

PROVISIONED_IMAGE_REBOOTING

説明

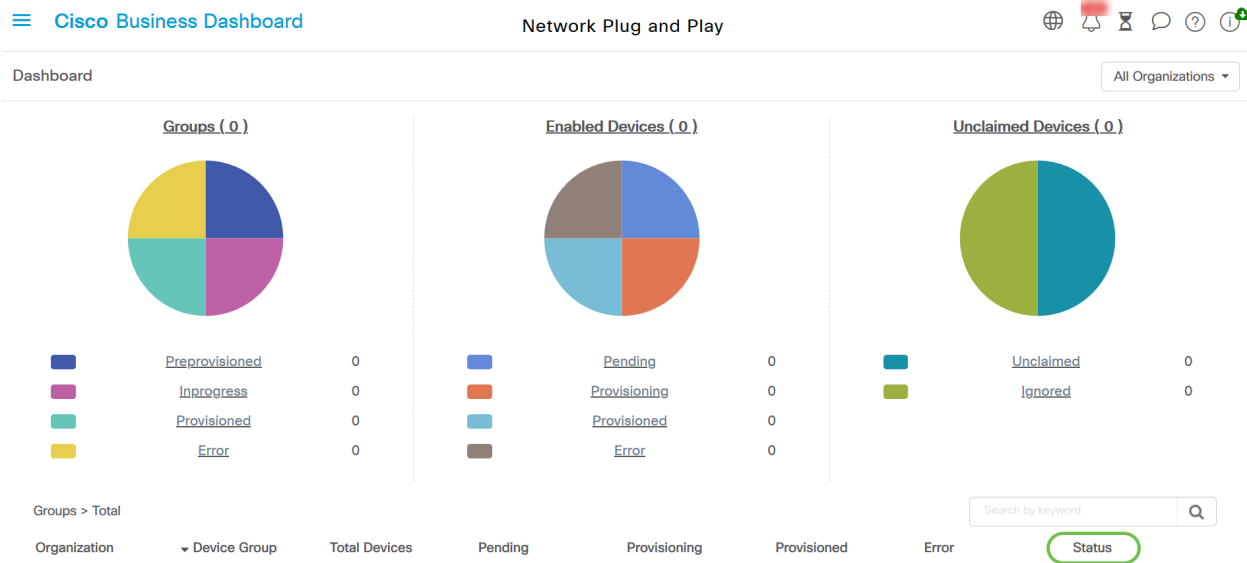
デバイスが定義されていますが、サービスに接続されていません
デバイスがサービスに初期接続しました。

デバイスによってファームウェアイメージが適用されている。

新しいファームウェアを実行するためにデバイスをリブートして

PROVISIONED_IMAGE
PROVISIONING_CONFIG
PROVISIONED_CONFIG
ERROR
プロビジョニング

新しいファームウェアが正常に適用されました。
設定ファイルがデバイスに適用されています。
構成ファイルがデバイスに正常に適用されました。デバイスのタ
エラーが発生しました。詳細については、ログファイルを確認し
デバイスのプロビジョニングプロセスが完了しました。



ステータスフィールドをクリックすると、このデバイスのステータス変更の履歴など、詳細を確認できます。

デバイスのグラフィカルユーザインターフェイス(GUI)に、適用された変数設定データが表示されます

PnP設定テンプレートを使用してデバイスの値が更新されると、次のようにデバイスのGUIに反映されます。



結論

これで、PnPテンプレートの設定方法と、Cisco Business Dashboardで使用可能なこの機能の使用方法について理解できました。これで、簡単に適用してシスコビジネスネットワークを最適化できます。

詳細情報の入手先

- 『Cisco Business Dashboard and Probe Administration Guide, Version 2.2』
- シスコビジネス向けネットワークプラグアンドプレイソリューションガイド