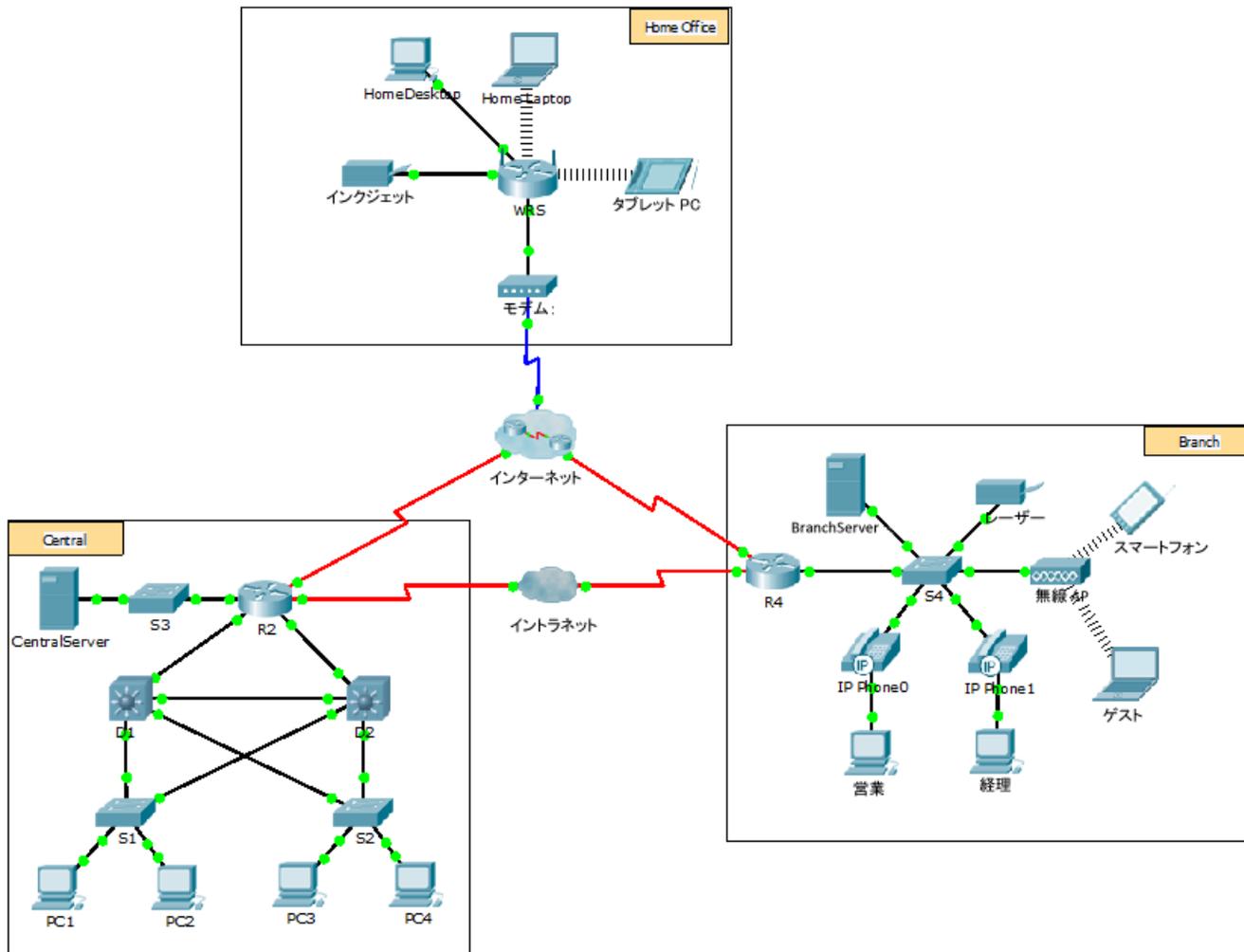


Packet Tracer - DHCP サーバと DNS サーバ

トポロジ



目的

パート 1: 固定 IPv4 アドレスの設定

パート 2: DNS レコードの設定および確認

背景・予備知識

この課題では、固定 IP アドレスと DHCP アドレスを設定して確認します。その後、IP アドレスと Web サイト名を対応付けるように DNS サーバを設定します。

注: Packet Tracer はこれらのサービスを設定するプロセスをシミュレートしているに過ぎません。DHCP と DNS のソフトウェア パッケージには、それぞれ独自のインストールおよび設定手順があります。

パート 1. 固定 IPv4 アドレスの設定

手順 1. インクジェット プリンタに固定 IPv4 アドレスを設定します。

自宅オフィスのコンピュータが情報をプリンタに送信するには、プリンタの IPv4 アドレスが必要です。そのため、プリンタには不変の固定 IPv4 アドレスを設定しなければなりません。

- a. [Inkjet] をクリックして [Config] タブをクリックすると、[Global Settings] が表示されます。
- b. ゲートウェイアドレスを **192.168.0.1**、DNS サーバアドレスを **64.100.8.8** として静的に割り当てます。
- c. [FastEthernet0] をクリックし、IP アドレスを **192.168.0.2**、サブネット マスク アドレスを **255.255.255.0** として静的に割り当てます。
- d. [Inkjet] ウィンドウを閉じます。

手順 2. DHCP サービスを提供するように WRS を設定します。

- a. [WRS] をクリックし、[GUI] タブをクリックして、ウィンドウを最大化します。
- b. デフォルトでは [Basic Setup] ウィンドウが表示されます。[Network Setup] セクションで次の設定を行います。
 - 1) IP アドレスを **192.168.0.1** に変更します。
 - 2) サブネット マスクを **255.255.255.0** に設定します。
 - 3) DHCP サーバを有効にします。
 - 4) 固定 DNS 1 アドレスを **64.100.8.8** に設定します。
 - 5) 一番下までスクロールし、[Save] をクリックします。
- c. [WRS] ウィンドウを閉じます。

手順 3. ホーム ラップトップの DHCP アドレスを要求します。

この課題は、自宅オフィスに重点を置いています。DHCP を設定するクライアントは、**ホーム ラップトップとタブレット** です。

- a. [Home Laptop] をクリックし、[Desktop] タブ > [IP Configuration] をクリックします。
- b. [DHCP] をクリックし、DHCP 要求が正常に処理されるまで待ちます。
- c. **ホーム ラップトップ** に適切な IP 設定が行われたことを確認します。設定されていない場合は、手順 2 に戻り、**WRS** の設定を確認します。
- d. [IP Configuration] ウィンドウを閉じて、[Home Laptop] ウィンドウを閉じます。

手順 4. タブレットの DHCP アドレスを要求します。

- a. [Tablet] をクリックし、[Desktop] タブ > [IP Configuration] をクリックします。
- b. [DHCP] をクリックし、DHCP 要求が正常に処理されるまで待ちます。
- c. **タブレット** に適切な IP 設定が行われたことを確認します。設定されていない場合は、手順 2 に戻り、**WRS** の設定を確認します。

手順 5. Web サイトへのアクセスをテストします。

- [IP Configuration] ウィンドウを閉じ、[Web Browser] をクリックします。
- [URL] ボックスに **10.10.10.2**(CentralServer の Web サイト)または **64.100.200.1**(BranchServer の Web サイト)を入力し、[Go] をクリックします。どちらの Web サイトも適切に表示されるはずですが。
- Web ブラウザを再起動します。「**centralserver.pt.pka**」および「**branchserver.pt.pka**」を入力して、これらの同じ Web サイトの名前をテストします。プロセスを速めるには、トポロジの下にある黄色いバーの [Fast Forward Time] をクリックします。

パート 2. DNS サーバのレコードを設定します。

手順 1. CentralServer および BranchServer のレコードに famous.dns.pka を設定します。

通常、DNS レコードは会社に登録されますが、この課題ではインターネットの **famous.dns.pka** サーバを制御します。

- [Internet] クラウドをクリックします。新しいネットワークが表示されます。
- [famous.dns.pka] をクリックし、[Config] タブ > [DNS] をクリックします。
- 次のリソース レコードを追加します。

リソース レコード名	アドレス
centralserver.pt.pka	10.10.10.2
branchserver.pt.pka	64.100.200.1

- famous.dns.pka のウィンドウを閉じます。
- [Back] をクリックして [Internet] クラウドを終了します。

手順 2. DNS を使用するクライアント コンピュータの機能を確認します。

DNS レコードを設定したので、**ホーム ラップトップ**と**タブレット**は IP アドレスの代わりに名前を使用して Web サイトにアクセスできるはずですが。最初に DNS クライアントが正しく動作していることを確かめ、次に Web サイトへのアクセスを確認します。

- [Home Laptop] または [Tablet] をクリックします。
- Web ブラウザを開いている場合は閉じてから [Command Prompt] を選択します
- `ipconfig /all` コマンドを入力して IPv4 アドレスを確認します。DNS サーバの IP アドレスが表示されるはずですが。
- 64.100.8.8** の DNS サーバに ping を実行して接続を確認します。

注:Packet Tracer はリモート リソースへの正常な接続に必要なさまざまなプロセスをすべてシミュレートするため、最初の 2 回または 3 回の ping は失敗する可能性があります。

- コマンド「`nslookup centralserver.pt.pka`」および「`nslookup branchserver.pt.pka`」を入力して DNS サーバの機能をテストします。それぞれの IP アドレスを示す名前解決を取得する必要があります。
- [Command Prompt] ウィンドウを閉じ、[Web Browser] をクリックします。**ホーム ラップトップ**または**タブレット**から **CentralServer** および **BranchServer** の Web ページにアクセスできることを確認します。