Packet Tracer - Konfiguracja adresacji IPv6

1. Topologia



1. Tabela adresacji

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Urządzenie | Interfejs | Adres IPv6/Prefiks | Brama domyślna |
| R1 | G0/0 | 2001:DB8:1:1::1/64 | Nie dotyczy |
| G0/1 | 2001:DB8:1:2::1/64 | Nie dotyczy |
| S0/0/0 | 2001:DB8:1:A001::2/64 | Nie dotyczy |
| Link-local | FE80::1 | Nie dotyczy |
| Sales | NIC | 2001:DB8:1:1::2/64 | FE80::1 |
| Billing | Karta sieciowa | 2001:DB8:1:1::3/64 | FE80::1 |
| Accounting | Karta sieciowa | 2001:DB8:1:1::4/64 | FE80::1 |
| Projekt | Karta sieciowa | 2001:DB8:1:2::2/64 | FE80::1 |
| Engineering | Karta sieciowa | 2001:DB8:1:2::3/64 | FE80::1 |
| CAD | Karta sieciowa | 2001:DB8:1:2::4/64 | FE80::1 |

1. Cele

Część 1: Konfiguracja adresacji IPv6 na routerze

Część 2: Konfiguracja adresacji IPv6 na serwerach

Część 3: Konfiguracja adresacji IPv6 klientów

Część 4: Testowanie i weryfikacja komunikacji w sieci.

1. Wprowadzenie

W tym ćwiczeniu, przećwiczysz konfigurację adresów IPv6 na routerze, serwerach i innych hostach. Przeprowadzisz również weryfikację zaimplementowanej adresacji IPv6.

1. Konfiguracja adresacji IPv6 na routerze
	1. Włącz przesyłanie pakietów IPv6 na routerze.
		1. W trybie globalnej konfiguracji wprowadź komendę ipv6 unicast-routing. Ta komenda musi być skonfigurowana aby router mógł przesyłać pakiety IPv6. Zostanie ona omówiona w dalszej części kursu.

R1(config)# ipv6 unicast-routing

* 1. Konfiguracja adresacji IPv6 na GigabitEthernet0/0.
		1. Kliknij **R1**, a następnie zakładkę **CLI**. Naciśnij **Enter**.
		2. Przejdź do uprzywilejowanego trybu EXEC.
		3. Wpisz polecenia niezbędne do przejścia w tryb konfiguracji interfejsu GigabitEthernet0/0.
		4. Skonfiguruj adres IPv6 korzystając z poniższego polecenia:

R1(config-if)# **ipv6 address 2001:DB8:1:1::1/64**

* + 1. Skonfiguruj adres lokalnego łącza IPv6 (ang. link-local address) korzystając z poniższego polecenia:

R1(config-if)# **ipv6 address FE80::1 link-local**

* + 1. Uaktywnij interfejs.
	1. Konfiguracja adresacji IPv6 na GigabitEthernet0/1.
		1. Wpisz polecenia niezbędne do przejścia w tryb konfiguracji interfejsu GigabitEthernet0/1.
		2. Zajrzyj do **tabeli adresacji**, by uzyskać prawidłowy adres IPv6
		3. Skonfiguruj adres IPv6, adres lokalnego łącza i uaktywnij interfejs.
	2. Konfiguracja adresacji IPv6 na Serial0/0/0.
		1. Wpisz polecenia niezbędne do przejścia w tryb konfiguracji interfejsu Serial0/0/0.
		2. Zajrzyj do **tabeli adresacji**, by uzyskać prawidłowy adres IPv6
		3. Skonfiguruj adres IPv6, adres lokalnego łącza i uaktywnij interfejs.
1. Konfiguracja adresacji IPv6 na serwerach
	1. Skonfiguruj adresację IPv6 na serwerze Accounting.
		1. Kliknij serwer **Accounting** a następnie kliknij zakładkę **Desktop**  > **IP Configuration**.
		2. W polu **IPv6 Address** wprowadź adres postaci **2001:DB8:1:1::4** z prefiksem **/64**.
		3. W polu **IPv6 Gateway** wprowadź adres lokalnego łącza postaci, **FE80::1**.
	2. Skonfiguruj adresację IPv6 na serwerze CAD.

Powtórz kroki 1a do 1c dla serwera **CAD**. Zajrzyj do **tabeli adresacji** , by uzyskać prawidłowy adres IPv6.

1. Konfiguracja adresacji IPv6 klientów
	1. Skonfiguruj adresację IPv6 klientów Billing i Sales.
		1. Kliknij komputer **Billing**, następnie wybierz zakładkę **Desktop**  a potem **IP Configuration**.
		2. W polu **IPv6 Address** wprowadź adres postaci **2001:DB8:1:1::3** z prefiksem **/64**.
		3. W polu **IPv6 Gateway** wprowadź adres lokalnego łącza postaci, **FE80::1**.
		4. Powtórz kroki 1a do 1c dla komputera **Sales**. Zajrzyj do **tabeli adresacji** , by uzyskać prawidłowy adres IPv6.
	2. Skonfiguruj adresację IPv6 klientów Engineering i Design.
		1. Kliknij komputer **Engineering**, następnie wybierz zakładkę **Desktop** a potem **IP Configuration**.
		2. W polu **IPv6 Address** wprowadź adres postaci **2001:DB8:1:2::3** z prefiksem **/64**.
		3. W polu **IPv6 Gateway** wprowadź adres lokalnego łącza postaci, **FE80::1**.
		4. Powtórz kroki 1a do 1c dla komputera **Design**. Zajrzyj do **tabeli adresacji** , by uzyskać prawidłowy adres IPv6.
2. Testowanie i weryfikacja komunikacji w sieci
	1. Otwórz z komputerów klienckich strony WWW umieszczone na serwerach.
		1. Kliknij **Sales** a następnie kliknij zakładkę **Desktop** . Jeśli potrzeba, zamknij okno konfiguracyjne **IP Configuration** .
		2. Kliknij **Web Browser**. W polu URL wprowadź **2001:DB8:1:1::4** i kliknij przycisk **Go**. Strona WWW serwera **Accounting** powinna się pojawić.
		3. W polu URL wprowadź **2001:DB8:1:2::4** i kliknij przycisk **Go**. Strona WWW serwera **CAD** powinna się pojawić.
		4. Powtórz kroki 1a - 1d dla pozostałych komputerów klienckich.
	2. Wykonaj Ping do ISP.
		1. Otwórz okno konfiguracyjne dowolnego komputera klienckiego poprzez kliknięcie na jego ikonę.
		2. Wybierz zakładkę **Desktop** > **Command Prompt**.
		3. Przetestuj połączenie z ISP, wpisując poniższą komendę:

PC> **ping 2001:DB8:1:A001::1**

* + 1. Powtórz komendę **ping** dla pozostałych klientów by w pełni zweryfikować łączność.