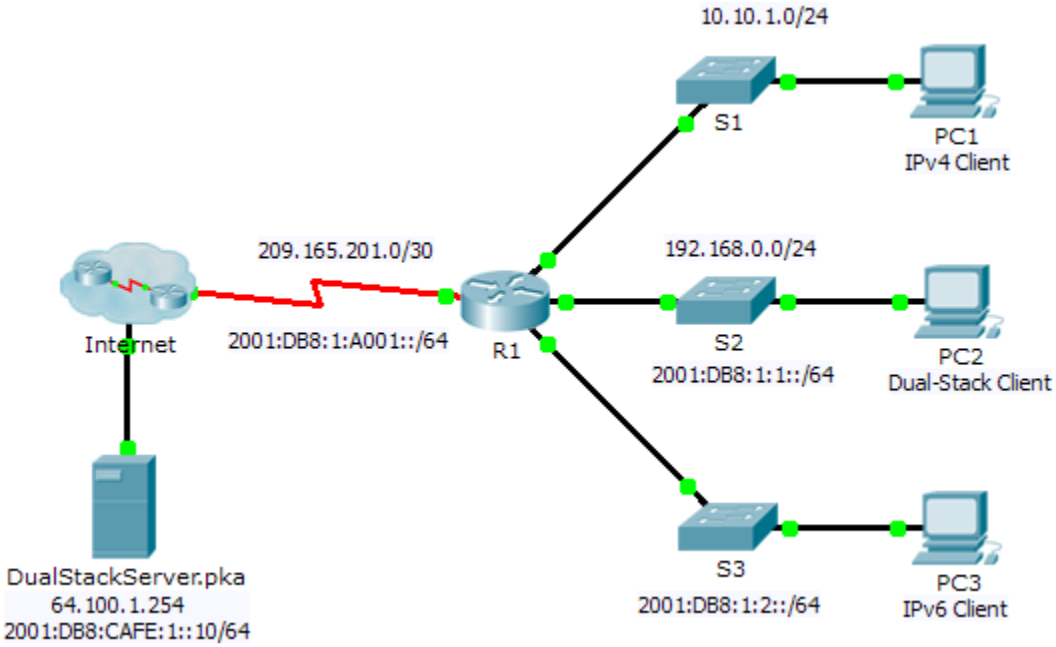
Packet Tracer - Rozwiązywanie problemów adresowania IPv4 i IPv6

Topologia



© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

Tabela adresacji

Urządzenie	Interfejs	Adres IPv4 / Adres IPv6/Prefiks	Maska podsieci	Brama domyślna
R1	G0/0	10.10.1.1	255.255.255.0	Nie dotyczy
	Ga0/1	192.168.0.1	255.255.255.0	Nie dotyczy
		2001:DB8:1:1::1/64		Nie dotyczy
	G0/2	2001:DB8:1:2::1/64		N/A
	S0/0/0	209.165.201.2	255.255.255.252	Nie dotyczy
		2001:DB8:1:A001::2/64		Nie dotyczy
	Link-local	FE80::1		Nie dotyczy
Dual Stack Server	Karta sieciowa	64.100.1.254	255.255.255.0	64.100.1.1
		2001:DB8:CAFE:1::10/64		FE80::A
PC1	Karta sieciowa	10.10.1.2	255.255.255.0	10.10.1.1
PC2	Karta sieciowa	192.168.0.2	255.255.255.0	192.168.0.1
		2001:DB8:1:1::2/64		FE80::1
PC3	Karta sieciowa	2001:DB8:1:2::2/64		FE80::1

Cele

Część 1: Rozwiązywanie pierwszego problemu

Część 2: Rozwiązywanie drugiego problemu

Część 3: Rozwiązywanie trzeciego problemu

Scenariusz

Jesteś technikiem sieciowym pracującym dla firmy, która zdecydowała się na migrację z protokołu IPv4 na IPv6. W międzyczasie muszą być obsługiwane oba protokoły (dual-stack). Trzej współpracownicy zwrócili się do pomocy technicznej z problemami i otrzymali ograniczoną pomoc. Pomoc techniczna zgłosiła sprawę do Ciebie, czyli do technika poziomu 2. Twoim zadaniem jest zlokalizowanie źródła problemu i zastosowanie odpowiednich rozwiązań.

Część 1: Rozwiązywanie pierwszego problemu

Klient używający **PC1** zgłasza, że nie może wejść na stronę internetową **dualstackserver.pka**.

Krok 1: Zweryfikuj szczegółowe zgłoszenie biura pomocy technicznej.

Biuro pomocy technicznej zebrało od klienta przez telefon poniższe informacje. Upewnij się, że są one poprawne.

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

Zgłoszenie biura pomocy technicznej	
Identyfikator klienta: PC1	
Problem: Nie można wejść na stronę internetową dualstackserver.pka.	
Szczegółowe informacje na temat problemu	
Sprawdź, czy komputer ma adres IP w wyniku polecenia **ipconfig**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z bramą domyślną przy użyciu polecenia **ping**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z serwerem za pomocą polecenia **tracert**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z serwerem za pomocą **nslookup**?	Nie
Rozwiązanie: Przekazanie do pomocy technicznej poziomu 2.	

Krok 2: Rozważ prawdopodobne przyczyny niepowodzenia.

a. Zwróć uwagę na testy, które zostały przeprowadzone. Jeśli to możliwe, omów możliwe scenariusze, które tworzą tę sytuację z innymi technikami sieciowymi (koledzy z klasy).

b. Uruchom więcej testów, jeśli to pomoże zwizualizuj problem. Tryb symulacji jest dostępny.

Krok 3: Zaproponuj sposób rozwiązania problemu.

Zrób listę rzeczy, które mogą być zmienione, aby rozwiązać ten problem. Rozpocznij od najbardziej prawdopodobnego rozwiązania.

Krok 4: Wykonaj plan.

Spróbuj najbardziej prawdopodobne rozwiązanie z listy. Jeśli zostało ono już wypróbowane, przejdź do następnego rozwiązania.

Krok 5: Sprawdź, czy problem został rozwiązany.

a. Powtórz testy ze zgłoszenia z biura pomocy technicznej. Czy to rozwiązało problem?

b. Jeśli problem nadal występuje, cofnij zmiany jeśli nie jesteś pewien, że są prawidłowe i powrócić do punktu 4.

Krok 6: Udokumentuj rozwiązanie.

Odnotuj rozwiązanie tego problemu. Jeśli ponownie spotkasz ten sam problem, notatki będą bardzo cenne.

Część 2: Rozwiązywanie drugiego problemu

Klient używający PC2 twierdzi, że nie może uzyskać dostępu do plików na **DualStackServer.pka** o adresie 2001:DB8:CAFE:1::10.

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

Krok 1: Zweryfikuj szczegółowe zgłoszenie biura pomocy technicznej.

Biuro pomocy technicznej zebrało od klienta przez telefon poniższe informacje. Upewnij się, że są one poprawne.

Zgłoszenie biura pomocy technicznej	
Identyfikator klienta: PC2	
Problem: Nie można uzyskać dostępu do usługi FTP na 2001: DB8:CAFE:1::10.	
Szczegółowe informacje na temat problemu	
Sprawdź, czy komputer ma adres IPv6 w wyniku polecenia **ipv6config**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z bramą domyślną przy użyciu polecenia **ping**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z serwerem za pomocą polecenia **tracert**?	Nie
Rozwiązanie: Przekazanie do pomocy technicznej poziomu 2.	

Krok 2: Wykonaj czynności od 2 do 5 z części 1 dla tego problemu.

Krok 3: Udokumentuj rozwiązanie.

Odnotuj rozwiązanie tego problemu. Jeśli ponownie spotkasz ten sam problem, notatki będą bardzo cenne.

Część 3: Rozwiązywanie trzeciego problemu

Klient używający **PC1** twierdzi, że nie może się komunikować z **PC2**.

Krok 1: Zweryfikuj szczegółowe zgłoszenie biura pomocy technicznej.

Biuro pomocy technicznej zebrało od użytkownika przez telefon poniższe informacje. Upewnij się, że są one poprawne.

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.

Zgłoszenie biura pomocy technicznej	
Identyfikator klienta: PC3	
Problem: Nie można połączyć się z PC2.	
Szczegółowe informacje na temat problemu	
Sprawdź, czy komputer ma adres IP za pomocą polecenia **ipconfig**?	Tak
Sprawdź, czy komputer ma adres IPv6 za pomocą **ipv6config**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z jego bramą domyślną IPv4 przy użyciu polecenia **ping**?	Nie
Sprawdź, czy komputer może skontaktować się z jego bramą domyślną IPv6 przy użyciu polecenia **ping**?	Tak
Sprawdź, czy komputer może się skontaktować z klientem IPv4 za pomocą **tracert**?	Nie
Sprawdź, czy komputer może się skontaktować z klientem IPv6 za pomocą polecenia **tracert**?	Tak
Rozwiązanie: Przekazanie do pomocy technicznej poziomu 2.	

Krok 2: Wykonaj czynności od 2 do 5 z części 1 dla tego problemu.

Krok 3: Udokumentuj rozwiązanie.

Odnotuj rozwiązanie tego problemu. Jeśli ponownie spotkasz ten sam problem, notatki będą bardzo cenne.

_____

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public.