

Packet Tracer : configuration des routes statiques et par défaut IPv6

Topologie

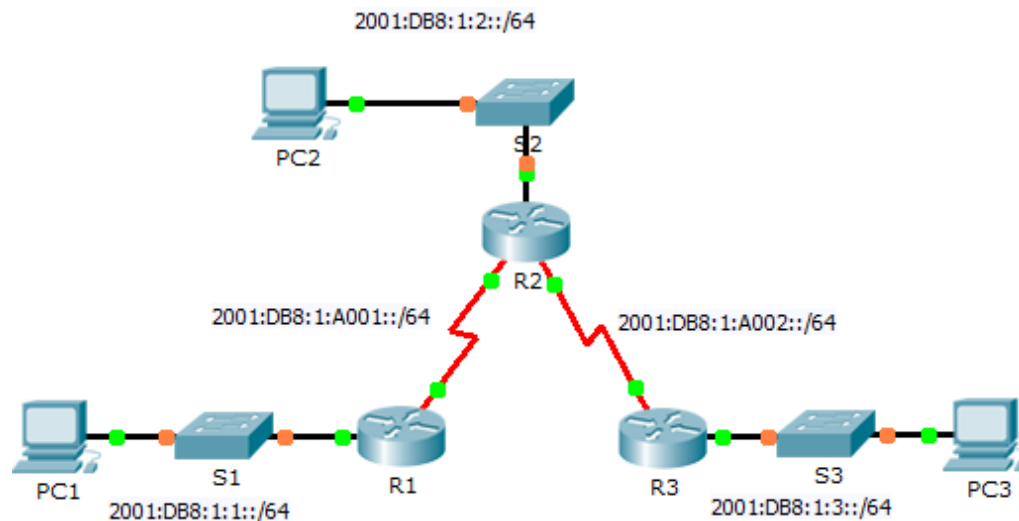


Table d'adressage IPv6

Périphérique	Interface	Adresse/Préfixe IPv6	Passerelle par défaut
R1	FA0/0	2001:DB8:1:1::1/64	N/A
	S0/1/0	2001:DB8:1:A001::1/64	N/A
R2	FA0/0	2001:DB8:1:2::1/64	N/A
	S0/1/0	2001:DB8:1:A001::2/64	N/A
	S0/1/1	2001:DB8:1:A002::1/64	N/A
R3	FA0/0	2001:DB8:1:3::1/64	N/A
	S0/1/0	2001:DB8:1:A002::2/64	N/A
PC1	NIC	2001:DB8:1:1::F/64	FE80::1
PC2	NIC	2001:DB8:1:2::F/64	FE80::2
PC3	NIC	2001:DB8:1:3::F/64	FE80::3

Objectifs

Partie 1 : examen du réseau et évaluation des besoins en routage statique

Partie 2 : configuration des routes statiques et par défaut IPv6

Partie 3 : vérification de la connectivité

Contexte

Dans cet exercice, vous allez configurer des routes statiques et par défaut IPv6. Une route statique est une route saisie manuellement par l'administrateur réseau pour créer une route fiable et sécurisée. Quatre routes statiques différentes sont utilisées dans cet exercice : une route statique réursive ; une route statique reliée directement ; une route statique entièrement spécifiée et une route par défaut.

Partie 1 : Examen du réseau et évaluation des besoins en routage statique

- Observez le schéma de topologie et indiquez le nombre total de réseaux. **5**
- Combien de réseaux sont connectés directement à R1, R2 et R3 ? **R1 = 2, R2 = 3, R3, 2**
- Combien de routes statiques sont nécessaires à chaque routeur pour atteindre les réseaux qui ne sont pas connectés directement ? **R1 a besoin de trois routes, R2 en a besoin de 2 et R3 de trois.**
- Quelle commande est utilisée pour configurer les routes statiques IPv6 ?
Routeur (config) # ipv6 route

Partie 2 : Configuration des routes statiques et par défaut IPv6

Étape 1 : Activez le routage IPv6 sur tous les routeurs.

Avant de configurer les routes statiques, nous devons configurer le routeur pour transférer des paquets IPv6

Quelle commande permet d'effectuer cette tâche ? **Routeur (config) # ipv6 unicast-routing**

Saisissez cette commande sur chaque routeur.

Étape 2 : Configurez les routes statiques récurives sur R1.

Configurez une route IPv6 statique réursive sur tous les réseaux qui ne sont pas connectés directement à R1.

R1 (config) # ipv6 route 2001:DB8:1:2::/64 2001:DB8:1:A001::2

R1 (config) # ipv6 route 2001:DB8:1:A002::/64 2001:DB8:1:A001::2

R1 (config) # ipv6 route 2001:DB8:1:3::/64 2001:DB8:1:A001::2

Étape 3 : Configurez une route statique connectée directement et entièrement définie sur R2.

- Configurez une route statique reliée directement à partir de R2 vers le LAN R1.

R2 (config) # ipv6 route 2001:DB8:1:1::/64 Serial0/1/0

- Configurez une route entièrement définie à partir de R2 vers le LAN R3.

R2 (config) # ipv6 route 2001:DB8:1:3::/64 Serial0/1/1 2001:DB8:1:A002::2

Étape 4 : Configurez une route par défaut sur R3.

Configurez une route par défaut réursive sur R3 pour atteindre tous les réseaux qui ne sont pas connectés directement.

R3 (config) # ipv6 route ::/0 2001:DB8:1:A002::1

Étape 5 : Vérifiez les configurations de routes statiques.

- a. Quelle commande est utilisée pour vérifier la configuration IPv6 d'un PC à partir de l'invite de commande ?

#ipv6config

- b. Quelle commande affiche les adresses IPv6 configurées sur l'interface d'un routeur ?

Routeur# show ipv6 interface brief

- c. Quelle commande affiche le contenu de la table de routage IPv6 ?

Routeur# show ipv6 route

Partie 3 : Vérification de la connectivité réseau

Chaque périphérique doit maintenant pouvoir envoyer une requête ping à tout autre périphérique. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les configurations des routes statiques et par défaut.

Suggestion de barème de notation

Section d'exercice	Emplacement de la question	Nombre maximum de points	Points accumulés
Partie 1 : examen du réseau et évaluation des besoins en routage statique	a - d	20	
Total de la Partie 1		20	
Partie 2 : configuration des routes statiques et par défaut IPv6	Étape 1	5	
	Étape 5	15	
Total de la Partie 2		20	
Score relatif à Packet Tracer		60	
Score total		100	