

Contenu

[Introduction](#)

[Topologie](#)

[Contrôle-avion](#)

[Enregistrement de source \(étapes 1-3\)](#)

[Le récepteur joint le groupe \(étapes 4 - 11\)](#)

[Pruneaux R4 PIM RP outre de \(S, G\) étape 12](#)

[Résumé](#)

[Références](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

Introduction

Cet article explique l'exécution du Protocol Independent Multicast (PIM) et du Protocole MSDP (Multicast Source Discovery Protocol) utilisant une topologie simple de Multidiffusion. C'est utile pour comprendre l'exécution de contrôle-avion et la séquence d'opérations de quand une source est enregistrée à quand les débuts de récepteur pour recevoir des paquets de multidiffusion.

Les périphériques utilisés dans ce document running la version IOS 15.3M dans un environnement de travaux pratiques.

Topologie

L'Autonomous System AS65000 du côté gauche contient la source multicast. R1 agit en tant que le premier router(FHR) de saut et enregistrera la source (10.1.1.1) avec le point de rendez-vous PIM (PIM RP) R3. R7 et R3 sont des voisins d'iBGP, et R3-R4 et R7-R6 sont des voisins d'eBGP. R7 et R6 sont configurés pour être le chemin préférentiel entre les deux Autonomous System. Dans AS64999 R5 a un récepteur localement relié. R5 est configuré pour utiliser R4 comme PIM RP.

Contrôle-avion

Le vidéo ci-dessous explique ce que des messages sont envoyés et quand. Veuillez visualiser le vidéo et l'aspect ci-dessous pour des descriptions détaillées à chaque étape.

Enregistrement de source (étapes 1-3)

Les débuts de source envoyant des données multicast à 239.1.1.1. Lors de recevoir ces données, R1 (qui est le PIM le routeur indiqué (DR) pour le segment) prendra le paquet de multidiffusion, et établit un message de registre PIM.

Le message de registre est un paquet de l'unicast PIM qui est envoyé de R1 à R3 pour informer le PIM RP de la source.

Maintenant le PIM RP, R3 reçoit le message de registre et répond avec le registre-arrêt. R3

envoie également un message de MSDP SA à R4 par l'intermédiaire du MSDP. L'indicateur « A » sur le mroute signifie son un candidat pour la publicité de MSDP. L'indicateur « P » indiquant le son est taillé parce que nous n'avons aucun récepteur ou interface sortante pour le groupe.

Ici R1 reçoit le registre-arrêt de R3

Sur R4 nous pouvons voir qu'il n'y a aucun état de mroute, mais nous avons MSDP SA

Le récepteur joint le groupe (étapes 4 - 11)

R5 reçoit un IGMP se joint sur son interface et construit un PIM joint le paquet (*, G se joignent). Le join est envoyé à R6.

R6 reçoit (*, G) PIM se joignent de R5, et envoient (*, G) se joignent à R4 PIM RP.

R4 PIM RP reçoit (*, G) se joignent de R6. Il envoie alors a (S, G) se joignent vers la source 10.1.1.1, qui retourne à R6.

R6 reçoit (S, G) se joignent de R4, et puis envoient (S, G) se joignent vers R7 dans AS65000. Quand (S, G) se joignent est reçu de R4, R6 envoie un pruneau (SGR) à R4 (ÉTAPE 9). Ceci est fait pour éviter des paquets dupliqués à R4.

R7 reçoit (S, G) se joignent de R6, et puis envoient (S, G) se joignent à R2 suivant l'artère à la source.

R2 reçoit (S, G) se joignent de R7, et puis envoient (S, G) se joignent à R1 suivant l'artère à la source

R1 reçoit (S, G) se joignent de R2 et ajoutent l'interface à la liste d'interfaces en sortie

En ce moment les données circulent maintenant de la source complètement au récepteur. Lors de recevoir un paquet de données, R5 commutera du (*, G) arborescence au (S, G) arborescence.

R6 reçoit (S, G) se joignent de R5, et expédient les paquets de données hors d'E2/0 à R5.

Pruneaux R4 PIM RP outre de (S, G) étape 12

Enfin R4 PIM RP envoie a (S, G) pruneau à R6. Notez que l'indicateur « M » est présent sur le mroute (entrée créée par MSDP).

Ici l'Interface(OIF) sortant E1/0 à R4 est retiré de R6.

Résumé

Le MSDP fournit une méthode pour interconnecter les différents domaines PIM qui chaque utilisation leur propre RP. Il est également utilisé généralement pour implémenter la « cantonade RP » qui n'a pas été couverte dans ce document. Travail de MSDP et PIM ensemble pour permettre à un récepteur dans un domaine pour recevoir le trafic d'un source in un autre domaine. Les messages de MSDP SA permettent aux autres RP pour se renseigner sur des source in un autre domaine PIM, alors que PIM est utilisé pour construire l'arbre de multicast.

Pour plus de détail sur les opérations de protocole veuillez se rapportent aux RFC mentionnés dans les références.

Références

RFC PIM

<https://tools.ietf.org/html/rfc4601>

RFC DE MSDP

<https://tools.ietf.org/html/rfc3618>