

Serveur d'équilibrage de charge MS Windows : Problèmes de commutation et de routage

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Description du problème](#)

[Solution](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document aborde un problème où le serveur d'équilibrage de charge Windows (WLBS) entraîne un trafic lent via les commutateurs.

WLBS sous Windows NT et Windows 2000 permet aux serveurs d'équilibrer la charge du trafic entre les groupes (clusters) de serveurs. WLBS fonctionne en partageant une adresse IP virtuelle afin que tous les serveurs voient tout le trafic destiné à l'adresse IP du cluster. Dans certaines configurations, WLBS peut provoquer de grandes quantités d'inondations de monodiffusion sur un commutateur. Il ne s'agit pas d'un problème de commutateur, mais d'un comportement attendu.

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Conditions préalables](#)

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

[Components Used](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

[Description du problème](#)

Ce problème est apparu lorsqu'un client surveillait le trafic en raison d'une réponse lente sur un commutateur spécifique. Le client a vu des paquets de monodiffusion apparaissant sur un port SPAN (Switched Port Analyzer), où ils ne devraient pas apparaître. Une fonctionnalité SPAN est une fonctionnalité du commutateur Catalyst 5000 qui étend les capacités de surveillance des analyseurs de réseau existants dans un environnement Ethernet commuté. La fonctionnalité SPAN met en miroir le trafic d'un segment commuté sur un port SPAN prédéfini. Un analyseur réseau connecté au port SPAN peut surveiller le trafic à partir de n'importe quel autre port commuté Catalyst. Les trames de monodiffusion contenaient les adresses source des WLBS.

Une trame de monodiffusion est destinée à un hôte unique, et le port SPAN ne doit pas la voir, sauf en cas d'inondation. En cas d'inondation, le commutateur connaîtra l'adresse MAC de l'hôte de destination une fois que la première trame demandant ces informations sera renvoyée de la destination. L'hôte sur le port particulier examiné par le client dans cette situation n'était pas la destination de ces trames. Le problème peut se manifester de la manière suivante :

1. Réponse lente sur un commutateur donné.
2. Réponse lente sur un commutateur donné sur un VLAN donné.
3. Si l'inondation est suffisamment grave, elle pourrait causer des problèmes Spanning Tree si le commutateur perd des unités BPDU (Bridge Protocol Data Units) des autres commutateurs.

Il existe plusieurs façons dont un administrateur NT peut choisir de configurer WLBS. Les implications de ces choix doivent être comprises car la configuration de WLBS peut avoir un impact négatif sur un interréseau. Une fois que les options de configuration WLBS sont configurées correctement, conformément à la recommandation de Microsoft, les problèmes qui correspondent aux problèmes de ce document ne doivent plus être présents sur un commutateur.

Solution

Reportez-vous à l'article 193602 sur le site Web de Microsoft pour les options de configuration de couche 2 WLBS :

[Options de configuration pour les hôtes WLBS connectés à un commutateur de couche 2](#)

Une autre solution de contournement pour le trafic de multidiffusion consiste à désactiver la surveillance IGMP ou à désactiver PIM si vous n'avez pas besoin de routage de multidiffusion ou si vous n'avez pas beaucoup de trafic de multidiffusion sur le VLAN. Si la surveillance est laissée activée, le commutateur ne programme que les adresses MAC de multidiffusion dans la table d'adresses MAC s'il reçoit des jointures IGMP sur ces ports. La désactivation de la surveillance n'est pas recommandée si vous avez beaucoup de trafic de multidiffusion générique ; dans ce cas, la meilleure solution consiste à créer des mappages d'adresses MAC statiques pour les ports auxquels les serveurs sont connectés.

Il existe également des implications de couche 3 en ce qui concerne le protocole ARP (Address Resolution Protocol).

Voir les articles 244091 et 197862 du site Web de Microsoft :

- [WLBS ne répond pas aux requêtes ARP](#)
- [Le cluster WLBS est inaccessible depuis les réseaux externes](#)

Informations connexes

- [Support pour les produits LAN](#)
- [Prise en charge de la technologie de commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)