

Servidor de Balanceamento de Carga do MS Windows: Problemas de Switching e Roteamento

Contents

[Introduction](#)

[Antes de Começar](#)

[Conventions](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Descrição do problema](#)

[Solução](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento aborda um problema em que o Windows Load Balancing Server (WLBS) causa tráfego lento através dos switches.

O WLBS no Windows NT e no Windows 2000 permite que os servidores balanceem a carga do tráfego entre grupos (clusters) de servidores. O WLBS opera compartilhando um endereço IP virtual para que todos os servidores vejam todo o tráfego destinado ao endereço IP do cluster. Em determinadas configurações, os WLBS podem causar grandes quantidades de inundações unicast em um switch. Esse não é um problema de switch, mas um comportamento esperado.

Antes de Começar

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

Prerequisites

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

Descrição do problema

Esse problema apareceu quando um cliente estava monitorando o tráfego porque havia uma resposta lenta em um switch específico. O cliente viu pacotes unicast aparecendo em uma porta SPAN (Switched Port Analyzer), onde eles não devem aparecer. Um SPAN é um recurso do switch Catalyst 5000 que estende os recursos de monitoramento dos analisadores de rede existentes para um ambiente Ethernet comutado. O SPAN espelha o tráfego em um segmento comutado em uma porta SPAN predefinida. Um analisador de rede conectado à porta SPAN pode monitorar o tráfego de qualquer uma das outras portas comutadas do Catalyst. Os quadros unicast continham endereços de origem dos WLBSs.

Um quadro unicast é destinado a um host exclusivo e a porta SPAN não deve vê-lo, exceto na situação de inundação. Em caso de inundação, o switch saberá o endereço MAC do host de destino depois que o primeiro quadro solicitando essas informações voltar do destino. O host na porta específica que o cliente estava examinando nessa situação não era o destino desses quadros. O problema pode se manifestar das seguintes maneiras:

1. Resposta lenta em um determinado switch.
2. Resposta lenta em um determinado switch em uma determinada LAN virtual (VLAN).
3. Se a inundação ficar ruim o suficiente, isso pode causar problemas de Spanning Tree se o switch perder BPDUs (Bridge Protocol Data Units, Unidades de Dados de Protocolo de Bridge) de outros switches.

Há várias maneiras de um administrador do NT escolher configurar o WLBS. As implicações dessas opções precisam ser compreendidas porque a configuração de WLBS pode afetar uma internetwork de maneiras negativas. Depois que as opções de configuração do WLBS forem configuradas corretamente, de acordo com a recomendação da Microsoft, os problemas correspondentes aos problemas neste documento não devem mais estar presentes em um switch.

Solução

Consulte o artigo 193602 sobre as opções de configuração da Camada 2 do site da Microsoft para WLBS:

[Opções de configuração para hosts WLBS conectados a switches de Camada 2](#)

Outra solução para o tráfego multicast é desabilitar o rastreamento IGMP ou desabilitar o PIM se você não precisar de roteamento multicast ou se não tiver muito tráfego multicast na VLAN. Se a espionagem for deixada ativada, o switch programará somente os endereços MAC multicast na tabela de endereços MAC se receber as junções de IGMP nessas portas. Não é recomendável desativar a espionagem se você tiver muito tráfego multicast genérico; nesse caso, a melhor solução é criar mapeamentos de endereços MAC estáticos para as portas às quais os servidores estão conectados.

Também há implicações da camada 3 com relação ao Address Resolution Protocol (ARP).

Consulte os artigos 244091 e 197862 no site da Microsoft:

- [O WLBS não responde às solicitações ARP](#)
- [O cluster WLBS é inalcançável de redes externas](#)

Informações Relacionadas

- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)