

Сервер балансировки нагрузки MS Windows: Вопросы коммутации и маршрутизации

Содержание

[Введение](#)

[Перед началом работы](#)

[Условные обозначения](#)

[Предварительные условия](#)

[Используемые компоненты](#)

[Описание проблемы](#)

[Решение](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ решает задачу, где Windows Load Balancing Server (WLBS) вызывает медленную передачу через коммутаторы.

WLBS на Windows NT/2000 и Windows 2000 позволяет серверам балансировать нагрузку трафика между группами (кластеры) серверов. WLBS работает путем совместного использования виртуального IP - адреса так, чтобы все серверы видели весь трафик, предназначенный для IP-адреса кластера. В определенных конфигурациях WLBS может вызвать большие количества лавинных рассылок индивидуальной рассылки на коммутаторе. Это не проблема коммутатора, но нормальное поведение.

Перед началом работы

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Предварительные условия

Для данного документа отсутствуют предварительные условия.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Описание проблемы

Эта проблема появилась, поскольку клиент контролировал трафик, потому что был медленный ответ через определенный коммутатор. Клиент видел, что одноадресные пакеты появились на порту Коммутируемого анализатора для портов (SPAN), где они не должны появляться. SPAN является функцией Коммутатора Catalyst 5000, который расширяет контролирующие способности существующей сети анализаторы в коммутируемую среду Ethernet. SPAN отражает трафик в одном коммутируемом сегменте на предопределенный Порт SPAN. Анализатор сети, подключенный к Порту SPAN, может контролировать трафик от любого из других коммутируемых портов Catalyst. Одноадресные фреймы содержали адреса источника WLBSs.

Одноадресный фрейм предназначен к одному уникальному узлу, и Порт SPAN не должен видеть его, кроме ситуации лавинной рассылки. В случае лавинной рассылки коммутатор будет знать MAC-адрес адресата после того, как первый кадр, запрашивающий эту информацию, возвратится от назначения. Хост на определенном порте, который исследовал клиент в этой ситуации, не был назначением для этих кадров. Проблема может проявить себя следующими способами:

1. Медленный ответ на данном коммутаторе.
2. Медленный ответ на данном включает данную Виртуальную локальную сеть (VLAN).
3. Если затопление становится достаточно плохим, оно могло бы очевидно вызвать Проблемы связующего дерева, если коммутатор теряет Bridge Protocol Data Units (BPDU) от других коммутаторов.

Существует несколько способов, которыми администратор NT может принять решение настроить WLBS. Результаты этих выборов должны быть поняты, потому что настройка WLBS может повлиять на объединение нескольких локальных сетей отрицательными способами. Как только параметры конфигурации WLBS настроены должным образом, на рекомендацию Microsoft проблемы, которые совпадают с проблемами в этом документе, больше не должны присутствовать на коммутаторе.

Решение

См. статью 193602 относительно веб-сайта Microsoft о параметрах конфигурации Уровня 2 WLBS:

[Параметры конфигурации для хостов WLBS, связанных к коммутаторы уровня 2](#)

Если вы не требуете многоадресной маршрутизации или не имеете большого многоадресного трафика на VLAN, другой обходной путь для многоадресного трафика должен отключить отслеживание IGMP или выключить PIM. Если на отслеживании оставляют, коммутатор pgrams только MAC-адреса групповой адресации в таблицу MAC-адресов, если это получает соединения IGMP на тех портах. Если у вас есть большой многоадресный трафик общего назначения, отключение отслеживания не быть рекомендованным; в этом случае лучшее решение состоит в том, чтобы создать сопоставления статического MAC - адреса для портов, с которыми связаны серверы.

Существуют также результаты Уровня 3 относительно Протокола ARP.

См. статью 244091 и 197862 относительно узла Веб-узла Microsoft:

- [WLBS не отвечает на запросы ARP](#)
- [Кластер WLBS недостижим от внешних сетей](#)

Дополнительные сведения

- [Поддержка продуктов для ЛВС](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)