

Server di bilanciamento del carico MS Windows: Problemi di switching e routing

Sommario

[Introduzione](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Descrizione del problema](#)

[Soluzione](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene illustrato un problema in cui il server di bilanciamento del carico di Windows (WLBS) causa un rallentamento del traffico tra gli switch.

WLBS su Windows NT e Windows 2000 consente ai server di bilanciare il carico del traffico tra gruppi (cluster) di server. WLBS funziona condividendo un indirizzo IP virtuale in modo che tutti i server vedano tutto il traffico destinato all'indirizzo IP del cluster. In alcune configurazioni, WLBS può causare un'elevata quantità di allagamenti unicast su uno switch. Non si tratta di un problema di switch, ma del comportamento previsto.

Operazioni preliminari

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Prerequisiti

Non sono previsti prerequisiti specifici per questo documento.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Descrizione del problema

Questo problema è apparso come se un cliente stesse monitorando il traffico a causa di una risposta lenta su uno switch specifico. Il cliente ha visto dei pacchetti unicast apparire su una porta SPAN (Switched Port Analyzer), dove non avrebbero dovuto apparire. Una SPAN è una funzione dello switch Catalyst 5000 che estende le capacità di monitoraggio degli analizzatori di rete esistenti in un ambiente Ethernet commutato. SPAN esegue il mirroring del traffico su un segmento commutato su una porta SPAN predefinita. Un analizzatore di rete collegato alla porta SPAN può monitorare il traffico proveniente da una qualsiasi delle altre porte Catalyst commutate. I frame unicast contenevano gli indirizzi di origine delle WLBS.

Un frame unicast è destinato a un host univoco e la porta SPAN non deve visualizzarlo, tranne in caso di inondazione. In caso di flood, lo switch conoscerà l'indirizzo MAC dell'host di destinazione dopo che il primo frame che richiede queste informazioni è tornato dalla destinazione. L'host sulla porta specifica che il cliente stava esaminando in questa situazione non era la destinazione di questi frame. Il problema può manifestarsi nei modi seguenti:

1. Risposta lenta su un determinato switch.
2. Risposta lenta su uno switch specifico su una LAN virtuale (VLAN) specifica.
3. Se il problema persiste, potrebbe causare problemi allo Spanning Tree se lo switch perde le BDPU (Bridge Protocol Data Unit) da altri switch.

Un amministratore di NT può scegliere in diversi modi di configurare WLBS. Le implicazioni di queste scelte devono essere comprese perché la configurazione di WLBS può avere un impatto negativo su una rete. Una volta configurate correttamente le opzioni di configurazione WLBS, in base alle raccomandazioni Microsoft, i problemi corrispondenti a quelli descritti in questo documento non dovrebbero più essere presenti su uno switch.

Soluzione

Per ulteriori informazioni, fare riferimento all'articolo 193602 del sito Web Microsoft relativo alle opzioni di configurazione del layer 2 WLBS:

[Opzioni di configurazione per gli host WLBS collegati a uno switch di layer 2](#)

Un'altra soluzione per il traffico multicast è disabilitare lo snooping IGMP o disattivare PIM se non si richiede il routing multicast o se il traffico multicast sulla VLAN è ridotto. Se lo snooping è lasciato attivo, lo switch programma nella tabella degli indirizzi MAC solo gli indirizzi MAC multicast se riceve join IGMP su tali porte. La disattivazione dello snooping non è consigliata se si dispone di molto traffico multicast generico; in questo caso, la soluzione migliore è creare mapping di indirizzi MAC statici per le porte a cui i server sono connessi.

Vi sono inoltre implicazioni di livello 3 per quanto riguarda il protocollo ARP (Address Resolution Protocol).

Fare riferimento agli articoli 244091 e 197862 sul sito Web Microsoft:

- [WLBS non risponde alle richieste ARP](#)
- [Il cluster WLBS non è raggiungibile dalle reti esterne](#)

Informazioni correlate

- [Supporto dei prodotti LAN](#)

- [Supporto della tecnologia di switching LAN](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)