

Configurar un dispositivo web seguro para mejorar la velocidad de carga y descarga

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Calcule el tamaño máximo del búfer de envío y recepción de WSA](#)

[Verificar el tamaño de la RAM WSA](#)

[Configuración de los parámetros de red WSA](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar los ajustes de ajuste de red para Secure Web Appliance (WSA) para mejorar la velocidad de carga y descarga de los archivos.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- WSA instalado
- Cliente Secure Shell (SSH)
- Escala de ventana del protocolo de control de transmisión (TCP)

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

WSA está diseñado para gestionar miles de conexiones de cliente y servidor en paralelo.

El tamaño predeterminado de las memorias intermedias de envío y recepción se configura para ofrecer un rendimiento óptimo y el número máximo de conexiones de corta duración.

Problema

El tamaño predeterminado para las memorias intermedias de envío y recepción puede introducir la degradación de la velocidad de carga o descarga. Especialmente para un entorno en el que las descargas o cargas de archivos de gran tamaño contribuyen a una gran cantidad del tráfico diario.

Solución

La configuración de red del tamaño del búfer de envío y recepción del control WSA. Lo que mejora la velocidad de carga y descarga de archivos grandes.

Calcule el tamaño máximo del búfer de envío y recepción de WSA

En esta sección se explica cómo calcular los parámetros de red WSA adecuados que se utilizarán en la sección de configuración.

La fórmula utilizada para calcular los valores de red adecuados:

$$\text{MBUF_CLUSTER_COUNT} = 98304 * (X/Y)$$

MBUF_CLUSTER_COUNT: Se puede utilizar la cantidad máxima de clústeres de memoria intermedia para este WSA.

X: La memoria de acceso aleatorio (RAM) actual

S: Valor fijo igual a 4 bytes Giga (GB)

Nota: Ejemplo: WSA S390 con formato de 32G RAM: $\text{MBUF_CLUSTER_COUNT} = 98304 * (32/4) = 786,432$

Verificar el tamaño de la RAM WSA

Esta sección describe cómo verificar el tamaño de la RAM WSA a través del comando **ipcheck**.

1. Acceda a la interfaz de línea de comandos (CLI) de WSA mediante las credenciales de administrador.
2. Ingrese el comando **ipcheck**.
3. Verifique el valor de **RAM Total** en la salida si WSA es un dispositivo físico, o el valor de **Memoria** si se utiliza Virtual Appliance. como se muestra en estas dos imágenes.

Figura 1. Salida **ipcheck** de WSA física

Esta sección explica cómo configurar los parámetros de red del WSA y aumentar los búfers de envío y recepción para obtener una mejor velocidad de carga y descarga.

Paso 1. Configure el búfer de envío y recepción en el nivel de red.

1. Acceda a la interfaz de línea de comandos (CLI) de WSA con credenciales de administrador.
2. Ingrese el comando **networktune** para acceder a las opciones de las memorias intermedias, como se muestra en este fragmento.

```
WSA> networktuning
Choose the operation you want to perform:
- SENDSPACE - TCP sendspace (8192-262144) default 32768
- RECVSPACE - TCP recvspace (8192-262144) default 65536
- SEND_AUTO - TCP send autotuning (ON=1/OFF=0) default OFF
- RECV_AUTO - TCP receive autotuning (ON=1/OFF=0) default OFF
- MBUF_CLUSTER_COUNT - number of mbuf clusters (98304,147100) Default 98304
- SENDBUF_MAX - Maximum send buf, size(131072 - 262144) default, 256K=262144
- RECVBUF_MAX - Maximum recv buf, size(131072 - 262144) default, 256K=262144
- CLEAN_FIB_1 - Remove all M1/M2 entries from Data routing table
[]>
```

Nota: Verifique la fórmula **MBUF_CLUSTER_COUNT** explicada en la sección anterior.

3. Utilice esta tabla para introducir los nuevos valores para cada opción.

Opción	Valor	Descripción
SENDSPACE	Incrementado hasta 262144 (32 veces el valor predeterminado)	Enviar tamaño de búfer para conexiones TCP
RECVSPACE	Incrementado hasta 262144 (32 veces el valor predeterminado)	Tamaño del búfer de recepción para conexiones TCP
SEND_AUTO	Establecer en 1	1. Permite al WSA actualizar automáticamente el búfer de envío en el nivel de red 0. Permite al WSA actualizar automáticamente el búfer de envío en el nivel de proxy
RECV_AUTO	Establecer en 1	1. Permite al

		WSA actualizar automáticamente el búfer de recepción en el nivel de red 0. Permite al WSA actualizar automáticamente el búfer de recepción en el nivel de proxy Número de clústeres de memoria intermedia que se utilizarán para WSA
	1	
MBUF_CLUSTER_COUNT	Utilizar la fórmula	
	Sin cambios, establecido en	
SENDBUF_MAX	máximo de forma predeterminada	Tamaño máximo del búfer de envío
	Sin cambios, establecido en	
RCVBUF_MAX	máximo de forma predeterminada	Tamaño máximo de búfer de recepción
		FIB1 significa la tabla de ruteo de datos. Esta opción elimina las entradas de rutas de datos para las interfaces M1 y M2
CLEAN_FIB_1	ninguno	

4. Utilice la **tecla Enter** para volver a la **indicación CLI** principal.

Nota: Complete el **Paso 2.** en la misma sesión **CLI**.

Paso 2. Configure el búfer de envío y recepción en el nivel de proxy.

Para habilitar el nivel de red para recibir y enviar memorias intermedias, las opciones de nivel de proxy deben ser inhabilitadas:

1. Ingrese el comando **advancedproxyconfig**.
2. Introduzca la opción **miscelánea**.
3. Utilice la tecla **Enter** para pasar a la siguiente opción.
4. Repita el paso anterior para alcanzar la opción "**¿Desea que el proxy realice un ajuste dinámico del tamaño de la ventana de recepción de TCP?**" y se establece en **NO**.
5. Utilice la tecla **Enter** para pasar a la siguiente opción "**¿Desea que proxy realice un ajuste dinámico del tamaño de la ventana de envío TCP?**" y se establece en **NO**.
6. Utilice la tecla **Enter** hasta que vuelva a la indicación CLI principal.
7. Ingrese el comando **commit** y guarde una copia de seguridad de la configuración WSA.

Nota: Reiniciar es necesario para que la configuración tenga impacto.

Información Relacionada

- [Guía del usuario final de WSA](#)
- [Resolución de problemas de velocidad de carga y descarga](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)