

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[ACL basados en tiempo](#)

[Despliegue temporizado mediante QPM](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe dos opciones para configurar las directivas de Calidad de Servicio (QoS) momento del día en un router que ejecute software de Cisco IOS®. Estas opciones son:

- Listas de control de acceso basadas en el tiempo (ACL)
- Despliegue temporizado de una política de servicio utilizando el QoS Policy Manager (QPM)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

[ACL basados en tiempo](#)

El Cisco IOS Software permite la implementación de las características basadas en el Time Of Day usando el time basado ACL. El rango de tiempo indica cuándo están vigentes las sentencias “permit” o “deny” en la ACL. Antes, una vez que se aplicaban, las declaraciones ACL permanecían siempre vigentes. [Para obtener más información, consulte la sección Configuración de intervalos de tiempo en Administración básica del sistema.](#)

Actualmente, las listas de acceso ampliadas IP y IPX son las únicas funciones que pueden utilizar

los rangos de tiempo. El rango de tiempo permite al administrador de la red definir cuándo entran en vigor las sentencias **permit** o **deny** de la lista de acceso. Nombrado o las listas de acceso numeradas pueden referirse a un rango de tiempo.

Las ACL basadas en tiempo mejoran el control sobre el permiso o denegación de acceso del usuario a los recursos. Además, mejoran las funciones de cola y ruteo basado en la política (PBR). Por ejemplo, cuando las velocidades de acceso del proveedor varían según el momento del día, es posible volver a rutear el tráfico automáticamente y con un costo efectivo. Los proveedores de servicio pueden cambiar dinámicamente una configuración del Committed Access Rate (CAR) para soportar el Service Level Agreements de QoS (SLA) que se negocian con certeza las épocas del día.

Para configurar las políticas de servicio QoS basadas en el tiempo, use ACL basado en el tiempo como criterio de correspondencia para una clase de tráfico. Cisco recomienda el uso de la interfaz de línea de comandos de calidad de servicio modular (CLI) (MQC) para aplicar políticas de QoS a las interfaces del router.

Dentro del MQC, utilizan al **comando class-map** de definir una clase de tráfico que clasifique o clasifique el tráfico. Una clase de tráfico contiene tres elementos principales:

- Un nombre.
- Una serie de **comandos match**.
- Si más de un **comando match** existe en la clase de tráfico, una instrucción en cómo evaluar estos **comandos match**.

Los comandos match se usan para especificar varios criterios para la clasificación de paquetes. Estos criterios incluyen interfaz de entrada, dirección MAC y un protocolo específico, como todos los paquetes IP. Utilice el **comando match access-group {number}** de hacer juego en el time basado ACL. Por ejemplo:

1. Defina un rango de tiempo y asigne un nombre al rango de tiempo a configurar. El **comando time-range global configuration** define los tiempos específicos del día y de la semana.
`Router(config)#time-range time-range-name`
2. Especifique cuando el rango de tiempo estará en efecto. Utilice una cierta combinación de estos comandos. Se permiten las sentencias periódicas múltiples pero sólo se permite una **sentencia absoluta**.
`Router(config-time-range)#absolute [start time date] [end time date]`
`Router(config-time-range)#periodic days-of-the-week hh:mm to [days-of-the-week] hh:mm`
Nota: El rango de tiempo confía en el reloj del software del sistema. Para que la característica de rango de tiempo funcione como usted desea, necesita una fuente de reloj confiable. Cisco Systems le recomienda que utilice el Protocolo de tiempo de red (NTP) para sincronizar el reloj del software del sistema. Esta salida muestra un ejemplo de crear un time basado ACL mencionado. Niega el tráfico HTTP el de lunes a viernes entre las horas de 8:00 y 6:00 P.M. y permite el tráfico UDP el sábado y domingo del mediodía a 8:00 P.M.
`Router(config-time-range)#periodic days-of-the-week hh:mm to [days-of-the-week] hh:mm`

[Despliegue temporizado mediante QPM](#)

El QPM proporciona una plataforma escalable para definir y para aplicarse política de calidad de servicio (QoS). El QPM maneja la configuración de QoS y el mantenimiento en una base de todo el sistema para los dispositivos de Cisco, incluyendo el Routers, los switches de la capa 3, el otro Switches, y el Cisco LocalDirector. Usando el QPM, usted puede definir y desplegar las directivas

más fácilmente que usted puede con los comandos de configuración directamente. Refiérase [con el 2.1 del QoS Policy Manager](#) para más información.

Una directiva-base de datos de QoS se puede programar para el despliegue del time basado con el QPM. Desde la versión 2.1, QPM no admite las ACL de temporización. En su lugar, como solución alternativa, utilice un disparador externo para automatizar y administrar la planificación. El planificador de trabajos de Microsoft Windows es el disparador externo más simple. Utilícelo conjuntamente con el administrador de distribución QPM ejecutable, `distribute_policy.exe`. Éste es un ejemplo del sintaxis de un archivo por lote simple que usted pueda utilizar para la implementación de política del time basado:

```
Router(config-time-range)#periodic days-of-the-week hh:mm to [days-of-the-week] hh:mm
```

Para más información sobre el administrador de distribución, vea los *trabajos de distribución que despliegan de una sección del programa externa de las* [directivas de distribución a los dispositivos de red](#) (de la documentación de QPM).

[Información Relacionada](#)

- [Página de Soporte de Qos \(Calidad de Servicio\)](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)