

NOTA TÉCNICA

Título: Como generar un balanceo de cargas WAN en un Router VIGOR2925

Route Policy (política de ruta), también conocida como enrutamiento basado en políticas (policy-based routing, PBR), es una función que usted puede necesitar para obtener una estrategia para el enrutamiento. Usted puede establecer políticas de ruta por varias razones tales como balanceo de carga, seguridad, decisión de enrutamiento, etc.

A través del protocolo, dirección IP, número de puerto y la configuración de interfaz, Route Policy puede utilizarse para configurar cualquier regla de enrutamiento para cumplir con el requerimiento actual. En general, Route Policy puede llegar con facilidad a los siguientes objetivos:

- Balanceo de carga (Load Balance) Permite crear manualmente políticas para equilibrar el tráfico a través de la interfaz de la red.
- Especificar interfaz (Specify Interface) Permite enviar datos desde la IP de origen a la IP de destino a través de la interfaz dedicada (WAN/LAN/VPN).
- Mapeo de dirección (Address Mapping) Permite especificar las direcciones IP WAN salientes para una IP privada interna o un rango de direcciones IP privadas internas.
- Prioridad (Priority) El router determinará qué política será adoptada para la transmisión de paquetes según la prioridad de ruta estática (Static Route) o política de ruta (Route Policy).
- Failover to/Failback Los paquetes serán enviados a través de otra interfaz o seguirán otra política cuando la interfaz original desconecte (Failover to). Una vez la interfaz original reanude su servicio (Failback), los paquetes serán devueltos de inmediato.
- Otro enrutamiento (Other routing) Permite especificar política de enrutamiento para determinar la dirección de la transmisión de los datos.

Load-Balance/Route Policy ?

Load-Balance/Route Policy | Set to Factory Default |

Index	Enable	Protocol	Interface	Interface Address	Src IP Start	Src IP End	Dest IP Start	Dest IP End	Dest Port Start	Dest Port End	Move Up	Move Down
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Any	WAN2	172.16.3.133	Any	Any	172.16.0.1	172.17.5.255	Any	Any		Down
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Any	WAN1	---	Any	Any	Any	Any	Any	Any	UP	Down
3	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
4	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
5	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
6	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
7	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
8	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
9	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down
10	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	---							UP	Down

<< [1-10](#) | [11-20](#) | [21-30](#) | [31-40](#) | [41-50](#) >> [Next](#) >>

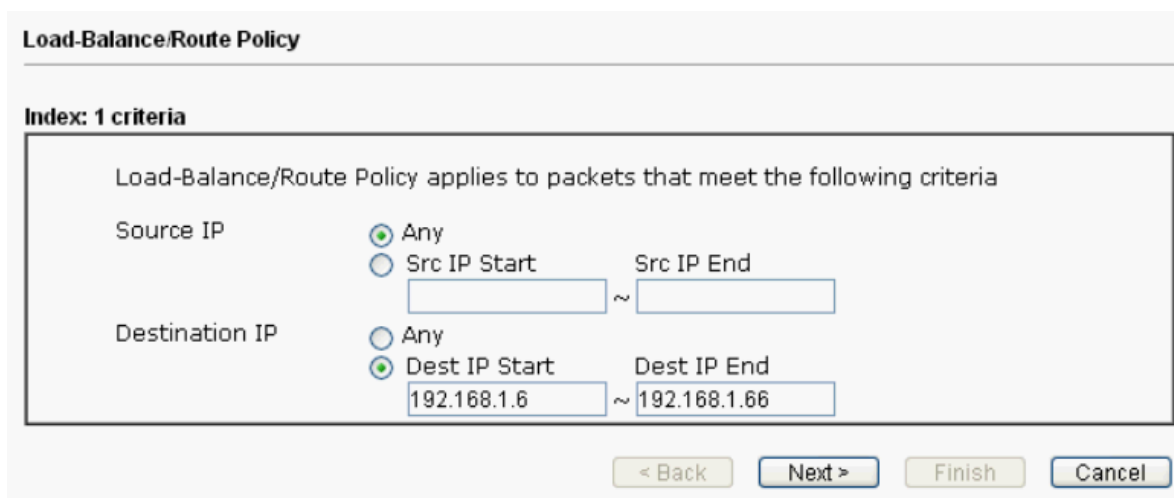
Wizard Mode: most frequently used settings in three pages
 Advance Mode: all settings in one page

Los ajustes disponibles se explican a continuación:

Ítem	Descripción
Index	Haga clic en el número de index para acceder a la página de configuración.
Enable	Marque esta casilla para activar esta política.
Protocol	Protocolo usado para esta política.
Interface	Interfaz a la que se enviarán los paquetes una vez coincida la política.
Interface Address	Dirección IP WAN o dirección WAN IP alias que se usa como IP de origen de los paquetes
Src IP Start	Dirección inicial de la IP de origen.
Src IP End	Dirección final de la IP de origen
Dest IP Start	Dirección inicial de la IP de destino
Dest IP End	Dirección final de la IP de destino.
Dest Port Start	Dirección IP para el inicio del puerto de destino.
Dest Port End	Dirección IP para el final del puerto de destino.
Move UP/Move Down	Utilice el enlace de Up o Down para mover el orden de las políticas.
Wizard Mode	Este modo permite configurar ajustes usados con frecuencia de la política de ruta vía tres
Advance Mode	Este modo permite configurar ajustes detallados de la política de ruta.

Para utilizar el modo Wizard, siga los siguientes pasos:

1. Haga clic en el botón de Wizard Mode.
2. Haga clic en Index 1. La página aparecerá como la siguiente:



Load-Balance/Route Policy

Index: 1 criteria

Load-Balance/Route Policy applies to packets that meet the following criteria

Source IP Any
 Src IP Start Src IP End
 ~

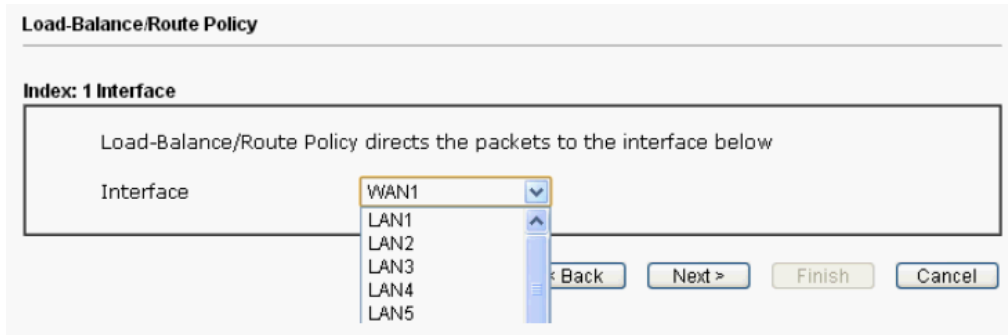
Destination IP Any
 Dest IP Start Dest IP End
 ~

< Back Next > Finish Cancel

Los ajustes disponibles se explican a continuación:

Ítem	Descripción
Source IP	<p>Any – Cualquier IP será tratada como la IP de origen.</p> <p>Src IP Start – Introduzca la IP inicial de origen para la interfaz WAN específica.</p> <p>Src IP End – Introduzca la IP final de origen para la interfaz WAN específica. Si este campo se deja en blanco, todas las direcciones IP de origen dentro de LAN serán pasadas a través de la interfaz WAN.</p>
Destination IP	<p>Any – Cualquier IP será tratada como la IP de destino.</p> <p>Dest IP Start – Introduzca la IP inicial de destino para la interfaz WAN específica.</p> <p>Dest IP End – Introduzca la IP final de destino para la interfaz WAN específica. Si este campo se deja en blanco, todas las direcciones IP de destino dentro de LAN serán pasadas a través de la interfaz WAN.</p>

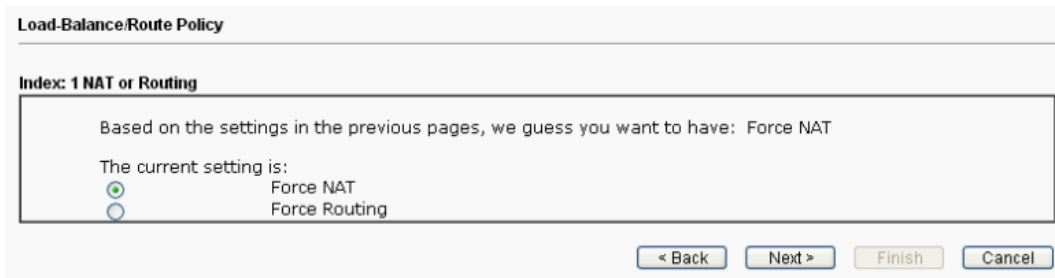
3. Haga clic en Next para acceder a la siguiente página



Los ajustes disponibles se explican a continuación:

Ítem	Descripción
Interface	Utilice la lista desplegable para elegir una interfaz WAN, LAN o perfil de VPN. Los paquetes que coincidan con los criterios anteriores serán transferidos a la interfaz elegida aquí.

4. Después de especificar la interfaz, haga clic en Next para acceder a la siguiente página



Los ajustes disponibles se explican a continuación:

Ítem	Descripción
Force NAT /Force Routing	Esta opción determina qué mecanismo el router usará para reenviar el paquete a WAN.

- Después de elegir el mecanismo, haga clic en Next para obtener la página de resumen para su referencia

Load-Balance/Route Policy

Index: 1 Configuration Summary

Criteria	
Source IP	Any
Destination IP	192.168.1.6 ~ 192.168.1.66
Interface	
WAN1	
More options	
Force NAT	

- Si no hay ningún error, haga clic en Finish para completar la configuración de Wizard.

Load-Balance/Route Policy

Load-Balance/Route Policy [Set to Factory](#)

Index	Enable	Protocol	Interface	Interface Address	Src IP Start	Src IP End	Dest IP Start	Dest IP End	Dest Port Start	Dest Port End	Mov Up
1	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	172.16.3.130	Any	Any	192.168.1.6	192.168.1.66	Any	Any	

Para utilizar el modo avanzado (Advance Mode), siga los siguientes pasos:

- Haga clic en el botón de Advance Mode.
- Haga clic en Index 1 para acceder a la siguiente página Los ajustes disponibles se explican a continuación:

Load-Balance/Route Policy

Index: 5

Enable

Criteria

Protocol: Any

Source IP: Any
 Src IP Range
 Src IP Subnet

Destination IP: Any
 Dest IP Range
 Dest IP Subnet

Destination Port: Any
 Dest Port Start ~ Dest Port End

Send via if Criteria Matched

Interface: WAN/LAN (WAN1) VPN (VPN 1.???)

Gateway: Default Gateway Specific Gateway

Priority

Priority: 200

Low (250 Default Route) ----- High (0 Routes in Routing Table)

More Options

Packet Forwarding to WAN via: Force NAT Force Routing

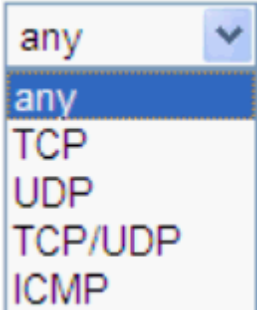
Failover to: WAN/LAN (Default WAN) VPN (VPN 1.???) Route Policy (Index 1)

Gateway: Default Gateway Specific Gateway (0.0.0.0)

OK Clear Cancel

Note: 1. Force NAT(Routing): NAT(Routing) will be performed on outgoing packets, regardless of which type of subnet (NAT or IP Routing) they originate from.

Ítem	Descripción
Enable	Marque esta casilla para activar esta política.
Protocol	Utilice la lista desplegable para elegir un protocolo adecuado para la interfaz WAN.

	
Source IP	<p>Any – Cualquier IP será tratada como la IP de origen</p> <p>Src IP Start - Introduzca la IP inicial de origen para la interfaz WAN específica</p> <p>Src IP End - Introduzca la IP final de origen para la interfaz WAN específica. Si este campo se deja en blanco, todas las direcciones IP de origen dentro de LAN serán pasadas a través de la interfaz WAN.</p>
Destination IP	<p>Any – Cualquier IP será tratada como la IP de destino.</p> <p>Dest IP Start- Introduzca la IP inicial de destino para la interfaz WAN específica.</p> <p>Dest IP End - Introduzca la IP final de destino para la interfaz WAN específica. Si este campo se deja en blanco, todas las direcciones IP de destino dentro de LAN serán pasadas a través de la interfaz WAN.</p>
Destination Port	<p>Any – Cualquier número de puerto puede ser tratado como el puerto de destino.</p> <p>Dest Port Start - Introduzca el puerto de destino inicial para la IP de destino.</p> <p>Dest Port End - Introduzca el puerto de destino final para la IP de destino. Si este campo se deja en blanco, todos los puertos de destino serán pasados a través de la interfaz WAN</p>
Send to if criteria matched	<p>Interface – Utilice la lista desplegable para elegir una interfaz WAN, LAN o perfil de VPN. Los paquetes que coincidan con los criterios anteriores serán transferidos a la interfaz elegida aquí.</p> <p>Gateway IP – se usa solamente cuando usted quiere reenviar los paquetes al Gateway deseado. Generalmente, Default</p>

	Gateway está seleccionado en la configuración predeterminada de fábrica
Priority	<p>Los paquetes serán transmitidos basándose en todos los routers o la política de ruta. El router Vigor determinará qué regla será adoptada para la transmisión de paquetes según la prioridad de la ruta estática o la política de ruta.</p> <p>Cuanto sea mayor el valor, más inferior será la prioridad. El valor predeterminado es "200", lo cual significa que tiene mayor prioridad que la ruta predeterminada</p>
More options	<p>Packet Forwarding to WAN via – Si usted elige WAN (p. ej., WAN1) como la interfaz para la transmisión de paquetes, tiene que especificar la manera cómo se reenvía el paquete. Elija Force NAT o Force Routing.</p> <p>Failover to – Marque este botón para llevar los datos que 6 pasan a través de la interfaz específica (WAN/LAN/VPN/Route Policy) automáticamente cuando la interfaz seleccionada (definida en Send via if criteria matched) se desconecta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WAN/LAN – Use la lista desplegable para elegir una interfaz de failover automático. • VPN – Use la lista desplegable para elegir un túnel VPN de failover. • Route Policy – Use la lista desplegable para elegir un perfil existente de política de ruta. • Gateway IP – Specific gateway se usa solamente cuando usted quiere reenviar los paquetes al Gateway deseado. Generalmente, Default Gateway está seleccionado en la configuración predeterminada de fábrica.

3. Al terminar la configuración, por favor haga clic en OK para guardar los ajustes y cerrar esta página.

Load-Balance/Route Policy

Load-Balance/Route Policy [Set to Factory](#)

Index	Enable	Protocol	Interface	Interface Address	Src IP Start	Src IP End	Dest IP Start	Dest IP End	Dest Port Start	Dest Port End	Mov Up
1	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	172.16.3.130	Any	Any	192.168.1.6	192.168.1.66	Any	Any	
2	<input type="checkbox"/>	Any	WAN1	172.16.3.130	Any	Any	192.168.1.6	192.168.1.66	Any	Any	

