

RV016, RV042, RV042G 및 RV082 VPN Router의 대역폭 관리

목표

Bandwidth Management는 네트워크 혼잡을 피하기 위해 사용할 수 있는 네트워크 링크에서의 통신을 측정하고 제어하는 데 사용됩니다.

이 문서에서는 RV016, RV042, RV042G 및 RV082 VPN Router에서 속도 제어 및 우선순위 대역폭 관리 설정을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

적용 가능한 디바이스

- RV016
- RV042
- RV042G
- RV082

소프트웨어 버전

- v4.2.1.02

대역폭 관리

ISP에서 제공하는 최대 대역폭

1단계. 라우터 컨피그레이션 유틸리티에 로그인하고 System Management(시스템 관리) > Bandwidth Management(대역폭 관리)를 선택합니다. Bandwidth Management 페이지가 열립니다.

Bandwidth Management

The Maximum Bandwidth Provided by ISP

Interface	Upstream (Kbit/sec)	Downstream (Kbit/sec)
WAN1	512	512
WAN2	512	512

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

The Maximum Bandwidth Provided by ISP

Interface	Upstream (Kbit/sec)	Downstream (Kbit/sec)
WAN1	615	500
WAN2	578	512

2단계. 각 WAN에 대한 업스트림 필드에 업스트림 대역폭을 입력합니다. 업링크는 사용자가 인터넷에 전송할 수 있는 최대 데이터 양입니다. 이는 ISP(인터넷 서비스 공급자)에서 지정합니다. 기본값은 512Kbit/s입니다.

3단계. 각 WAN에 대한 다운스트림 필드에 다운스트림 대역폭을 입력합니다. 다운스트림이란 사용자가 인터넷에서 받을 수 있는 최대 데이터 양이며 ISP(인터넷 서비스 공급자)에서 지정합니다. 기본값은 512Kbit/s입니다.

속도 제어 대역폭

각 서비스 및 WAN 인터페이스의 최소 및 최대 대역폭 속도를 개별적으로 제어하려면 이 옵션을 선택합니다.

1단계. Rate Control(속도 제어) 라디오 버튼을 클릭하여 네트워크 내에서 애플리케이션 대역

폭을 관리합니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : to

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

2단계. 속도 제어 관리를 적용하려는 WAN의 Interface(인터페이스) 확인란을 선택합니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : to

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

3단계. 서비스 드롭다운 목록에서 인터페이스에 적용할 서비스를 선택합니다. 서비스는 전송 또는 수신할 데이터에 대한 프로토콜 및 포트를 제공합니다.

참고: 원하는 서비스를 사용할 수 없는 경우 Add a New Service(새 서비스 추가) 섹션을 참조하십시오.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535]
All Traffic [TCP&UDP/1~65535]
DNS [UDP/53~53]
FTP [TCP/21~21]
IP : HTTP [TCP/80~80]
HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
Direction : HTTPS [TCP/443~443]
HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
Min. Rate : TFTP [UDP/69~69]
IMAP [TCP/143~143]
Max. Rate : NNTP [TCP/119~119]
POP3 [TCP/110~110]
Enable : SNMP [UDP/161~161]
SMTP [TCP/25~25]
TELNET [TCP/23~23]
TELNET Secondary [TCP/8023~8023]
TELNET SSL [TCP/992~992]
DHCP [UDP/67~67]
L2TP [UDP/1701~1701]
PPTP [TCP/1723~1723]
IPSec [UDP/500~500]

4단계. 언급된 WAN에 할당할 범위 IP 주소를 IP 필드에 입력합니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

5단계: Direction 드롭다운 목록에서 인터페이스에 적용할 방향을 선택합니다. 두 가지 가능한 값이 있습니다.

- 업스트림 — 사용자가 네트워크에 정보를 얼마나 빨리 보낼 수 있는지(속도)
- 다운스트림 — 사용자가 네트워크로부터 정보를 얼마나 빨리(속도) 받을 수 있는지 여부.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼
Upstream
Downstream sec

Min. Rate : Kbit/sec

Max. Rate : Kbit/sec

Enable :

6단계. 인터페이스에 할당할 최소 속도를 Min에 입력합니다. 속도 필드 최소 속도는 초당 전송되는 데이터의 최소 양(Kbit/초)입니다

7단계. 인터페이스에 할당할 최대 속도를 Max로 입력합니다. 속도 필드 최대 속도는 초당 전송되는 최대 데이터 양(Kbit/초)입니다

8단계. Enable 확인란을 선택하여 속도 제어를 활성화합니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : 512 Kbit/sec

Max. Rate : 512 Kbit/sec

Enable :

9단계. Update(업데이트)를 클릭하면 컨피그레이션이 대역폭 관리 테이블에 표시됩니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535] ▼

Service Management

IP : 192.168.1.6 to 192.168.1.56

Direction : Upstream ▼

Min. Rate : 512 Kbit/sec

Max. Rate : 512 Kbit/sec

Enable :

Update

All Traffic [TCP&UDP/1~65535]->192.168.1.6~56(Upstream)->512~512Kbit/sec->WAN1 [Enabled]

10단계. 대역폭 설정을 저장하려면 Save를 클릭합니다.

우선 순위 대역폭

우선순위가 높은 서비스와 우선순위가 낮은 서비스를 식별하여 업스트림 및 다운스트림 대역폭을 제어하려면 이 옵션을 선택합니다.

1단계. 네트워크 내에서 애플리케이션 대역폭을 관리하려면 Priority 라디오 버튼을 클릭합니다.

2단계. 우선순위 관리를 적용하려는 인터페이스의 WAN 확인란을 선택합니다.

3단계. 서비스 드롭다운 목록에서 속도 제어에 적용할 서비스를 선택합니다. 서비스는 전송 또는 수신할 데이터에 대한 프로토콜 및 포트를 제공합니다.

참고: 원하는 서비스를 사용할 수 없는 경우 새 서비스 [추가 섹션](#)을 참조하여 새 서비스를 추가하십시오.

4단계. 방향 드롭다운 목록에서 속도 제어에 적용할 방향을 선택합니다. 두 가지 가능한 값이 있습니다.

- 업스트림 — 사용자가 네트워크에 정보를 얼마나 빨리 보낼 수 있는지(속도)
- 다운스트림 — 사용자가 네트워크로부터 정보를 얼마나 빨리(속도) 받을 수 있는지 여부.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : DNS [UDP/53~53] ▼

Service Management

Direction : Upstream ▼
Upstream
Downstream

Priority :

Enable :

5단계. Priority(우선순위) 드롭다운 목록에서 우선순위 관리에 할당할 우선순위를 선택합니다.
· 두 가지 가능한 값이 있습니다.

- 높음 — 우선 순위 관리는 높은 우선 순위로 서비스될 가능성이 높습니다.
- 낮음 — 우선 순위 관리는 낮은 우선 순위로 서비스되어야 합니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : DNS [UDP/53~53] ▼

Service Management

Direction : Upstream ▼

Priority : High ▼

Enable : High
 Low

6단계. 우선순위 관리를 활성화하려면 Enable 필드의 확인란을 선택합니다.

Bandwidth Management Type

Type : Rate Control Priority

Interface : WAN1 WAN2

Service : DNS [UDP/53~53] ▼

Direction : Upstream ▼

Priority : Low ▼

Enable :

DNS [UDP/53~53](Upstream)=>Low=>WAN2 [Enabled]

7단계. Add to list(목록에 추가) 버튼을 클릭하면 컨피그레이션이 Bandwidth Management Table(대역폭 관리 테이블)에 표시됩니다.

8단계. 대역폭 설정을 저장하려면 Save를 클릭합니다.

새 서비스 추가

서비스는 전송 또는 수신되는 데이터를 제어하는 데 사용됩니다. 서비스는 프로토콜과 데이터가 사용할 포트를 설정합니다.

1단계. Service Management(서비스 관리) 버튼을 클릭합니다. Service Management 창이 나타납니다.

The screenshot shows a web-based interface for managing services. It includes the following elements:

- Service Name :** An empty text input field.
- Protocol :** A dropdown menu currently set to "TCP" and a text input field containing the number "6".
- Port Range :** Two empty text input fields separated by the word "to".
- Add to list** button: A rectangular button with a blue gradient.
- Service List:** A scrollable list box containing the following entries:
 - DNS [UDP/53~53]
 - FTP [TCP/21~21]
 - HTTP [TCP/80~80]
 - HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
 - HTTPS [TCP/443~443]
 - HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
 - TFTP [UDP/69~69]
 - IMAP [TCP/143~143]
 - NNTP [TCP/119~119]
 - POP3 [TCP/110~110]
 - SNMP [UDP/161~161]
 - SMTP [TCP/25~25]
- Delete** and **Add New** buttons: Two rectangular buttons with a blue gradient located below the list.

2단계. Service Name(서비스 이름) 필드에 서비스에 할당할 이름을 입력합니다.

Service Name :

Protocol :

Port Range : to

DNS [UDP/53~53]
 FTP [TCP/21~21]
 HTTP [TCP/80~80]
 HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
 HTTPS [TCP/443~443]
 HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
 TFTP [UDP/69~69]
 IMAP [TCP/143~143]
 NNTP [TCP/119~119]
 POP3 [TCP/110~110]
 SNMP [UDP/161~161]
 SMTP [TCP/25~25]

3단계. Protocol 드롭다운 목록에서 새 서비스에 할당할 프로토콜을 선택합니다. 세 가지 옵션이 있습니다.

- TCP — TCP(Transmission Control Protocol)는 트래픽을 일관성 있고 그대로 전송하지만 UDP보다 느립니다.
- UDP — UDP(User Datagram Protocol)는 트래픽을 신속하게 전송하지만 패킷 무결성을 보장하지는 않습니다
- IP — 인터넷 프로토콜은 인터넷을 통한 데이터의 전달 또는 전송을 관리하는 데 사용됩니다

Service Name :

Protocol : TCP ▼

Port Range : TCP
UDP
IP to

DNS [UDP/53~53]
FTP [TCP/21~21]
HTTP [TCP/80~80]
HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
HTTPS [TCP/443~443]
HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
TFTP [UDP/69~69]
IMAP [TCP/143~143]
NNTP [TCP/119~119]
POP3 [TCP/110~110]
SNMP [UDP/161~161]
SMTP [TCP/25~25]

4단계. 새 서비스에서 사용하는 포트 범위를 입력합니다.

Service Name :

Protocol :

Port Range : to

DNS [UDP/53~53]
FTP [TCP/21~21]
HTTP [TCP/80~80]
HTTP Secondary [TCP/8080~8080]
HTTPS [TCP/443~443]
HTTPS Secondary [TCP/8443~8443]
TFTP [UDP/69~69]
IMAP [TCP/143~143]
NNTP [TCP/119~119]
POP3 [TCP/110~110]
SNMP [UDP/161~161]
SMTP [TCP/25~25]

5단계. Update(업데이트)를 클릭합니다. 새 서비스가 서비스 관리 테이블에 표시됩니다.

Service Name :

Protocol :

Port Range : to

SMTP [TCP/25~25]
 TELNET [TCP/23~23]
 TELNET Secondary [TCP/8023~8023]
 TELNET SSL [TCP/992~992]
 DHCP [UDP/67~67]
 L2TP [UDP/1701~1701]
 PPTP [TCP/1723~1723]
 IPSec [UDP/500~500]
 ESP [ESP/0~0]
 GRE [GRE/0~0]
 All IP Traffic [ALL/0~0]
serviceexp2[UDP/3~7]

6단계. OK(확인)를 클릭하여 설정을 저장합니다.

7단계. (선택 사항) 서비스를 업데이트하려면 원하는 서비스를 선택하고 Update(업데이트)를 클릭한 다음 필드를 업데이트하고 OK(확인)를 클릭합니다.

8단계(선택 사항) 서비스 a를 삭제하려면 원하는 서비스를 선택하고 Delete(삭제)를 클릭한 다음 OK(확인)를 클릭합니다.

참고: 기본 서비스는 삭제하거나 업데이트할 수 없습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.