

## VoIP Trafikini QoS ile Önceliklendirin

VoIP trafiği çok fazla bandwidth almaz; Ancak, küçük bir gecikme çağrı kalitesinde gözle görülür bir bozulmaya neden olur. Vigor Router, VoIP paketlerinin gecikmesini önlemek için VoIP önceliklendime sunuyor. 'First Priority for VoIP' etkin olduğunda, Router yalnızca VoIP trafiği için 2 x 88 kbps bandwidth ayırır. Düşük kalite tespit edilirse veya devam eden iki çağrı varsa, Router ayrılan Bandwidth'ı ayarlayacaktır.

### DrayOS

VoIP trafiğine öncelik vermek için gereken configuration aşağıdadır, ayrıca 'qos status' telnet komutları tarafından ayrılan Bandwidth'ide özelleştirebilirsiniz.

1. **Bandwidth Management >> Quality of Service**'e gidin, VoIP trafiği olacak WAN Interface için Enable işaretleyin. WAN arayüzünün **Outbound (upload) Bandwidth** belirtin (DSL WAN için, lütfen Setting up DSL WAN Bandwidth for QoS bölümüne bakın) Bu, Bandwidth'ın Router'in nasıl tahsis edeceğini etkileyeceğinden gerçek Bandwidth girdiğinizden emin olun.

#### Bandwidth Management >> Quality of Service


General Setup											<a href="#">Set to Factory Default</a>	
Index	Enable	Direction	Inbound/ Outbound Bandwidth				Class 1	Class 2	Class 3	Others	Status	
WAN1	<input type="checkbox"/>	BOTH	100	Mbps	/	100	Mbps	25 %	25 %	25 %	25 %	Status
WAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	BOTH	60	Mbps	/	20	Mbps	40 %	25 %	25 %	10 %	Status
WAN3	<input type="checkbox"/>	BOTH	100	Mbps	/	100	Mbps	25 %	25 %	25 %	25 %	Status
WAN4	<input type="checkbox"/>	BOTH	100	Mbps	/	100	Mbps	25 %	25 %	25 %	25 %	Status

Note: QoS may not work properly if the bandwidth entered is not correct. Before enable QoS, you may run speed test (from e.g.,http://speedtest.net) or contact your ISP for the accurate bandwidth.

2. Sayfanın altında, **Enable the First Priority for VoIP SIP/RTP** işaretleyin. SIP sunucunuz 5060 numaralı portu kullanmıyorsa, SIP UDP Port'da port numarasını belirtin. (Not: Router RTP portunu SIP paketlerinden bulur, bu yüzden SIP portunu belirtmek gerekir.)

**Enable the First Priority for VoIP SIP/RTP:**

SIP UDP Port:  (Default: 5060)



3. (İsteğe bağlı) Status'a tıklayabilir ve VoIP trafiğinin doğru algılanıp algılanmadığını kontrol edebilirsiniz. VoIP'nin diğer QoS sınıflarından bağımsız olduğunu görebiliyoruz.

#### Bandwidth Management >> Quality of Service

WAN1 Online Statistics					Refresh Interval: 5 seconds	<a href="#">Refresh</a>
Index	Direction	Class Name	Reserved-bandwidth Ratio	Inbound Throughput (Bytes/sec)	Outbound Throughput (Bytes/sec)	
1	BOTH	VoIP	---	0	0	
2	BOTH		25%	0	0	
3	BOTH		25%	0	0	
4	BOTH		25%	0	0	
5	BOTH	Others	25%	0	0	

### CLI ile Ayrılan Bant Genişliğini Özelleştirme

VoIP için First Priority etkinleştirildiğinde, router arama kalitesini izler ve kalitesi düşüğe daha fazla Bandwidth saklayabilir. Ancak, router VoIP dışı trafiğin her zaman WAN'ın Bandwidth'inin en az % 50'sini kullanabileceğini garanti eder (her WAN'daki Inbound/Outbound Bandwidth ayarlarına

bağlı olarak). VoIP trafiği için daha fazla Bandwidth'e ihtiyacınız varsa, aşağıdaki telnet komutlarıyla VoIP dışı trafik için minimum Bandwidth'i özelleştirebilirsiniz.

**qos setup -I [value]** Minimum indirme bandwidth [value] Kbps olarak ayarlayın.

**qos setup -O [value]** Minimum giden bandwidth [value] Kbps olarak ayarlayın.

**qos setup -v 1** VoIP algılandığında, non- VoIP trafik için bandwidthi hemen minimum değerle sınırlandırın.

**qos setup -v 0** Bandwidthi minimum değere ulaşıncaya kadar kademeli olarak ayarlayın.

## LINUX

1. **Bandwidth Management >> Quality of Service >> Hardware QoS'a gidin,**
  - **QoS WAN** için VoIP trafiğine sahip olacak WAN arayüzünü seçin. (Birden fazla varsa, burada birincil olanı seçin ve diğer WAN'ı Software QoS'da ayarlayın.)
  - Gelen **Outgoing** için "Enable" seçeneğini **Status** için yükleme bandwidth ve giriş **Bandwidth**..
  - Gelen **Incoming** için "Enable" seçeneğini **Status** için indirme bandwidth ve giriş **Bandwidth**.
  - Kuyruk High, Medium, Normal and Low için ağırlığı belirtin. High sıra, VoIP trafiğinin kategorilere ayrılacağı yerdir.
  - Ayarları uygulayın.

Bandwidth Management >> Quality of Service >> Hardware QoS

QoS Status Software QoS Hardware QoS

QoS WAN : wan4

**Outgoing**

Status :  Enable  Disable

Bandwidth : 100  Kbps  Mbps

High : 40

Medium : 30

Normal : 20

Low : 10

**Incoming**

Status :  Enable  Disable

Bandwidth : 100  Kbps  Mbps

High : 40

Medium : 30

Normal : 20

Low : 10

2. **Bandwidth Management >> QoS Rule >> VoIP QoS**'a gidin ve **Enable**'yi seçin. SIP sunucunuz 5060 numaralı portu kullanmıyorsa, SIP UDP Port'da port numarasını belirtin. (Not: Router RTP portunu SIP paketlerinden bulur, bu yüzden SIP portunu belirtmek gerekir.)

Bandwidth Management >> QoS Rule >> VoIP QoS

QoS Rule VoIP QoS DSCP Re-Tag

Enable :  Enable  Disable (High Priority for VoIP SIP/RTP)

SIP UDP Port :  (Default:5060)

3. (İsteğe bağlı) Bir arama yapmayı deneyin, ardından VoIP'nin algılandığını ve "High" sırasına göre kategorize edildiğini görmek için **Bandwidth Management >> Quality of Service >> QoS Status**'a gidin.

