

Aruba Wireless Controller 8.12 GUI Kullanarak Teams ve Zoom Trafiği için QoS ve AppRF Yapılandırma Kılavuzu 2023- 2024

Table of Contents

GUI.....	2
1. Application Visibility ve AppRF'i Etkinleştirme.....	2
2. QoS Profili Oluşturma ve Ayarlama.....	2
QoS Profili Oluşturma.....	2
3. QoS'i Role veya VLAN Temelli Uygulama.....	3
Kullanıcı Rolüne QoS Uygulama.....	3
4. Uygulama Trafiği Sınıflandırmasını Kontrol Etme.....	3
5. Broadcast ve Multicast Optimizasyonu.....	3
6. Radyo Yönetimi (ARM) ile Optimize Etme.....	3
7. Yapılandırma Doğrulama.....	3
Sonuç.....	4
CLI.....	4
1. Application Visibility ve AppRF'i Etkinleştirme.....	4
2. QoS Profili Oluşturma ve Ayarlama.....	4
3. Role veya Kullanıcı Temelli QoS Uygulama.....	5
4. Uygulamaların Trafik Sınıflarını Kontrol Etme.....	5
5. Broadcast ve Multicast Optimizasyonu.....	5
6. Radyo Yönetimi (ARM) ile Optimize Etme.....	6
Konfigürasyon Doğrulama.....	6

GUI

Bu kılavuz, Mobility Conductor olmadan tek bir ArubaOS 8.12 Wireless Controller üzerinde AppRF ve QoS yapılandırması yapmak için adım adım GUI talimatlarını içerir. Bu yapılandırma, Teams, Zoom gibi ses/video uygulamalarını önceliklendirerek daha az gecikme ve kesinti sağlamayı amaçlar.

1. Application Visibility ve AppRF' i Etkinleştirme

1. Aruba Wireless Controller'a web tarayıcısı üzerinden giriş yapın.
 2. **Configuration** sekmesine tıklayın.
 3. Sol taraftaki menüden **Firewall > AppRF** seçeneğine gidin.
 4. **AppRF Visibility** özelliğini etkinleştirin.
 - Yanındaki kutuyu işaretleyin.
 5. **Save Settings** düğmesine tıklayarak değişiklikleri kaydedin.
-

2. QoS Profili Oluşturma ve Ayarlama

QoS Profili Oluşturma

1. **Configuration > QoS** menüsüne gidin.
2. **Add QoS Policy** düğmesine tıklayın.
3. QoS politikasına bir ad verin (örneğin, voice-video-qos).
4. Aşağıdaki kuralları ekleyin:
 - **Rule 1:**
 - **Alias Name:** ms-teams
 - **Action:** High Priority
 - **Rule 2:**
 - **Alias Name:** zoom
 - **Action:** High Priority
5. **Save** düğmesine tıklayın.

Alias'ları Ekleme

1. **Configuration > Firewall > Alias** sekmesine gidin.
 2. **Add Alias** seçeneğine tıklayın.
 3. ms-teams ve zoom için ayrı ayrı alias'lar ekleyin:
 - **Alias Name:** ms-teams
 - **Type:** Application
 - **Application:** Microsoft Teams
 - **Alias Name:** zoom
 - **Type:** Application
 - **Application:** Zoom
 4. Değişiklikleri kaydedin.
-

3. QoS'i Role veya VLAN Temelli Uygulama

Kullanıcı Rolüne QoS Uygulama

1. **Configuration > Firewall > Roles** sekmesine gidin.
2. **Add Role** seçeneğine tıklayın ve rol adı olarak high-priority-users girin.
3. Aşağıdaki ayarları ekleyin:
 - o **Session ACL:** voice-video-qos
 - o **QoS Trust:** DSCP
4. **Save** düğmesine tıklayın.

QoS'i VLAN'a Uygulama

1. **Configuration > VLANs** menüsüne gidin.
2. VLAN ID'sini seçin (örneğin, 10).
3. Aşağıdaki ayarları yapın:
 - o **QoS Trust:** DSCP
 - o **QoS Enforce:** Enable
4. Değişiklikleri kaydedin.

4. Uygulama Trafiği Sınıflandırmasını Kontrol Etme

1. **Monitoring > AppRF** menüsüne gidin.
2. Trafik akışlarını ve kategorilerini incelemek için:
 - o **AppRF Statistics** sekmesinde Microsoft Teams ve Zoom gibi uygulamaların görünür olduğundan emin olun.

5. Broadcast ve Multicast Optimizasyonu

1. **Configuration > Firewall > General** sekmesine gidin.
2. **Broadcast Filtering** altında aşağıdaki seçenekleri etkinleştirin:
 - o **ARP Broadcast Filter**
 - o **All Broadcast Filter**
3. **Multicast Optimization** seçeneğini işaretleyin.
4. **Save Settings** düğmesine tıklayın.

6. Radyo Yönetimi (ARM) ile Optimize Etme

1. **Configuration > RF Management > Adaptive Radio Management (ARM)** menüsüne gidin.
2. **ARM Profile** sekmesinde aşağıdaki ayarları yapın:
 - o **Client Match:** Enable
 - o **Air Time Fairness Mode:** Fair
3. **Save** düğmesine tıklayın.

7. Yapılandırma Doğrulama

1. **AppRF Durumunu Kontrol Etme:**

- **Monitoring > AppRF** menüsüne gidin ve uygulama trafiği istatistiklerini kontrol edin.
 - 2. **QoS Politikasını Doğrulama:**
 - **Monitoring > QoS Policies** menüsüne gidin ve oluşturulan QoS politikasının aktif olduğunu doğrulayın.
 - 3. **Uygulama Trafik Akışını İzleme:**
 - **Monitoring > Traffic Analysis** menüsünde ses ve video trafiğini kontrol edin.
-

Sonuç

Bu adımları izleyerek Aruba Wireless Controller üzerinde Teams ve Zoom gibi ses/video uygulamalarının trafiğini başarıyla önceliklendirebilirsiniz. QoS ve AppRF özellikleri, trafiğin algılanması, sınıflandırılması ve optimize edilmesine yardımcı olur. Bu yapılandırma ihtiyacınıza göre genişletilebilir.

CLI

ArubaOS 8.12 sürümünde Teams, Zoom ve benzeri ses/video trafiğini önceliklendirmek için AppRF ve QoS özelliklerini kullanabilirsiniz. Bu yapılandırma, bu tür uygulamaların trafiğine öncelik vermek ve diğer trafiklerden daha az gecikme ve kesinti yaşamasını sağlamak için tasarlanmıştır.

Örnek Konfigürasyon:

1. Application Visibility ve AppRF'i Etkinleştirme

AppRF özelliği, uygulama trafiğini algılayıp sınıflandırmak için kullanılır.

plaintext

Copy code

configure terminal

firewall visibility

app-visibility enabled

exit

- firewall visibility: Uygulama trafiği sınıflandırmasını aktif eder.

2. QoS Profili Oluşturma ve Ayarlama

Aruba Wireless Controller üzerinde ses ve video trafiği için özel bir QoS profili oluşturabilirsiniz.

plaintext

Copy code

```
configure terminal
ip access-list session voice-video-qos
alias ms-teams any any permit
alias zoom any any permit
application any app-category voice-video high-priority
exit
```

- ms-teams ve zoom: Teams ve Zoom trafiği için önceliklendirme.
- app-category voice-video high-priority: Ses ve video kategorisindeki uygulamalara yüksek öncelik verir.

3. Role veya Kullanıcı Temelli QoS Uygulama

QoS politikasını kullanıcı rollerine veya VLAN'lara uygulayabilirsiniz.

Kullanıcı Rolüne Uygulama:

```
plaintext
Copy code
user-role high-priority-users
session-acl voice-video-qos
qos trust dscp
exit
```

VLAN Üzerinden Uygulama:

```
plaintext
Copy code
vlan 10
qos trust dscp
qos enforce
exit
```

- qos trust dscp: Trafiği DSCP değerine göre önceliklendirir.
- qos enforce: QoS politikasını VLAN üzerindeki tüm trafiğe uygular.

4. Uygulamaların Trafik Sınıflarını Kontrol Etme

Uygulama trafiğinin doğru şekilde algılanıp algılanmadığını kontrol etmek için:

```
plaintext
Copy code
show app classification
show dpi stats
```

5. Broadcast ve Multicast Optimizasyonu

Ses ve video trafiğinin daha verimli olması için yayın ve çoklu yayın trafiğini optimize edin.

```
plaintext
Copy code
configure terminal
```

```
broadcast-filter arp
broadcast-filter all
multicast-optimization
exit
```

6. Radyo Yönetimi (ARM) ile Optimize Etme

ARM (Adaptive Radio Management) ile trafiğin optimum kanallardan aktarılmasını sağlayın.

```
plaintext
Copy code
configure terminal
rf arm-profile default
  client-match
  air-time-fairness mode fair
exit
```

- client-match: Cihazları en uygun erişim noktasına yönlendirir.
- air-time-fairness mode fair: Hava zamanını adil bir şekilde paylaşırır.

Konfigürasyon Doğrulama

Yapılandırmanın doğru şekilde uygulandığını doğrulamak için aşağıdaki komutları kullanabilirsiniz:

1. AppRF Durumunu Kontrol Etme:

```
plaintext
Copy code
show app stats
```

2. QoS Politikasını Doğrulama:

```
plaintext
Copy code
show qos-profile
```

3. Uygulama Trafik Akışını İzleme:

```
plaintext
Copy code
show datapath session table | include "voice" "video"
```

Bu yapılandırma ile Teams, Zoom gibi ses ve video trafiği önceliklendirilecek, ağda en düşük gecikme ve kesinti ile iletilecektir. Yapılandırmayı ihtiyaca göre uyarlayabilirsiniz.