epati

Multicast Yönlendirme

Ürün: Antikor v2 - Yeni Nesil Güvenlik Duvarı Yapılandırma Örnekleri



www.epati.com.tr

epati Multicast Yönlendirme



Kısa Anlatım

Multicast temel olarak aynı akışın birden fazla alıcıya gönderilmesi esnasında bant genişliği tasarrufunu sağlayabilmek için akışın sadece bir adet kopyasının networke gönderilmesi esasına dayanan tekniktir. Genelde video, IP televizyon veya IP telefonlar için kullanılır ki bu cihazlar fazladan bant genişliği oluşturup, ağ üzerinde sıkıntılara neden olmaması için kullanılır.

Network Şeması



Konfigürasyon

Not: Bu yapılandırma örneğinde, istemcilerde yapılacak multicast yayınında VLC Media Player kullanılmıştır.

Adım 1

• Yönlendirme Yönetimi / Multicast Yönlendirmeye tıklanır.

🔀 Yönlendirme Yönetimi	~	
Statik Yönlendirme		
Kural Tabanlı Yönlendirme(PBR)		
RIP Yapılandırması		
OSPF Yapılandırması		
BGP Yapılandırması		
Yönlendirme Tablosu		
Multicast Yönlendirme		
Multicast Yönlendirme Tablosu		

• BSR RP Ayarı otomatik olarak gelmektedir.

Multicast Yönlendirme					
	Otomatik BSR - RP Ayarları				
	BSR Adaylığı Önceliği	5			
	RP Adaylığı Önceliği	20			
Dinlenecek Ağ Arayüzleri			Statik RP Yönetimi		
	∂ Yen	ile 🕇 Ekle			2 Yenile + Ekle
# Durum II PIM Modu II Ağ Arayüz IF	P Adresi 🎝 Uzaklık 👌 Açıklama 🎝	İşlemler	# Durum 🎚 A	\ğ Arayüz IP Adresi	Ĵ† işlemler
	x x			« · · »	

• Dinlenecek ağ arayüzlerinde Ekle butonuna tıklanır.

Dinle	enecek Ağ Ara	ayüzleri				
						27 Yenile + Ekle
#	Durum	🎼 PIM Modu	👫 Ağ Arayüz IP Adresi	↓† Uzaklık	🕴 Açıklama	1 işlemler
			x < > x	•		

• LAN 1 için ayarlar girilir.

Durum	Aktif
PIM Modu	PIM-SSM - IGMPv3
Ağ Arayüz IP Adresi	10.10.99.1 - LAN1
Uzaklık	64
Açıklama	Mullticast_TRTest_LAN1
	🥥 İptal 🛛 🖺 Kaydet

• Dinlenecek ağ arayüzlerinde Ekle butonuna yeniden tıklanır ve LAN 2 için ayarlar girilir.

Dinlenecek Ağ Arayü	zleri - Yeni Kayıt	×
Durum	Aktif	
PIM Modu	PIM-SSM - IGMPv3	~
Ağ Arayüz IP Adresi	10.10.30.1 - LAN2	~
Uzaklık	64	
Açıklama	Mullticast_TRTest_LAN2	
		Ø İptal 🖪 Kaydet

• Aşağıdaki ekran görüntüsünde görüldüğü üzere Antikor üzerinde multicast yönlendirme ayarları tamamlanır.

Multicast Yönlendirme					
	Otomatik BSR - RP Ayarları				
	BSR Adaylığı Önceliği	5			
	RP Adaylığı Önceliği	20			
Dinlenecek Ağ Arayüzleri			Statik RP Yönetimi		
	2 Yeni	ile + Ekle			27 Yenile + Ekle
# Durum 🎼 PIM Modu 👫 Ağ Arayüz IP Adre	si lî Uzaklık lî Açıklama lî İşlemler		# Durum 斗 Ağ	ğ Arayüz IP Adresi	1 İşlemler
1 Aktif PIM-SSM - IGMPv3 10.10.99.1	64 Multicast_TRTest_LAN1 C Düzenle	e 💼 Sil			
2 Aktif PIM-SSM - IGMPv3 10.10.30.1	64 Mullticast_TRTest_LAN2	e 🛍 Sil		« · · · »	
	C 1 3 D				

×

• Güvenlik Ayarları / Güvenlik Duvarı Ayarlarından Multicast Akış İzni Açık olmalıdır.

Güvenlik	Duvarı	Ayarları	
		-	

Trafik Normalizasyonu Arkik Kapali Logia Arkik Kapali Parçalanmış Paketleri Birleşir Arkik Kapali Rastgele IP Di Arkik Kapali TCP Normalizasyonu Arkik Kapali Varasylan Kural Ölovenlik Politikasi Varasylan Kural İsini Engeli Varasylan Kural İsini Engeli Varasylan Kural İsini Engeli Varasylan Kural Ölovenlik Politikasi Multicast Akap Izni Arkik Kapali DoS Engelieme - Bağlantı Lindleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelieme Süresi 15aat	Trafik Kormalizagonu Ark Kapali Bargalannış Paketleri Birleştir Ark Kapali Bargalannış Paketleri Birleştir Ark Kapali Bargalannış Paketleri Birleştir Ark Kapali TCP Formalizagonu Ark Kapali Mutricast Alaşı fari Ark Kapali Statefuli Paket Inceleme Politikas İnceleme Vontemi İncov Statefuli Paket Inceleme Politikas İncov İncov İncov İnceleme Foreini İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov İncov<th>Trefik Normalizasyonu Apik Kapali Logia Apik Kapali Parçalanımış Paketleri Birleşizi</th> Ark Kapali TCP Normalizasyonu Ark Kapali Covenlik Policitasi Versayılan Kural İzinli Engelli Varsayılan Kuralı Ark Kaşalı Stateful Paket İncelene Politikas TCP Paketleri İçin Incelene Vonteni Syn Proxy DoS Engelene - Bağlıntı Limiteri Kaşila Başıt Maximum Bağlantı Sayısı Incel Engelleme Süresi 1:Saat Institution I Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı Institution	Trefik Normalizasyonu Apik Kapali Logia Apik Kapali Parçalanımış Paketleri Birleşizi			
Trafik Normalizayonu Qi Açik Kepili Logia Qi Açik Kepali Parçalanınış Paketleri Birleştir Qi Açik Kapali Bastgele IP ID Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Normalizayonu Qi Açik Kapali TCP Natel Indicet Qi Açik Kapali TCP Paketel Indiceteme Politikası Her Arayüz Için Ayrı Tablo V Syn Proxy Syn Proxy V	Trafik Normalizanyon	Trafik Normalizasyonu P.ck Kapali Loga Ack Kapali Parçalanınış Paketleri Birleştir Ack Kapali Batgele IPI Ack Kapali TCP Normalizasyonu Ack Kapali TCP Normalizasyonu Ack Kapali Muticast Akış izni Ack Kapali Statefull Paket Inceleme Politikası TCP Paketleri İşin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlant Umideri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo Indo I	Trafik Normalizasyonu		
Log ● Apk Apada Parpalanumg Paketeri Birlegtir ● Apk Kapala Batgele IP ID ● Apk Kapala TCP Pormalizagyonu ● Apk Kapala Muricast Akay Izni ● Apk ● Apk Muricast Akay Izni ● Apk ● Apk Muricast Akay Izni ● Apk ● Apk Muricast Akay Izni ● Apk ● Apk Muricast Akay Izn	Log Price Rergelannung Paketer Birlegtir Price Restgele IP ID Price CP Normalizasyon Price Kargelannung Paketer Birlegtir Price Varsayslan Kural Price <tr< th=""><th>Lggd Ark Bergalannung Pakatelari Birlegitari Bergalannung Pakatelari Birlegitari Bergalannung Pakatelari Birlegitari Bergalannung Pakatelari Birlegitari Covernik Politikari Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Kapala Kapala Statefuli Paketı Inceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo Varsagulan Kurralı Lagla Statefuli Paketı Inceleme Politikası Bos Ergelleme - Bağlantı Limident Kişi Başıı Maximum Bağlantı Sayısı Ingelleme Sürsi İnsat</th><th>Trafik Normalizasyonu</th><th>🖌 Açık 🔄 Kapalı</th><th></th></tr<>	Lggd Ark Bergalannung Pakatelari Birlegitari Bergalannung Pakatelari Birlegitari Bergalannung Pakatelari Birlegitari Bergalannung Pakatelari Birlegitari Covernik Politikari Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Varsagulan Kurralı Lagla Ark Kapala Kapala Kapala Statefuli Paketı Inceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo Varsagulan Kurralı Lagla Statefuli Paketı Inceleme Politikası Bos Ergelleme - Bağlantı Limident Kişi Başıı Maximum Bağlantı Sayısı Ingelleme Sürsi İnsat	Trafik Normalizasyonu	🖌 Açık 🔄 Kapalı	
Parçalanmış Paketleri Birleştir Rastgele IP ID Açık Kapalı TCP Normalizayonu Açık Kapalı Govenlık Politikasi Varsayılan Kural Varsayılan Kural İzini Engeli Varsayılan Kural Multicast Akoş İzni Statefull Paket İnceleme Politikasi TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Sin Proxy	Perçalanınış Paketleri Birleştir Perçalanınış Paketleri Birleştir Perçalanınış Paketleri Birleştir Perçalanınış Paketleri Birleştir CF Pormalizasyonu Perçalanınış Paketleri Birleştir Varsayılan Kural Calanı Perçalanınış Paketleri Birleştir Varsayılan Kural Calanı Perçalanınış Paketleri Birleştir Varsayılan Kural Calanı Perçalanınış Paketleri Birleştir Varsayılan Kural Calanı Perçalanınış Paketleri Birleştir Varsayılan Kural Calanı Perçalanınış Paketleri Birleştir Varsayılan Kural Calanı Perçalanınış Paketleri Birleştir Perçalanış Paketleri Birleştir Sıtateful Paket İnceleme Politikası Perçalanış Paketleri İşin İnceleme Yontemi Sıyn Proxy 	Parçalanmış Pakcıteli Birleşti ● Açık Kaşalı Razişele IP ID ● Açık Kaşalı TCP Normalizayonu ● Açık Kaşalı Güvenlik Politikası Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Varsayılan Kural ● İzinli Engelli Stateful Pakcı Inceleme Politikası Iter Arayüz İçin Ayn Tablo DoS Engelleme - Bağlantı Limitler! İsinli Engelleme Soresi İsat 100 Isat Engelleme Süresi Isat	Logla	< Açık 🗌 Kapalı	
Rastgele IP ID Ark Kapali TCP Normalizasyonu Ark Kapali Govenlik Politikasi Varsayılan Kuralı Clinli Engelli Varsayılan Kuralı Cogla Ark Kapali Mutticast Akşı İzni Ark Kapali Statefull Paket İnceleme Politikasi FCP Paketleri İşin İnceleme Yontemi Syn Prox Dos Engeleme - Bağlantı Limitleri Kışı Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 S Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 102 Engeleme Süresi 1 Saat	Rastgele IP ID ◇ Açık TCP Normalizasyonu ◇ Açık Güvenlik Politikası Varasyılan Kural ○ İzinii Varasyılan Kural ◇ İşik Varasyılan Kural ○ İşik Varasyılan Kural ○ İşik Varasyılan Kural ○ İşik Varasyılan Kural ○ İşik Varasyılan Kural ○ İşik <	Rasgele IP ID Açık Kasgele IP ID Açık Kişik Kapalı Cüvenlık Politikası Interin Eggelli Varaşıylan Kuralı Lağı Açık Kaşalı Açık Kaşalı Açık Kaşalı İnterin Constanti Statefull Paket Inceleme Politikası Interin Yayızı İçin Aynı Tablo TCP Paketleri İçin Inceleme Yontemi Syn Proxy DoS Ergeleme- Bağlantı Linderi Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı Ioo Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı İoo İ Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı	Parçalanmış Paketleri Birleştir	🖌 Açık 🔄 Kapalı	
TCP Normalizasyonu Image: Apple Govenlik Politikasi Varsayılan Kuralı Logla Varsayılan Kuralı Logla Açık Kuralı Logla Statefull Paket İnceleme Politikasi TCP Paketleri İçin İnceleme Politikasi TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Linitleri Kışı Başı Maximum Bağlantı Sayısi İnco İngelleme Süresi İn Sant Ingelleme Süresi İn Sant	COvenilk Politikasi Govenilk Politikasi Varsayılan Kuralı Cogla Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Cogla Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Cogla Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı Varsayılan Kuralı	CCP Normalizayonu Apk Kapali Guvenik Politikasi Varsayian Kural izniti Engelii Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Varsayian Kural Apk Kapali Statefull Paket Inceleme Politikasi Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin Inceleme Yontemi Syn Proxy DOS Engeleme- Bağlentı Lımtler! Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 Engeleme Süresi 1 Saat TCP Daketleri İçin İnceleme Süresi	Rastgele IP ID	🖌 Açık 🔄 Kapalı	
Güvenlik Politikasi Varsayılan Kural Varsayılan Kural Varsayılan Kural Açık Kapalı Multicast Akış İzni Statefull Paket İnceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Limideri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat Statefull Paket İnceleme Süresi	Güvenlik: Politikasi Varsayılan Kural Varsayılan Kural Varsayılan Kural Açık Kapalı Multicast Akoş İzni Multicast Akoş İzni Mer Arayüz İçin Ayn Tablo Statefull Paket İnceleme Politikası TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Limidei Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engellemee Süresi 1 Saat	Govenlik Politikasi Varsayılan Kuralı <	TCP Normalizasyonu	📀 Açık 📄 Kapalı	
Varaayılan Kural	Varaayılan Kural Imili Engelli Varaayılan Kural Imili Engelli Varaayılan Kural Imili i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Varaayılan Kural elinit Varaayılan Kural elinit Varaayılan Kural elinit Kulticaat Akış İzni Açık Kapalı Fer Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy Do5 Engeleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat	Güvenlik Politikası		
Varaayılan Kuralı Logla Açık Kapalı Multicast Akışı İzni Açık Kapalı <	Varaayılan Kuralı Lagla Arik Kapalı Multicast Akışı İzni Arik Kapalı Statefull Paket İnceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Ergeleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 S Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat	Varaayılan Kuralı Lagla Açık Multicast Akışı İzni Açık Statefull Paket İnceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tabio TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat Exarjeteri	Varsayılan Kural	🥑 İzinli 🔵 Engelli	
Multicast Akış İzni Açık Kapeli Statefull Paket Inceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo • TCP Paketleri İçin Inceleme Yontemi Syn Proxy • DoS Engelleme - Bağlantı Limideri 1000 • Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 • Engelleme - Süresi 11 Saat •	Multicast Akış İzni Açık Kapeli Statefull Paket Inceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo • TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy • DoS Engelleme - Bağlantı Limideri 1000 • Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 • Engelleme Süresi 1 Saat •	Multicast Akış İzni Kapeli Statefull Paket Inceleme Politikası Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Limideri 1000 Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 Engelleme Süresi 1 Saat	Varsayılan Kuralı Logla	🖌 Açık 🔄 Kapalı	
Statefull Paket Inceleme Politikass Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Umitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat	Statefull Paket Inceleme Politikasa Her Arayüz İçin Ayn Tabio TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engeleme - Bağlantı Limitleri 1000 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısa 1000 Engeleme Süresi 1 Saat	Statefull Paket Inceleme Politikasa Her Arayüz İçin Ayn Tablo TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engeleme - Bağlantı Umitleri 1000 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısa 1000 Engeleme Süresi 1 Saat	Multicast Akış İzni	📀 Açık 📄 Kapalı	
TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat	TCP Paketieri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy ✓ DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri 1000 100 S Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 100 Engelleme Süresi 1 Saat ✓	TCP Paketieri İçin İnceleme Yontemi Syn Proxy ✓ DoS Engelleme - Bağlanı Limitleri 1000 1000 S Saniyede Maximum Bağlanıt Sayısı 100 100 Engelleme Süresi 1 Saat ✓	Statefull Paket İnceleme Politikası	Her Arayüz İçin Ayrı Tablo 🗸 🗸	
DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı S Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı Inco Engelleme Süresi I Saat ✓	DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı S Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat ✓	DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat	TCP Paketleri İçin İnceleme Yontemi	Syn Proxy 🗸	
Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat Elgelleme Süresi 1 Saat	Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat S Kaydet	Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı 1000 5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı 100 Engelleme Süresi 1 Saat S Köytet	DoS Engelleme - Bağlantı Limitleri		
5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı Engelleme Süresi 1 Saat ✓	5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı Engelleme Süresi 1 Saat ~	5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı Engelleme Süresi 1 Saat ~	Kişi Başı Maximum Bağlantı Sayısı	1000	
Engelleme Süresi v	Engelleme Süresi 1 Saat 🗸	Engelleme Süresi 1 Saat 🗸	5 Saniyede Maximum Bağlantı Sayısı	100	
民 Köydet	R Koydet	Extopolet	Engelleme Süresi	1 Saat 🗸	
				段 Kaydet	

Yönlendirme - Multicast Yönlendirme Servisi açılır.

Yönlendirme - Multicast Yönlendirme Servisi	Çalışıyor	C

Adım 3

Adım 2

- Bu bölümde Windows bir istemcide VLC Media Player'ın nasıl kurulacağı anlatılacaktır. Eğer istemcinizde VLC Media Player kuruluysa **Adım 4**'e geçiniz.
- VLC Media Player Microsoft Store'dan kolaylıkla indirilip çalıştırılabilmektedir. (Microsoft store yoksa (windows eski işletim sistemlerinde bu durum mevcut) https://www.videolan.org/vlc/index.tr.html linkine tıklayarak setup dosyasını indirip kurabilirsiniz.)
- Microsoft Store'a başlangıçtan veya windows arama çubuğundan ulaşabilirsiniz.



• Microsoft Store arama çubuğuna VLC Media Player yazılır.

Microsoft Store			-		×
← Giriş sayfası Oyun Diğer ∽	vid	×	Q	R_+	
İndirmeler	La VLC Uygulama				
İndirmalar və güncəlləstirmələr					
Yükle butonuna basılır.					





• VLC Media Player başlatılır.

Adım 4

- Bu adımda multicast yayınını yapan istemcinin ayarları yapılacaktır.
- VLC Ortam Oynatıcısında Araçlar menüsünden Ayarlar açılır.



				— — —			
VLC Ortam Oynaticisi				L X			
Ortam Oynatım Ses	Görüntü Alt Yazı Ara	çlar Görünüm	Yardım				
	114	Etkiler ve Süzgeçle	er Ctrl+E				
		Kayıt Eşleme					
	0	Ortam Bilgileri	Ctrl+I				
	0	Kodlayıcı/Çözücü	Bilgileri Ctrl+J				
		VLM Yapılandırma	ısı Ctrl+Sh	ift+W			
		Program Rehberi					
		İletiler	Ctrl+M				
		Uygulama Eki ve E	klentiler				
		Annuana İnteritor Ca	an Ukanala				
		Arayuzu istege Go	re Uyaria				
		Ayarlar	Ctri+P				
	14t = 🔁 🔀			0%			
Görüntülenecek	Avar Düzevi Avrınt	ılı olarak secili	r.				
	j j j -						
🛓 Basit Ayarlar					<u> </u>		
				12			
	Cărinți		- A				
Alayaz beb	Goruntu	AICTAZI/EUG GINŞ	/Kodlayıcı/Çözücü Kısa	ayol Tuşlari			
Aravüz Avarları	Goranta	Ait fazi / EUG Ginş	/ Kodlayıcı/Çözücü Kısa	ayol Tuşları			
Arayüz Ayarları	Gordina		/ Kodlayıcı/Çözücü Kısa	ayol Tuşlari			
Arayüz Ayarları	Goranta		/Kodlayıcı/Çözücü Kısı	ayol Tuşları		^	
Arayüz Ayarları	Goranta	ALL TALLY LOG GINS	/ Kodlayıcı/Çozucu Kısa	ayol tuşları		^ 	
Arayüz Ayarları	Goranta		/ Kodlayıcı/Çözücü Kısa	ayol tuşları		·	
Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	Goranta		/ Kodlayıcı/Çözücü Kısa	ayoi tuşiari		•	
Dil Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	 Standart tema kullanılsın 	Art 1821 / 2003 Ging	Auto j İsteğe göre uya	rlanmış tema kullan	ılsın	·	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	Standart tema kullanılsın)	Auto	rlanmış tema kullan	ilsin	•	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	 Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der 	n netimler görüntülensin	/ Kodlayıcı/Çözücü Kısa Auto O İsteğe göre uya	rlanmış tema kullan	ılsın	•	
Dil Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	 Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm 	n netimler görüntülensin nülsün	Auto j İsteğe göre uya	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy	ılsın 	×	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	 Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir 	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın	/ Kodlayıcı/Çözücü Kışa Auto ○ İsteğe göre uya ☑ Arayüz ç □ Küçültük	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy lüğünde oynatım dı	ılsın yutlandırılsın uraklatılsın	•	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi	n netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin	/ Kodlayıcı/Çozucu Kısa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültük	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy lüğünde oynatım dı	ilsin vutlandirilsin uraklatilsin	•	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	 Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere 	n netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin:	/ Kodlayıcı/Çozucu Kısa Auto İsteğe göre uya V Arayüz ç Küçültüldüğ	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde	ılsın rutlandırılsın uraklatılsın		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinles	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: tirme:	/ Kodlayıcı/Çozucu Kısa Auto ○ İsteğe göre uya ☑ Arayüz ç ☐ Küçültüldüğ Görüntü	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde	ılsın /utlandırılsın uraklatılsın		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: :tirme:	/ Kodlayıd/Çozucu Kısa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Görüntü	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy düğünde oynatım dı ünde	ılsın rutlandırılsın uraklatılsın T		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş	n netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: tirme:	/ Kodlayıd/Çozucu Kısa Auto O İsteğe göre uya Mayüz ç Küçültüldüğ Görüntü	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde	ılsın /utlandırılsın uraklatılsın •		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama	 Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş 	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: tirme:	Auto Auto Sisteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kı	ılsın yutlandırılsın uraklatılsın		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Yalnızca tek bir kopya Oynatma Listesi ve VLC Ko	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın paşlatıldığında tek bir kopya q	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: titirme:	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kı	Ilsin vutlandırılsın uraklatılsın voraklatılsın		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi Ağacı	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın başlatıldığında tek bir kopya q Görüntülensin	n netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: :tirme:	/ Kodlayıcı/Çozucu Kısa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy düğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kij sinde Beklensin	ılsın rutlandırılsın uraklatılsın v		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Yalnızca tek bir kopya Oynatma Listesi Ağacı Oynatma Listesi Ağacı Oynatma ya devam edilsin	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın başlatıldığında tek bir kopya ç Görüntülensin mi?	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin tirme:	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List Görüntünün Son Kare Sorulsun 	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kij sinde Beklensin	ılsın yutlandırılsın uraklatılsın v		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi Ağacı Oynatma Listesi Ağacı Oynatmaya devam edilsin Gizlilik / Ağ Etkileşimi	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyyaları çalışsın paşlatıldığında tek bir kopya (Görüntülensin mi?	n netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: tirme:	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto İsteğe göre uya ✓ Arayüz ç Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List Görüntünün Son Kare Sorulsun Sorulsun	rlanmış tema kullan pörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kı sinde Beklensin	ılsın vutlandırılsın uraklatılsın vutlandırılsın		
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi Ağacı Oynatma Listesi Ağacı Oynatma Jistesi Ağacı Oynatma Jistesi Ağacı Oynatma Jistesi Ağacı Oynatma Jistesi Ağacı	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın başlatıldığında tek bir kopya e Görüntülensin mi?	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: tirme:	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List Görüntünün Son Kare Sorulsun Image: Sorulsun	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy düğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kı sinde Beklensin	Ilsin /utlandırılsin uraklatılsin vi inde Eklensin	✓	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Yalnızca tek bir kopya Oynatma Listesi Ağacı Oynatma Listesi Ağacı Oynatma ya devam edilsin Gizlilik / Ağ Etkileşimi Güncelleme denetimi v	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın başlatıldığında tek bir kopya ç Görüntülensin mi? e bildirimleri audodilein	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin tirme:	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List Görüntünün Son Kare Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun Image: Sorulsun 	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kij sinde Beklensin	ılsın /utlandırılsın uraklatılsın pinde Eklensin Her 3 gün	✓ de bir €	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi ve VLC Ko Oynatma Listesi Ağacı Oynatmaya devam edilsin Gizlilik / Ağ Etkileşimi Güncelleme denetimi v Son oynatlan ögeler k	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın başlatıldığında tek bir kopya q Görüntülensin mi? e bildirimleri aydedilsin re seisilebildiri	netimler görüntülensin nülsün nde başlatılsın i Görüntülensin esi Görüntülensin: :tirme: çalışsın	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List Görüntünün Son Kare Sorulsun Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Küçültüldüğ Görüntü Küçültüldüğ Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre uya Istege göre	rlanmış tema kullan görüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kı sinde Beklensin	Ilsın rutlandırılsın uraklatılsın T	▼ de bir €	
Arayüz Ayarları Dil Arayüz dili: Görünüm ve Algılama Görünüm ve Algılama Oynatma Listesi ve VLC Ko Yalnızca tek bir kopya Oynatma Listesi Ağacı Oynatma Listesi Ağacı Oynatma ya devam edilsin Gizlilik / Ağ Etkileşimi Güzelileme denetimi v Son oynatlan ögeler k Ü üst veriye ağ üzerinde	Standart tema kullanılsın Tam ekran kipinde der Görüntü arayüze göm En sade görünüm kipir Sistem Tepsisi Simgesi Ortam Değiştirme Pencere Otomatik ara yüz etkinleş pyaları çalışsın başlatıldığında tek bir kopya ç Görüntülensin mi? e bildirimleri aydedilsin en erişilebilsin	netimler görüntülensin metimler görüntülensin metimler görüntülensin i Görüntülensin esi Görüntülensin tirme: çalışsın	/ Kodlayid/Çözücü Kisa Auto İsteğe göre uya Arayüz ç Küçültüldüğ Küçültüldüğ Görüntü Ögeler, Oynatma List Görüntünün Son Kare Sorulsun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sorul Sun Image: Sor	rlanmış tema kullan jörüntüye göre boy lüğünde oynatım dı ünde esine Tek Kopya Kij sinde Beklensin	Ilsın yutlandırılsın uraklatılsın inde Eklensin Her 3 gün	A	

• Akış Çıkışı / Erişim Çıkışı ayarlarına gidilir. **Sıçrama (Hop) Sınırı (TTL)** değeri kaç yönlendirici sıçrayacaksa o kadar hop sınırı verilir. (Sıçrama sınırı için minimum 3 değeri önerilir.)

🛓 Gelişmiş Ayarlar	
--------------------	--

Arama	Erişim Çıkışı	
Yalnız Geçerli Ayarlar Görüntülensin	Erişim çıkış modülleri, çoklanan akışların gönder	im şekillerini belirler. Bu ayar belli bir erişim çıkış
Akış Çıkışı	yöntemine bağlı kalınmasını sağlar. Ancak bunı Onun yerine, her bir erişim çıkışının varsayılan	ı yapmasanız daha iyi olur. parametrelerini düzenleyebilirsiniz.
> Çoklayıcılar	Çıkış Modülü Erişimi	Otomatik 🔻
> Erişim Çıkışı	Sıçrama (Hop) Sınırı (TTL)	3 🕏
> İstendiği Anda Görüntü	Multicast Çıkış Arayüzü	
> Paketleyiciler	DiffServ Kod Noktası	0 ≑
> Sout Akışı		
> 🏲 Arayüz		
> 🛱 Gelişmiş		
> 🎦 Giriş / Kodlayıcı/Çözücü		
> 🐻 Görüntü		
> 🚍 Oynatma Listesi		
> 🞜 Ses		
Görüntülenecek Ayar Düzeyi		
🔾 Basit 💿 Ayrıntılı 🛛 Ayarları Sıfirla		Kaydet İptal

• Ayarlar girildikten sonra Kaydet butonuna tıklanır.

_	_		
_		 	
	_	 	
		 -	

	\times
--	----------

Arama	Erişim Çıkışı		
⊇ Yalnız Geçerli Ayarlar Görüntülensin ❤ III- Akış Çıkışı	Erişim çıkış modülleri, çoklanan akışların gönu yöntemine bağlı kalınmasını sağlar. Ancak bu Onun yerine, her bir erişim çıkışının varsayıla	lerim şekillerini belirler. Bu ayar belli bir erişir ınu yapmasanız daha iyi olur. ın parametrelerini düzenleyebilirsiniz.	m çıkı
> Çoklayıcılar	Okıs Modülü Erisimi	Otomatik	•
> Erişim Çıkışı	Sicrama (Hop) Siniri (TTL)		3 🗘
> İstendiği Anda Görüntü	Multicast Cikis Arayüzü		
> Paketleyiciler	DiffServ Kod Noktası		0 🗘
> Sout Akışı			
Arayüz			
Gelişmiş			
Giriş / Kodlayıcı/Çözücü			
Görüntü			
Oynatma Listesi			
Ses .			
örüntülenecek Ayar Düzeyi		Kavdet	tal
Basit (Ayrıntılı Ayarları Sıfirla		Kaydet Ip	ital
Ortam menüsünde Akıt'a tıklanır.			
VI C Ortam Ovnaticisi		×	

<u> </u>	VLC	Ortam Oyn	aticisi						-		>
Orta	m	Oynatım	Ses	Görüntü	Alt Yazı	Araçlar	Görünüm	Yardım			
Þ	Dos	sya Aç				Ctrl+0					
Þ	Birk	aç Dosya A	ç			Ctrl+Shift+	• o				
Þ	Kla	sör Aç				Ctrl+F					
•	Dis	k Aç				Ctrl+D					
	Ağ	Akışı Aç				Ctrl+N					
•	Yak	alama Aygı	tı Aç			Ctrl+C					
	Par	iodaki Bağla	antı Ad	resini Aç		Ctrl+V					
	Sor	Kullanılan	Ortam	ları Aç			•				
	Оу	natma Liste	sini Do	syaya Kayd	et	Ctrl+Y					
	Dör	nüştür / Kay	det			Ctrl+R					
((-))	Akr	t				Ctrl+S					
15	Oyı	natma Liste	sinin So	onunda Çık							
÷	Кар	at		-		Ctrl+Q					
;	1										
			H I	3 14	F S	2			• <	0%	_
٠	Do	sya seçi	mi içi	in Ekle b	utonun	a tıklanıı	r.				

Å	Ortam Aç				_		×
	🕨 Dosya 🛛 📀 Dis	k 🚏 Ağ	📑 Yakalama Ay	giti			
	Dosya Seçimi						
	Buradaki liste ve düğ	meleri kullanara	ık, bilgisayarınızdaki	dosyaları seçip açabi	lirsiniz.		
					-	Ekle	
					-	= Kaldır	
					35		
	Şu alt yazı dosyas	kullanılsın					
					Göz	at	Ľ.
Ļ							
	Gelişmiş ayarlar görür	itülensin				÷.,	
					11 V	Intal	

• Dosya seçildikten sonra Akıt butonuna tıklanır.

🛓 Ortam Aç	_		Х
🕑 Dosya 📀 Disk 🚏 Ağ 📑 Yakalama Aygıtı			
Dosya Seçimi Buradaki liste ve düğmeleri kullanarak, bilgisayarınızdaki dosyaları seçip açabi C:\Users\epati33\Downloads\802.3ad-LACP-5-dakikada-Antikor.mp	lirsiniz.	Ekle]
	•	= Kaldır]
🗌 Şu alt yazı dosyası kullanılsın	Göz	at	
Gelişmiş ayarlar görüntülensin	at 🔻	İptal	

• Sonraki butonuna tıklanır.

📥 Akış Çıkışı	an analasta boodes asalan	? ×
Kaynak Akıtılacak ortam kaynaklarını ayarlayın		
Bu yardımcı, ortam dosyasını, bilgisayarınız, kişisel ağınız ya sağlar. Kullanacağınız girişe uygun kaynakları işaretleyerek başlayır	da İnternet üzerinde kullanabilecek şekilde, y 1 ve devam etmek için "Sonraki" düğmesine tıkl	ayınlamanızı ya da dönüştürmenizi ayın.
Kaynak: C:\Users\epati33\Downloads\802.3ad-LACP-5-d Tür: file	akikada-Antikor.mp4	
	Geri	Sonraki İptal
Yeni Hedef olarak RTP /MPEG Transpo Akış Çıkışı Hedef Ayarları Akışlacak hedefleri secin	ort Stream seçilir.	? ×
+		
Kullanacağınız akış yöntemlerinin yönlendirileceği hedef biçi uyumlu olduğuna emin olun.	mini seçin. Kullanacağınız yöntem ile akışı dönü	ıştüreceğiniz biçimin birbirleri ile
Yeni hedef	Dosya Dosya нттр	Ekle
	MS-WMSP (MMSH) RTSP RTP / MPEG Transport Stream	
	UDP (legacy) Icecast	ki İptal

• Bilgisayarda görüntülensin tiklenir.

Akış Çıkışı			?	\sim
def Ayarları Akıtılacak hedefleri seçin				
+				
Kullanacağınız akış yöntemlerinin yönlendirileceği hedef uyumlu olduğuna emin olun.	biçimini seçin. Kullanacağınız yöntem ile akışı dör	üştüreceğiniz biçimin b	oirbirleri ile	
Yeni hedef	RTP / MPEG Transport Stream	•	Ekle	
🗹 Bilgisayarda görüntülensin				
		Carachi	t-t-l	
	Gen	Sonraki	Iptai	
Ekle butonuna tıklanır.				
Ekle butonuna tıklanır. ^{Akış} Çıkışı			?	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı lef Ayarları kıtılacak hedefleri seçin			?	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı lef Ayarları ıkıtılacak hedefleri seçin			?	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı lef Ayarları Akıtlacak hedefleri seçin			?	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı lef Ayarları Akutlacak hedefleri seçin			?	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı Ief Ayarları Matlacak hedefleri seçin + Kullanacağınız akış yöntemlerinin yönlendirileceği hedef uyumlu olduğuna emin olun.	biçimini seçin. Kullanacağınız yöntem ile akışı dön	üştüreceğiniz biçimin b	? irbirleri ile	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı Ief Ayarları Akış Cıkışı Ief Ayarları Akulacak hedefleri seçin Kullanacağınız akış yöntemlerinin yönlendirileceği hedef uyumlu olduğuna emin olun.	biçimini seçin. Kullanacağınız yöntem ile akışı dön	üştüreceğiniz biçimin b	? irbirleri ile	×
Ekle butonuna tıklanır. Akış Çıkışı lef Ayarları katılacak hedefleri seçin + Kullanacağınız akış yöntemlerinin yönlendirileceği hedef uyumlu olduğuna emin olun. Yeni hedef	biçimini seçin. Kullanacağınız yöntem ile akışı dön RTP / MPEG Transport Stream	üştüreceğiniz biçimin b	? irbirleri ile	×

Akış Çıkışı			
def Ayarlar Akıtılacak hed	l lefleri seçin		
+	RTP/TS 🗵		
Bu modül d	önüştürülen akışı RTP üzerinden bir ağa gönderir.		
Adres			
Temel kapı	5004 🗢		
Akış Adı			
	Geri Sonraki	İpta	əl
	Geri Sonraki	İpta	al
Hedef A	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır.	İpta	al
Hedef A Akış Çıkışı	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır.	İpta ?	al >
Hedef A Akış Çıkışı lef Ayarlar ıkıtılacak hed	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır.	İpta	al >
Hedef A Akış Çıkışı lef Ayarlar İkhtilacak hed	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır. İefleri seçin	Ipta ?	al >
Hedef A Akış Çıkışı lef Ayarlar Aktilacak hed	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır. Iefleri seçin	ipta?	al ;
Hedef A Akış Çıkışı lef Ayarlar katılacak hed + Bu modül d	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır. Iefleri seçin	?	al :
Hedef A Akış Çıkışı lef Ayarlar Natilacak hed	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır. Iefferi seçin	?	
Hedef A Akış Çıkışı Ief Ayarlar Natilacak hed Bu modül d Adres	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır. Iefleri seçin	?	
Hedef A Akış Çıkışı def Ayarlar Akıtılacak hed t Bu modül d Adres Temel kapı	Geri Sonraki Adres, Port ve Akış Adı girildikten sonra Sonraki butonuna tıklanır. Iefleri seçin RTP/TS I önüştürülen akşı RTP üzerinden bir ağa gönderir. 239.1.1.1 5004 🐑	?	

Not: Burada yazılan IP Adresi ve port Adım 5'te ağ iletişim kuralı olarak yazılır.

Geri

Sonraki

İptal

• Sonraki butonuna tıklanır.

🛓 Akış Çıkışı		?	×
Kodlama Dönüştürme Ayarları Kodlama dönüştürme ayarlarını seçin			
🗹 Kodlama Dönüştürmesi Kullanılsın			
Profil	✓	×	
	Geri Sonraki	İptal	
 En son Akıt'a tıklanır. 			
🛓 Akış Çıkışı		?	×
Seçenek Ayarları Akışın diğer ayarlarını yapın			
Çeşitli Seçenekler			
Tüm temel akışlar yayınlansın			
Oluşturulan Akış Çıkış Dizgesi :sout=#transcode{vcodec=h264,acodec=mpga,ab=12i	3.channels=2.samplerate=44100.scodec=none}:display :no-sout-a	l :sout-	
keep	,,,,,,,,,		
	Geri Akıt	İptal	

• İstemcide akış başlatılır.

Ortam Oynatım Ses Görüntü Alt Yazı Araçlar Görünüm Yardım Q Kalınan yerden oynatmaya devam edilsin

Devam X

05:00

• ______



Adım 5

Bu adımda multicast yayınını alacak olan istemcide yapılacak olan VLC ayarları anlatılmıştır.

• Ortam menüsünün altında bulunan Ağ Akışını Açtıklanır.



• rtp://YayınınYapıldığılPAdresi:Port şeklinde ağ iletişim kuralı olarak yazılır.

🖻 Dosya 🕙 Disk 🚏 Ağ 🖽 Yakalama Aygıtı			
Ağ İletişim Kuralı			
Ağ İletişim Kuralı ve Adresini Yazın: rtp://239.1.1.1:5004		~	
http://www.example.com/stream.avi rtp://@:1234 mms://mms.examples.com/stream.asx rtsp://server.example.org:8080/test.sdp http://www.yourtube.com/watch?v=gg64x			
Gelişmiş ayarlar görüntülensin	at 🔻	İptal	
Oynat butonuna tıklanır.			
🛓 Ortam Aç	<u></u> -		×

🗈 Dosya 💿 Disk 🚏 Ağ 🖽 Yakalama Aygıtı		
Ağ İletişim Kuralı		
Ağ İletisim Kuralı ve Adresini Yazın:		
rtp://239.1.1.1:5004		~
http://www.example.com/stream.avi rtp://@:1234 mms://mms.examples.com/stream.asx rtsp://server.example.org:8080/test.sdp http://www.yourtube.com/watch?v=gg64x		
🗌 Gelişmiş ayarlar görüntülensin	Oynat 💌	İptal

• Multicast yapılan video VLC aracılığı ile görüntülenir.



Test Etme

• Yönlendirme Yönetimi / Multicast Yönlendirme Tablosu kontrol edilir.



Multicast Yönlendirme Tablosu



ePati Siber Güvenlik Teknolojileri A.Ş. Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Teknopark İdari Binası Kat: 4 No: 411 Posta Kodu: 33343 Yenişehir / MERSİN

