

# ULAKNET'in IPv6 ÜZERİNDEN İNTERNET TRAFİĞİ DEĞİŞİM NOKTASINA BAĞLANTI PROTOKOLÜ

## 1. TARAFLAR

1.1.İşbu protokolün tarafları TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi ("ULAKBİM") ile .....'dir. Protokolün devamında ULAKBİM ve ..... ayrı ayrı TARAF, birlikte TARAFLAR olarak anılacaktır.

1.2.Yapılacak tebligatlarda aşağıdaki adresler kullanılacaktır:

|   |  |
|---|--|
| TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) | Yazışma Adresi : TÜBİTAK-ULAKBİM YÖK Binası B5 Blok06539 Bilkent / ANKARA<br>Telefon : (312) 298 92 00<br>Faks : (312) 298 93 93 |
| .....   | .....<br>.....<br>.....<br>.....   |

## 2. TANIMLAR

2.1. Elektronik haberleşme: Elektriksel işaretlere dönüştürülebilen her türlü işaret, sembol, ses, görüntü ve verinin kablo, telsiz, optik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, elektrokimyasal, elektromekanik ve diğer iletim sistemleri vasıtasıyla iletilmesi, gönderilmesi ve alınması.

2.2. Ulusal Akademik Ağ (ULAKNET): TÜBİTAK-ULAKBİM tarafından işletilmekte olan ulusal eğitim ve araştırma ağı.

2.3. Özerk Sistem (Otonom Sistem -AS): Bir veya daha çok ağ operatörü tarafından işletilen tek ve açık yönlendirme politikasına sahip bir veya daha fazla internet protokol öntakısına (IP prefix) sahip birleşik yapı.

### **3. KONU VE AMAÇ**

Bu PROTOKOL, her iki TARAF'ın karşılıklı olarak mutabık kalacakları ve EK 1'de belirtilen bağlantı noktaları arasında tesis edilecek bir elektronik haberleşme hattı üzerinden, ULAKBİM'in IPv6 İnternet Trafığı Değişim Noktalarında, Tarafların kendi şebekelerinde oluşan veri trafiğinin "IPv6 Üzerinden karşılıklı olarak diğer tarafa aktarılması suretiyle paylaşım yapmaları ile ilgili hükümleri düzenlemektedir.

### **4. TEKNİK VE OPERASYONEL HUSUSLAR**

#### **4.1. IPv6 adresleri**

4.1.1. TARAFLAR'ın anons edecekleri IPv6 adres blokları ve otonom sistem (AS) numaraları, RIPE ya da eşdeğer bir otoritenin veritabanında kayıtlı olmalıdır.

#### **4.2. Bağlantı**

4.2.1. TARAFLAR arasındaki bağlantının sağlanacağı haberleşme hattı; ULAKNET Ankara, İzmir ve İstanbul PoP noktalarından birinde sonlandırılacaktır. Bağlantının sonlanacağı ULAKNET PoP noktası Ek.1'deki formda belirtilecektir.

4.2.2. Bağlantı şekli mevcut altyapı imkanları dikkate alınarak ATM, Metro Ethernet, G.SHDSL olabilecektir. Bağlantı için kullanılacak teknoloji Ek.1'deki formda belirtilecektir. Teknoloji gelecekte ortaya çıkacak gereksinimler doğrultusunda tarafların mutabakatı ile değiştirilebilir.

4.2.3. Haberleşme hattı ..... tarafından bizzat haberleşme şebekesi döşenmesi suretiyle kurulabileceği gibi, Türk Telekom şebekesi üzerinden de gerçekleştirilebilecektir. Tercih hakkı .....'a aittir.

4.2.4. Bağlantının Türk Telekom şebekesi üzerinden gerçekleştirilmesi durumunda protokolün imzalanmasını takiben, devrenin tesis edilmesi için gerekli başvurular Ek.1'deki formdaki bilgiler doğrultusunda TÜBİTAK ULAKBİM tarafından yapılacaktır.

### **4.3. Trafiğin Yönlendirilmesi**

- 4.3.1. TARAFLAR arasında yönlendirme protokolü olarak BGP4+ kullanılacaktır.
- 4.3.2. Bağlantı üzerinden sadece ..... ile ULAKNET'in kendi otonom sistemleri arasında IPv6 trafiğinin akışına izin verilecektir..
- 4.3.3. TARAFLAR arasında Ek.1'de belirtilmesi veya yürürlük aşamasında yazılı olarak karşılıklı mutabakat sağlanması şartı ile diğer otonom sistemlere ait IPv6 trafiği de hat üzerinden taşınabilir.

### **4.4. Güvenlik**

- 4.4.1. Yasal yükümlülükler saklı kalmak kaydıyla TARAFLAR protokol sonunda oluşturulacak olan hatta kontrol ve istatistik bilgileri dışında paketlerin içindeki verinin takibine yönelik olarak bir çalışma yapamaz.
- 4.4.2. TARAFLAR kendi "Kabul Edilebilir Kullanım Politikalarını" ihlal eden trafiği filtreleme yetkisine sahip olacaktır.
- 4.4.3. TARAFLAR, PROTOKOL kapsamında kullanılan yönlendirici ara yüzlerinde, hiçbir şekilde ICMP redirect, Directed broadcast, Spanning Tree, IGP broadcast, CDP trafiğine izin vermeyecektir.
- 4.4.4. Taraflar bağlantı trafiğinin günce (flow) ve kütük (log) bilgilerini kanuni yükümlülükler çerçevesinde tutmak ile yükümlüdür.
- 4.4.5. TARAFLAR solucan dağılımı, Spam, Dağıtık servis dışı bırakma saldırı (DDOS) ve benzeri güvenlik tehditlerine karşı gerekli önlemleri almakla yükümlüdür.

### **4.5. Kapasite**

- 4.5.1. TARAFLAR arasında tesis edilecek hattın başlangıç kapasitesi karşılıklı mutabakat ile belirlenecek ve Ek.1'deki formda belirtilecektir.
- 4.5.2. Bağlantı gerçekleştirildikten sonra bağlantıda sıkışıklık gözlenmesi durumunda TARAFLAR bağlantı kapasitesinin artırılmasını ya da bağlantının tamamen kapatılmasını talep edebilecektir.

#### **4.6. Servis Kalitesi**

4.6.1. TARAFLAR bağlantı kullanımı ile istatistiklerin tutulmasından ve bağlantı servis kalitesinin bu araçlar vasıtasıyla izlenmesinden sorumludur.

4.6.2. TARAFLAR servis kesintilerine neden olabilecek bakım çalışması gibi durumları en az 24 saat öncesinden karşı TARAF'a haber vermekle yükümlüdür.

#### **5. MALİ HUSUSLAR**

5.1. Bu protokol kapsamındaki işlerle ilgili olarak TARAFLAR birbirlerinden ya da kullanıcılarından herhangi bir ücret veya başka bir ödeme talep edemezler.

5.2. Bağlantının sağlanması için TARAFLAR kendi bağlantı noktalarında gerekli olan ekipmanı temin edecektir.

5.3. Elektronik haberleşme hattının kurulması ile varsa bağlantı (lokal erişim ve tesisat) ücretleri ile aylık ücretleri ..... tarafından karşılanacaktır.

5.4. Bu Protokol'ün Damga vergisi Taraflarca eşit olarak karşılanır.

#### **6. MÜCBİR SEBEPLER**

Mücbir sebepler, taraflar arasında Protokol'ün yapıldığı sırada mevcut değilken, sonradan gerçekleşen, önceden tahmin edilemeyen nedenlerdir.

Tüm kanuni mücbir sebepler, bu Protokol bağlamında söz konusu olması halinde Türk Telekom A.Ş'den kaynaklanan kesinti ve gecikmeler de dâhil olmak üzere, tüm Türk Telekom A.Ş. kaynaklı sorunlar, mücbir sebep olarak kabul edilmektedir. Taraflar birbirlerinin bu kesinti ve gecikmelerden dolayı sorumlu tutmayacaklardır.

Ayrıca, savaş, abluka, sıkıyönetim, seferberlik, terörist eylemler, doğal afetler (sel, yıldırım düşmesi, deprem vs.), yangın, resmi makamlarca borcun ifasını imkansız hale getiren biçimde mevzuatta yapılan değişiklikler, grev ve lokavt, ve abluka mücbir sebep halleridir.

Anılan sebeplerin gerçekleşmesi hali, sözleşmeye ilişkin edimlerin mücbir sebep hali sona erene kadar askıya alındığı anlamına gelecektir.

## 7. GİZLİLİK

Taraflar işbu Protokol hükümleri ve bunun ifası esnasında diğer taraf hakkında öğrendiği her türlü gizli bilgiyi korumayı ve saklamayı kabul ederler. Elde edilen veya hizmetin icrası sırasında Tarafların kaynaklarına/sistemlerine erişim yoluyla vb. şekilde elde edilen her türlü yazılı, sözlü, elektronik vb. gizli bilgiyi bu sözleşmenin icrası dışında herhangi bir sebeple kullanmayacak, herhangi bir üçüncü şahıs veya kuruluşa açıklamayacak ve koruyacaklardır.

## 8. YETKİLİ YARGI YERİ

İşbu Protokol'ün uygulanması ve yorumlanmasından kaynaklanan her türlü anlaşmazlıkta Ankara Mahkemeleri yetkili olacaktır.

## 9. YÜRÜRLÜK ve FESİH

Bu protokol, imzalanmasını takiben yürürlüğe girer ve 1 (Bir) Yıl süresince yürürlükte kalır. TARAFLAR'dan birinin herhangi bir neden belirtme yükümlülüğü olmaksızın 30 (Gün) önceden karşı Tarafa göndereceği tek taraflı ihtarname ile sona erdirilmemesi halinde kendiliğinden birer yıllık sürelerle yenilenir. Ayrıca yine taraflardan biri herhangi bir neden belirtme yükümlülüğü olmaksızın 30 (Gün) önceden karşı Tarafa göndereceği tek taraflı ihtarname ile Protokol'ü her zaman sona erdirebilir.

## 10. TANZİM ve İMZA

Bu protokol 10 ana madde, 1 ek ve 6 sayfadan ibaret olup --/--/2009 tarihinde 2 nüsha olarak tanzim ve imza edilmiştir.

|   |  |
|---|--|
| <p style="text-align: center;"><b>TÜBİTAK</b><br/><b>Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi</b><br/><b>Merkezi (ULAKBİM)</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>KATILIMCI KURULUŞ</b><br/><b>AÇIK ADI / FİRMA KAŞESİ</b></p> |
| <p>MERKEZ Müdürü</p> <p>Ad Soyad :</p> <p>İMZA :</p>  | <p>YETKİLİ KİŞİ</p> <p>Ad Soyad (Görevi) :</p> <p>İMZA :</p>                                   |

**EK.1 - ULAKNET'in IPv6 ÜZERİNDEN İNTERNET TRAFİĞİ  
DEĞİŞİM NOKTASINA BAĞLANTI BİLGİ FORMU**

|   | <b>ULAKBİM</b> | ..... |
|---|----------------|-------|
| Bağlantının Sonlandırılacağı Adres          |                |       |
| Kullanılacak Bağlantı Teknolojisi           |                |       |
| Bağlantı Kapasitesi                         |                |       |
| Otonom Sistem Numarası                      |                |       |
| Anons Edilecek IPv6 Aralığı                 |                |       |
| İzin verilen diğer Otonom Sistem Numaraları |                |       |
| Teknik Yetkili İletişim Bilgileri           |                |       |