

RFC 768

Kullanıcı Verikatarı Protokolü (UDP)

Yazan:
J. Postel
ISI

Çeviren:
Nilgün Belma Bugüner
belgeler.org

Ekim 2006

Özet

Bu protokol, diğer programlara asgari bir protokol mekanizması ile ileti gönderen uygulama programları için bir yordam sağlar. Protokol aktarım yönlenimli olup teslimat ve yineleme koruması garanti edilmemiştir.

Geçmiş

1.0	Ekim 2006	NBB
İlk çeviri		
Standart	28 Ağustos 1980	JP
Özgün sürüm		

Sürüm Bilgileri

Ağ Çalışma Grubu
Açıklama İsteği: 768
Durumu: Standart

Yasal Uyarı

RFC'lerin yazarlarının hakları [BCP 78^{\(B1\)}](#) ile düzenlenmiştir. Dolayısıyla RFC çevirilerinin çevirmenlerinin haklarını da BCP 78'in düzenlediği kabul edilmiştir.

Bu belge [IETF^{\(B3\)}](#) tarafından yayınlanan resmi rfc768'in **gayriresmi** çevirisidir ve aslının yerine kullanılamaz. Bu çevirinin hiçbir bağlamda ya da koşulda hükmü yoktur. Bu çeviri, anadili Türkçe olan Genel ağ kullanıcılarının bu RFC hakkında fikir edinebilmelerini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

BU BELGE "ÜCRETSİZ" OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, İÇERDİĞİ BİLGİLER İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR BELGEYİ "OLDUĞU GİBİ", AŞIKAR VEYA ZIMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. BİLGİNİN KALİTESİ İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. HERHANGİ BİR HATALI BİLGİDEN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE BELGEYİ DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, BİLGİNİN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA BİLGİLERİN BAŞKA BİLGİLERLE UYUMSUZ OLMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHİ, SORUMLU DEĞİLDİR.

Tüm telif hakları aksi özellikle belirtilmediği sürece sahibine aittir. Belge içinde geçen herhangi bir terim, bir ticari isim ya da kuruma itibar kazandırma olarak algılanmamalıdır. Bir ürün ya da markanın kullanılmış olması ona onay verildiği anlamında görülmemelidir.

Giris

Bu Kullanıcı Verikatarı Protokolü (UDP – User Datagram Protocol), bilgisayar ağlarının arabağlantılı bir kümesinde paket anahtarlamalı bilgisayar iletişiminin verikatarı kipini kullanılabilir kılmak için tanımlanmıştır. Bu protokol Genel Ağ Protokolünün (IP) [1] taşıyıcı protokol olarak kullanıldığını varsayar.

Bu protokol, diğer programlara asgari bir protokol mekanizması ile ileti gönderen uygulama programları için bir yordam sağlar. Protokol aktarım yönlendirilmiş olup teslimat ve yineleme koruması garanti edilmemiştir. Veri akımlarının sırayla güvenilir teslimatını gerektiren uygulamalar Aktarım Denetim Protokolünü (TCP) [2] kullanmalıdır.

Bicim

```

0          7 8          15 16          23 24          31
+-----+-----+-----+-----+
|          Kaynak          |          Hedef          |
|          Port          |          Port          |
+-----+-----+-----+-----+
|          |          |          Sağlama          |
|          Uzunluk          |          Toplamı          |
+-----+-----+-----+-----+
|
|          veri sekizlileri ...
+-----+-----+-----+-----+

```

Kullanıcı Verikatar Başlık Biçimi

Alanlar

Kaynak Port isteğe bağlı bir alandır, anlamlı olduğunda, gönderen sürecin portunu belirtir ve başka bir bilginin yokluğunda adreslenen yanıtın portu olacağı varsayılır. Kullanılmamışsa sıfır değeri yerleştirilmiş gibi ele alınır.

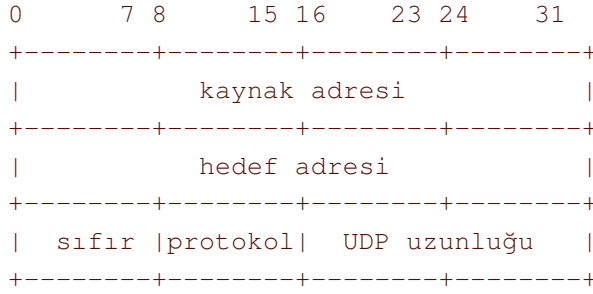
Hedef Port belirli bir ağ hedef adresi bağlamı içinde anlamlıdır.

Uzunluk, bu başlığı ve veriyi içeren kullanıcı verikatarının sekizliler cinsinden uzunluğudur. (Bu, uzunluğun asgarisinin 8 olduğu anlamına gelir.)

Sağlama toplamı, IP başlığı, UDP başlığı ve veri ile toplam uzunluğu 2 sekizlinin katlarına tamamlayan sonlandırıcı sıfır sekizlilerinden oluşan bilginin sözde başlığının toplamının bire tümleyeninin 16 bitlik bire tümleyeni-

dir.

Sözde başlık kavramsal olarak, kaynak adresi, hedef adresi, protokol ve UDP uzunluğunu içeren UDP başlığının önüne gelir. Bu bilgi verikatarlarının yanlış yönlendirilmesine karşı koruma sağlar. Bu sağlama toplamı yordamı TCP'deki ile aynıdır.



Eğer hesaplanan sağlama toplamı sıfırsa, tamamı birlerden oluşmuş gibi aktarılır (bire tümleyen aritmetiğinde eşdeğeri). Tamamı sıfırlardan oluşmuş bir sağlama toplamı aktarımcının bir sağlama toplamı üretmediği anlamına gelir (hata ayıklama için veya aldırmayan daha yüksek protokol için).

Kullanıcı Arayüzü

Bir kullanıcı arayüzü,

- yeni alıcı portların oluşturulmasına,
- kaynak port ve kaynak adresin bir belirtecini ve veri sekizlilerini döndüren alıcı portlar üzerinde alım işlemlerine,
- ve gönderileceği hedef adresi ve portu ile veriyi belirterek bir verikatarının gönderilmesine izin veren bir işleme

izin vermelidir.

IP Arayüzü

UDP modülü, ağ başlığından kaynak ve hedef ağ adreslerini ve protokol alanını saptayabilmelidir. Olası bir UDP/IP arayüzü, alım işlemine yanıtta ağ başlığının tamamını içeren ağ verikatarının tamamını döndürmelidir. Böyle bir arayüz ayrıca, gönderecek IP'ye başlığıyla tam bir ağ verikatarını aktaracak UDP'ye izin vermelidir. IP, belirli alanları tutarlılık için doğrulamalı ve ağ başlığının sağlama toplamını hesaplamalıdır.

Protokolün Uygulanması

Bu protokolün başlıca kullanım yerleri Genel Ağ İsim Sunucusu [3] ve Alelade Dosya Aktarımıdır [4].

Protokol Numarası

Genel Ağ Protokolünde kullanıldığında bu protokolün numarası 17'dir (sekizlik tabanda 21). Diğer protokollerin numaraları [5]'te listelenmiştir.

Kaynakça

1. [RFC760]
Genel Ağ Protokolü — *Internet Protocol, RFC 760* — Postel, J. — USC/Information Sciences Institute — Ocak 1980

2. [RFC761]
Aktarım Denetim Protokolü — *Transmission Control Protocol, RFC 761* — Postel, J. — USC/Information Sciences Institute — Ocak 1980
3. [IEN116]
Genel Ağ İsim Sunucusu — *Internet Name Server, IEN 116* — Postel, J. — USC/Information Sciences Institute — Ağustos 1979
4. [IEN133]
TFTP Protokolü — *The TFTP Protocol, IEN 133* — Sollins, K. — Massachusetts Institute of Technology — Ocak 1980
5. [RFC762]
Atanmış Numaralar — *Assigned Numbers, RFC 762* — Postel, J. — USC/Information Sciences Institute — Ocak 1980

Notlar

Belge içinde dipnotlar ve dış bağlantılar varsa, bunlarla ilgili bilgiler bulundukları sayfanın sonunda dipnot olarak verilmeyip, hepsi toplu olarak burada listelenmiş olacaktır.

(B1) <ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/bcp/bcp78.txt>

(B3) <http://www.ietf.org/>

Bu dosya (rfc768.pdf), belgenin XML biçiminin T_EXLive ve belgeler-xsl paketlerindeki araçlar kullanılarak PDF biçimine dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

17 Ocak 2007