

İstenmeyen Trafik Servisi (İTS)

Onur Bektaş
Murat Soysal
Beyhan Çalışkan

İçerik

- İTS nedir
- İTS'ye neden ihtiyaç duyduk & Neler Yaptık
- İTS detayları
- Örnek İTS ölçümleri
- Sonuç

İTS nedir ?

- İstenmeyen trafiğin (P2P, rapishare, flash streaming...) ne olduğunu nasıl engelleneceğini çok çeşitli kereler anlattık, konuştuk tartıştık.
- İstenmeyen trafiğin çözümünü omurgadan yapmanın güç olduğunu ve sorunun uçlar tarafından çözülmesi istediğimizi anlattık.
- Murat Soysal Y.L tezinde trafik filtremenin omurgada yapılmaması gerektiğini savundu 😊
- Geldiğimiz noktada omurgada yapmaktan başka çaremiz kalmadı.

İTS'ye neden ihtiyaç duyduk

- Omurgada Trafik analizi ve protokol tabanlı trafik limitlemesi için ürün arayışına girdik.
- 3 Farklı firmaya ait ürünleri denedik.
- Hiç biri istediğimiz kriterleri sağlayamadı.
- Bizde kendimiz yapalım dedik

Neler Yaptık

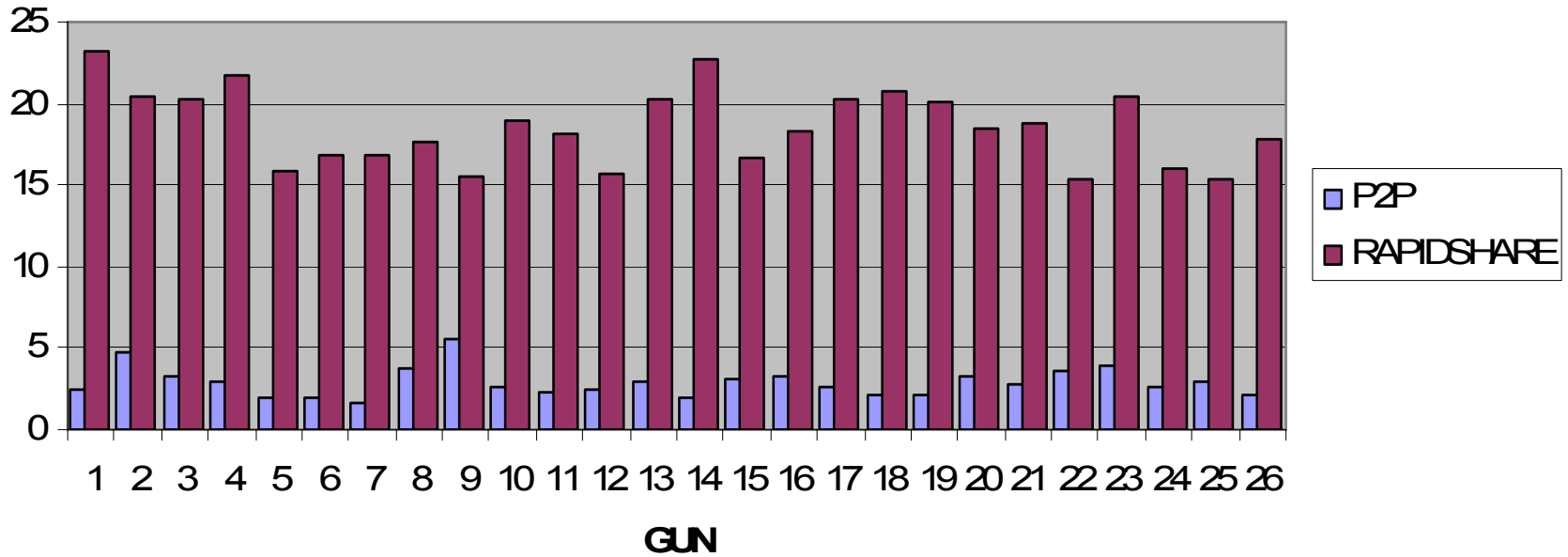
- 100 Mbit destekli test sistemi oluşturarak tecrübe edindik.
- ITS'yi 1 Gbit'te gerçekleştirmek için gerekli donanımı temin ettik. (13.000 TL + sunucu)
 - F/O ethernet kartları
 - Sunucu(lar)
 -
- Gerekli yazılımlar, işletim sistemleri, yüksek hızda çalışacak şekilde ayarlandı
- Tüm bunları entegre edecek program(lar) yazıldı.

İTS

- İTS şu anda P2P ve rapidshare trafiğini izleyecek şekilde çalışıyor.
- Sistem diğer trafikleri de istenirse takip edecek şekilde esnek olarak yapılandırıldı.
- Günü Mesai içi (Mi, 08:00-18:00) ve Mesai dışı olarak (Md, 18:00 – 08:00) iki kısma ayırdık.
- Sistem Ankara'da konuşlandırıldı ve şu an sadece Ankara yönlendiricisinden çıkan trafiği analiz ediyor.
- Sonuçlar grafiksel olarak işlenerek görsel hale getiriliyor.

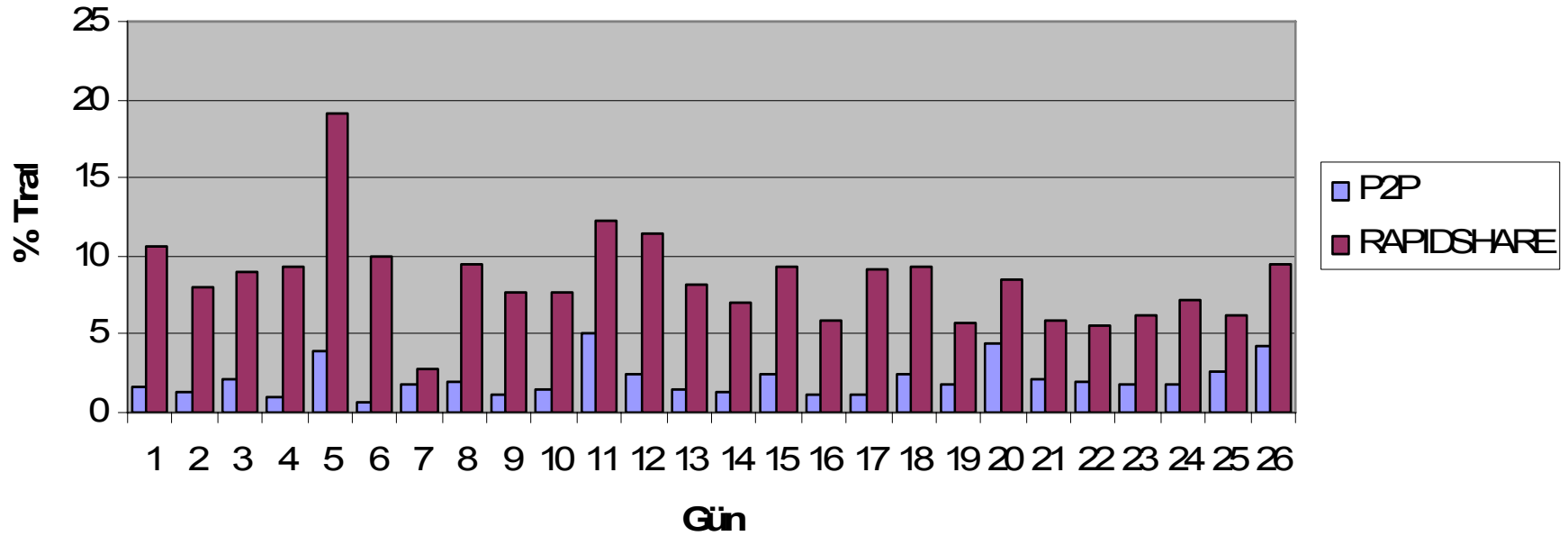
Mİ P2P/ RAPIDSHARE

P2P & RAPIDSHARE TRAFİK YUZDESİ

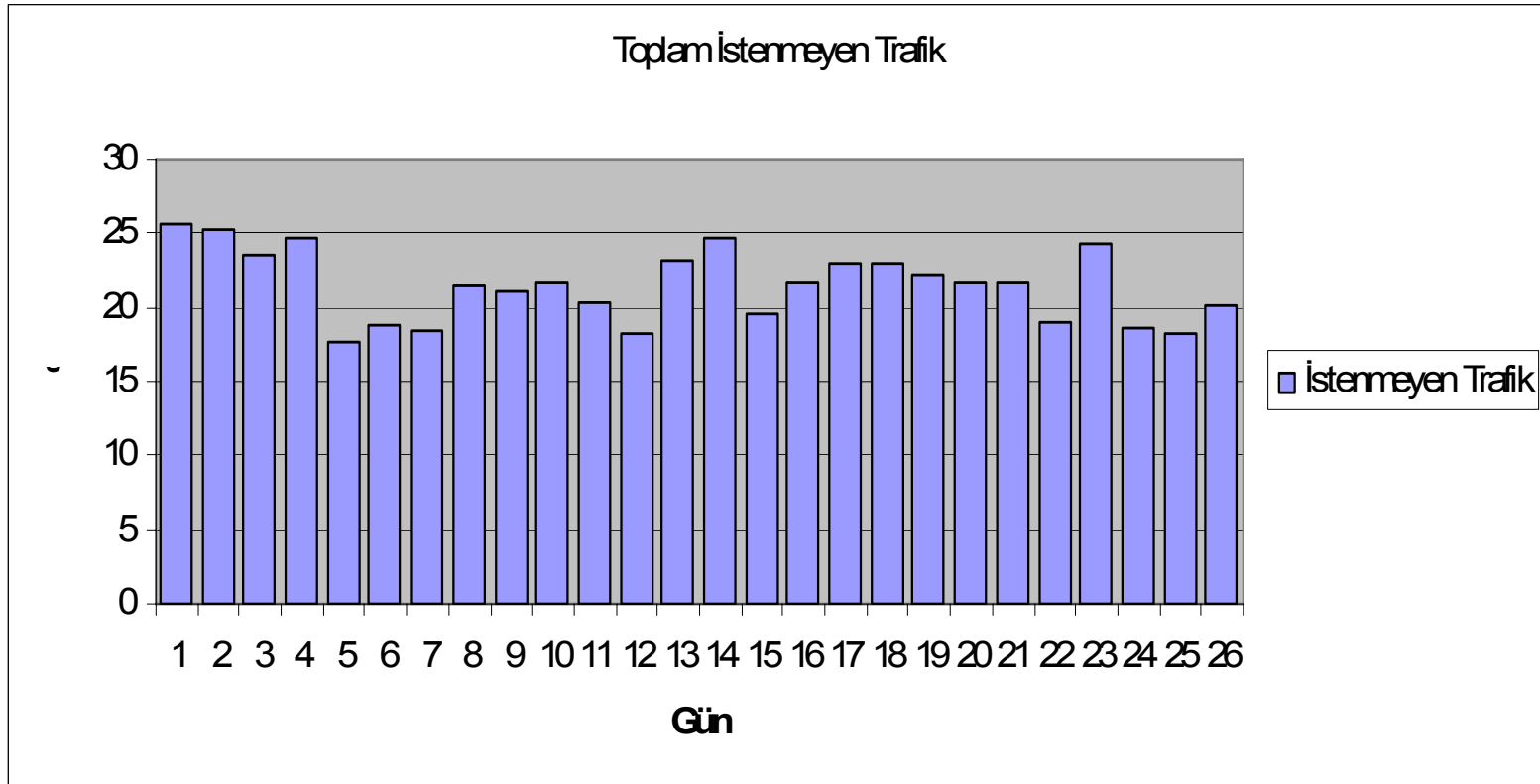


MD P2P / RAPIDSHARE

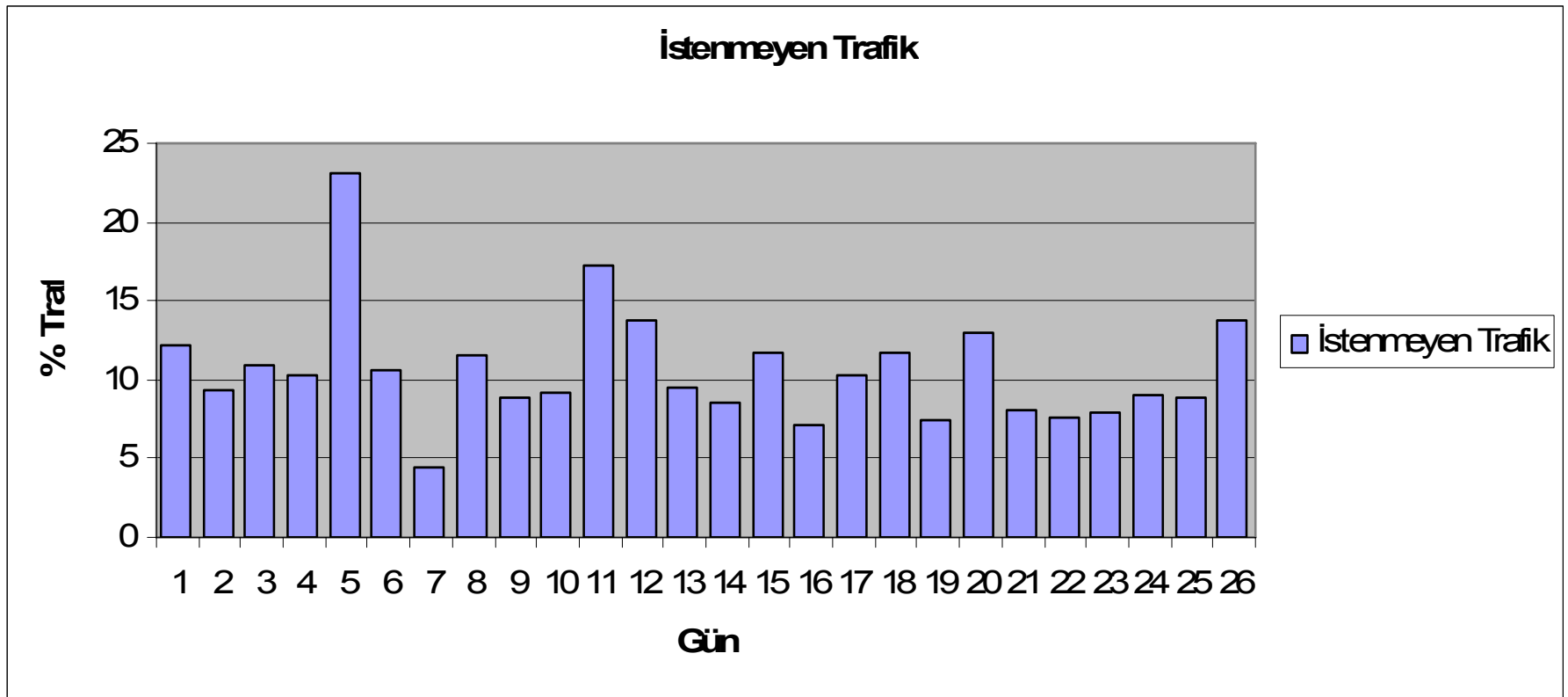
P2P & RAPIDSHARE Trafik Yüzdesi



Mi Toplam İT

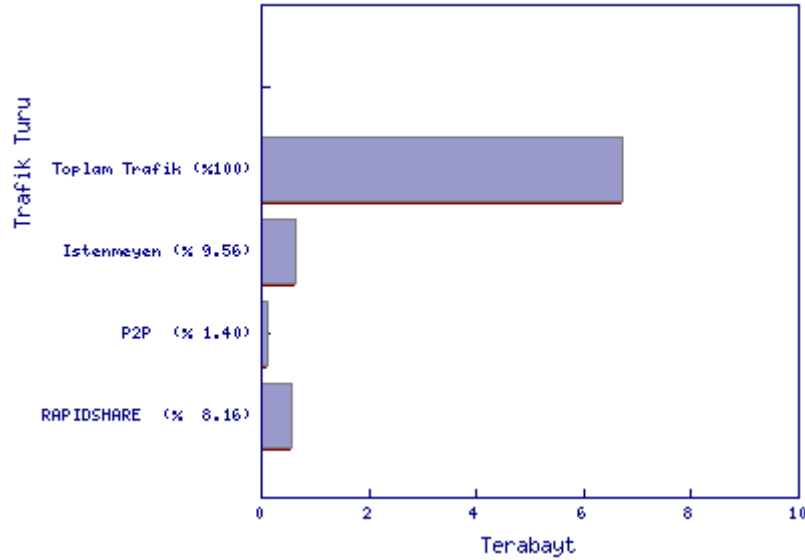


MD Toplam İT

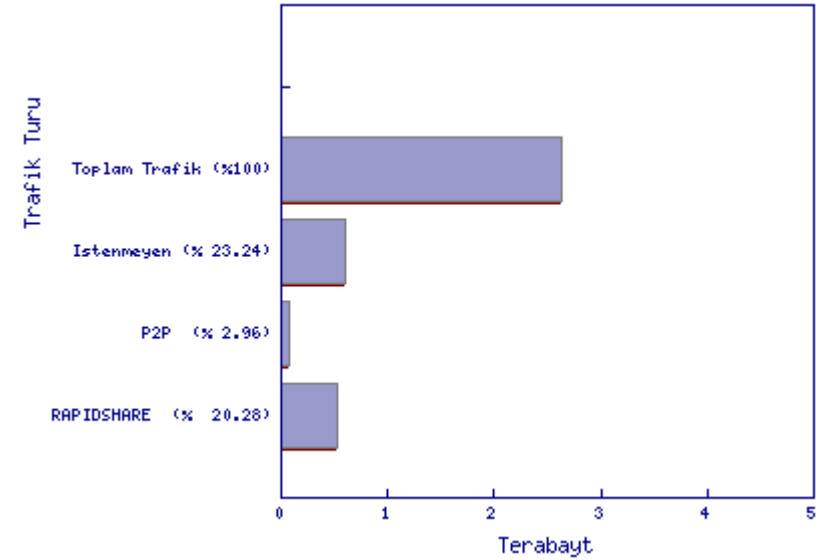


Örnek İTS Ölçümleri

Mesai Disi Istenmeyen Trafik Ozeti

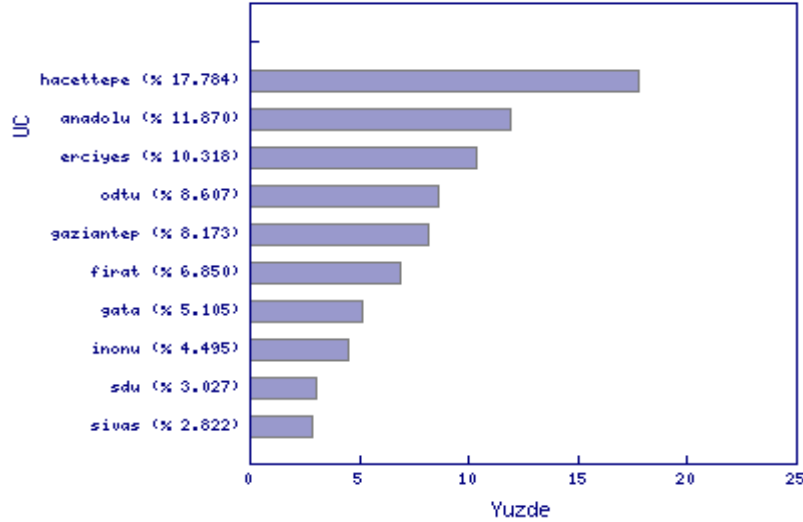


Mesai Istenmeyen Trafik Özeti

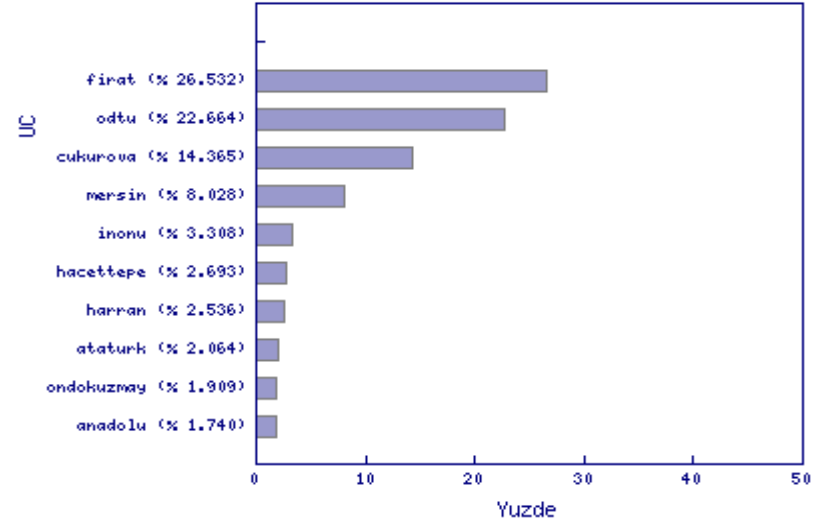


İT Ayrıntı (Mi)

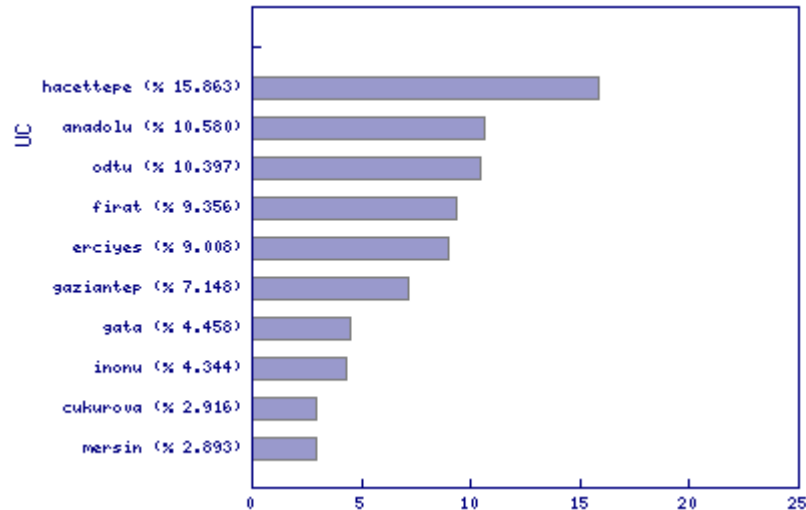
Mesai İci RAPIDSHARE kullanım yuzdes:



Mesai İci P2P kullanım yuzdesi

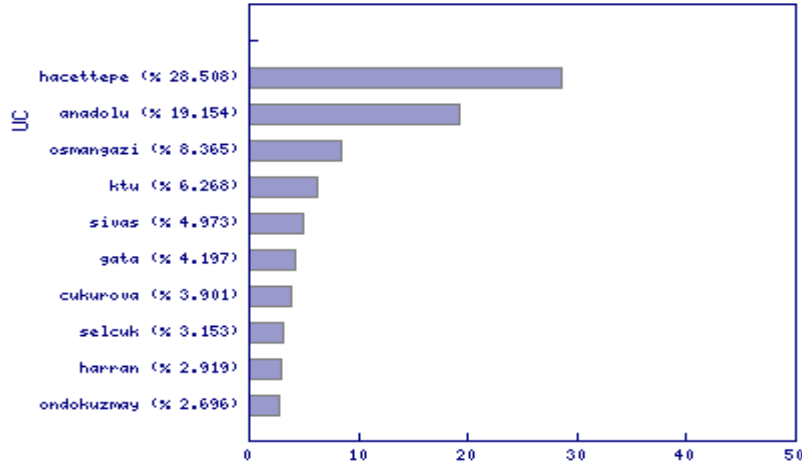


Mesai İci Toplam İstenmeyen Trafik Kullanım

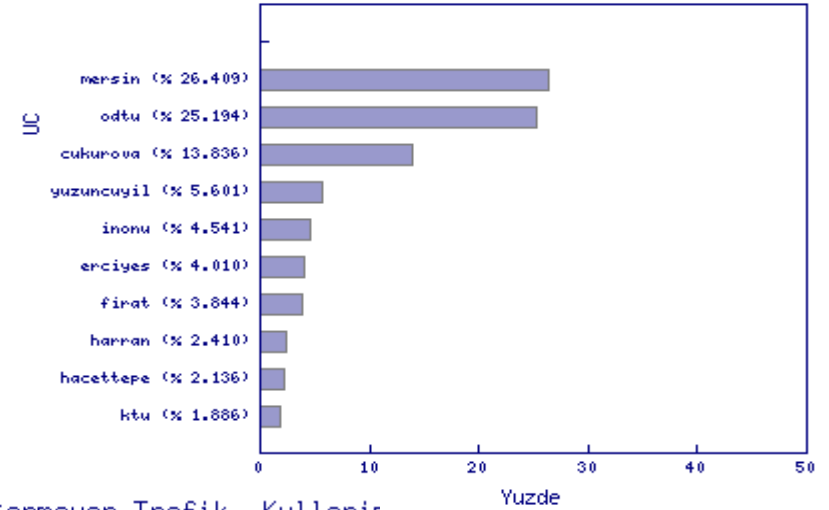


İstenmeyen Ayrıntılı(Md)

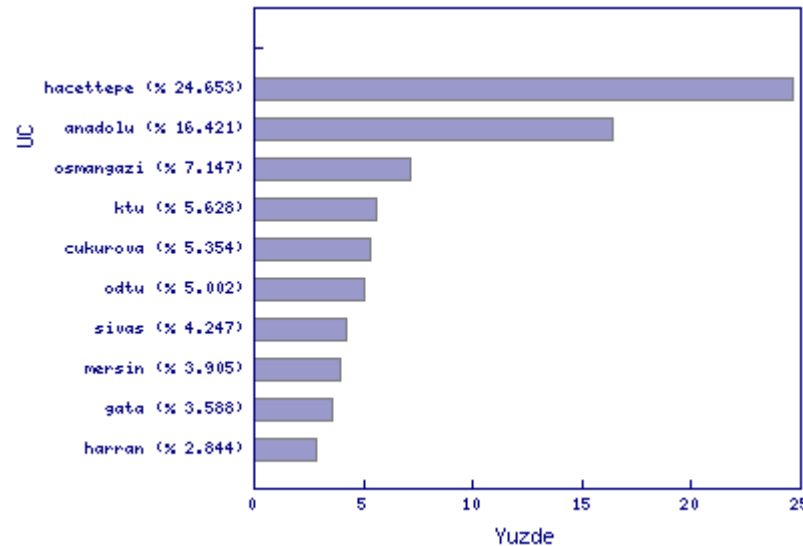
Mesai Disi RAPIDSHARE kullanım yuzdesi



Mesai Disi P2P kullanım yuzdesi



Mesai Disi Toplam İstenmeyen Trafik Kullanir



Sonuç

- Biz bunu omurgada yapabiliyorsak siz uçlarda çok daha kolay yapabilirsiniz.
- İstenmeyen Trafik kullanımı hala çok yüksek, 2 Gbit * %30 = **600 Mbit ortalama**
- Bu bir istatistik servisi değil, ULAKNET'e hız arttırımı vb talaplerde kullanılacak bir değerlendirme mekanizması.
- Benzer bir uygulamanın İstanbul çıkışındada yapılması planlanıyor
- İTS'de bir sonraki aşaması trafiğin limitlenmesi.
- Trafik limitlenmesi konusundaki çalışmalarımızda da başarılı sonuçlar aldık

Teşekkürler

