

TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) Modeli

TCP Bağlantı Başarım Araçları

ARP (Address Resolution Protocol):

Ağ cihazlarının 2 adresi vardır.

- a) MAC: **Fiziksel adresidir.**
Ağ kartlarının ROM belleğine üreticisi tarafından yazılır.
48 bit'lik hexadecimal (on altılık) bir sayıdır.
Örn; 4F-00-1C-25-1B-4B
- b) IP: **Mantıksal adresidir.**
Cihazlara yöneticiler tarafından yazılır.
32 bit'lik binary (ikilik) bir sayıdır.
Örn; 11000000.10101000.00000001.00001010
Böyle bir sayıyı hatırlamak ve yazmak zor olduğu için her 8'li grup decimal'e (ondalık) çevrilmiştir. Sayı artık 192.168.1.10'dur.

Verinin gönderilebilmesi için her iki adresin de bilinmesi gerekir. Bilinmiyorsa ARP Request mesajı yayınlayıp öğrenebilir. 'IP adresi 172.16.1.15 olan bilgisayarın MAC'i kaç?' şeklinde...

TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) Modeli

TCP Bağlantı Başarım Araçları

ICMP (Internet Control Message Protocol):

Sorun gidermek ve hata tespiti için kullanılır.

- a) Ping: Kaynaktan hedefin IP'sine gönderilen 32 bit'lik küçük bir mesajdır (Echo Request). Mesajı alan bilgisayar cevap verir (Echo Reply). Mesajın hedefe ulaşması zamanlarını da gösterir (Round Trip Time).
- b) Tracert: Kaynaktan hedef IP'ye giderken geçilen IP ve cevap verme sürelerini gösterir. Yol (rota-route) üzerindeki her bir IP'ye hop adı verilir.