

## ÖN BİLGİ

Bu belge

- <https://www.syslogs.org/docs/DHCP-server-kurulumu.doc>

resmi adresindeki veya linkin kırık olması ihtimaline karşın alternatif olarak

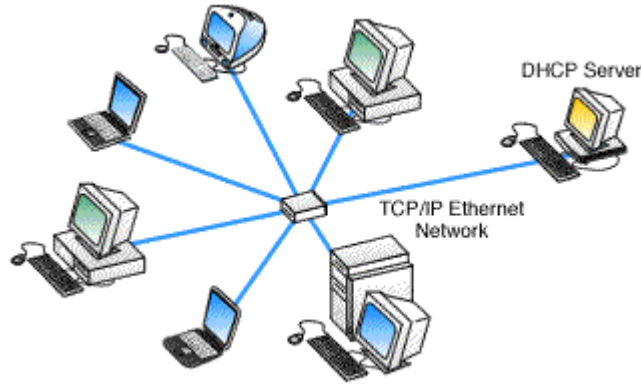
- [https://www.includekarabuk.com/kitaplik/indirmeDeposu/Siber\\_Guvenlik\\_Teknik\\_Makaleler/Teori/BaskalarinaAitMakaleler/Syslogs.org\\_16\\_DHCP-server-kurulumu.pdf](https://www.includekarabuk.com/kitaplik/indirmeDeposu/Siber_Guvenlik_Teknik_Makaleler/Teori/BaskalarinaAitMakaleler/Syslogs.org_16_DHCP-server-kurulumu.pdf)

adresindeki makaleye çalışılarak elde edilen notlarımı kapsamaktadır. Bu çıkarılan notlar belgemde alıntılar ve/veya kişisel ilavelerim mevcuttur.

## 1)

### DHCP Nedir?

Bildiğiniz gibi bir ağda bulunan bilgisayarın birbirleri ile iletişim işinde bulunabilmeleri ve yine bu ağdaki internet bağlantısından faydalanabilmeleri için TCP/IP ayarları ile IP adreslerinin doğru yapılandırılmış olması gerekiyor. Belki 3-4 bilgisayarın olduğu ufak bir ağda bu ayarları yapmak kolay gözükebilir ama 30-40 bilgisayardan bahsettiğimizde, ki bu rakam çok daha fazla olabilir, bu iş tam bir eziyete dönüşebilir. Hem de hata yapma olasılığı da oldukça yükselir. DHCP ise bu konuda en büyük yardımcıdır.

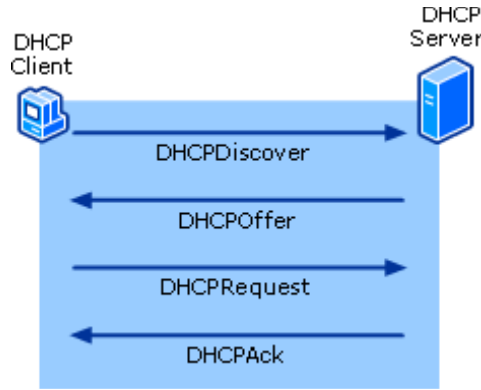


İstemci bilgisayarlar eğer “otomatik IP” adresi alacak şekilde yapılandırılmışlarsa, ilk açıldıklarında yerel ağda kendilerine IP adresi verecek bir sunucu ararlar. Bu noktada DHCP sunucu kendisine ulaşan isteklere karşılık kendi IP havuzundan bir IP adresini istemciye gönderir. İstemci de açık olduğu sürece bu IP adresi ile TCP/IP hizmetlerinden yararlanır. İstemci kapandığında aldığı IP adresini bırakmış olur. Bu işleme “Kiralama (lease)” denir. DHCP sunucu ile istemci bilgisayarlara IP adresinin yanı sıra Subnet mask, Default Gateway, DNS sunucu, WINS sunucu gibi bilgiler de gönderilebilir.

(Page 1)

## 2)

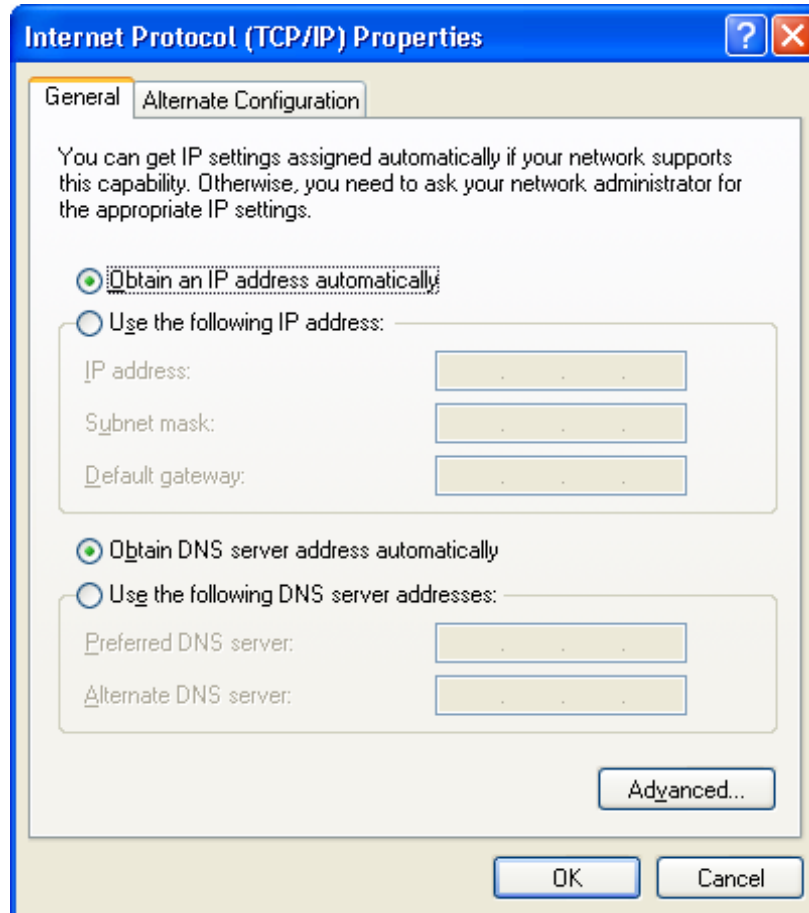
İstemci bilgisayar açıldığında ağa DHCP Discover bilgisi gönderir. Bunu Bir DHCP server aldığıında bu istemciye DHCP Offer sinyali göndererek bu istemciye IP adresi sağlayabileceğini belirtir. İstemci DHCP Request bilgisi ile IP isteğinde bulunur. DHCP server IP adresini verir ve DHCP Ack bilgisi gönderir.



(Page 3)

### 3)

Windows Network Ayarlarında TCP/IP yapılandırması bölümünden “Obtain IP address automatically” seçildiğinde Windows bilgisayarı bir DHCP istemcisi olur.



(page 3)

#### **4)**

DDNS (Dynamic DNS) DHCP sunucusundan IP alan bilgisayarların adlarının otomatik olarak DNS sunucusuna kaydettirilmesi işlemine denir.

(Page 8)

#### **5)**

##### **DHCP Problemleri**

a) Windows Makine DHCP sunucuya ulaşamazsa

Windows istemciler DHCP sunucuya ulaşamazsa, işletim sistemi tarafından 169.254.X.Y gibi bir IP adresi atanır. Bir Windows istemci bu tür bir IP adresi almışsa sunucu ile arasındaki kablo bağlantısı kontrol edilmelidir.

b) Linux Makine DHCP sunucuya ulaşamazsa

Linux makinası DHCP sunucuya ulaşamazsa IP adresi almaz. DHCP sunucudan manuel olarak IP almak için aşağıdaki komut kullanılır.

```
> dhclient
```

(page 9)