

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):

- Ağdaki bilgisayarlara IP adresi, Alt Ağ Maskesi (Subnet Mask), Varsayılan Ağ Geçidi (Default Gateway), DNS Server bilgilerini dağıtan servistir.
- IP'lerin benzersiz olması için IP çakışmalarını önler.
- Verilen IP'lerin ömür boyu olmaması için geçici süreliğine kiralar. Varsayılan kira süresi 8 gündür.
- Biten kira süresinin ardından tekrar IP dağıtır.
- Dağıtılan IP aralığının içinden istenmeyen bir aralık dağıtımdan dışlanabilir. Buna Exclusion Range denir.
- Farklı IP istemeyen, sürekli aynı IP'sini kullanması gereken client'lara MAC adresiyle rezervasyon yapar.
- DHCP kullanılmayan ağlarda IP adresi ve diğer bilgiler her client'a manuel girilmek zorundadır.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):

- Client'lar IP adreslerini otomatik olarak alabilmek için ortamdaki DHCP sunucunu bilmelidirler.
- Bunu, ağa broadcast yayını yaparak öğrenirler. Süreç şöyledir:

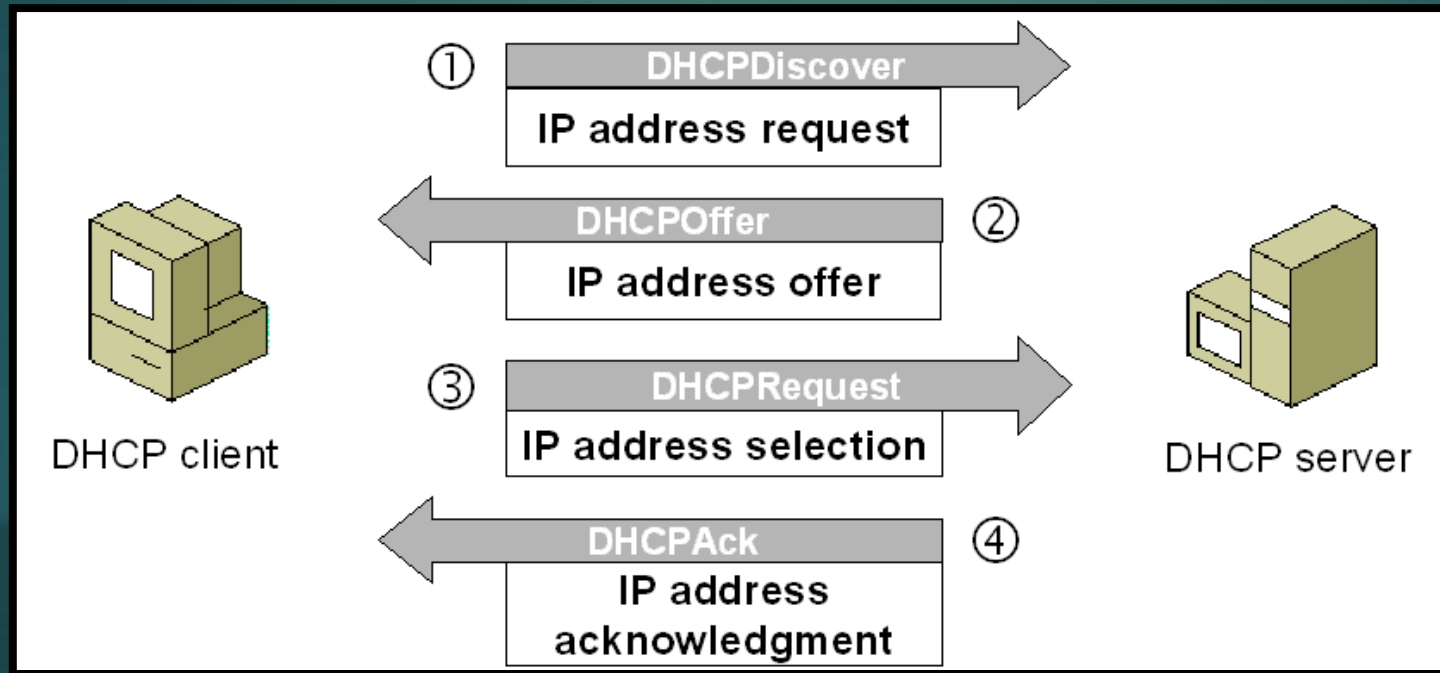
DHCP Discover (DHCP Keşfi): İlk kez IP alacak olan client, broadcast yayını yapar. Bu yayına **DHCPDISCOVER** adı verilir. Bu yayının içine MAC adresini de ekler.

DHCP Offer (DHCP Teklifi): Yayını alan DHCP sunucusu ağa **DHCPOFFER** mesajı yayınlar. Bu mesaj broadcast'tir; tüm client'lara gider fakat içinde MAC bilgisi olduğu için sadece ilgilisi alır.

DHCP Request (DHCP İsteği): Client, DHCP'den gelen teklifi kabul ederse **DHCPREQUEST** yayını ile cevap verir. Bu mesaj da broadcast'tir.

DHCP Acknowledgement (DHCP Onayı): DHCP, isteği kabul ettiğini **DHCPACK** broadcast yayınıyla duyurur ve client, IP adresi edinmiş olur.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):



DISCOVER

OFFER

REQUEST

ACK



DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):

APIPA (Automatic Private IP Addressing):

- DISCOVERY yayınına bir DHCP'den cevap alamayan client, ağ IP'si alamaz.
- Fakat kendine bir IP atar. Buna APIPA (Automatic Private IP Addressing) denir.
- APIPA IP'si 169.254.x.x şeklindedir; subnet'i ise 255.255.0.0'dır.
- APIPA IP'si almış diğer client'lar ile görüşebilir.