IP (İnternet Protokolü):

3. katman olan Ağ katmanında bulunmaktadır.

İnternet ağının trafiğini sağlarlarken chazlar arası veri alış-verişi sırasında kullanılan adreslere verilen isimdir.

IP adresleri 4 sayı grubundan oluşur ve 0 ile 255 arasındaki sayılar içerisinde yer alabilir.

Yani 0.0.0.0 ile 255.255.255.255 arasındadır.

Subnet alt ağ demektir ve alt ağların olmasının network trafiğini azaltmak, performansı optimize etmek ve yönetimi kolaylaştırmak gibi avantajları mevcuttur.

Çeşitli IP türleri vardır. Bunlar;

Private IP adresi, Public IP adresi, Dynamic IP adresi ve Static IP adresi şeklinde 4 çeşitten oluşur.

Private IP Adresi;

Her cihazın kendine ait bir IP adresinin olduğu durumdur. 192.168.0.0-192.168.255.255 IP blokları Private IP grubunda yer almaktadır

Public IP Adresi;

Genel adrestir. Yani internet tarafından yönlednirilen IP adresi türünün bulunduğu durumdur.

Private IP adres çeşidi internete yönlendirilmemektedir. Bu da Public IP’ye göre daha güvenilir olmasını sağlamaktadır.

Dynamic IP Adresi;

İnternet Servis Sağlayıcısı maaliyetinin azaltılması için önemli olan bir çeşittir.

Otomatik olarak IP adresleri değişir ve değişen IP adresi tekrar havuza düşer. Havuza düşmesinin sonucunda başka kişiler bu adresleri tekrardan kullanabilir ve bu şekilde bir döngü oluşturulur.

Static IP Adresi;

Kendine ait sunucusu olan yerler için gereklidir.

Sabit bir IP adresi anlamına gelir ve hiç değişmez.

IPV4 İnternet Protokolü’nün ilk sürümüdür. IPV6 ise son sürümüdür.

IPV4 ile IPV6 arasındaki en temel fark birinin 32 bit adres kullanması diğerinin ise 128 bit adres kullanmasıdır. IPV6’nın 128 bit kullanması sayesinde adres tükenme sorunu bir süre daha ortadan kalkmış olmaktadır.