

BİLGİSAYAR AĞLARI – DERS NOTLARI

Bilgisayar Ağı Nedir?

İki ya da daha fazla bilgisayarın bilgi paylaşımı ve iletişim kurmak için birbirine bağlanmasıyla oluşan yapıya **bilgisayar ağı** denir.

Bilgisayar Ağı Ne İşe Yarar?

- Dosya paylaşımı yaparız.
 - İnternete bağlanırsınız.
 - Yazıcı ve tarayıcı gibi donanımları ortak kullanırsınız.
 - İletişim kurarsınız.
-

Günlük Hayatta Bilgisayar Ağları

- Evde kullanılan Wi-Fi ağı
 - Okuldaki internet ağı
 - Cep telefonlarının bağlandığı mobil ağı
-

AĞ TÜRLERİ

- **LAN (Yerel Alan Ağı – Local Area Network):** Ev, okul ve ofis gibi küçük alanlarda kullanılan ağı türüdür.
 - **MAN (Metropol Alan Ağı – Metropolitan Area Network):** Büyük bir şehir veya kampüs içinde kullanılan ağı türüdür.
 - **WAN (Geniş Alan Ağı – Wide Area Network):** Ülkeler ve kıtalar arası çok geniş alanları kapsayan ağı türüdür. İnternet bir WAN örneğidir.
-

BİLGİSAYAR AĞI BİLEŞENLERİ

- **Ethernet Kartı:** Bilgisayarın kablolu ağına bağlanmasını sağlar.
 - **Modem:** İnternet sinyalinin bilgisayarın anlayacağı hâle getirir.
 - **Sunucu:** Ağıdaki diğer bilgisayarlara hizmet veren güçlü bilgisayardır.
 - **İstemci:** Sunucudan hizmet alan bilgisayardır.
 - **Veri:** Ağı üzerinden gönderilen yazı, resim, ses ve videolardır.
-

BİLGİSAYAR AĞI OLUŞTURMAK İÇİN GEREKLİLER

Donanımlar

- Bilgisayar
- Ethernet kartı
- Ağ kablosu
- Modem
- Router (Yönlendirici)
- Switch (Anahtar)

Yazılımlar

- İşletim sistemi (Windows, Linux vb.)
- Ağ sürücüler
- Ağ ayarları yazılımları
- Dosya paylaşım yazılımları

VERİ AKTARIMI

Ağ üzerinden gönderilen bilgiler küçük parçalara ayrılarak gönderilir.
Bu küçük parçalara **veri paketleri** denir.
