

BİLGİSAYAR AĞLARI

- Bilgisayar Ağları
- Ağ Çeşitleri

Adem GÜL

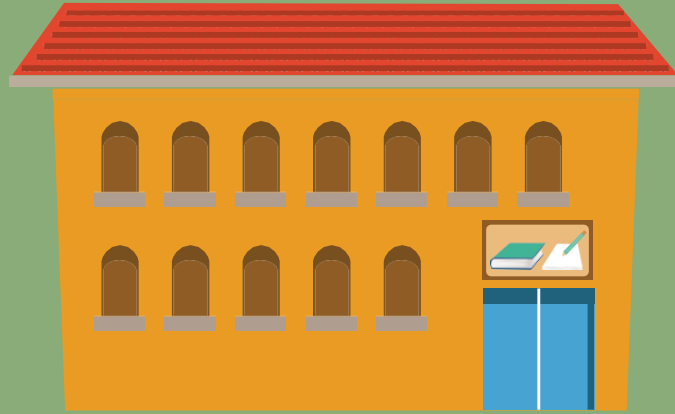
BİLGİSAYAR AĞI NEDİR?

- İki ya da daha fazla bilgisayarın birbirine bağlanmasıyla oluşan yapıya **bilgisayar ağı** denir.
- Ağ üzerindeki bilgisayarlar birbirleriyle **bilgi** alışverişinde bulunabilirler.

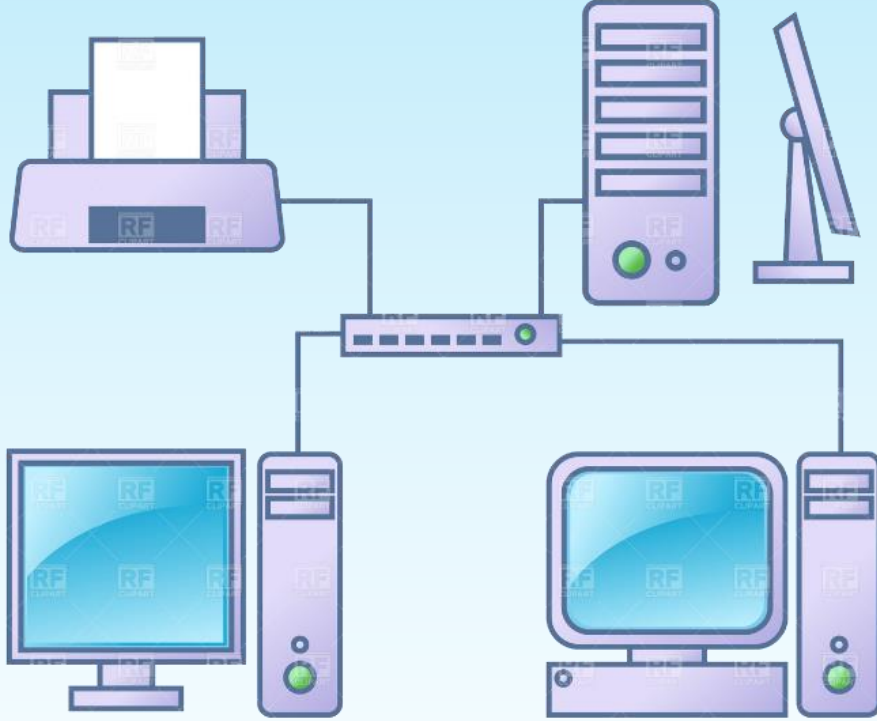


BİLGİSAYAR AĞI NERELERDE KULLANILIR?

- Okul
- Banka
- Hastane
- Kütüphane



BİLGİSAYAR AĞLARI NEDEN KULLANILIR?



Bir bilgisayar ağı kurmanın en temel nedeni ağdaki bilgisayarlar arasında **iletişim** kurmaktır.

DOSYA PAYLAŞIMI



Bu dosyalar, müzik, resim,
video olabilir.
Peki, neden dosya paylaşımına
ihtiyaç duyulur?

ÇEVRE BİRİMLERİNİN PAYLAŞIMI



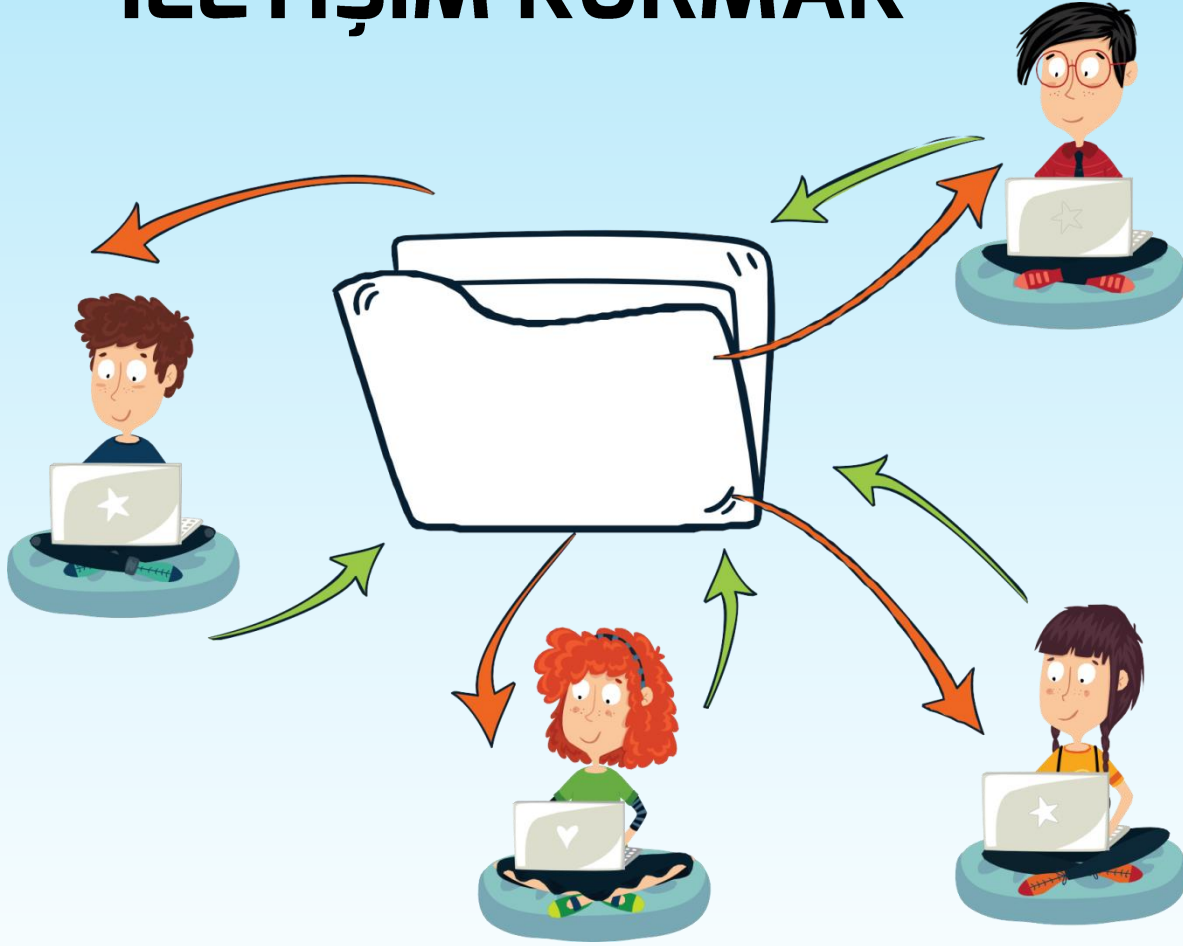
Her bilgisayarda ayrı ayrı yazıcının bulundurulması genel maliyeti arttırabilir. Bu nedenle, ağda paylaşılan bir yazıcıyı diğer bilgisayarlarda kullanabilir.

UYGULAMA YAZILIMI PAYLAŞIMI

Birbirleriyle iletişim kuran yazılım, oyun vs. vardır.



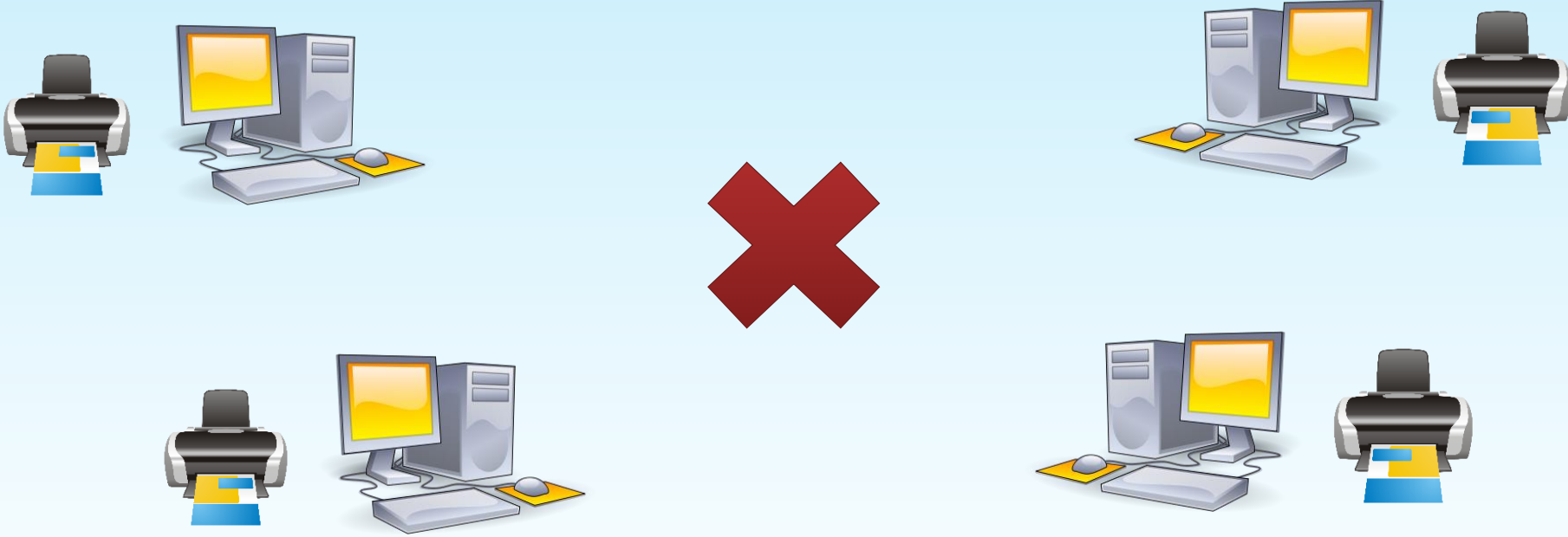
İLETİŞİM KURMAK



Birbirinden uzak şehirlerde bulunan insanlar, bilgisayar ağlarını kullanarak yazılı veya görüntülü konuşma şeklinde iletişime geçebilir.

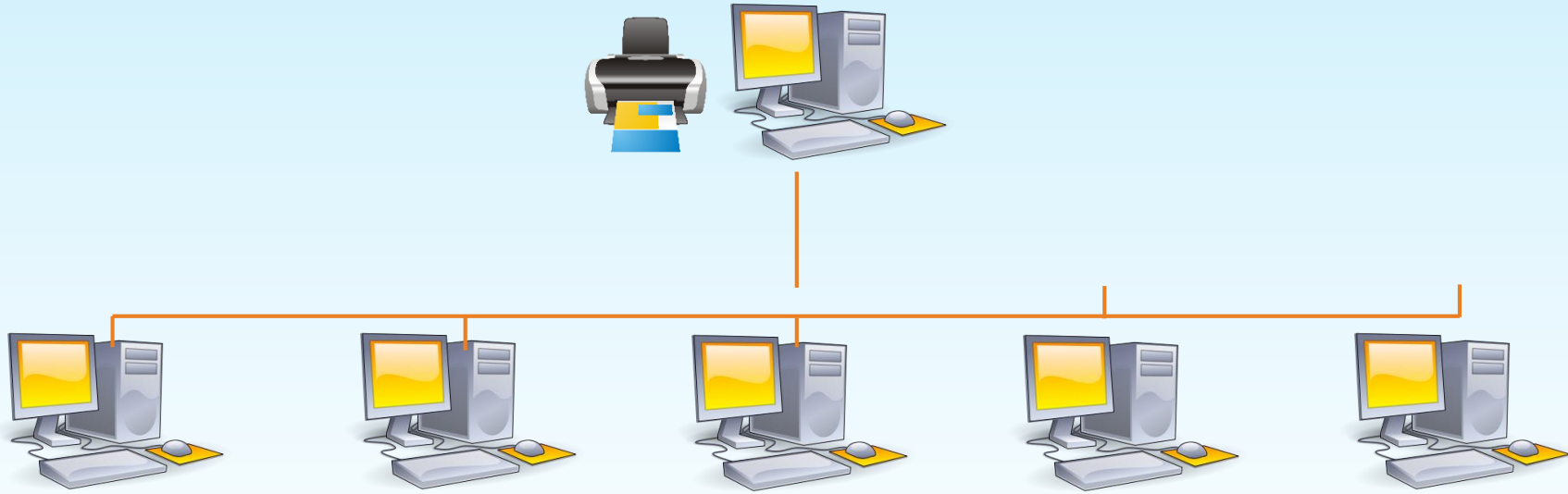
BİLGİSAYAR AĞI KULLANMAZSAK .

- Bilişim Teknolojileri sınıfımızda tüm bilgisayarlarımızdan **çıkıtı** alınabilmesini istiyoruz. Bu durumda her bilgisayar için **ayrı** bir **yazıcı** satın almanız gerekiyor.



ÇÖZÜM: BİLGİSAYAR AĞI KURMAK

- Fakat eğer bilgisayarlarımız arasında bir ağ bağlantısı kurarsak, hem gereksiz **masraftan** hem de onlarca yazıcıyı koyacak **yer** bulma derdinden kurtulmuş olacağız.



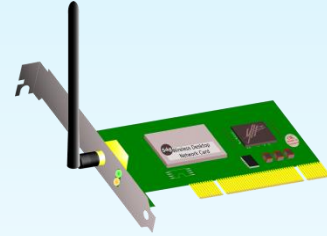
PEKİ AĞ BAĞLANTISI NASIL KURULUR?

- Bilgisayarlar arasında ağ bağlantısı kurmak için bazı yazılım ve donanımlara ihtiyacımız var.

DAĞITICI



AĞ KARTI (ETHERNET KARTI)



KABLOLAR



MODEM VEYA DAĞITICI (HUB)

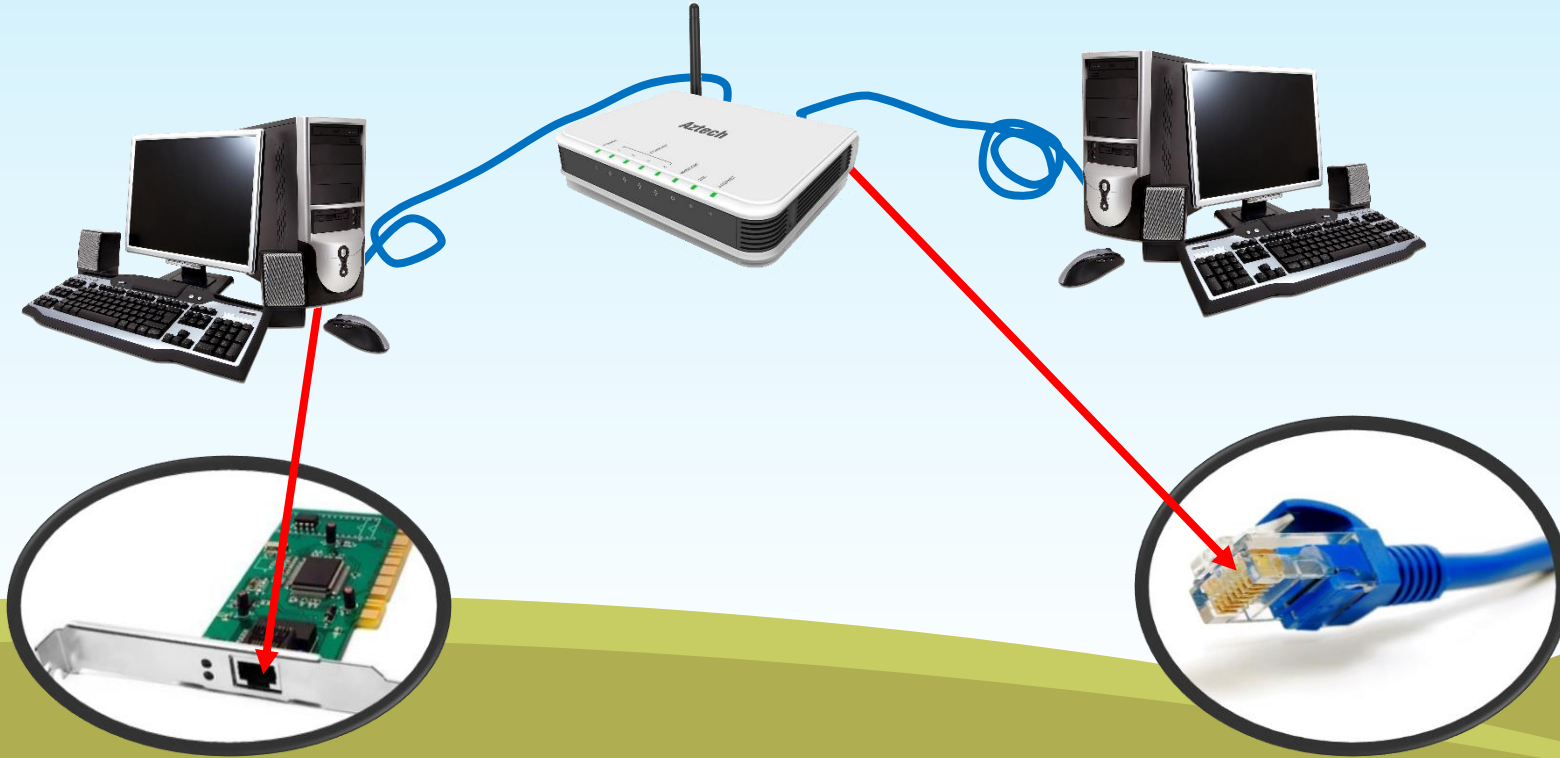


PEKİ BUNLAR NEDİR?

- **MODEM >>** Bilgisayarların telefon hattı üzerinden internete bağlanmasını sağlayan elektronik cihaza denir
- **AĞ KARTI >>** Bir bilgisayarın ağ üzerindeki diğer araçlarla veri alışverişini sağlayan iç donanım birimine denir
- **AĞ KABLOSU >>** Ağ kartından çıkan veri ağ kablosu yolu ile modeme ulaştırılır
- **DAĞITICI (SWITCH)>>** Bilgisayarların ve diğer ağ birimlerinin birbirlerine bağlanmasına olanak sağlayan ağ donanım birimine denir. Kısaca çoğaltıcı denebilir. Örneğin interneti çoğaltmak için kullanılabilir

ÖRNEK AĞ BAĞLANTISI

- Ağ kablosunun bir ucu bilgisayarın **ağ kartına**, diğer ucu ise **modem** ya da **dağıtııcıdaki Ethernet** girişine takılır. Aynı işlem diğer bilgisayar(lar) için de gerçekleştirilir. **İşletim sistemi** üzerinden ağ ile ilgili gerekli **ayarlar** yapıldıktan sonra ağ bağlantısı tamamlanmış olur.



BİLGİSAYAR AĞI ÇEŞİTLERİ



AĐ TÜRLERİ

- Bilgisayar ağlarını, ağın büyüklüğüne göre  gruba ayırabiliriz.

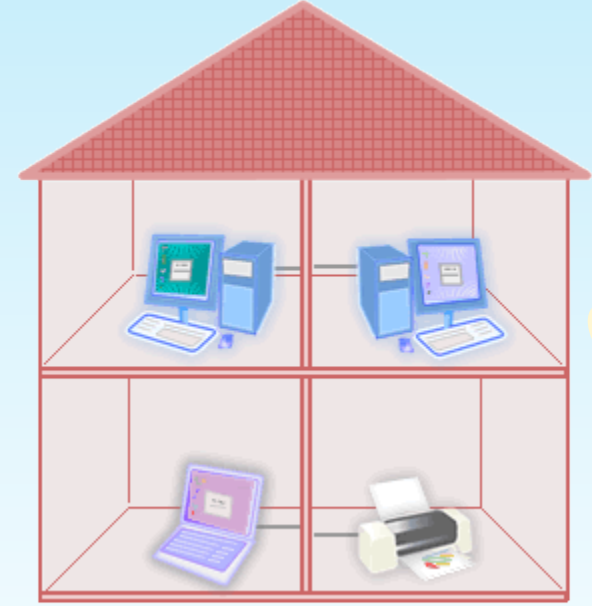
YEREL ALAN AĞI (LAN)

METROPOL ALAN AĞI (MAN)

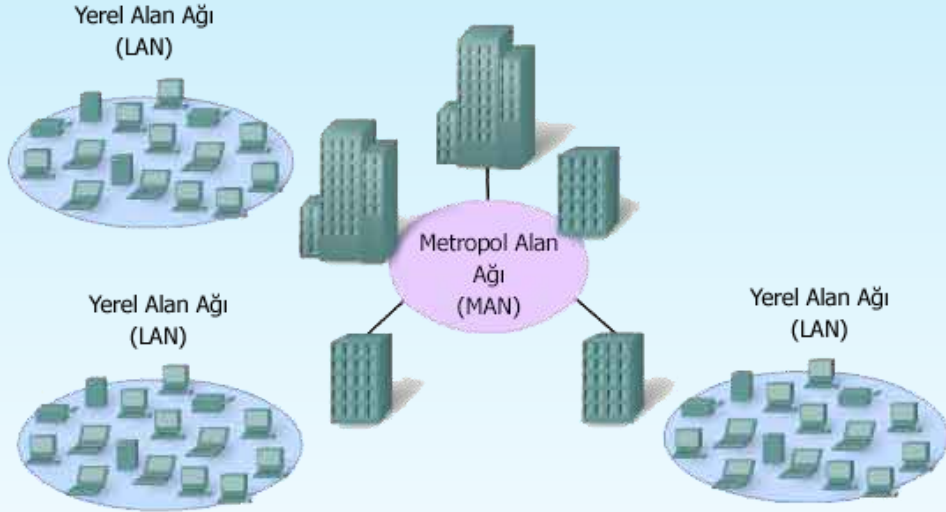
GENİŞ ALAN AĞI (WAN)

YEREL ALAN AĞI (LAN)

- Birbirine **yakın**, aynı oda veya bina içerisinde yer alan bilgisayarların bağlanmasıyla oluşturulur.
- Örneğin bir işyerindeki, okuldaki hatta evimizdeki bilgisayarları birbirine bağlayarak oluşturduğumuz ağ bir yerel alan ağıdır.
- Peki **Bilişim Teknolojileri** sınıfımızdaki ağ türü nedir?



METROPOL ALAN AĞI (MAN)



- İçerisinden birden çok Yerel Alan Ağı barındıran, bir üniversite kampüsü, büyük bir işyeri, şehri veya bölgeyi kapsayan ağ türüdür.
- Örneğin bir ildeki tüm **bankaların** farklı şubelerinin bilgisayarları Metropol Alan Ağı ile birbirine bağlıdır.

GENİŞ ALAN AĞI (WAN)

- Bir ülke ya da dünya çapında, aralarında yüzlerce veya binlerce kilometre mesafe bulunan bilgisayar ve ağların birbirine bağlanmasıyla oluşur.
- Bilinen en büyük Geniş Alan Ağı, **İNTERNET**'tir.



İNTERNET TARAYICIS NEDİR?

İnternete girmemizi sağlayan yazılımlardır. Bazı internet tarayıcıları;

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Yandex
- Safari
- Opera
- İnternet Explorer



İNTERNET'E NASIL BAĞLANIRIM?

- İnternet'e bağlanmak için aşağıdaki yazılım ve donanımlara sahip olmamız gerekir.



BİLGİSAYAR



İŞLETİM SİSTEMİ



TARAYICI YAZILIMI



MODEM



KABLolar



TELEFON HATTI



İNTERNET SERVİS SAĞLAYICI



TEŞEKKÜR
EDERİM.

