



Ağ Temelleri

Öğr. Gör. Resul TUNA

Meslek Yüksekokulu / Bilgisayar Programcılığı Programı



Neler Öğreneceğiz?

1. ÜNİTE : BİLGİSAYAR AĞLARINA GİRİŞ

2. DERS- VERİ İLETİMİ

- Veri İletimi Yöntemleri
- Veri İletim Tipleri
- Veri İletişimi Türleri

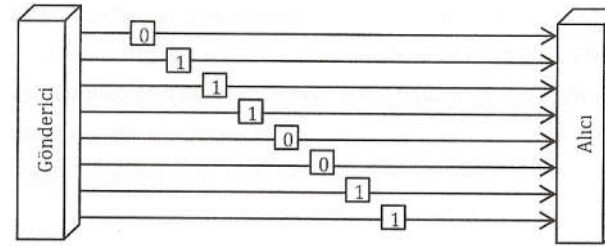
Veri İletimi



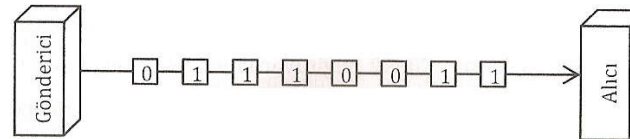
Veri İletimi

→ Bir verinin bir noktadan bir noktaya iletilmesi işine **veri iletimi** adı verilir.

1. Paralel İletim



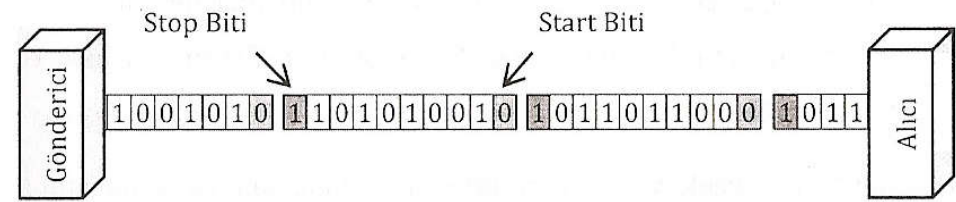
2. Seri İletim



Seri İletim Yöntemleri

Asenkron Seri İletim

Veri paketi **Start** biti ile başlar **Stop** biti ile sonlanır.



Seri İletim Yöntemleri

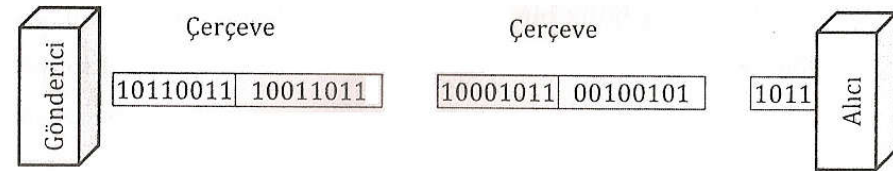


Senkron Seri İletim

Veri çerçeveleri saat sinyallerine bağlı olarak eş zamanlı gönderilir.



Senkron İletim Veri Çerçevesi



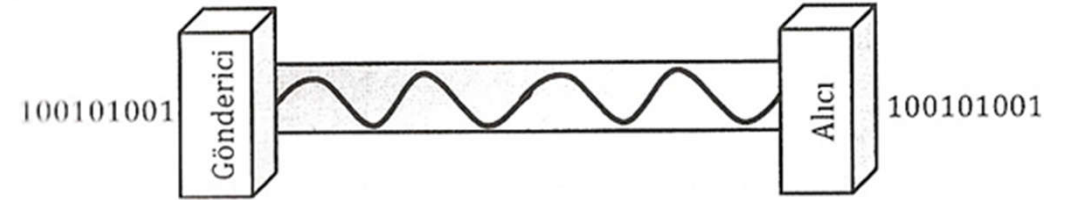
Senkron Seri İletim

Veri İletiminin Tipleri



Baseband

- Veri iletim ortamı üzerinden aynı anda tek bir sinyal iletiliyorsa bu tür iletim tipleri **baseband** olarak adlandırılır.
- İletim ortamı üzerinde sadece 3 durum söz konusudur. 1, 0 veya hat boş.
- Ethernet ağları baseband olarak çalışmaktadır.



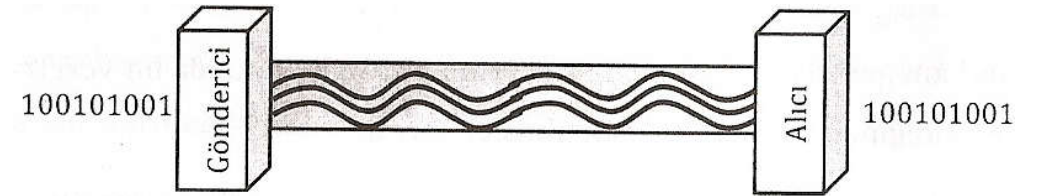
Baseband İletim Yapısı

Veri İletiminin Tipleri



Broadband

- Aynı veri iletim hattı üzerinden farklı frekanslar kullanarak birden fazla sinyal iletiliyorsa bu tür iletim tipleri **broadband** olarak adlandırılır.
- Örneğin Televizyonlarda Anten veya Uydu üzerinden tüm tv kanalları farklı frekanslarda yani broadband olarak televizyona ulaşmaktadır.

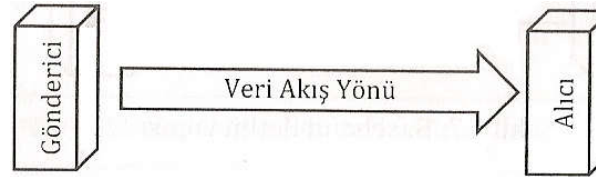


Broadband İletim Yapısı

Veri İletiminde İletişim Yöntemleri

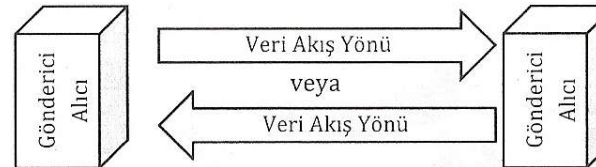
1. **Basit (Simplex)** : Tek yönde iletişim

Örnek: TV, Radyo yayınları



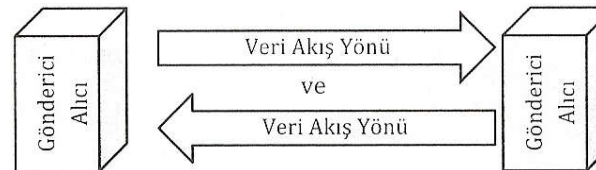
2. **Yarım Çift Yönlü (Half Duplex)** : Farklı anlarda çift yönlü iletişim

Örnek: Telsiz haberleşmesi



3. **Tam Çift Yönlü (Full Duplex)**: Aynı anda çift yönlü iletişim

Örnek: Telefon görüşmeleri



Yararlanılan Kaynaklar

- Öğretim Elemanı Ders Notları
- MEGEP Modülleri: <http://www.megep.meb.gov.tr/?page=moduller>
- Bilgisayar Ağları, Turgut ÖZSEVEN, Murathan Yayınevi, 2012
- Network Sistemleri, Hakan Koray Tutkun, Seçkin Yayınevi, 2016