

# Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Eğitim Programı

**e-BİLG 121 AĞ TEKNOLOJİLERİNİN  
TEMELLERİ**

Öğr. Gör. Bekir Güler  
E-mail: [bguler@fatih.edu.tr](mailto:bguler@fatih.edu.tr)

# 14. Hafta: Ağ yönetimi ve Komut Uygulamaları

- ❑ 9.1 Ağ yönetimi nedir?
- ❑ 9.2 Ağ yönetim standartları
- ❑ IP, subnet mask ve default gateway ayarları
- ❑ DHCP ve APIPA'dan otomatik IP alma
- ❑ Ipconfig
- ❑ Ping
- ❑ Arp
- ❑ tracert

# 9.1 Ağ yönetimi nedir?

- ❑ Ağda 100 veya 1000 kadar donanımsal aygıtlar veya yazılımlar etkileşim halindedir
- ❑ Kompleks sistemlerin izlenmesi, kontrol edilmesi gerekir:
  - Jet uçakları
  - Nükleer santraller
  - ve diğerleri...

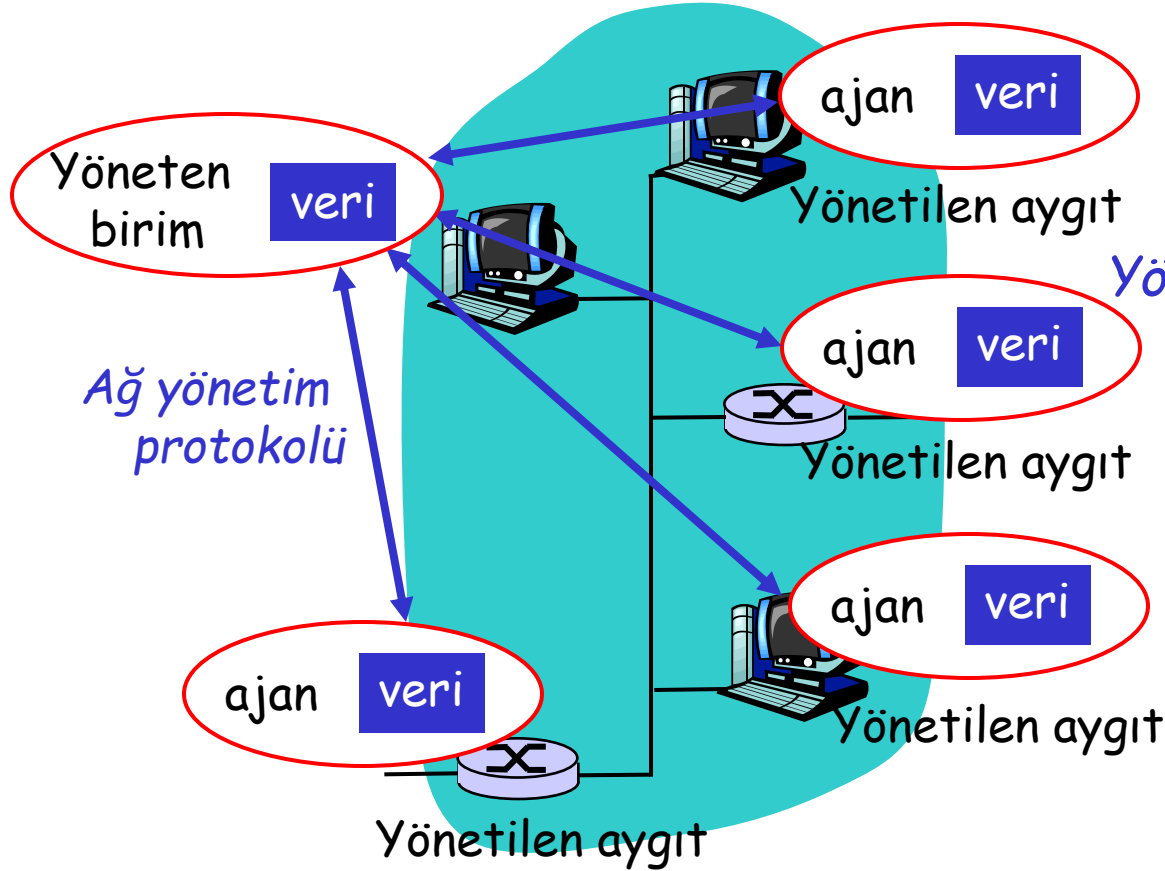


**Ağ yönetiminde**, donanım/yazılımın dağıtımı, entegrasyonu ve koordinasyonunu yapılır.

Araçlar kullanılarak aygıtlar izlenir, test edilir.

Performansına bakılır. gerekirse aygıtlar değiştirilir

# Ağ yönetimi için altyapı



*İzlenen aygıtların  
İzlenen nesneleri vardır.  
İzleme bilgileri  
Yönetim bilgi tabanında(MIB)  
saklanır*

## 9.2 Ağ yönetim standartları

### OSI CMIP

- ❑ Common Management Information Protocol
- ❑ 1980'de tasarlandı
- ❑ Çok yaygınlaşmadı

### SNMP: Simple Network Management Protocol

- ❑ Hızla yaygınlaştı
- ❑ Şu anda: SNMP V3

# SNMP genel bakış: 4 parçadan oluşur

- ❑ **Management information base (MIB):**
  - Dağıtık toplanan veri, bir merkezi bilgi tabanında saklanır
- ❑ **Structure of Management Information (SMI):**
  - MIB nesneleri için veri tanımlama dili
- ❑ **SNMP protokolü**
  - Yönetici ve yönetilen arasında nesne bilgi ve komutları iletir
- ❑ **Güvenlik, yönetim özellikleri**
  - Büyük kısmı SNMP v3'te eklenmiştir büyük kısmı

# Ağ komut uygulamaları

- ❑ DHCP ve APIPA'dan otomatik IP alma
- ❑ İpconfig
- ❑ Ping
- ❑ Arp
- ❑ tracert