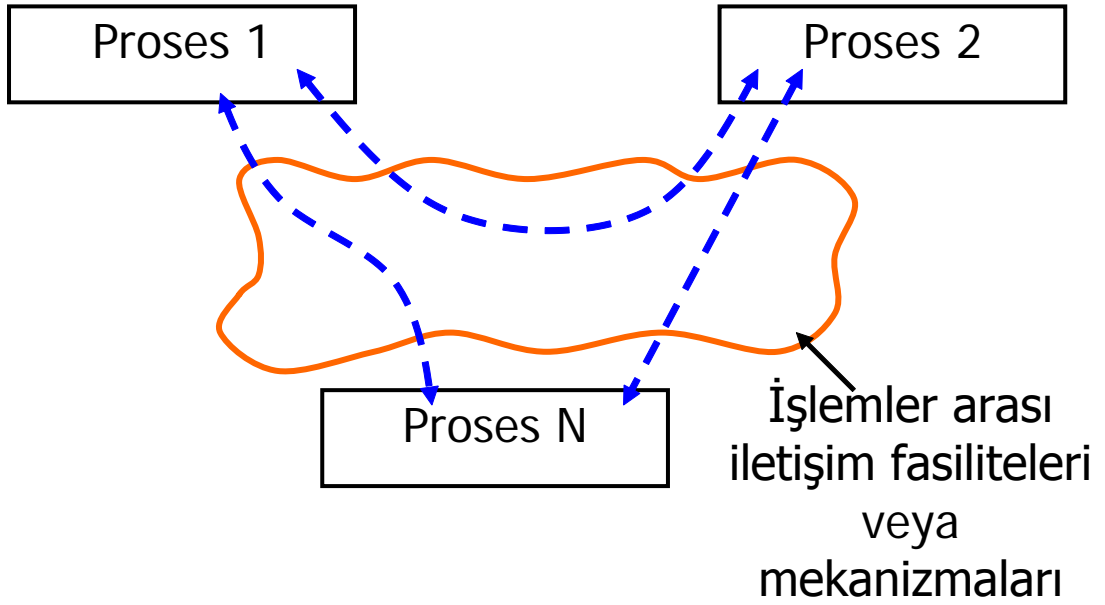


## İşlemler arası İletişim Mekanizmaları (Interprocess Communication -IPC- Mechanisms)

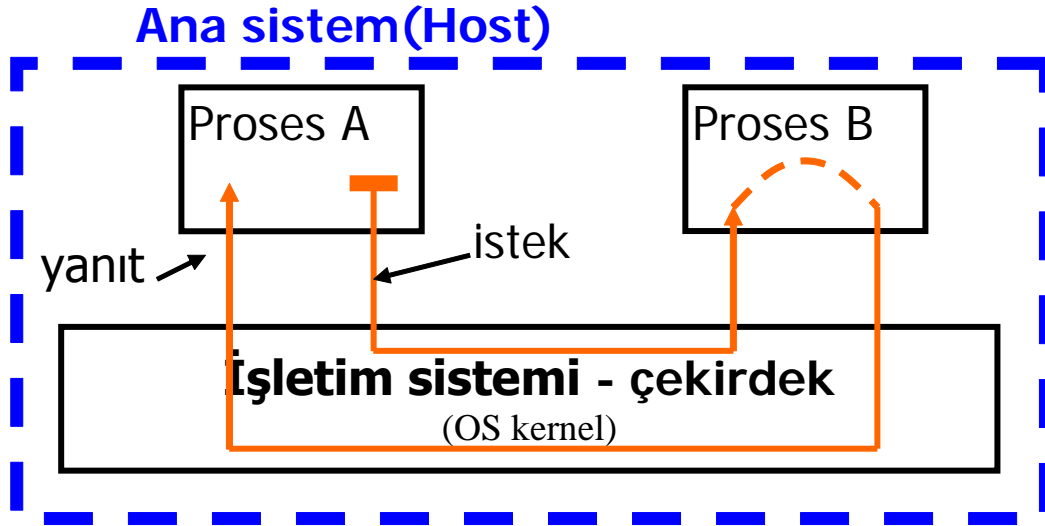


IPC' nin amacı:

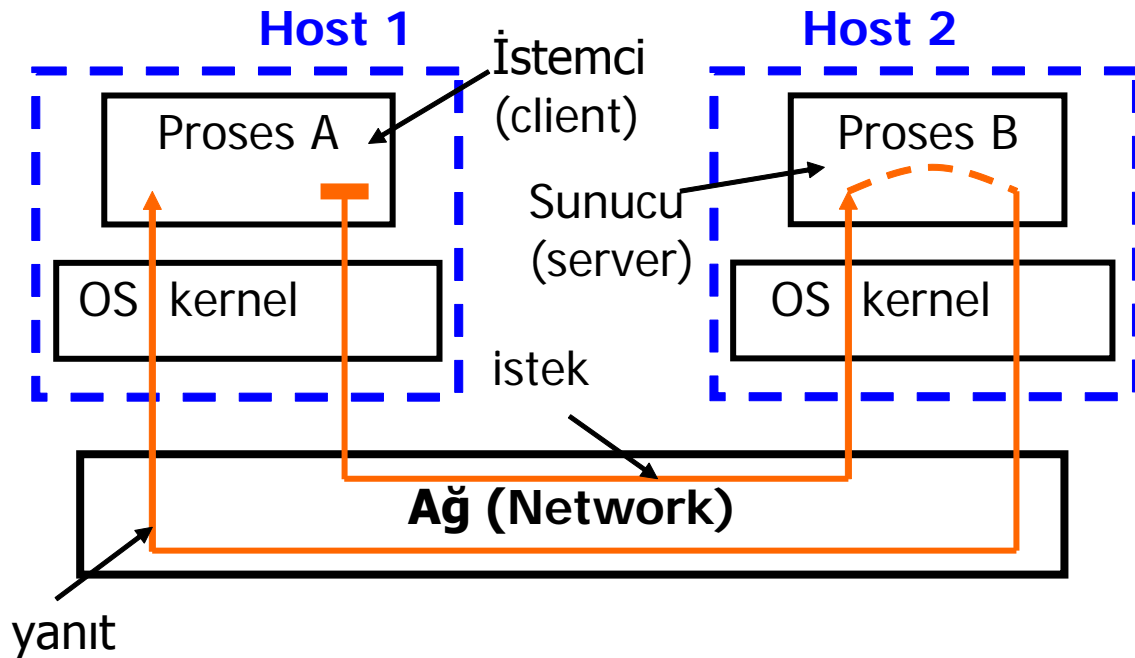
1. Prosesler arasında veri deęiřtirme
2. Ortak veri kullanan işlerde prosesleri senkronize (eşzamanlama) etme.

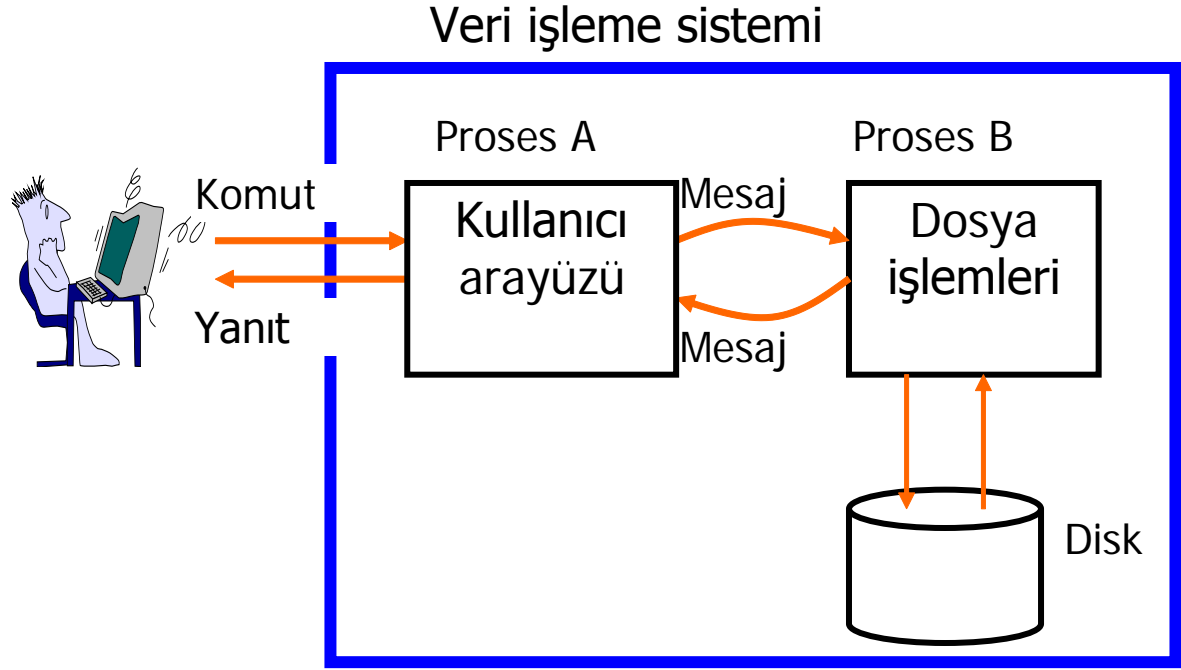
## Prosesler Arası İletişim

### Tek bir sistem üzerinde (local-yerel)



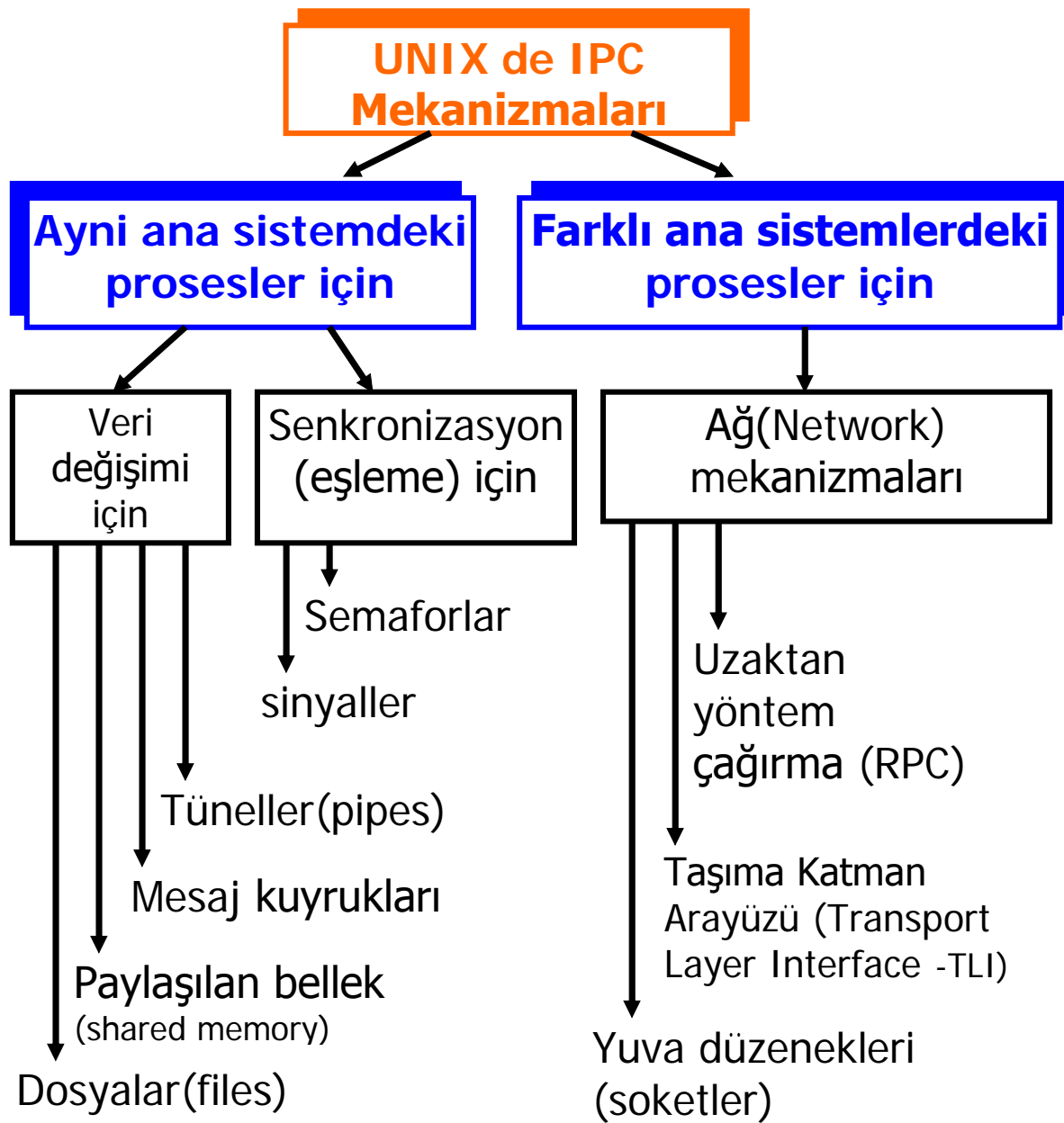
### Farklı sistemler üzerinde (remote-uzak)





### IPC nin önemi:

- IPC kullanmadan, aynı sistem üzerinde sadece bir grup bağımsız işlem düzenleyebilirsiniz.
- IPC ile birlikte, ortak veri kullanan işlerin yapımı için tanımlanan bir grup prosesin aktivitelerini kontrol edebilirsiniz.



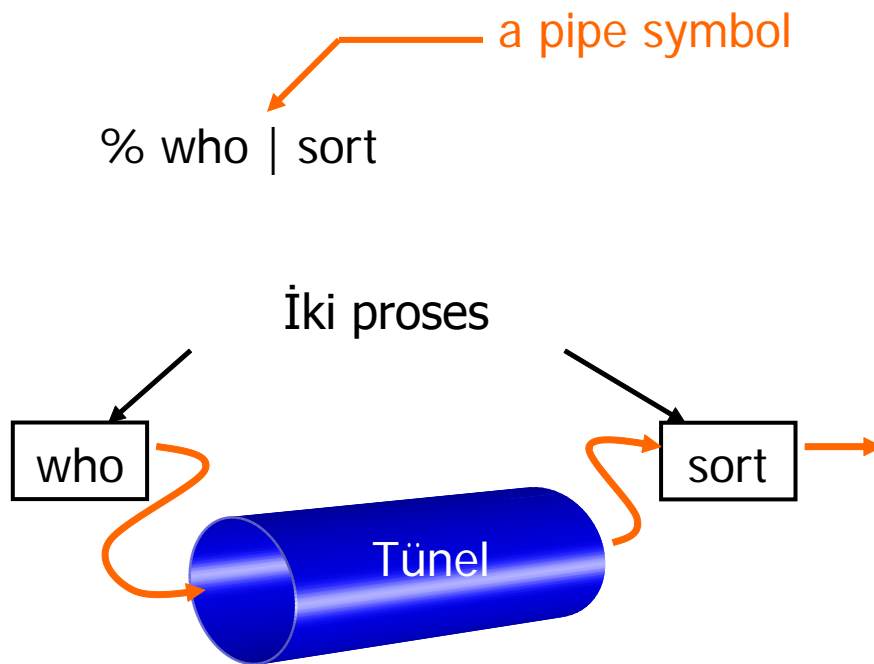
## Bir IPC mekanisması olarak Tüneller(Pipes)

shell komutu seviyesinde pipe:

Çalışma Prensipleri:

Bir komutun çıktısı başka bir komut için girdi olarak kullanılır.

Örnek:



Bu verilen kompleks komut satırının işi bir seri basit satırla da yapılabilir:

```
% who > tmpdosyae
```

```
% sort < tmpdosya
```

```
% rm tmpdosya
```

## Örnek:

UNIX sistemine giriş yapan kullanıcı sayısını ekrana yazdıran komut satırı

%who | wc -l

↑  
sadece satırları saymak için

Verilen komutun işleyişi aşağıdaki üç satırın işleyişine eşittir

%who > tmpdosya



tmpdosya sınıfın içeriği

Jibril	ttype0	Date	IP addr
Sarper	ttype1	Date	IP addr
.....			
.....			

(> ) çıktı yönlendirme sembolü

%wc -l < tmpdosya



tmpdosya sındaki satır sayısı  
(kullanıcı sayısı çıktı olacaktır.)

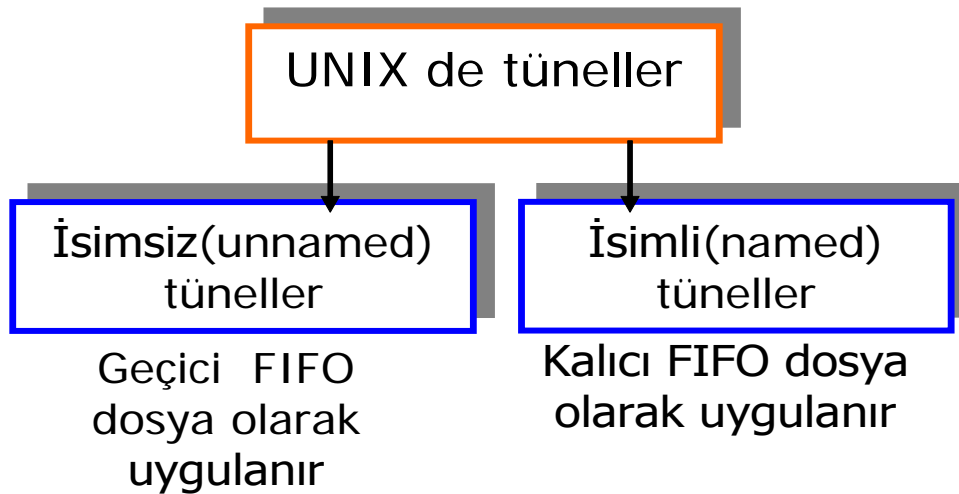
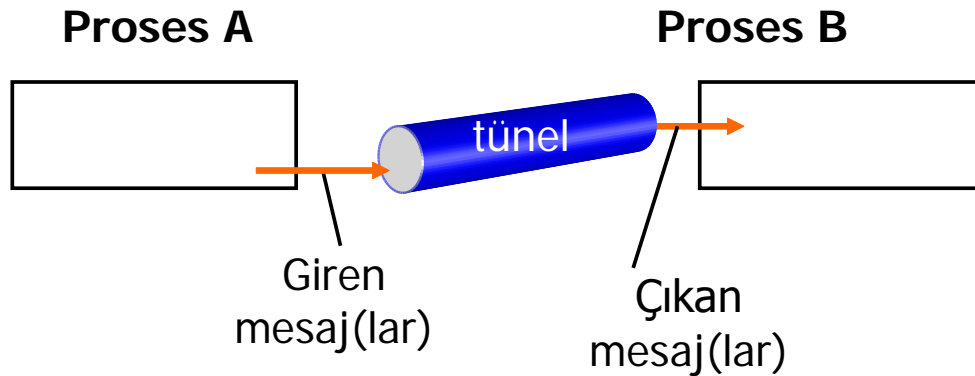
(<) girdi yönlendirme sembolü

%rm tmpdosya



Tempdosya sı sistemden silinir.

## Tünel(pipe) IPC mekanizmasının genel yapısı



Yaratmak için  
**pipe()** sistem  
çağrısı  
kullanılır

İki yöntemle yaratılır:

1. **mknod()** sistem çağrısı kullanılarak veya **mkfifo()** kütüphane fonksiyonu kullanılarak
2. **mknod** shell komutu kullanılarak(klavyeden girilir).

Klavyeden girerek isimli bir tünel yaratmaya örnek:

%**mknod benimtünelim p** ← "benimtünelim" ismiyle yaratılır

%**ls -l**

...  
prw-r--r-- . . . benimtünelim  
...