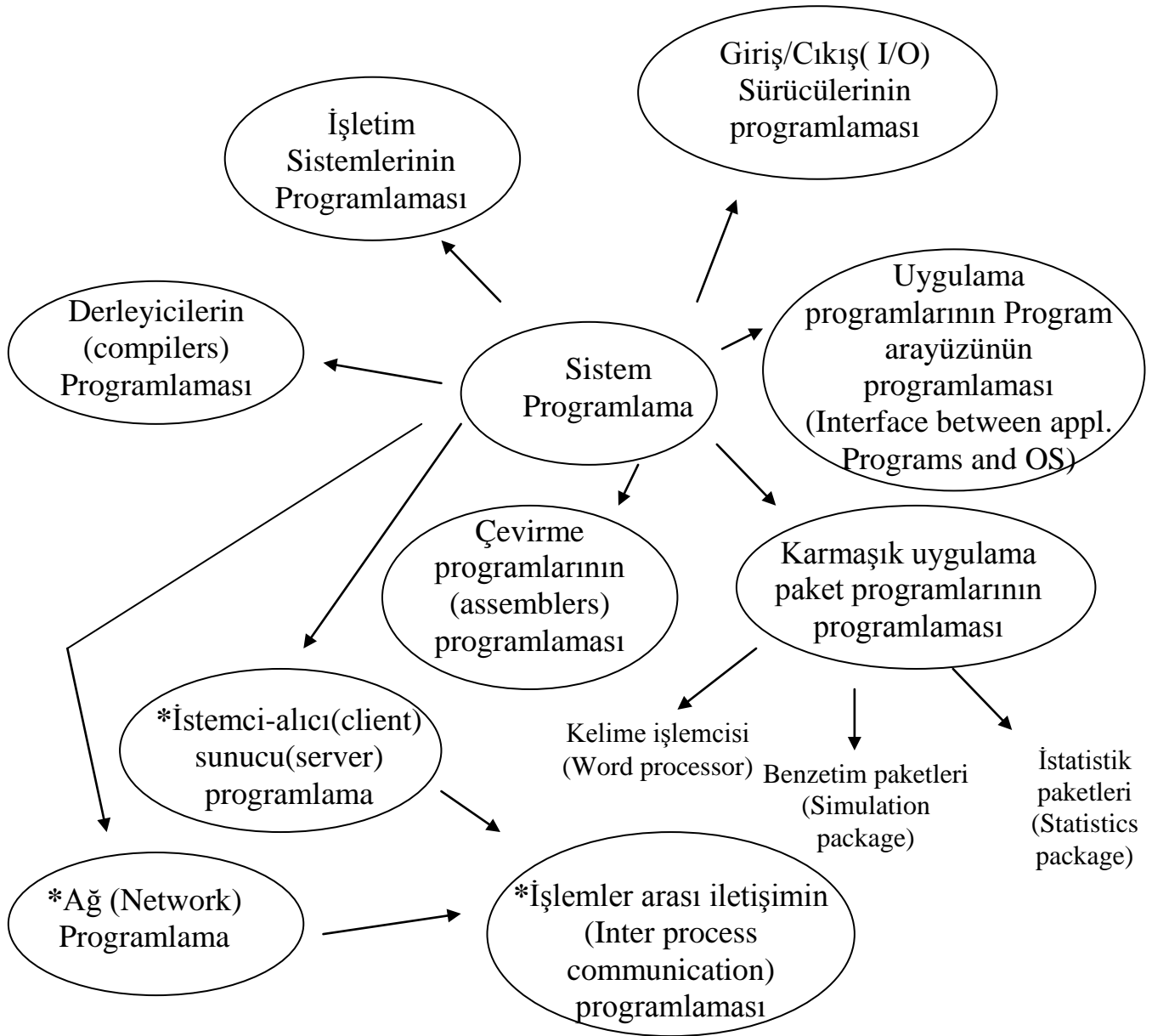


# Sistem Programlama

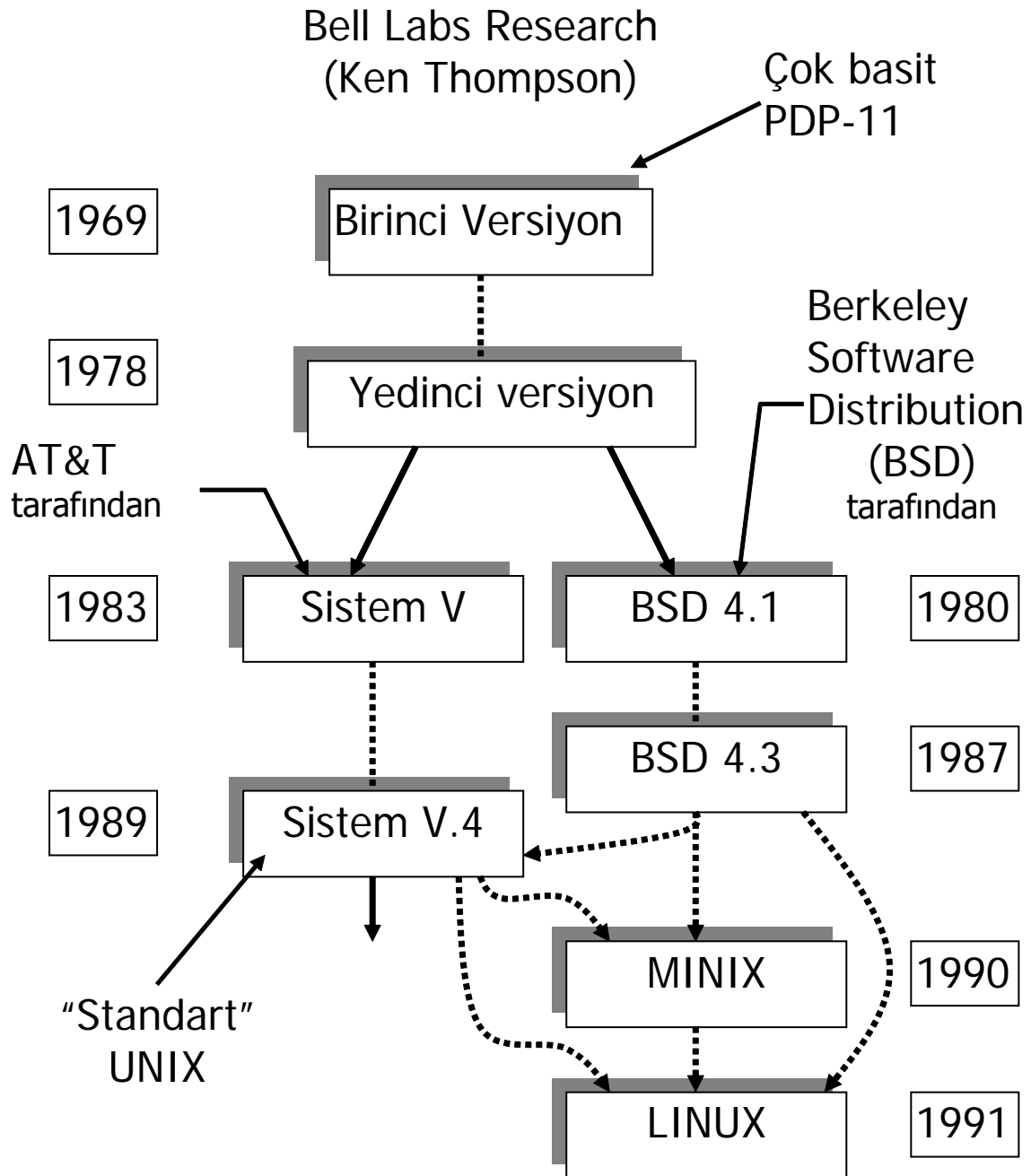
Sistem programlama bilgisayar mühendisliğinin bir alanı olup karmaşık sistemlerin ve bu sistemlerin parçalarının programlaması ile ilgilenir.



## (\*)Dersimizin amaçları

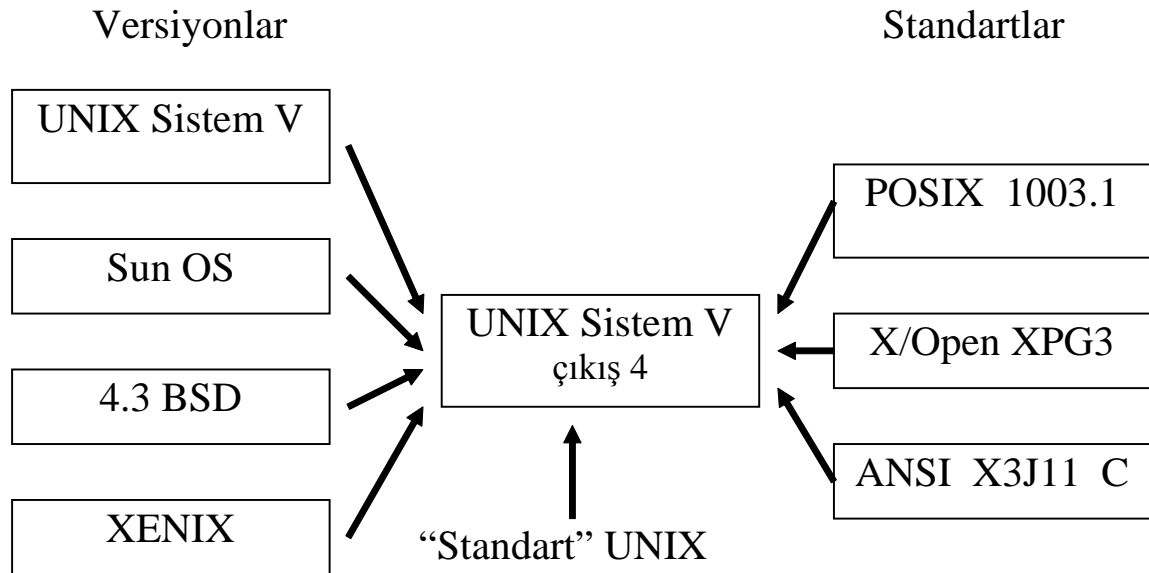
- Kullanılan programlama dili: C

## UNIX tarihinin önemli adımları



# UNIX tarihi ve yapısının incelenmesi.

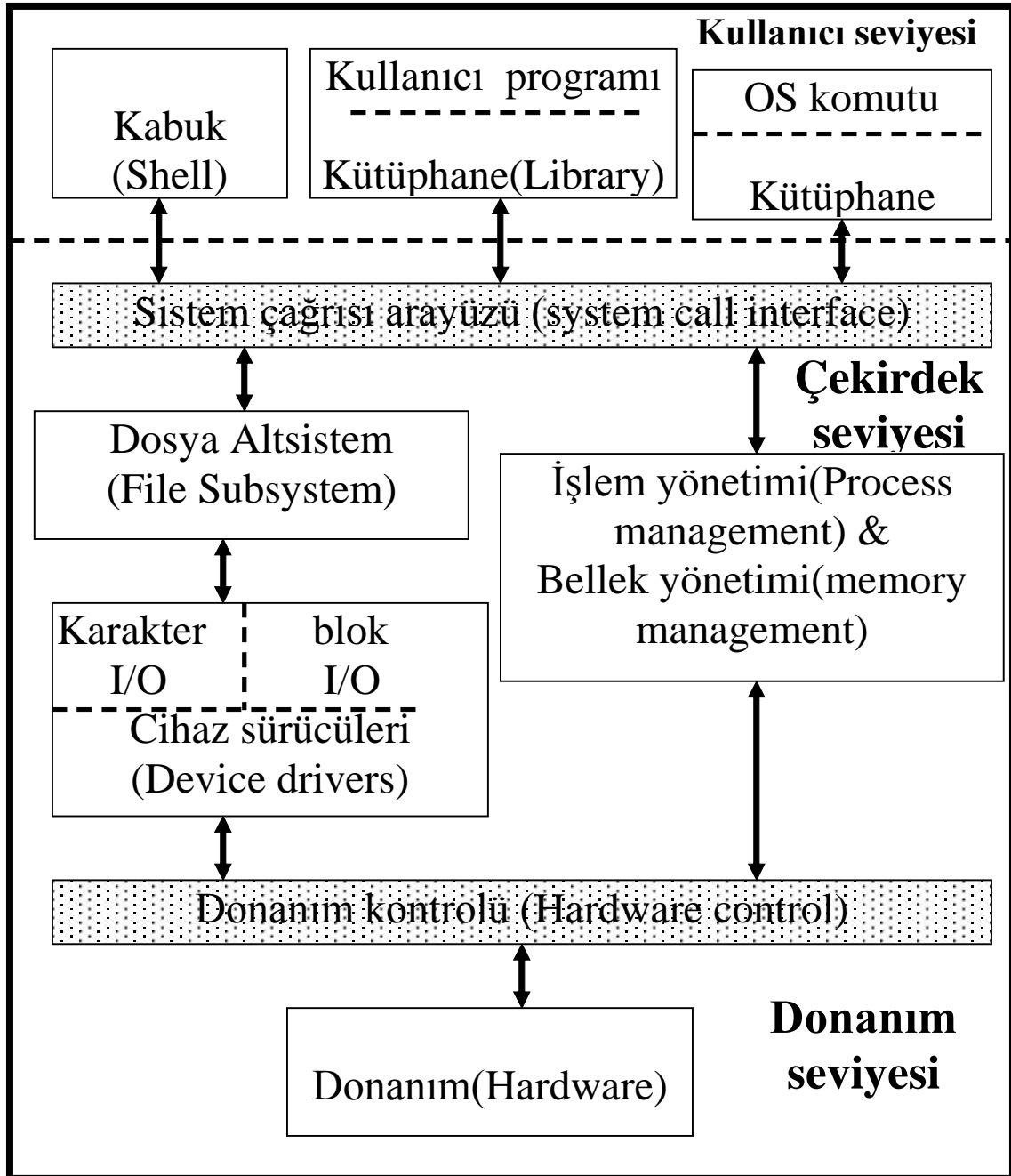
UNIX versiyonlarının ve standartların birleşmesi



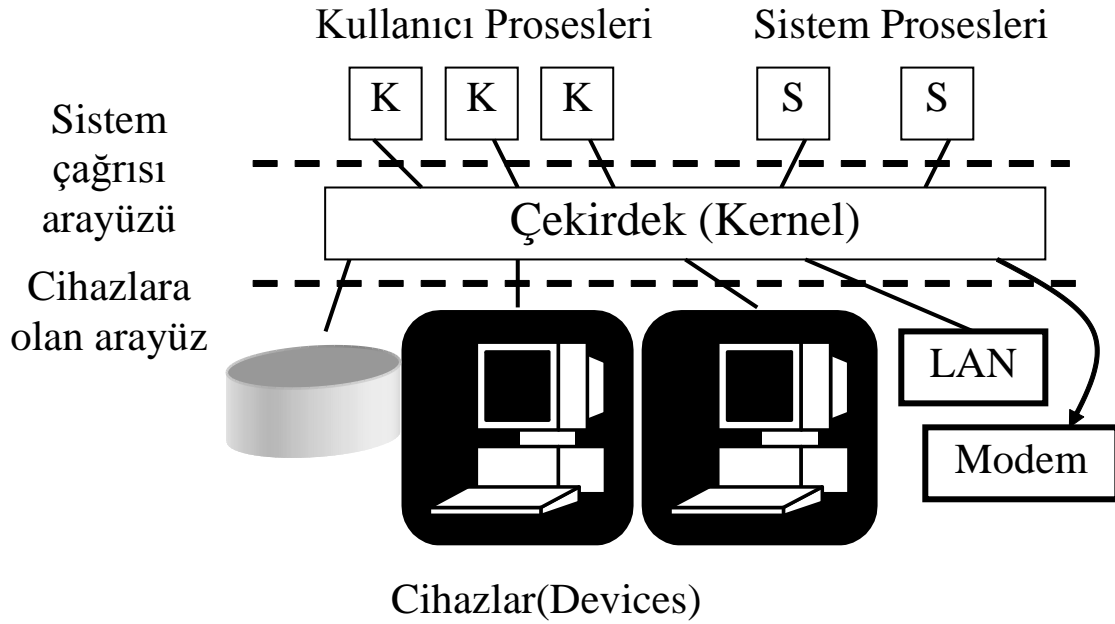
## UNIX Sistem V Çıkış 4 ün bazı özellikleri

Sistem V Çıkış 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remote File Sharing (RFS)</li><li>□ Transport Layer Interface (TLI)</li><li>□ STREAMS communication facility</li><li>□ <u>İşlemler arası iletişim - Inter Process Communication (IPC)</u></li></ul>
4.3 BSD	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>TCP/IP Protokolleri</u></li><li>□ <u>Yuva düzeneği (Sockets)</u></li><li>• Hızlı Dosya Sistemi - Fast File System</li></ul>
SUN OS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ağ Dosya Sistemi - Networked File System</li><li>□ <u>Uzaktan Yordam Çağırma - Remote Procedure Calls (RPC)</u></li><li>• Bellek İşlenmiş Dosyalar - Memory Mapped Files</li></ul>
XENIX	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80386 İkili değer uygunluğu - Binary compatibility</li></ul>
Yeni Özellikler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sanal Dosya Sistemi - Virtual File System</li><li>• Gerçek Zaman - Real Time</li></ul>

## UNIX' in temel modülleri



## UNIX ve onun temel servisleri



### Temel Servisler

- ❑ **Sistem başlatma (System initialization)**
- ❑ **Proses yönetme (Process management)**
- ❑ **Bellek yönetme (Memory management)**
- ❑ **Dosya sistemi yönetme (File system management)**
- ❑ **Giriş/Çıkış yönetme (Input/output management)**
- ❑ **İletişim fasiliteleri (Communication facilities)**
- ❑ **Program arayüzü (system çağrıları) - Program interface (system calls)**

UNIX Sanal belleği (Virtual Memory), programlanabilir kabuğu (Programmable Shell) ve ađ kapasitesi olan Çokgörevli(Multitasking), Çokkullanıcılı(Multiuser) bir işletim sistemidir.

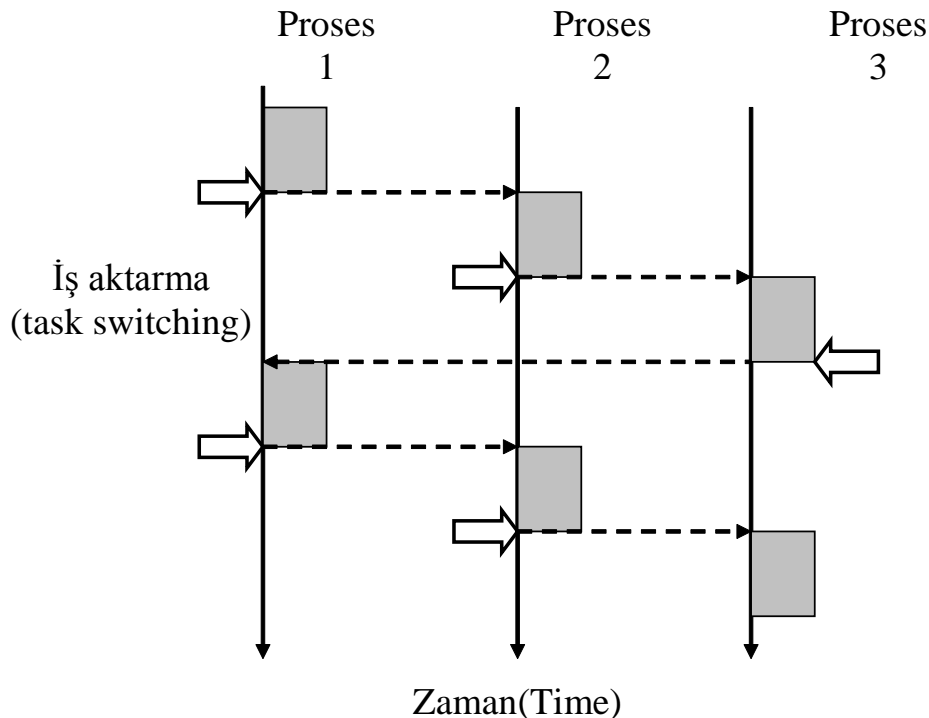
## **UNIX in Çokgörevli(Multitasking) kapasitesi**

### **Program ve Proses:**

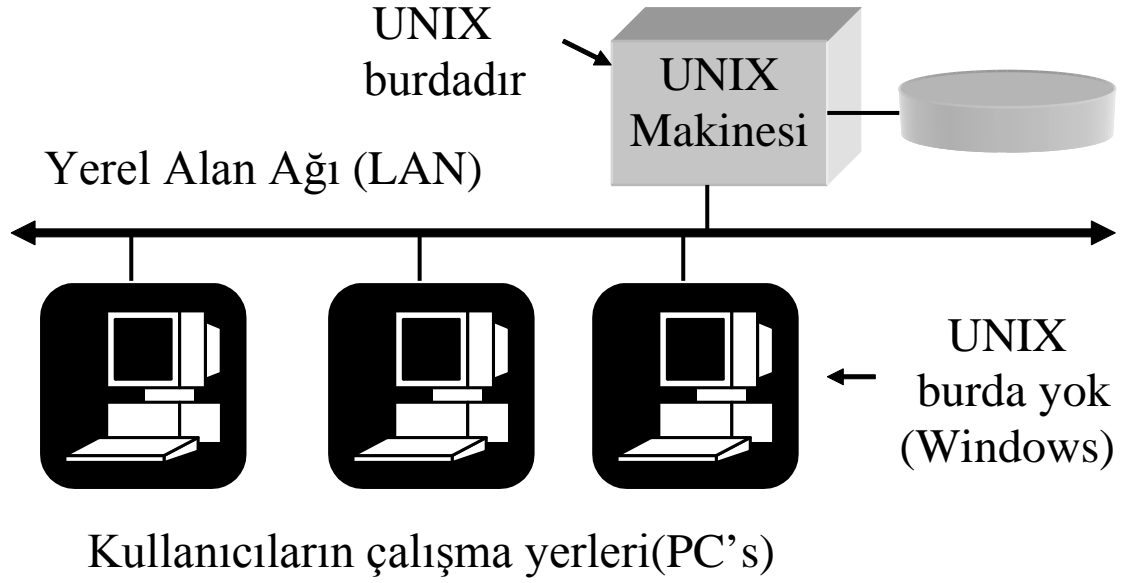
- Program terimi daha çok çalıştırılabilen bir dosyanın diskteki durumunu anlatmak için kullanılmaktadır.
- Bir program çalıştırıldığında, artık ona proses denilmektedir. Proses terimi ile eşanlamlı olarak "iş (task)" da kullanılmaktadır. (e.g. Bir C programının çalıştırılması, elektronik mesaj gönderimi örnek olarak verilebilir)

**Çokgörevli (Multitasking):** bir takım prosesin birlikte çalıştırılması.

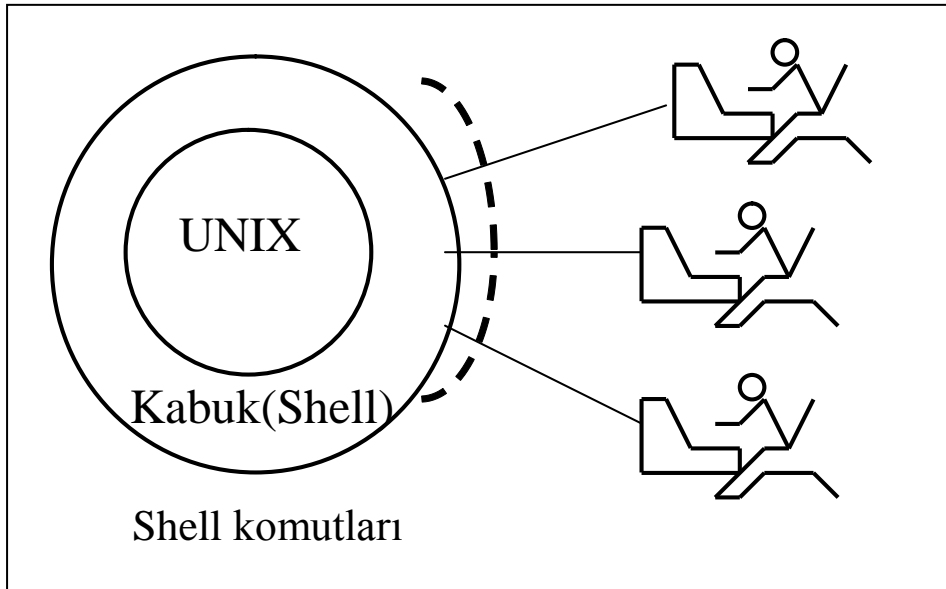
- Her zaman sadece bir proses çalışır.
- Belli bir sürenin sonunda bütün prosesler ilerleme kaydederler.



## UNIX in Çokkullanıcılı (Multiuser)



UNIX sunucusu PC kullanıcıları tarafından başlatılan bir grup bağımsız prosesi çalıştırır.



## **UNIX in ağ kapasitesi**

- ❑ Elektronik posta (e-mail)
- ❑ Dosya transfer (FTP) servisi
- ❑ **Dünya çapında ağ (WWW) servisi**
- ❑ **Uzaktan giriş (Remote login)**
- ❑ Ping
- ❑ Traceroute
- ❑ vb.

## **Birkaç UNIX komutu**

ls veya ls -l      mevcut dizini listeleme

cd <yol(path)>    bir dizine değişme

rm <dosya ismi(file name)> dosya silme

mkdir <dizin ismi(name)>    dizin yaratma

rmdir <dizin ismi(name)>    dizin silme

more <dosya ismi(file name)>    teks dosyasını  
görüntüleme



## **UNIX de oturum açma**

Giriş(Login): kimliğin (your identification)

Şifre(Password): şifren (your password)

%*komut 1* (command 1)

%*komut 2* (command 2)

% ...

%Çıkış(logout)