

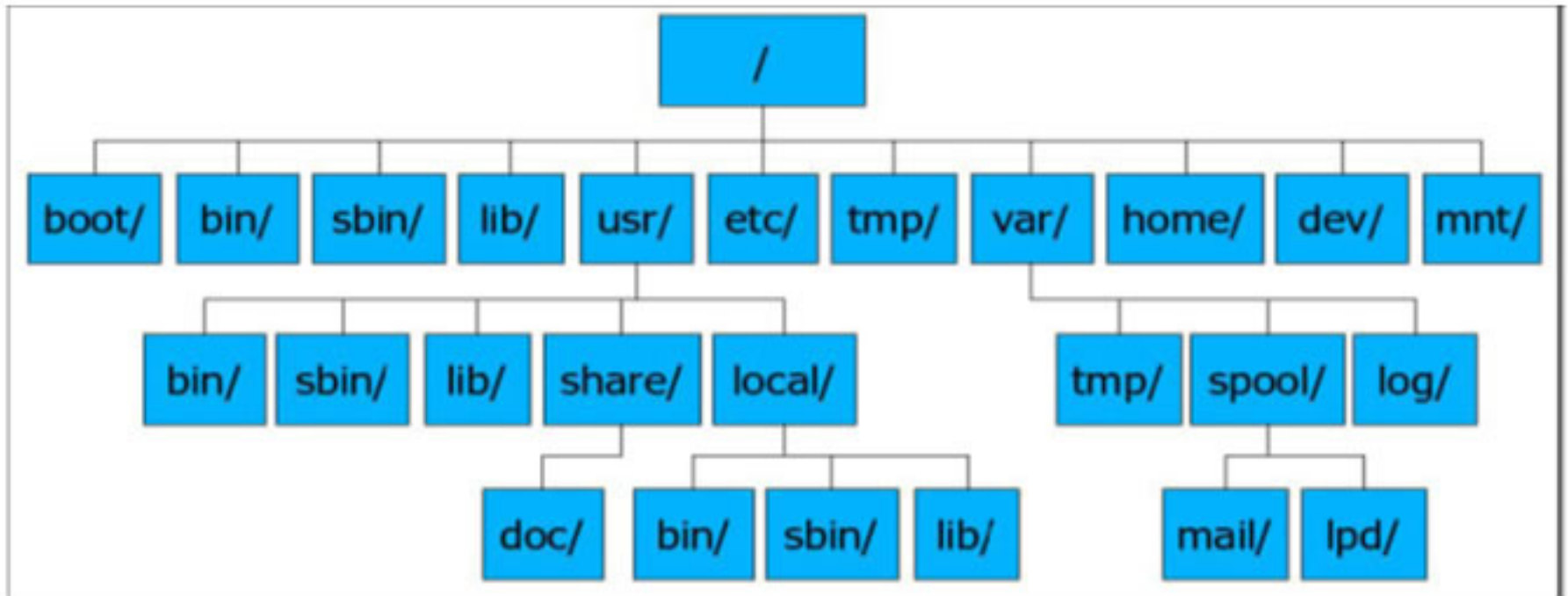
# LINUX' un Dizin Yapısı

# Dosya Sistemi ve Çalışma Mantığı

## Dosya Sistemi

- Disk üzerindeki dosyaların düzenlenmesini ve bir işletim sisteminde dosyaların izlerinin bulunmasını sağlayan yapıya Dosya Sistemi (File System) denir.
- Linux işletim sisteminde de dosya ve dizinler diğer Unix türevi işletim sistemlerinde olduğu gibi hiyerarşik yapıya sahiptir.
- En üst düzeyde olan kök dizini olarak adlandırılan dizin, alt dizinleri içermektedir.

# Linux Dosya Sistemi



# Linux Dosya Sistemi

## Kök Dizin (/)

- Linux işletim sistemlerinde dosya hiyerarşisinde en üstte bulunan dizindir. Diğer bütün dizinler kök dizinin altında bulunur.

## /bin :

- Genel kullanıcıların kullanabileceği komutlara ait dosyaların bulunduğu dizindir.
- ls, mkdir, cat, cp... gibi temel komutlar bu dizin altında bulunur.

# Linux Dosya Sistemi

## **/sbin :**

- Sadece root kullanıcısının kullanabileceği komutlara ait dosyaların bulunduğu dizin.

## **/boot :**

- Sistem açılışında kullanılan dosyaların bulunduğu dizin.

## **/dev :**

- Aygıtlar ve disk bölümlerine ait dosyaların bulunduğu dizin.

# Linux Dosya Sistemi

## **/etc :**

- Sisteme ait yapılandırma (konfigürasyon) dosyalarının tutulduğu dizin.

**/etc/passwd** : Her kullanıcı hakkında ayrıntılı bilgilerin bulunduğu, kullanıcı veritabanı olarak da düşünebileceğimiz yerdir. Burada kullanıcıların gerçek ismi, kullanıcı isimleri, şifrelenmiş parolaları, ev dizinleri gibi bilgiler yer almaktadır.

**/etc/group** : /etc/passwd dosyasına benzer ama kullanıcılar yerine grupları tanımlar.

**/etc/rc veya /etc/rc.d** : Açılıшта çalışacak betikler ve betik dizinleri burada bulunur.

# Linux Dosya Sistemi

## /home :

- Sistemdeki kullanıcıların ev dizinidir. Kullanıcıların kişisel dosyaları burada tutulur.
- Sisteme yeni bir kullanıcı eklendiği zaman bu dizin altında kullanıcı adıyla bir dizin (klasör) oluşturulur.  
/home/murat    /home/ahmet    ...
- Windows' taki **Users (Kullanıcılar)** klasörüne benzetebiliriz.

# Linux Dosya Sistemi

## **/lib :**

- Programların ihtiyacı olan kütüphane (library) dosyalarının bulunduğu dizindir.

## **/mnt :**

- Sistem yöneticisinin geçici olarak herhangi bir dosya sistemine ulaşmak için oluşturabileceği bağlama noktalarını içeren dizin.

**Mount işlemi** (Üzerinde bir dosya sistemi olan bir disk birimine veya parçasına okuma veya yazma amacıyla ulaşılabilmesi için bu birim veya parçanın / dosya yapısında bir alt dizine mount edilmesi (bağlanması) işlemi.)



# Linux Dosya Sistemi

## /opt :

- Dağıtımdan bağımsız ekstra yüklenen paketler için kullanılan dizin.
- **Örneğin**, (Google Earth programını indirip kurmak istediğinizde 'default' olarak kurulacağı dizin `/opt/google-earth` gibi bir adrestir.)

## /var :

- Log dosyaları, e-mail ve printer kuyrukları gibi değişken sistem bilgilerini barındırır. Ayrıca web sunucu yazılımına ait dosyaların bulunduğu dizindir.

# Linux Dosya Sistemi

## **/tmp :**

- Geçici dosyaların tutulduğu dizindir. Birçok program burayı geçici depolama alanı olarak kullanır.

## **/proc :**

- Sistem süreçlerinin bilgisinin bulunduğu sanal dosya sisteminin dosyalarının bulunduğu dizin.
- **Örneğin**, ( `cat /proc/swaps` yazarak sisteminizdeki takas dosyalarına dair bilgiler alabilir ya da `cat /proc/cpuinfo` komutuyla işlemcinizin özelliklerini görebilirsiniz.

# Linux Dosya Sistemi

## **/root :**

- Sistem yöneticisinin (root kullanıcısının) ev dizinidir.

## **/usr :**

- Tüm kullanıcılarla paylaşılan verileri (programlar, komutlar, kütüphaneler vb.) içeren dizindir.

## **/media :**

- Kaldırılabilir aygıtların (CD-ROM, Flash Bellek gibi) sisteme eklendiği dizindir.

# Linux Dosya Sistemi

## Her şey bir dosya!

- Linux' ta sistemdeki her şey bir dosyadır. Buna sistemdeki aygıtlar, donanım kaynakları hatta hafızada çalışan programlar da dahildir.
- Linux çekirdeği örneğin bir ethernet kartına ulaşmak istediğinde `/dev/eth0` dosyasına okuma yazma yapar veya bir sabit disk bölümü için `/dev/sda1` dosyasını kullanır.