## UNIX下的文件系统：

1. 普通文件：例如保存在磁盘上的C文件、可执行文件以及目录等，这种文件的特性是数据在存储设备上存放，内核提供了对数据的抽象访问。此种文件为一种字节流，访问接口完全独立于在磁盘上的存储数据。
2. 字符设备文件：是一种能够像文件一样被访问的设备，例如控制台、串口等。
3. 块设备文件：磁盘是此类设备文件的典型代表，与普通文件的区别是操作系统对数据的访问进行的重新的格式设计。
4. socket文件：它是UNIX中通过网络进行通信的方式，对网络的访问可以通过文件抽象符的抽象实现，访问网络和访问普通文件相似。

## Linux中文件的权限：

在Linux中的每个用户必须属于一个组，不能独立于组外。在Linux中，每个文件的所有者、所在组、其他组的概念。

1. 文件的所有者：ls –ahl可以看到文件的所有者。可以用chown 用户名 文件名 修改文件的所有者
2. 文件所在组：当用户创建一个文件后，该文件所在组就是该用户所在组。 Ls –ahl可以看到文件的所在组，可以用 chgrp 组名 文件名 修改文件所在组

### 文件权限：

1. ls –l显示内容如下：

-rwxrw-r—1 root root 1213 Feb 2 09:39 abc

第一组rwx：文件所有者的权限读(r)、写(w)和执行(x)

第二组rw-：与文件所有者同一组的用户的权限是读、写

第三组r--：不与文件所有者同组的其他用户的权限是读，不能写和执行

1. Linux文件权限一共10位，分成四段，第三段表示的内容是？  
   第一段表示文件的类型

第二段表示文件所有者的权限

第三段表示文件所有者所在组的权限

第四段表示文件的其他用户权限