

## 操作系统介绍

操作系统是干什么的？

核心功能是：操作系统功能是统筹管理计算机上的软硬件，让其协同工作，程序就是让其按照相应规则去执行工作。

目的：让计算机用起来更爽快

linux操作系统

## 课程框架介绍

Linux初识阶段

Linux发展背景+基本操作

Linux常用工具

Linux系统编程

进程概念

进程控制

基础IO

进程间通信

进程信号--目的：事件通知

多线程

Linux网络编程：

实现不同主机之间的通信

网络基础1--网络通信发展背景+前情提要

套接字编程

网络基础2

网络基础3

高级IO

# Linux初识：多用户操作系统

## Linux背景

Linux与发行版Linux

Linux内核

操作系统=内核+外部应用

软件：

1.VMware--虚拟一套硬件环境

虚拟机：在虚拟环境中搭建的Linux操作系统

Xshell：远程连接终端

基础命令：

面试简历可写：掌握Linux环境编程，掌握Linux下常用命令及常用

## 工具

面试Linux下常用命令要分类有逻辑回答

命令使用格式：

命令名 [选项参数] [操作对象]

### 1.目录相关命令

- 1 1.ls：默认显示当前所在目录中的内容
- 2 -a:显示所有文件，包括隐式文件(隐藏文件以.开头)
- 3 -l:显示目录下文件的详细信息
- 4 Linux一切皆文件，文件名并不以后缀名做区分
- 5 eg:drwx-----. 20 dev dev 4096 7月 11 21:06 dev
- 6 d开头的都是目录文件；
- 7 c开头是字符设备文件(硬件也是文件，最典型的是键盘，主要目的是统一接口，均需通过IO)
- 8 b开头是块设备文件(典型是硬盘)
- 9 l开头是符号链接文件(一个文件的快捷方式)
- 10 p开头是管道文件
- 11 s开头是套接字文件
- 12 链接数：如上面的20
- 13 每个目录下都有两个特殊的目录

```
14  .:表示目录自身
15  ...: 自身的上一层路径
16  2.pwd: 显示当前所在路径(绝对路径-->唯一路径)
17  linux目录结构--唯一目录结构
18  --树型结构--底层是根目录/
19  绝对路径: 以根目录作为起始路径
20  相对路径: 以当前路径作为起始路径
21  3.创建目录:
22  mkdir
23  -p:递归创建多层级目录(那一层不存在则创建)
24  删除目录:
25  rmdir: 删除空目录, 优点是经常用于空目录的清理
26  -p:递归删除多层级空目录
27  rm: 删除普通文件
28  -r:递归删除目录下的所有文件进行删除, 包括自身
29  ./*:删除当前文件下的所有文件
30  -f: 忽略提示信息, 直接进行操作
31  复制:
32  cp:复制一个文件到另一个位置(只能拷贝普通文件)
33  cp -r:递归对目录下所有文件进行拷贝包括目录自身
34  cp -f:忽略提示信息, 直接进行操作
35  剪切:
36  mv: 将一个文件/目录移动到指定位置
37  例如: mv test dev/
38  mv tmp/passwd ./zhang.txt-->若后面文件不存在, 则会认为是对移动文件的改名
39  mv -i:增加提示信息的操作
40  进入:
41  cd:改变当前所在路径(进入指定目录)
42  -:返回上一次所在路径
43  ~:返回当前用户的家目录
```

## 2.文件相关命令

```
1 1.touch:创建空文件
```

## 3.压缩命令

#### 4.时间日期命令

#### 5.匹配查找命令

#### 6.其它

1. `man` 手册命令：查看命令/函数/特殊文件手册 eg:`man ls`
2. `stat` 文件名/:查看文件的详细信息(显示文件三种时间)
- 3 时间：最后一次访问/修改/状态改变时间