



## Linux系统命令及Shell脚本

## 字符处理

- 管道
  - 管道符：|
  - 一个命令的输出→下一个命令的输入
- sort、uniq
  - cat uniq.txt | sort | uniq
- cut
  - 截取文本-单位：行
  - cut -f指定的列 -d'分隔符'

## 网络管理

- 网络接口配置
  - 处于活动状态的网络接口
  - ifconfig
    - 说明
      - 以太网的第一块网卡
      - Ethernet的前三个字母
    - eth0
      - 修改IP
        - ifconfig eth0 192.168.159
      - 动态配置，仅当
        - ifconfig eth0 d
        - ifconfig eth0 u
      - 断开/启用网卡
        - ifconfig eth0 d
        - ifconfig eth0 u
  - IP配置→配置文件
    - 网络配置文件目录
      - /etc/sysconfig/n
    - 配置说明
      - DEVICE
        - 设备的名称
      - BOOTPROTO
        - 获取IP的方式
        - dhcp
        - static
      - ONBOOT
        - 启动时是否启动
    - 例子
      - 重启网络服务
        - service network re
  - DNS客户端配置
    - /etc/hosts
      - 加快域名解析
      - 小型局域网用户使用
- 网络测试工具
  - ping
    - 测试另一台主机是否可达（防火墙）
    - 发送一个ICMP的echo请求包
    - 对端主机回应ICMP的reply回应包
  - host
    - 查询DNS记录
    - 返回该域名的IP
  - tracert
    - 检测数据包的路由器路径
    - TTL ( Time To Live )
- 网络故障排查
  - 1. 网卡是否正常工作
    - ping 127.0.0.1
  - 2. 网卡是否出现驱动故障
    - ping 本机IP
  - 3. ping通同网段的其他主机
    - 确认交换机
  - 4. ping通网管IP
    - ping通则主机和本地网络
  - 5. ping通公网IP
    - 本地的路由设置正确
  - 6. ping通公网的域名
    - DNS设置正确

## 进程管理

- 什么是进程
  - 程序的运行实例
  - 状态
    - 就绪态
      - runnable
    - 运行态
      - running
    - 阻塞态
      - blocked
  - 进程间
    - 关系
      - 互斥
        - 进程间不能同时运行
        - 2个进程→同一打印机
      - 同步
    - 实现
      - 信号量
- 观察进程
  - ps
    - 进程瞬态的状态
  - top
    - 进程动态的状态
    - 快捷键
      - P
        - CPU使用率排序
      - M
        - Memory使用率排序
- 终止进程
  - kill 2877
    - 默认是15
    - 进程正常退出
  - kill -9 2877
    - 强行停止
    - 信号无法被阻塞或忽略
  - killall
    - kill httpd



