

# 一些常用的命令

授课教师：李正华

# Linux 命令的一般格式

- `cmd [options] [arguments]`
  - options: 命令执行的选项
    - `ls -l -t`
  - arguments: 命令的对象
    - `ls /bin`

**联想：带参数 ( `cmdline` ) 的 C 程序**

# 显示日期与时间

- date
  - Date? DATE?
  - date +%Y/%M/%d
  - date +%H:%M

# 显示日历

- cal (calender)
  - cal 2009
  - cal 10 2009

# 计算器

- bc
  - 2+3
  - 2\*3 + 5\*1
  - 2^3
  - + - \* / ^ %
  - quit

# 几个重要的热键及命令

- Tab: 自动补全 ( 命令、文件、目录名字 )
- ctrl + c: 从当前程序中强制退出
- ctrl + d: 输入结束
- ctrl + l: 清屏 ( 相当于 clear 命令 )
- 向上箭头↑ 调出历史命令
- history ( 命令历史 ) + !927

# 寻求帮助（关于命令如何使用）

- man (manual)
- info (information)
- --help
  - man date
  - info date
  - date --help

# 文件夹（目录）

- . 当前目录
- .. 上层目录
- ~ 当前用户主目录
  - cd ~
  - cd
- pwd
- 绝对路径 vs. 相对路径？



# 文件夹操作

- `cd`
- `pwd`
- `ls`
- `mkdir hello-world`
- `rm hello-world -rf`
- `mv hello-world hello-world2`

# 文件操作

- `vim a.c`
- `cp a.c b.c`
- `touch c.c`
- `mv a.c aa.c`
- `rm aa.c`

# 文件操作

- 文件查看
  - more
  - less
  - head -n 30
  - tail [-f]
  - cat (concatenate)
    - cat a.c b.c

# 文件操作

- 文件搜索
  - grep (print lines matching a pattern)
  - grep hello a.c
  - egrep '^[\d]+' a.c -o
  - cd /etc; grep student passwd

# 文件操作

- 文件排序
  - `sort a.c`
- 文件比较
  - `diff a.c b.c`
- 文件中不重复的行
  - `uniq a.c`

# 文件操作

- 文件搜索
  - find (search for files in a hierarchy)
  - find . -name '\*.c'
  - find / -name student

# 文件操作

- 文件内容统计
  - wc
    - -c character number
    - -w word number
    - -l line number

# 文件打包

- tar (the GNU version of the tar archiving utility)
- tar -cvf a.tar a.\*
- tar -tvf a.tar
- tar -xvf a.tar



# 文件压缩

- `gzip file1 file2 (file1.gz; file2.gz)`
- `gzip -c file1 file2 ... > files.gz`
- `gzip -c file1 > files.gz`
- `gzip -c file2 >> files.gz`
- `cat file1 file2 ... | gzip > files.gz`
- `gzip -d files.gz (depressed)`
- `gunzip files.gz`

# 文件压缩

- `zip files.zip file1 file2 ...`
- `unzip files.zip` (windows 下的 zip 文件 )

# 文件压缩

- 我最常用的命令
- `tar -czvf files.tar.gz file1 file2 ...`
- `tar -xzvf files.tar.gz`

# 登陆 / 退出 / 关机

- login: username password
- logout: exit // 从终端退出
- shutdown now // 关机
- who
- whoami
-

# 进程

- top 查看活跃进程 (c; shift+m)
- kill 杀死一个进程
- ps -afx

# 用户

- `passwd` // 修改密码
- `su [username]`  
// 更改用户为 `username` , 默认为 `root`
- `sudo` // 以 `root` 的名义做事情

# 权限

- `chmod [u/g/o]+/-[x/r/w] a.txt`
- `chmod 777 a.txt`

# 存储

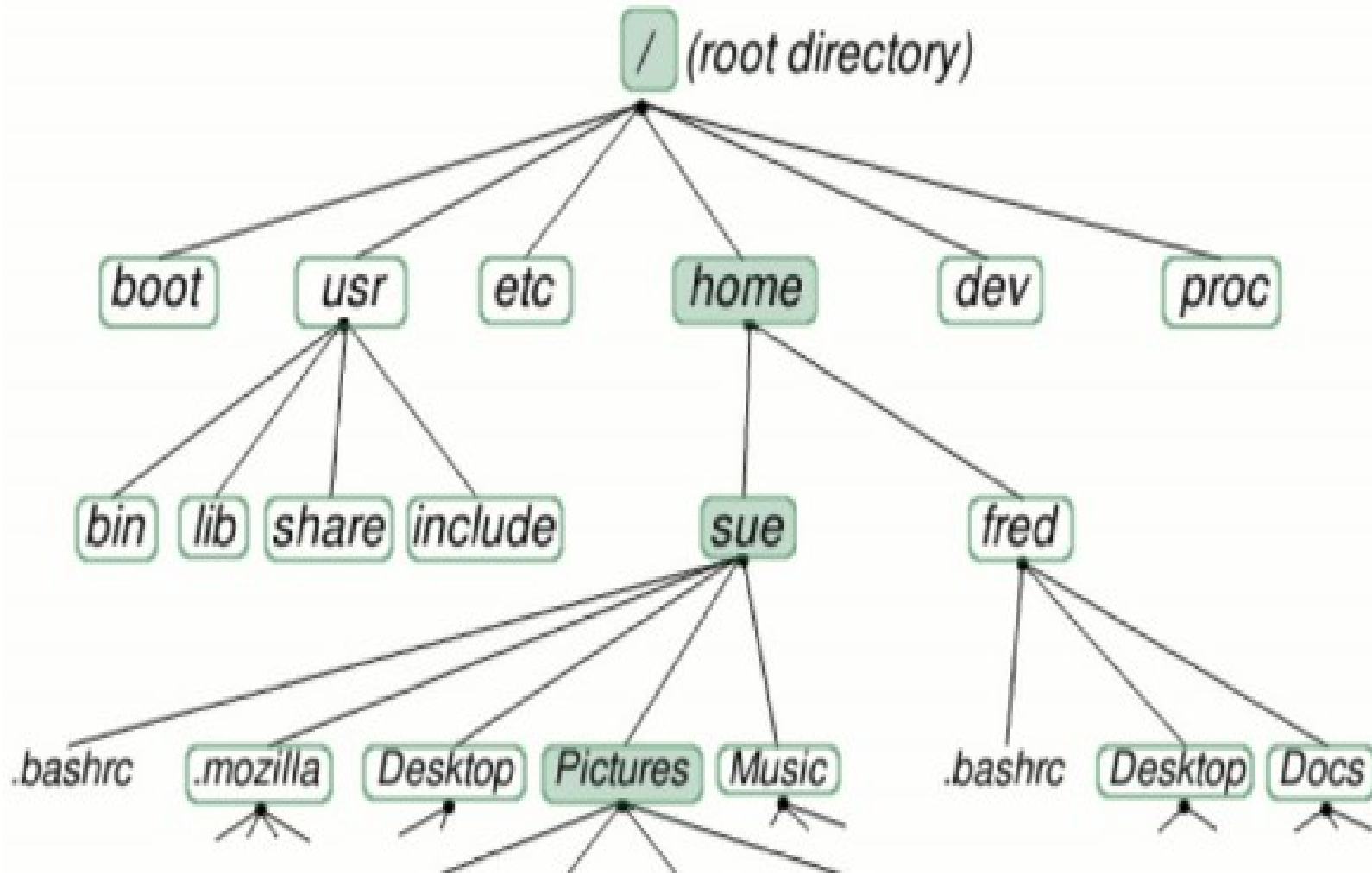
- `du -sh *` // 查看占用磁盘
- `df -h` // 系统中可用的磁盘
- `sudo fdisk -l` // 系统分区管理



# 挂载 / 卸载 文件系统 (U 盘 )

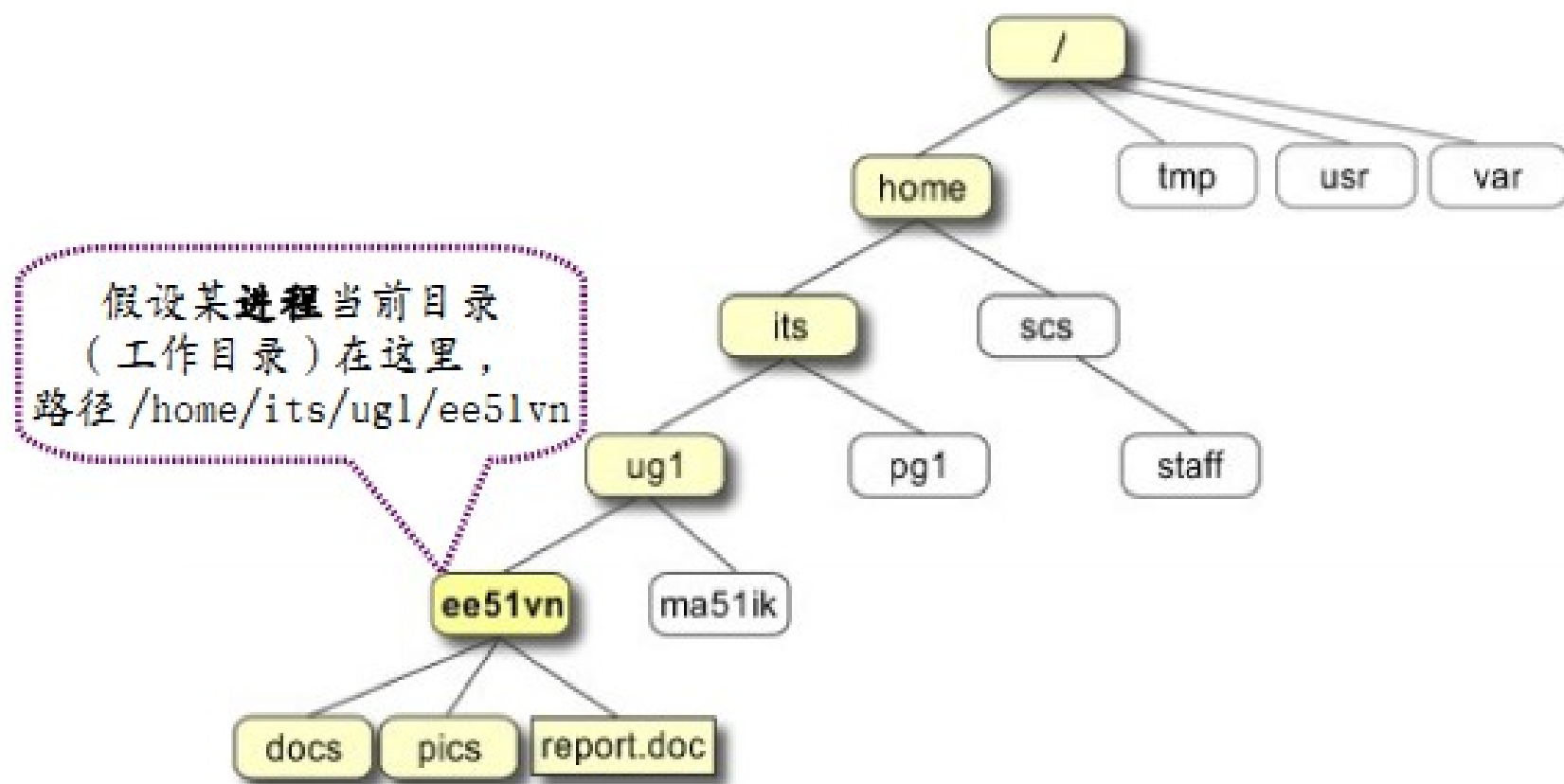
- mount
- umount
- /dev/sd...

# 目录树，挂载点



来自李中国老师课件

# 工作目录、绝对路径与相对路径



来自李中国老师课件

相对路径：`report.doc`

绝对路径：`/home/its/ug1/ee51vn/report.doc`