Linux就是核心与系统呼叫接口两层

苹果机之所以可以装windows操作系统是由于其硬件架构已转为x86系统，与windows开发环境一致

目前被称为纯种Unix指的是system V与BBD这两套

早期的黑客：计算机功力很强的人

GNU计划：建立一个自由开放的Unix操作系统

POSIX是可携式操作系统接口缩写，重点在于规范核心与应用程序之间的接口

软件先求有且能跑，再求进一步优化

http://www.kernel.org

CLE http://cle.Linux.org.tw/

kernerl+softwares+Tool的可完全安装，称之为Linux distribution

Linux优点： 1.硬件需求低 2，架构开放 3系统稳定性及保密功能够呛 4，完全免费

与Windows系统不同的是Linux主机上可同时允许多人上线来工作

平行运算：将原本的工作分成多分，然后交给多部主机去运算，最终将结果收集起来

基础知识必备：

1.计算机概论与硬件相关知识

2.先从Linux的安装与指令学起

3.Linux操作系统的基础技能

4.务必学会vi文本编辑器

5.shell与shell script的学习

6一定要会软件管理员 tarball/RPM/DPKG

7网络基础的建立

Study-area网站

各个组件或装置在Linux低下都是一个档案

**第三章：主机规划与磁盘分区**

当主存储器RAM不够大时，就会用到硬盘的内存置换空间（swap）

常见的磁盘接口有两种，IDE与SATA接口

整颗磁盘的第一个扇区特别的重要，它记录了整颗磁盘的重要信息！磁盘的第一个扇区主要记录了两个重要信息，分别是：

1.主要启动区（MBR)：可以安装开机管理程序的地方

2.分割表：记录整颗硬盘分割的状态

MBR: 当系统在开机的时候会主动去读取这个区块的内容，这样系统才会制动你的程序放在哪里且该如何进行开机。如果要安装多重引导的系统，MBR这个区块的管理就非常非常的重要了

前面四个号码都是保留给Primary或Extended用的

主要分割，延伸分割与逻辑分割的特性:

主要分割与延伸分割最多可以有四笔（硬盘限制）

延伸分割最多只能有一个（操作系统的限制）

逻辑分割是延伸分割持续切割出来的分割槽

延伸分割无法格式化

如果延伸分割被破坏，所有逻辑分割将会被删除。

CMOS 是记录各项硬件参数且嵌入在主板上面的储存器，BIOS 则是一个写入到主板上的一个韧体(再次说明， 韧体就是写入到硬件上 癿一个软件程序)。 这个 BIOS 就是在开机的时候，计算机系统会主动执行癿第一个程序了

整个开集流程到操作系统之前的动作：

1.BIOS：开机主动执行的韧体，会认识第一个可开机的装置

2.MBR:第一个可开机装置的第一个扇区内的主要启动记录区块，内涵开机管理程序

3.开机管理程序：一支可读取核心档案来执行的软件

4.核心档案：开始操作系统的功能

分割槽还有各自的启动扇区，才能造就多重引导的功能

Linux系统使用的是目录树结构

所谓挂载就是利用一个目录当成进入点,将磁盘分区槽的数据放置在该目录下；也就是说，进入该目录就可以读取该分割槽的意思。这个动作称为挂载，那个进入点的目录我们称为挂载点

上图中假设我的硬盘分为两槽，partition 1 是挂载到根目录，至于 partition 2 则是挂载到/home 这个目录。 这也就是说，当我癿数据放置在/home 内癿各次目录时，数据是放置到 partition 2 癿，如果不是放在/home 底下的目录， 那么数据就会被放置到 partition 1 了！

**第四章：安装CentOS 5.x与多重引导小技巧**

/boot 100MB primary / 10GB primary /home 5GB primary swap 1GB logical

1. 调整开机媒体(BIOS)：务必要使用 CD 或 DVD 光盘开机，通常需要调整 BIOS； 2. 选择安装模式与开机：包括图形接口/文字接口等，也可加入特殊参数来开机进入安装画面 3. 选择语系数据：由于不同地区的键盘按键不同，此时需要调整诧系/键盘/鼠标等配备； 4. 磁盘分区：最重要的项目之一了！记得将刚刚的规划单拿出来设定； 5. 开机管理程序、网络、时区设定与 root 密码：一些需要的系统基础设定！ 6. 软件选择7.安装后的首次设定

文件系统类型：

ext:Linux适用的文件系统类型

physical volume:这是用来弹性调整文件系统容量的一种机制，可以让你的文件系统容量变大或变小而不改变原有的档案数据内容

softward RAID:利用Linux操作系统的特性，用软件仿真出磁盘阵列的功能！

swap:内存置换空间！由于swap并不会使用到目录树的挂载，所以用swap就不需要指定挂载点

vfat:同时被linux与Windows所支持的文件系统类型。

swap最好为物理内存的1.5倍到2倍之间。swap置换空间是很重要的，因为它可以避免因为物理内存不足而造成的系统效能低落的问题

wap 内存置换空间的功能是：当有数据被存放在物理内存里面，但是这些数据又不  
是常被 CPU 所取用时， 那么这些不常被使用的程序将会被丢到硬盘的 swap 置换空  
间当中， 而将速度较快的物理内存空间释放出来给真正需要的程序使用！ 所以，如  
果你的系统不很忙，而内存又很大，自然丌需要 swap 啰。

文本模式称为终端机接口，terminal或console

•[Ctrl] + [Alt] + [F1] ~ [F6] ：文字接口登入 tty1 ~ tty6 终端机；  
•[Ctrl] + [Alt] + [F7] ：图形接口桌面。

在linux中，默认root的提示字符为#，而一般用户的提示字符为$