

linux作业笔记:

1.chche

Cache存储器，电脑中为**高速缓冲存储器**，是位于**CPU**和**主存储器**DRAM（Dynamic Random Access Memory）之间，规模较小，但速度很高的存储器，通常由**SRAM**（Static Random Access Memory **静态存储器**）组成。它是位于CPU与内存间的一种容量较小但速度很高的存储器。CPU的速度远高于内存，当CPU直接从内存中存取数据时要等待一定时间周期，而Cache则可以保存CPU刚用过或循环使用的一部分数据，如果**CPU**需要再次使用该部分数据时可从Cache中直接调用，这样就避免了重复存取数据，减少了CPU的等待时间，因而提高了系统的效率。Cache又分为L1Cache（一级缓存）和L2Cache（二级缓存），L1Cache主要是集成在CPU内部，而L2Cache集成在主板上或是CPU上。

2. CPU 运算器与控制器

Cache 缓存（一种技术）

RAM 内存（存储器）

ROM 磁盘（输入输出设备）

3.系统调用是操作系统向上层提供的用于访问内核特定功能的接口。

4.系统调用的运行过程是在内核态完成的，操作系统并不允许用户直接访问内核，也就是说用户运行态并不满足访问内核的权限。

5.系统向上层提供系统调用接口用于访问内核服务或功能的很大原因也是因为这样可以最大限度的保护内核的稳定运行。

6.库函数是用户对**系统调用接口**的进一步封装接口

7.程序是静态的指令集合，保存在程序文件中，进程是程序的一次运行过程中的描述。

8.作业是用户需要计算机完成的某项任务，是要求计算机所做工作的集合。

9.进程是操作系统对于程序运行过程的描述，而这个描述学名叫做进程控制块-PCB，它是操作系统操作系统管理以及调度控制程序运行的唯一实体。

10.在抢占式多任务处理中，进程被抢占时，哪些运行环境需要被保存下来？

- 所有cpu寄存器的内容 cpu上正在处理的数据
- 页表指针 程序切换时会将页表起始地址加载到寄存器中
- 程序计数器 下一步程序要执行的指令地址

11.