

09

浮点数加减运算时需要对齐，此时可能尾数会被舍入，数值发生变化

10

回路：第一个点和最后一个点相同的路径叫回路或环。

在路径序列中，顶点不重复出现的点叫简单路径，除第一个点和最后一个点外，其余顶点不重复出现的回路称为简单回路。

无向图的极大联通子图称为连通分量，有向图的极大强连通子图称为有向图的强连通分量。[在看看](#)

11

用户程序发出磁盘IO请求后，系统正确处理顺序是：用户程序 系统调用程序 设备驱动程序 中断处理程序

12

中缀转后缀，符号栈操作是比自身大或等于自身优先级的符号出栈

B树的每个节点的平衡因子都为0，分支必须是节点中元素数加一

近期最少使用LRU 最不经常使用LFU

IO接口与CPU之间有数据线、地址线、控制线，后两者都是由CPU传到IO接口，只能单向传送。而I/O接口中的命令字、状态字、中断类型号都是由I/O接口传到CPU，所以只能通过数据线传输。

将两个有序表合并成一个有序表，最坏情况是比较 $m+n-1$ 次， m 和 n 分别是两个表的表长

13

海明码：校验位的位数为 k ，数据位的位数为 n ，要求纠错一位，应满足下述关系： $2^k > n + k$.

中断响应发生在一条指令执行结束后,DMA响应发生在一个总线事物完成后。这里的响应是针对外设来说的，而不是CPU

总线事物:从请求总先到完成总线使用的操作序列称为总线事物，一般包括请求、裁决、地址传输、数据传输、总线释放

DMA方式仅限于传送数据块的IO操作，而不是仅限于快速设备

以太网交换机直通交换只需要考虑目的Mac地址的传输时间

14

原树叶子节点个数=转换后的二叉树有右儿子的节点数+1

IO接口中的状态端口和控制端口可以合用一个寄存器

码片内积注意是和发送方的码片做内积，题目会给出发送方

15

右归和尾数舍入都可能引起阶码上溢

08 KMP匹配过程

内部异常的响应发生在指令执行过程中，是不可被屏蔽的

内部异常处理后不一定返回到发生异常的指令继续执行。比如除0

半同步通信方式中，握手信号的采样由同步时钟控制

c-scan处理单侧移动 look处理两头移动到什么位置。一般题目中的说的scan都看成look

16

一个时钟周期内控制信号是不会变的

CLOCK算法改进版的淘汰页的次序为00 01 10 11 先优先访问位，在看修改位

退出临界区的进程负责唤醒就绪态进程，而不是阻塞态进程

等待进入临界区的进程不会主动放弃CPU

域名解析中 www.abc.xyz.com 最后访问的最低级服务器是abc.xyz.com www不用访问，死记硬背

17

无向图边数的两倍等于各顶点度数的总和。

B+树比B树更适合操作系统的文件索引和数据库索引

操作系统一般使用空闲链表管理磁盘空闲块。

总线之间通过桥接器相连

IO指令实现的数据传送通常发生在通用寄存器和IO端口之间

系统调用的过程：传递系统调用参数，执行陷入指令，执行相应的服务程序，返回用户态

王道1

一提到数组，下标就是从0开始的。

移位器，指令缓冲器，乘法器，先行进位链 透明。中断寄存器不透明。

设备独立性使得应用程序独立于具体使用的物理设备。

设备独立性两大功能：

- 执行所有设备的公有操作，
- 向用户层（或文件层）提供统一接口。

设备驱动程序与硬件直接相关，负责具体实现系统对设备发出的操作指令，驱动I/O设备工作的驱动程序

- 将收到的抽象要求转换为具体要求
- 检查用户i/o的合法性，了解IO设备的状态，传递有关参数，设置设备的工作方式
- 发出IO操作指令，启动IO设备，完成IO操作
- 响应通道发来的中断请求，根据中断类型调用响应的中断处理程序
- 构造通道程序

中断处理层主要任务：

- 进程上下文切换，

- 对中断信号源进行测试，
- 读取设备状态和修改进程状态。

注意：响应由控制器或通道发来的中断请求是设备驱动程序干的事儿，而不是中断处理层。

大部分重要的事都是设备独立性干的，一些片刻发生的事是中断干的，剩下的不常见的一般都是设备驱动程序干的。

王道2

单链表插入的先后顺序与对应节点在链中的顺序相反，是插到链头。

虚拟页面的状态不可能是已缓存未分配。分配指在内存中，缓存指在cache中。

PCB一般含有：PID，进程状态，进程队列指针，程序和数据地址，进程优先级，CPU现场保护区，不含进程地址空间大小。

注意饥饿的特点，只有在满足某种特殊的推进顺序才饥饿不叫饥饿。

王道3

散列表在查找成功时的平均查找长度与表长无关。

堆的向下调整要一直调整到最后，而不是只调一次。

存储在直接存取存储器上的文件也能顺序访问，但一般效率较差。

三握手四挥手的各种状态符号

王道4

强连通分量：一个强连通分量中每个顶点都可与其它任意一个顶点相互到达。

注意树的根在上面。

A IO接口与打印机交换信息，B CPU与主存交换信息

相比来说A更应采取异步传输方式。

线程有自己的栈空间。

路由器中发现TTL为0的分组，将进行丢弃处理，并向原主机返回时间超过的ICMP报文。

连接建立后，服务器可以主动给客户端发数据。

王道5

二分查找的算法注意跟平时用的不太一样，这是简化版，处理过程不太一样。

当cache失效时，处理器将会切换进程，以更新cache的内容。错，处理器切换算是软件操作了，而cache完全是硬件操作，不涉及处理器。

寄存器一次间接寻址快鱼变址寻址。因为变址要多做一次加法。

CPU单通道工作时，可以完全并行工作的是程序和设备，程序和通道不完全并行。

撤销父进程，不一定会撤销子进程。

TCP将收到的报文段组成字节流交给上层。在TCP眼里都是字节流。

王道6

TLB缺失后，有可能直接在cache中找到页表内容

TLB缺失会导致程序执行出错，但cache不会。错，TLB不一定会出错。不要被这句话的重心迷惑了

DMA中的程序中断部件只有一个作用：向CPU提出传输结束。

等待状态就是阻塞态。

滑动窗口问最大值就用GBN协议。

王道7

定点数的0是实实在在的0，而不是趋向于0的机器零。只有以移码表示阶码时，才能用全0表示机器0的阶码

总线标准：

程序查询是完全软件控制的。

CPU通过中断来实现对通道的控制。错，通过IO指令来实现。

关于优先级的叙述：短作业的优先级应高于长作业的优先级。错误，会导致饥饿。看问题重心是哪里了，什么都没说那就是错的。

分页存储管理在逻辑上扩充了主存容量。错，应该是请求分页

P坚持可以减少网络的空闲时间。

王道8

要求一个线性表既能较快的查找，又能适应动态变化的要求，最好采用分块查找。（哈希一般都不会选）。

为了硬件设计方便，指令字长都和存储字长一样大。错，是整数倍而不是一样大。

数据总线宽度由功能特性定义。

地址变换可能因地址越界、缺页、访问权限错误而产生中断。

逻辑记录是对文件进行存取操作的基本单位。

www应用将主机变成远程服务器的一个虚拟终端。

注意点

大纲找一份：总线标准考不考

KMP的过程

粗心易错

双重限制：计网拥塞控制，发送端口同时受接收窗口和拥塞窗口的限制，容易忘了接收窗口。 14年380

注意题目隐含的点

- cache回写方式，计算cache容量要考虑脏位、再加上原有的标记位、有效位
- 计网的直通交换只考虑目的MAC地址6个字节的数据传输
- 指令按字边界对齐存放暗含了指令按字寻址
- 计网的私有IP地址隐含了要进行私有IP，公有IP转换

- 若文件系统有簇的话，存取以簇为单位
- 经常有迷惑项，选择题中给出来但根本用不着

容易看不清题

- 先变址后间址的寻址方式
- 计组选择题分清地址和数据
- 微指令分析题看清最后数据送到什么位置，是内存还是寄存器

注意考虑异常情况

- cache 虚拟等存储相关的东西
- 大小端位置