

2019 年华东师范大学 825 真题回忆版

选择题 35 道。

数据结构部分考了时间复杂度判断、数组操作数据移动次数、归并排序归并次数、100 个元素折半查找最多比较次数，其他忘了，大概 9 题左右，比较简单

，选项比较多，最多的一个选项到 f，大概有三四题选项在 4 个以上。

组成原理流水线相关，一道是一段汇编题干讲明程序功能，5 段流水判断是否有数据冒险和控制冒险及解决办法，Cache 两题，一道是减少 Cache 命中时间的优化，一道减少缺页的优化，其他忘了，整体不难。没有数值表示和运算相关内容。

操作系统，一道考 PV 的可用资源和请求进程数量，SCAN 算法的访问顺序，可以逻辑上不连续存放的是：固定分配，可变分配，分页，分段；多道程序系统的基本性质：顺序性、封闭性、程序结果的可重现性、xx，下列可以在用户态执行的是什么，下面要改变进程优先级的是，下面引起进程调度的是，其他忘了。

计算机网络，考了 ss=16 超时慢开始第 4 个 RTT 完成后发送窗口的大小、给两个 IP 地址判断相联路由器端口的 IP 地址、新的设备从 DHCP 服务器获取 IP 地址和续约的知识，其他忘了。

大题 8 道。

1、一问给定数组，画建成小堆的完整流程图，写出最后的结果数组。二问画有向图的邻接表，写出一个从指定点开始的广度优先遍历序列。

2、删除二叉链树所有叶子结点，写出算法思想、时空复杂度

3、默认配置 30%指令是访存指令，指令 cache 缺失率 3.x%，数据 cache 缺失率 2.x%，cache 缺失访问内存需要 80 个时钟周期。配置一：cache 读取和磁盘速度加快一倍，主频不变。配置二：换用更大的 cache，减低 40%缺失率。比较哪一种配置机器性能更好，写出详细计算过程。

4、一问四路组相联，计算索引、标记、内偏移量。二问给定逻辑地址和物理地址大小和单页大小，计算所有的页在使用中时的页表项数目，再加 4 位标记位长度(题目直接给的)，计算页表大小。

5、请求分页系统，1 页 1KB，32 页的作业，主存 16KB，告知 3 个页对应 3 个物理块，计算 3 个 16 位的逻辑地址的物理地址，越界和缺页的话说明(最后这句是题目后面补括号说明的，为了进一步降低难度?)。

6、说明 Linux 系统使用文件索引的好处。说明 Linux 系统如何实现文件共享。

7、单程发送时间 240ms，文件帧 1000bit，发送速度 50kbps。一问 3bit 确认号，求停止等待协议、后退 N 帧协议、选择重传协议

的最大信道利用率。二问要使信道利用率 100%，后退 N 帧协议的发送窗口多大，此时接收窗口多大，如果采用选择重传协议要有这么大的发送窗口，确认号至少要几位。三问报文一序号 240，报文二序号 415，数据 20B，报文一的数据多大，如果报文一丢失，收到报文二，此时确认号应该是多少。

8、局域网 1 的 IP 段 xxx.xxx.xxx.48/25，局域网 2 的 IP 段 xxx.xxx.xxx.128/25，NAT 服务器内网 IP xxx，外网 IP xxx。一问给两个 IP 判断属于哪个局

域网。二问在题目当前配置下路由器至少有几个目录项。三问告知 NAT 服务器收到的一个报文目的地址、源 IP 地址，问是否转发，若转发，写出转发的 IP 地址和端口号。四问给一个 NAT 服务器收到的报文的源 IP 地址还是目的 IP 地址，写出转发的 IP 地址和端口。五问一个数据报 4570B，首部固定 20B，要分片，最大 1500B，怎么分，写出偏移量、片大小、MF 的值。

第八题图：Internet——NAT 服务器——路由器，路由器上下两个端口分别连局域网一和局域网二。

NAT 服务器的表项给了一个表格，三个 IP 地址及其端口，对应的索引值。

试卷整体难度偏低，比预估的难度低了几个数量级。

计算机/软件工程专业

每个学校的

考研真题/复试资料/考研经验

考研资讯/报录比/分数线

免费分享



微信 扫一扫
关注微信公众号
计算机与软件考研