

## 2016 年西北工业大学计算机 801 考研试题回忆

### 计算机操作系统 (75 分)

一选择题(很简单, 不必担心) (每道 2 分, 共十个)

1——10

1. 下列三种状态转换不可能实现的是 C

A 就绪——运行 B 等待——就绪 C 等待——运行 D

2.

3. 有 3 个进程, 每个进程申请 4 个资源, 问不发生死锁的最少的资源数是多少? 答案: 10

4. 有 8 个资源, 9 个进程, 问互斥使用资源的信号量初值是多少? 答案: 8

5.

二判断题 (错误的说明原因) 五个, 每个 2 分

1——5

1: 交换扩大内存, ... 构成了虚拟存储器

2: 资源值  $S=3$ , 一段时间后  $S=-1$ , 等待进程为 2 好像

3: UNIX 操作系统是多用户, 多任务, 分时使用的系统

4. 在 I/O 中引入缓冲技术的目的是为了节省内存。 错 (2012 年 6 月西工大期末考试原题)

三简单题每个 7 分, 共三个

1——5

1: 简述俩种文件系统物理结构的异同点?

2: 进程和程序的区别?

3: 分页存储机制有效的解决了什么问题, 描述其工作过程原理

4:

四: 12 分

一系列数字比如 (73263469653185380200)

刚开始三个物理块都空, 前三次按缺页处理。

1 先进先出 (FIFO) 置换算法, 详细描述过程动态, 并计算出缺页多少次。

2 最近最久未使用 (LRU) 置换算法, 详细描述过程动态, 并计算出缺页多少次。

五 12 分

两个进程 P1, P2 争夺打印机, 打印数据。判断是否互斥的使用打印机? (判断互斥使用)

Lock 初始值为 IDLE;

```
P1                                P2
{
While (1) {                        {
    Creat  data;                    While (1) {
    While(lock==basy)                creat  data;
    Prink  data;                     While(lock==basy);
    Lock=IDLE;                       Prink  data;
                                    Lock=IDLE;
                                    }
}
}
```

## 计算机网络原理 (75 分)

### 一、选择题共 10 个, 每个 2 分

1. 协议三要素: A 语法语义时序
2. 下列哪些是网络层地址: IP arp icmp
3. 下列哪一个与冲突时间长短无关
4. 在起始有无跳变用 1/0 表示, 中间必有跳变的是 A 差分曼彻斯特编码 (答案是我自己选的)
5. OSPF 是 链路状态路由算法
6. 下列哪一个是使用传输层的面向非连接什么的,  
A.FTP B.SMTP C D.DNS, 我选的就是这个
10. R1 收到 R2 发来的《net2,18》则说明什么 我选的是 D R1 不能到达 net2, 不太确定

### 二、判断题 15 个, 每个 1 分

1. Arp 是将物理地址转换成 IP 地址什么的, 错误  
判断题我做的前五个我记得很清晰是 错对对对对
2. 分组传输总是按序到达接收端 错
3. 有考到 tcp、udp 是否是可靠传输的 总之比较简单
4. 考了两个关于 x.25 网络的, 记得不太清晰了, 我不太懂 X.25
5. SMTP 发送邮件, pop3 接收邮件。对
6. LLC 子层是 IEEE802.2 对  
总之判断题比较简单, 不需要太担心

### 三、简答题每个 6 分, 共 5 个

1. 星型, 环形, 总线型网络怎样实现广播式传输
2. TCP 面向连接建立连接和撤销连接为什么要使用三次握手
3. HDLC 与 LLC 的异同 (注: 已经连续考了三年了, 很简单, 记住就行了)
4. 简述 ISO/OSi 参考模型层次及其功能 (此题同样已经连续考了好几年)
- 5.

### 四、题目: 2 道题, 每道 5 分

- 1 关于 IP 地址的, 给出了一个 IP 网络的连接图

问题有三问

问题 1

问题 2

问题 3

2, 问题一

问题二 csma/cd 为什么会发生冲突, 发生后采取什么措施

问题三为什么会产生帧碎片, 怎么解决帧碎片

## 数据结构

### 一、简答题

- 1、百鸡问题：公鸡一只  $a$  元，母鸡一只  $b$  元，小鸡一元  $c$  只，求解  $n$  元买  $n$  只鸡，公鸡母鸡各买多少只？算法实现
- 2、链表插入算法
- 3、稀疏矩阵加法程序实现
- 4、图的广度优先算法的一般模式
- 5、平衡二叉树定义，举例。

### 二、算法

- 1、算法实现逆波兰式
- 2、算法二叉树中序遍历以及中序线索化遍历算法

### 三、算法设计与实现

堆的定义，算法实现最小堆的插入、删除和建立，实现堆排序算法。

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