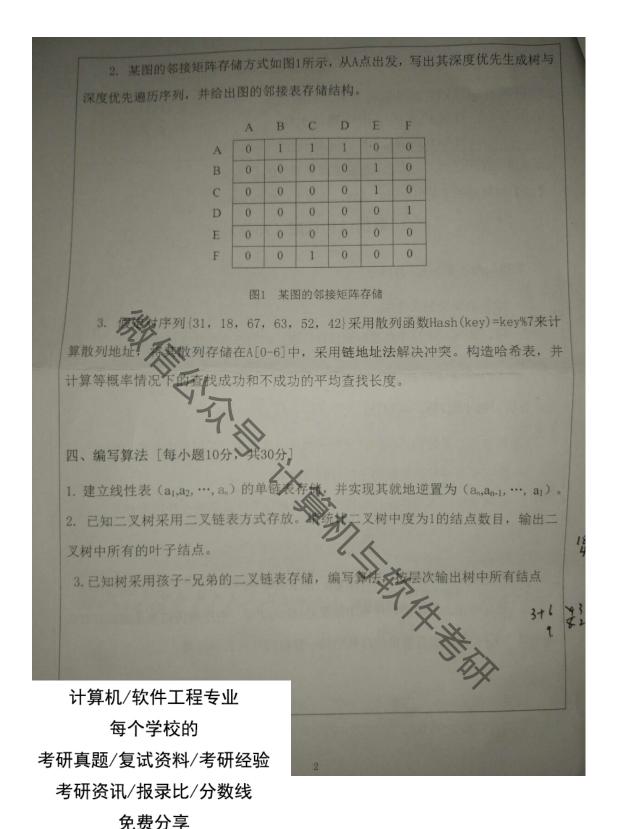
西北大学2016年招收攻读硕士学位研究生试题 科目名称: 软件工程学科专业基础综合 科目代码: 844 共 ? 页 适用专业: 计算机系统结构 软件工程 计算机应用技术 信息安全 答案请答在答题纸上,答在本试题上的答案一律无效。 【注】编写算法可采用类语言描述,并加上必要的注释。 数据结构试题(75分) 、简答 [每小题5分,共10分] 据类型及作用。 字符串都是限定性线性表,它们各自有什么限定? 二、分析[每小题7分,共1人 1. 某完全二叉树的第6层有6个叶子结点。该完全二叉树最少有多少结点? 最多有多少结点?给出分析过程与 2. 分析直接插入排序在什么情况下 三、构造结果[每小题7分,共21分] 1. 已知一棵二叉树的前序遍历结果是ABDEHCFIG,中序遍历,果是DBEHAFICG, 画出该二叉树,并给出其等价的森林中第一棵树的双亲表示结果





微信 扫一扫 关注微信公众号 计算机与软件考研

西北大学2016年招收攻读硕士学位研究生试题

科目名称: 软件工程学科专业基础综合

科目代码: 844

适用专业: 计算机系统结构、计算机应用技术、信息安全、软件工程

共多页

答意请答在答题纸上, 答在本试题上的答案一律无效

《操作系统》试题 (75分)

- 一、简述下列概念及其区别: (每小题4分,共12分)
 - 1、进程与线程
 - 2、静态重定位与动态重定位
 - 3、活动i节点与静态i节点
- 二、 6 答题 (每小题6分, 共24分)
 - 4、 血进程状态迁移图,简述如何实现这些状态迁移。
 - 5、操作系统中为什么会发生进程死锁?试给出两个预防死锁的方法。
 - 6、何谓缓冲技术》给出操作系统中应用缓冲技术的两个例子,并说明其中解决了什么问题。
- 7、设某移动臂磁盘系统刚刚从序号较小的柱面移动并处理了55号柱面的访问请求,这时有如下访问磁盘(柱面号)的请求序列:140、20、170、168、70、38、12、82。试分别给出使用SSTF算法和SCAN算法响应上述请求的次序和磁头移动总的磁道数。

三、综合题(每小题18分,共39分)

- 9、分段与分页存储管理的主要区别是什么?二者能否着分起来应用?若可以,请描述其存储 空间分配与回收和地址映射的具体实施方案(主要数据结构和处理流程等)。
- 10、UNIX系统的物理文件使用索引结构(即i-node),其中物理地址采用固定大小的索引表:直接索引10项,一次、二次和三次间接索引各1项。假定系统的块大、和扇区大小均为8KB,并且块号为32位。假定磁盘的块指针是40位,其中8位用于识别物理磁盘,32位用于识别物理块。(1)该系统所支持的最大文件是多大?(2)最大分区是多大?(3)假定文件的《node信息已在内存,要访问地址13,423,956,需要几次访问磁盘?(4)为了改善文件系统性能,可以采取哪些措施?

3

1402