

苏州大学

二〇〇九年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称：管理科学与工程

考试科目：管理信息系统与数据结构 (A) 卷

一、管理信息系统部分

1、(每小题 4 分, 共 20 分) 名词解释

- (1) 原型法
- (2) 功能结构图
- (3) 决策支持系统 (DSS)
- (4) 数据流程图
- (5) BSP 方法

2、(每小题 8 分, 共 40 分) 简答题

- (1) 试述系统维护的内容以及应用软件维护的类型。
- (2) 什么是企业流程重组? 它适用于哪些情况? 使用哪些技术或工具?
- (3) 数据流程图与业务流程图的联系和差别在何处?
- (4) 数据字典中是如何表示数据的层次关系的?
- (5) 白盒法、黑盒法测试系统有何特点, 实际应用中如何选用?

3、(15 分) 应用题

试根据下述业务过程画出物资订货的业务流程图和数据流程图: 采购员从仓库收到缺货通知单以后, 查阅订货合同单, 若已订货, 向供货单位发出催货请求, 否则, 填写订货单交供货单位。供货单位发出货物后, 立即向采购员发出取货通知。

注意: 答案请不要做在试题纸上。

苏 州 大 学

二〇〇九年攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业名称: 管理科学与工程

考试科目: 管理信息系统与数据结构 (A) 卷

二、数据结构部分

注意: 算法可以用类 C、类 C++、类 JAVA 或类 PASCAL 等语言编写, 并请写出类型说明。

4、(15 分) 名词解释

- (1) 循环队列
- (2) 快速排序
- (3) 满二叉树
- (4) 三元组顺序表
- (5) 串的模式匹配

5、(15 分) 设哈希函数为 $H(k)=k \bmod 9$, 关键字序列为: 23, 45, 14, 17, 9, 29, 37, 18, 25, 41, 33, 采用链地址法解决冲突。

- (1) 请画出哈希表;
- (2) 求出查找各关键字的比较次数;
- (3) 计算在等概率情况下, 查找成功的平均查找长度。

6、(15 分) 假设循环单链表不空, 且不含有表头结点, 也没有表头指针, 有一指针 p , 指向链表中某结点。请设计一个算法, 将 p 所指节点的前驱结点变成 p 所指结点的后继结点。

7、(15 分) 已知一个有向图的邻接表, 试编写一个算法, 求每个结点的出度。要求给出图的类型定义。

8、(15 分) 设二叉树以二叉链表形式存放。一颗二叉树的繁茂程度定义为各层节点数的最大值与该树高度的乘积。试设计一个高效算法, 求给定二叉树的繁茂程度。

注意: 答案请不要做在试题纸上。