

苏州大学

2010 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 (B) 卷

一、管理信息系统部分

1、名词解释 (每小题 3 分, 共 15 分)

- (1) U/C 矩阵
- (2) BSP 法
- (3) 面向对象法
- (4) 数据库的逻辑设计
- (5) 原型法

2、简答题 (每小题 5 分, 共 30 分)

- (1) 简述系统的概念与特征。
- (2) 简述可行性分析的内容与意义。
- (3) 简述诺兰模型的主要内容。
- (4) MIS 系统设计应遵循的原则是什么?
- (5) 结构化开发方法的优缺点有哪些?
- (6) 试简述数据库设计的步骤和内容。

3、设计题 (15 分)

在一个订货系统中需要在数据库存入下列信息:

顾客(C): 顾客号(CNO)、顾客名(CNAME)、地址(CAD)

订单(OR): 订单号(ORNO)、订货日期 (DATE)

货物(P): 货物号(PNO)、单价 (PRICE)、说明(SPEC)

制造厂家(F): 工厂号(FNO)、名称(FNAME)、电话(TEL)、地址(FAD);

语义: 每个顾客持有若干订单, 每份订单可以订购一个厂家若干种货物, 每种货物对应订单上的一条细则 (OLINE); 细则的内容至少有货物号(PNO)、订货量(QTY)。一种货物可由多个工厂生产, 每个工厂生产多种货物。在数据库中存放有每个工厂对每种货物的实际库存量(QTY)。

- (1) 请将上述实体及其之间的联系画出 E-R 图。
- (2) 请将该 E-R 图转换为关系数据模型。

4、论述题 (15 分)

根据所学知识及你的学习体会, 你认为怎样才能开发出最好的管理信息系统。

注意: 答案请不要做在试题纸上。

试卷编号: 839

第 (1) 页共 (2) 页

苏州大学

2010 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 (B) 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。

5、(15 分) 简答题

- (1) 什么是线性表? 如何表示和实现?
- (2) Dijkstra 算法的基本原理是什么?

6、(15 分) 什么是队列的“假溢”现象? 如何解决? 请设计 2 种解决方法, 并给出队空和队满的条件。

7、(15 分) 设单链表不带表头结点, 编写将单链表中所有元素逆置的递归算法。

8、(15 分) 设用二叉链表实现二叉树, 根结点的层次为 1, 编写按中序次序输出各个非叶子的值及其所在层次的递归算法。

9、(15 分) 给定一个整型元素组成的顺序线性表, 设计一个高效的算法将表中所有零元素向表尾集中, 其它元素则向表头方向集中。

注意: 答案请不要做在试题纸上。

试卷编号: 839

第 (2) 页共 (2) 页