

## 浙江工商大学 2007 年博士研究生入学考试试卷 (A) 卷

招生专业: 企业管理学

考试科目: 企业管理信息系统前沿理论

考试时间: 3 小时

总分: 150 分

### 一、名词解释 (5 题, 30 分)

- 1、智能决策支持系统
- 2、DSS 四库三功能
- 3、知识发现
- 4、信息采集
- 5、OLTP 与 OLAP

### 二、简答题 (4 题, 40 分)

- 1、试分析信息化对企业决策的影响
- 2、实施企业流程再造应遵循的原则
- 3、为何要引入扁平化组织结构
- 4、如何改进企业绩效管理

### 三、算法题 (1 题, 25 分)

最短路径问题的求解被广泛运用于企业信息系统当中, 其中在地理信息系统和物流配送系统中的应用尤为突出。对于最短路径的求解一般来说主要应用两种方法, 一种是迪杰斯特拉 (Dijkstra) 算法, 一种是弗洛伊德 (Floyd) 算法。

Dijkstra 算法的基本思路是: 假设每个点都有一对标号  $(d_j, p_j)$ , 其中  $d_j$  是从起源点  $s$  到点  $j$  的最短路径的长度 (从顶点到其本身的最短路径是零路, 其长度等于零);  $p_j$  则是从  $s$  到  $j$  的最短路径中  $j$  点的前一点。

求解从起源点  $s$  到点  $j$  的最短路径算法的基本过程如下:

(1) 初始化。起源点设置为: ①  $d_s=0$ ,  $p_s$  为空; ② 所有其他点:  $d_i=\infty$ ,  $p_i=?$ ; ③ 标记起源点  $s$ , 记  $k=s$ , 其他所有点设为未标记的。

(2) 检验从所有已标记的点  $k$  到其直接连接的未标记的点  $j$  的距离, 并设置:  $d_j=\min[d_j, d_k+l_{kj}]$ , 其中,  $l_{kj}$  是从点  $k$  到  $j$  的直接连接距离。

(3) 选取下一个点。从所有未标记的结点中, 选取  $d_i$  中最小的一个  $i$ :  $d_i=\min[d_i, \text{所有未标记的点 } j]$ , 点  $i$  就被选为最短路径中的一点, 并设为已标记的。

(4) 找到点  $i$  的前一点。从已标记的点中找到直接连接到点  $i$  的点  $j^*$ , 作为前一点, 设置:  $i=j^*$ 。

(5) 标记点  $i$ 。如果所有点已标记, 则算法完全识出; 否则, 记  $k=i$ , 转到 (2) 再继续。

已知:

某物流企业信息库中, 各个配送点间的运输费用如下表所示:

起点	终点	费用
郑州	北京	45
郑州	天津	35
郑州	南昌	50
北京	兰州	70
北京	天津	20
北京	贵阳	90

起点	终点	费用
天津	上海	50
南昌	上海	50
贵阳	兰州	50
贵阳	株洲	20
贵阳	广州	50
株洲	郑州	40
株洲	南昌	40
西宁	兰州	35

要求:

- 1、根据表格,画出运输费用有向图。
- 2、写出由“郑州”出发到其他各个城市的最小运输费用详细路径及运费。
- 3、试写出迪杰斯特拉(Dijkstra)算法在此例中应用的伪代码。
- 4、为 Dijkstra 建立模型库以及访问方式。

#### 四、综合题(2题,55分)

权威分析机构 IDC 报告指出,2007 年协同软件的市场规模将从 2002 年的 45 亿美元扩增到 130 亿美元,增长率达到 65%。面对这样一个庞大诱人的市场,国内的软件厂商纷纷推出了自己的协同软件。很多做财务软件和 OA 软件出身的软件商认为,只要攀上“协同”,软件就能大卖,于是不失时机的挂起了“协同”大旗。一时间,协同软件市场里风起云涌。其实很多所谓的协同软件还停留在以工作流为核心的传统 OA 上,我们把这样的软件定义为准协同软件,而真正意义上的协同软件解决的并不是单纯的行政流程,它是传统 OA 的替代品,是一个超越了邮件、会议、文档、信息、工作流等应用的一个强大扩展平台,借助这个平台,它能够把企业的各个系统集成到一起,最后完成管理上的协同,这才是真正意义上的协同系统。

请从群决策支持、信息资源整合、企业组织结构等角度分析协同软件如何满足企业管理需求。(20分)

中国经济发展从计划经济转为市场经济,从农业化发展为工业化,必须从全球化和长远发展目标角度来关注信息化。在迅速完成工业化的同时,快速跟上信息化。ERP 作为知识经济的典型产物,虽不是灵丹妙药,但确实是世界上先进的管理思想和方法的体现,借助信息技术手段来提高企业的素质势在必行。自 ERP 系统引入我国以来,很多企业在 ERP 系统的应用上取得了很大成绩,积累很多成功的经验;但也有相当多的企业应用 ERP 软件并没有达到预期的效果,有的甚至失败。这些成功的经验和失败的教训对当前正准备应用 ERP 的企业是非常宝贵的,应该吸取先行者的经验和教训,使自身的信息化建设健康地发展。

请从企业信息化管理等角度分析实施 ERP 的理由,如何在 ERP 的实施过程中规避 ERP 软件风险。(35分)