

## 2008 年上半年软件设计师下午试题答案

试题一

参考答案

问题一

E1: 客户

问题二

D1: 客户信息文件

D2: 音像制品信息文件

D3: 租借记录文件

D4: 预约记录文件

问题三

起点	终点
E1 或客户	4 或创建新客户
5 或创建预约记录	E1 或新客户
6 或归还音像制品	7 或履行预约服务

注意：3 条数据流无前后顺序区分

问题四

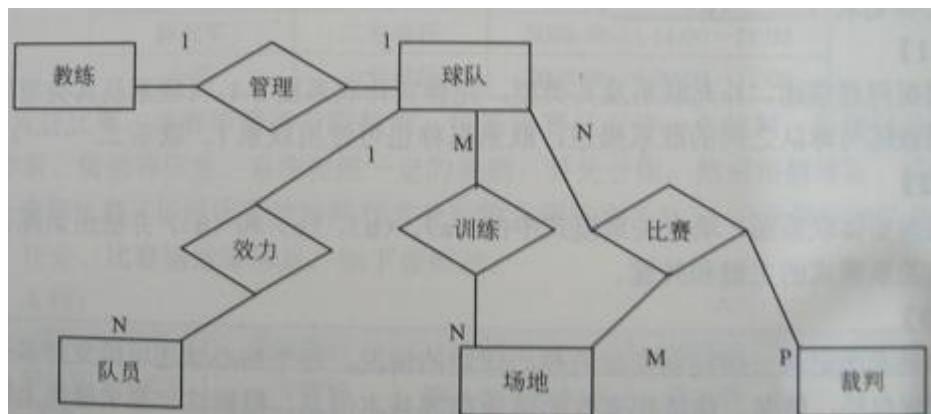
面向数据结构的设计方法以数据结构作为设计的基础，它根据输入/输出数据结构导出程序的结构。

面向数据结构的设计方法用于规模不大的数据处理系统。

试题二

问题一

（对联系名称不做要求，但不能出现重名，图中的 M、N、P 也可以表示为\*）



问题二

(1) 球队名称

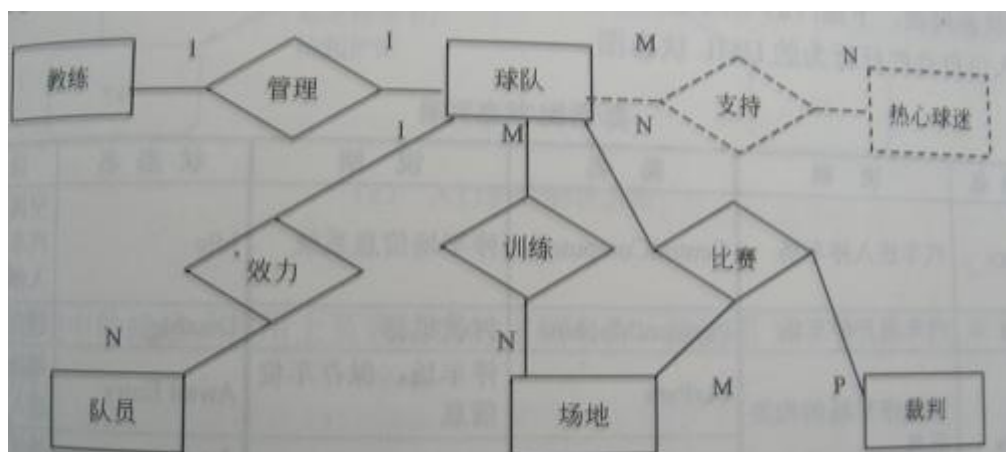
(2) 教练编号

(3) 球队名称, 场地名称, 开始时间, 结束时间

(4) 甲队, 乙队, 比赛时间, 场地名称, 比分, 裁判, 分组

训练记录	主键	(球队, 开始时间) 或 (场地名称, 开始时间) 或 (球队, 结束时间) 或 (场地名称, 结束时间)
	外键	球队名称, 场地名称
比赛记录	主键	(甲队, 比赛时间) 或 (场地名称, 比赛时间) 或 (裁判, 比赛时间) 或 (乙队, 比赛时间)
	外键	甲队, 乙队, 场地名称, 裁判

### 问题三



关系模式:

热心球迷 (球迷编号, 姓名, 住址, 俱乐部)

支持球队 (球迷编号, 球队)

### 试题三

#### 问题一

U1: Car entry

U2: Car exit

U3: Car entry when full

#### 问题二

A: Carpark B: Barrier C: EntryBarrier

D: ExitBarrier

其中, C、D 的答案可以互换

#### 问题三

S1: Idle S2: Await Ticket Take S3: Await Enable S4: Await Entry

#### 问题四

用例之间的延伸关系用于对用户看作是可选系统行为的用例的一部分建模。通过这种方式, 可以把可选行为从必需的行为中分离出来。

#### 试题四

##### 问题一

- (1)  $A[i+1]$
- (2)  $A[r]$
- (3)  $i+1$

注：空（1）和空（2）答案可以互换

##### 问题二

- (4)  $O(n \lg n)$  或  $O(n \log_2 n)$
- (5)  $O(n \lg n)$  或  $O(n \log_2 n)$
- (6)  $O(n^2)$
- (7) 最坏

##### 问题三

- (8)  $A[i]$
- (9)  $A[r]$
- (10) 否

注：空（8）和空（9）答案可以互换

#### 试题五

- (1)  $S=NULL // S \rightarrow pTop == Null$
- (2)  $S \rightarrow pTop \rightarrow data$
- (3)  $newNode$
- (4)  $S \rightarrow pTop \rightarrow next$ , 或  $lastTop \rightarrow next$
- (5) 24 4

#### 试题六

- (1) `commands[button]`
- (2) `trunLight(0)`
- (3) `setChannel(1)`
- (4) `&lightCommand`
- (5) `RemoteContrller`
- (6) `Light`
- (7) `TV`

#### 试题七

- (1) `commands[button]`
- (2) `trunLight(0)`
- (3) `setChannel(1)`
- (4) `lightCommand`
- (5) `RemoteContrller`
- (6) `Light`
- (7) `TV`