

上海大学 2016~2017 学年冬季学期试卷 (A 卷)

成绩

课程名: 数据库原理 (1) 课程号: 08305014 学分: 4

应试人声明:

我保证遵守《上海大学学生手册》中的《上海大学考场规则》，如有考试违纪、作弊行为，愿意接受《上海大学学生考试违纪、作弊行为界定及处分规定》的纪律处分。

应试人 应试人学号 应试人所在院系

题号	一	二	三	四	五	六
得分						

得分

一、单项选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

7. 数据的物理独立性和逻辑独立性
 A. 外模式与内模式之间的映像
 B. 外模式与内模式之间的映像
 C. 外模式与模式之间的映像、
 D. 模式与内模式之间的映像、
8. SQL 中谓词 EXISTS 可用来测试
 A. 有重复元组 B. 有重
9. E-R 图中的联系可以与 ()
 A. 2 个 B. 1 个
10. 为了考虑安全性, 每个教师只
 A. 视图 B. 索

得分

二、是非题

数据库原理 (1) 试卷A卷final: 179 个字符(近似值).

得分

五、分析题 (本大题共 3 小题, 共 15 分)

对于第四题的数据库, 有查询:

```
Select C.CNO, C.CName, Z.ZName
from B,C,S,Z
```

```
where B.BNO=C.BNO and C.CNO=S.CNO and S.ZNO=Z.ZNO
```

```
and B.BName='东方销售部' and C.Price>1000 and Sdate='2016'
```

```
and Z.Address like '%上海%'
```

1) (1 分) 该查询的汉语表述。

2) (4 分) 画出该查询初始的关系代数表达式的语法树。

3) (10 分) 画出优化后的语法树。

CBA 是中国每年举行的篮球联赛，拟开发一套信息管理系统，以方便管理球队、队员、主教练、主裁判、比赛、赞助商等信息。

(1) 系统需要维护球队、球员、主教练、主裁判、比赛等信息。

球队信息主要包括：球队编号、名称、成立时间、人数、主场地址、球队主教练。

球员信息主要包括：姓名、身份证号、出生日期、身高、家庭住址。

主教练信息主要包括：姓名、身份证号、出生日期、资格证书号、级别。

主裁判信息主要包括：姓名、身份证号、出生日期、资格证书号、获取证书时间、级别。

(2) 每支球队有一名主教练和若干球员。一名主教练只能受聘于一支球队，一名球员只能效力于一支球队。每支球队都有自己的唯一主场场地，且场地不能公用。

(3) 联赛采用主客场循环制，一周进行一轮比赛，一轮的所有比赛同时进行。

(4) 比赛有两只球队参加，一支球队作为主队身份、另一支球队作为客队身份参与比赛。一场比赛只能有一名主裁判，每场比赛有唯一的比赛编码，每场比赛都记录比分和日期。

(5) 系统要增加赞助商信息，赞助商信息主要包括赞助商名称和赞助商编号。赞助商可以赞助某支球队，一支球队只能有一个赞助商，但赞助商可以赞助多支球队。赞助商也可以单独赞助某些球员，一名球员可以为多个赞助商代言。

【问题 1】根据需求分析阶段的信息，设计的实体联系图（不完整）如下图，补充图中的联系和联系类型。

关系模式。



←

【问题 2】根据上图，将逻辑结构设计阶段生成的所有关系模式补充完整。←

球队（球队编号，名称，成立时间，人数，主场地址，）←

球员（姓名，身份证号，出生日期，身高，家庭住址，）←

主教练（姓名，身份证号，出生日期，资格证书号，级别，）←

主裁判（姓名，身份证号，出生日期，资格证书号，获取证书时间，级别，）←

赞助商（赞助商名称，赞助商编号，）←

【问题 3】←

用 SQL 语言创建一个具有主键和外键的关系。←

←