

《数据库系统》

作业 5

姓名: 刘韬

学院: 竺可桢学院

专业: 人工智能

邮箱: 3220103422@zju.edu.cn

日期: 2024 年 3 月 29 日

4.7

Part I `employee(ID, person_name, street, city)`

```
create table employee(  
  ID int primary key,  
  person_name varchar(20),  
  street varchar(20),  
  city varchar(20)  
);
```

Part II `company(company_name, city)`

```
create table company(  
  company_name varchar(20) primary key,  
  city varchar(20)  
);
```

Part III `works(ID, company_name, salary)`

```
create table works(  
  ID int primary key,  
  company_name varchar(20),  
  salary numeric(10,2),  
  foreign key (ID) references employee(ID),  
  foreign key (company_name) references company(company_name)  
);
```

Part IV `manages(ID, manager_ID)`

```
create table manages(  
  ID int primary key,  
  manager_ID int,  
  foreign key (ID) references employee(ID),  
  foreign key (manager_ID) references employee(ID)  
);
```

4.9

这个经理的所有员工的元组，在所有的 levels 都会被删除。最开始删除与该经理直接员工对应的元组，这些删除反过来导致删除二级员工元组，以此类推，直到删除所有直接和间接员工元组。

4.12

如果授权是基于当前角色完成的，则即使执行授权的用户离开并且这个账户被终止了，授权仍然有效。这可以减小用户账户被终止带来的连锁影响。通过角色而非用户来管理权限可以更好地维护数据库。