

作业1-10185102142-李泽浩

1. 创建一个数据库 `customer profile`, 要求创建时指定字符集为 `utf8`, 排序规则为通用的, 且大小写不敏感。写出SQL语句。
2. 创建客户表`customer`, 字段包括:
 - a. 客户编号 (主键)
 - b. 联系地址
 - c. 城市
 - d. 省级行政区
 - e. 客户类型编号 (I为对私, B为对公)
 - f. 省级行政区
 - g. 邮政编码字段类型根据需要设置, 尽可能合理, 并为2~4题中表对应字段建立外键连接。

```
CREATE TABLE customer
(
    Customer_id int NOT NULL,
    Address varchar(255),
    City varchar(255),
    Province varchar(255),
    Customer_Type varchar(255),
    Post_code int,
    PRIMARY KEY(Customer_id)
);
```

3. 创建个人信息表 `individual`:
 - a. 身份证号
 - b. 出生日期
 - c. 名
 - d. 姓
 - e. 客户编号 (主键, 外键引用`customer`表的客户编号)字段类型根据需要设置, 尽可能合理。请写出创建表的SQL语句。

```
CREATE TABLE individual
(
    ID int,
    Birthday date,
    Last_name VARCHAR(255),
    First_name VARCHAR(255),
    Customer_id int PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (Customer_id) REFERENCES customer(Customer_id)
);
```

4. 创建单位信息表`business`, 字段包括:
 - a. 客户编号 (外键引用`customer`表的客户编号)
 - b. 单位名称
 - c. 社会信用代码
 - d. 成立日期

字段类型根据需要设置，尽可能合理。请写出创建表的SQL语句。

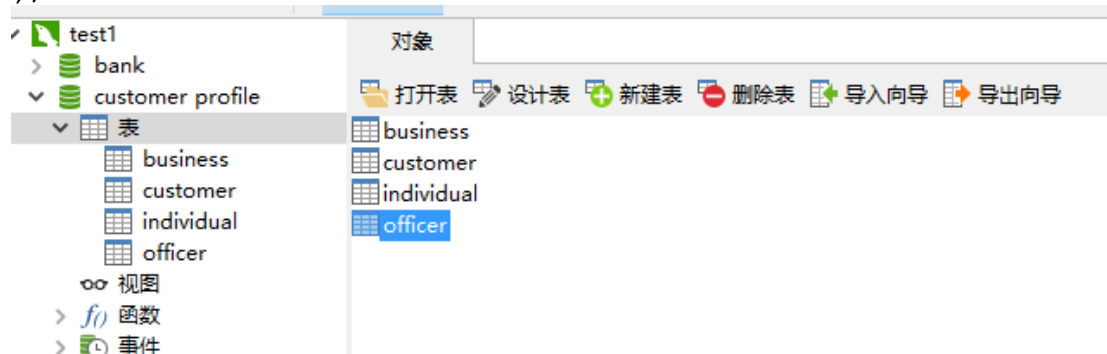
```
CREATE table business
(
    Customer_id int,
    Company_name VARCHAR(255),
    Credit_number int,
    Date date,
    FOREIGN KEY (Customer_id) REFERENCES customer(Customer_id)
);
```

5. 创建单位联系人表 officer:

- a. 单位联系人编号 (主键, 自增)
- b. 结束日期
- c. 名
- d. 姓
- e. 开始日期
- f. 职位名称
- g. 客户编号 (外键引用customer表的客户编号)

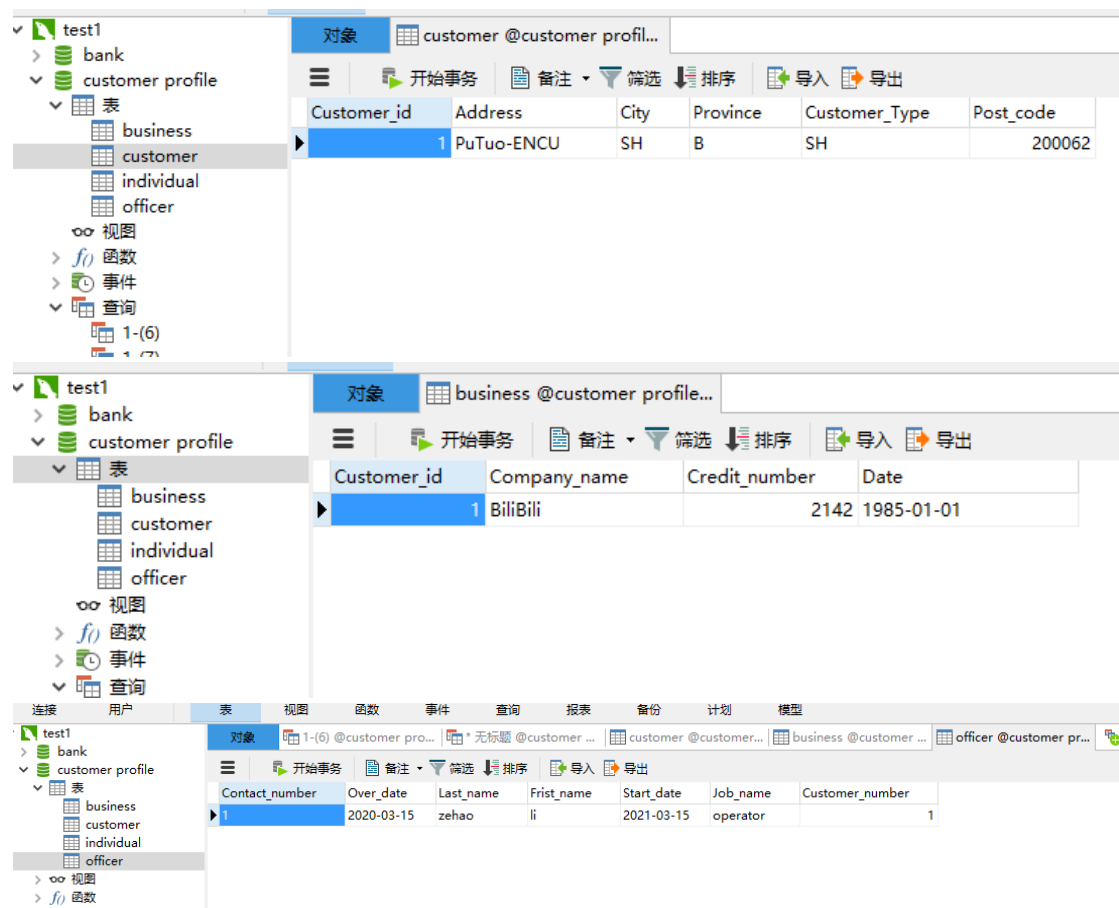
字段类型根据需要设置，尽可能合理。请写出创建表的SQL语句。

```
CREATE TABLE officer
(
    Contact_number int,
    over_date date,
    Last_name VARCHAR(255),
    Frist_name VARCHAR(255),
    Start_date date,
    Job_name VARCHAR(255),
    Customer_number int,
    PRIMARY KEY(Contact_number),
    FOREIGN KEY (Customer_number) REFERENCES customer(Customer_id)
);
```



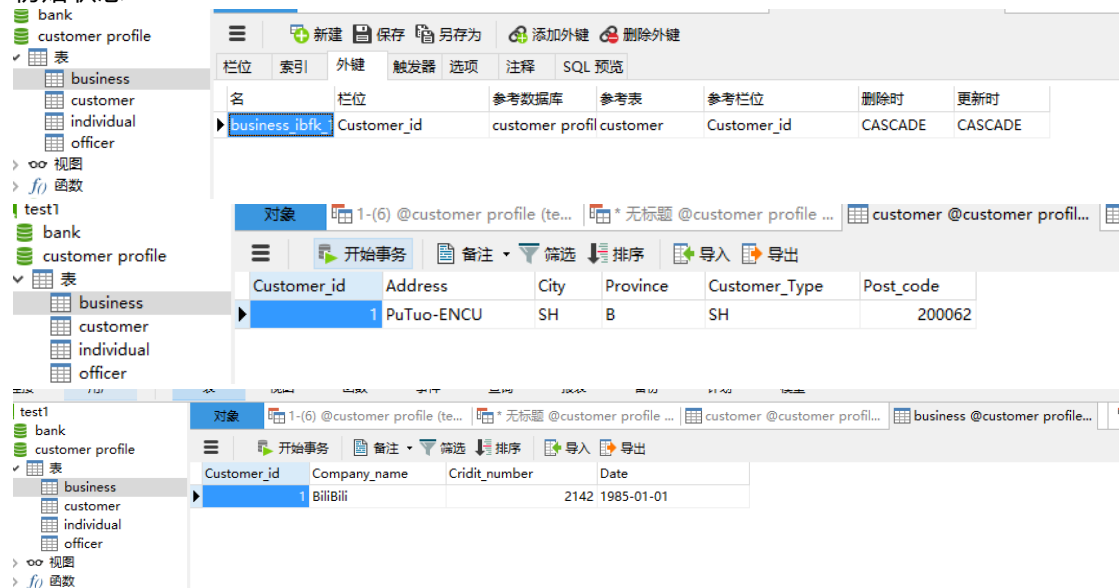
6. 向客户表，单位联系人表和单位信息表各自添加1条华东师范大学的记录,要求记录尽量符合实际。请写出SQL语句。

```
INSERT INTO customer VALUES (001, "PuTuo-ENCU", "SH", "B", "SH", 200062);
INSERT INTO officer VALUES (001, "2020-3-15", "zehao", "li", "2021-3-15", "operator", 001);
INSERT INTO business VALUES (001, "BiliBili", 02142, "1985-1-1");
```



7. 请设计一个实验，该实验能体现出客户表customer和单位表business中存在约束关系。请描述你的实验（可附图文）。

初始状态：

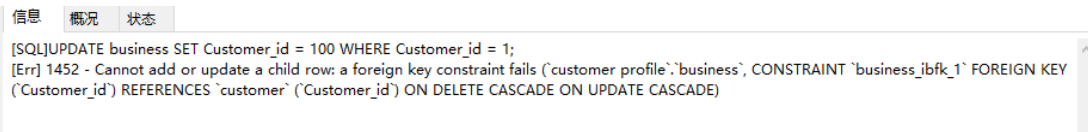


验证(1) 由于business级联到customer表中，所以无法对business中的“孩子值”进行

修改

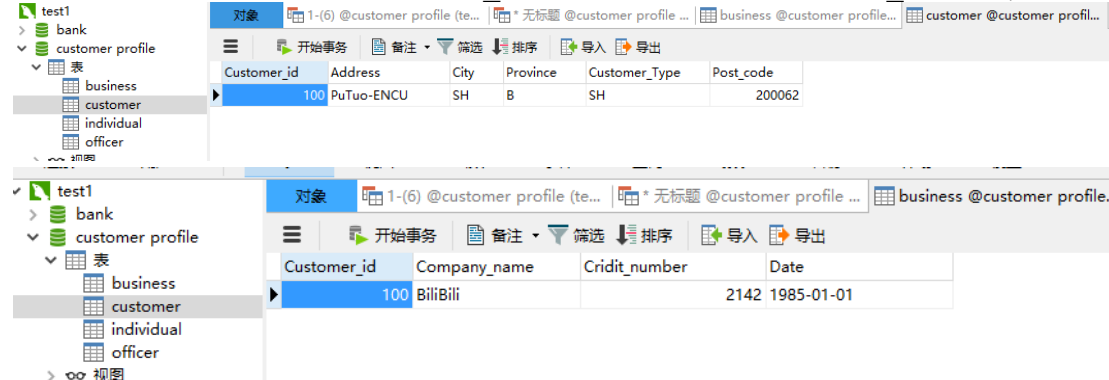
```
UPDATE business SET Customer_id = 100 WHERE Customer_id = 1;
```

报错显示：



验证 (2) 对customer中的customer_id进行更改，business中的customer_id跟随改变：

```
UPDATE customer SET Customer_id = 100 WHERE Customer_id = 1;
```



8. 删除单位信息表和客户表内的记录，删除单位联系人表中的记录。请写出对应SQL语句。

(1)

删除前的customer表：



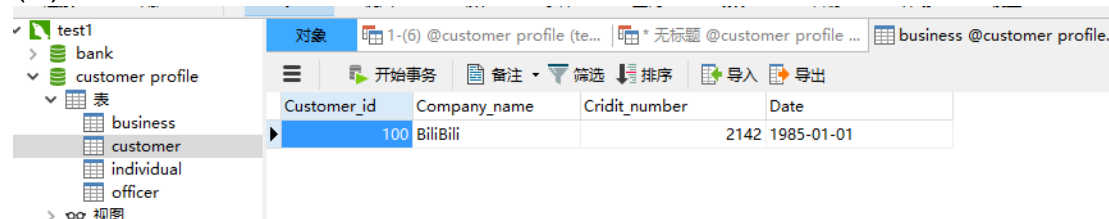
删除后的customer表：



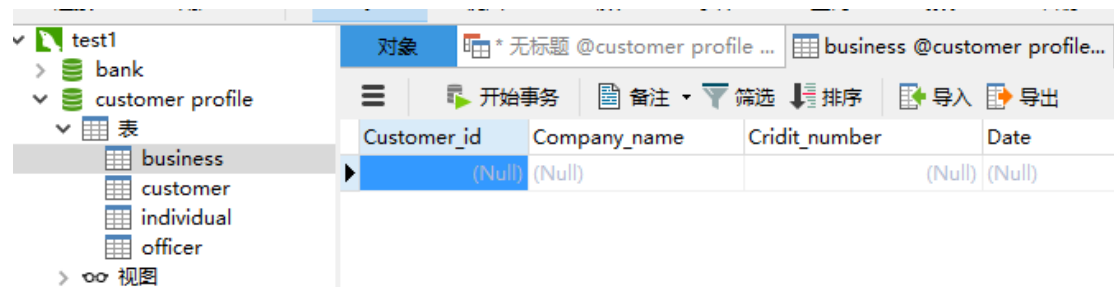
对应SQL语句：

```
DELETE * FROM customer;
```

(2) 删除前的business表：



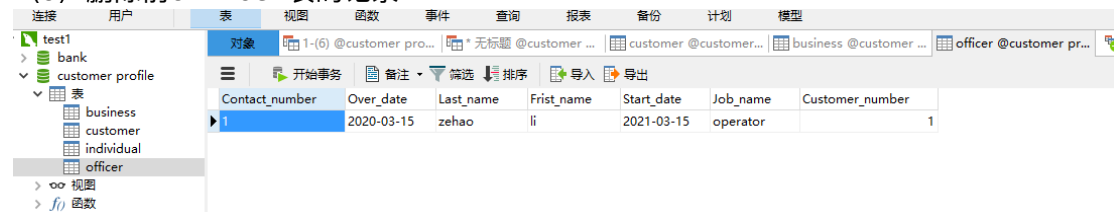
删除后的business表：



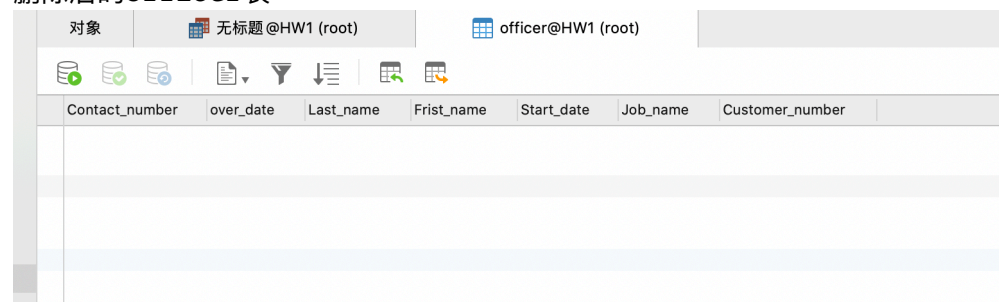
对应SQL语句:

```
DELETE * FROM business;
```

(3) 删除前officer表的记录:



删除后的officer表:



对应SQL语句:

```
DELETE * FROM officer;
```

9. 如何改造customer profile数据库同时使得 (1) 一个单位联系人可以对应多个单位 (2) 一个单位可以有多个单位联系人。请描述你的方案 (可附图文)。

```
CREATE TABLE link
```

```
(
    contact_number int not null auto_increment,
    company_name varchar(20) not null,
    PRIMARY KEY(contact_number,company_name),
    FOREIGN KEY (contact_number) REFERENCES
officer(contact_number),
    FOREIGN KEY (company_name) REFERENCES
business(company_name)
);
```

建立一个新表, 设置两个主键分别对应 officer 和 business中的联系人ID和公司名称

视图

函数

其它

用户

查询

备份

自动运行

模型

图表

对象

business@HW1 (root)

officer@HW1 (root)

</