

目录

1. [数据库的使用](#)
 - (1) [hosue_owner](#)
 - (2) [house](#)
 - (3) [department](#)
 - (4) [staff](#)
2. [db 库](#)
 - (1) [DBINFO](#)
 - (2) [SQLString](#)
 - (3) [insert](#)
 - (4) [delete](#)
 - (5) [select](#)
 - (6) [update](#)
3. [staff 库](#)
 - (1) [Staff](#)
 - (2) [Manager](#)
 - (3) [chargeStaff](#)

一 . 数据库的使用

在项目文件夹下的 database 文件夹下存放着导出数据库文件 cs.sql。根据和数据库文件一起存放的 readme.txt 导入数据库。

对此数据库存在 2 名用户： manager 和 staff（需要在导入数据库后自行创建这两个用户）
manager 具有对 staff 表增删改查的权限

staff 具有对 house 表查的权限

该数据库共包含 4 个表 house_owner、house、department 和 staff

- (1) house_owner——业主信息表

名称	数据类型	属性	描述
owner_id	varchar	-	业主号
owner_name	varchar	-	业主姓名
house_id	varchar	主键	房屋号
work_place	varchar	-	业主工作地址
phone_number	varchar	-	业主手机号码

- (2) house——房屋信息表

名称	数据类型	属性	描述
----	------	----	----

house_id	varchar	主键	房屋号
area	double	-	房屋面积
room	double	-	房屋的房间数量
watercost	double	-	房屋的用水量
electricitycost	double	-	房屋的用电量

(3) department——部门信息表

名称	数据类型	属性	描述
department_id	varchar	主键	部门号
department_name	varchar	-	部门名称
manager	varchar	-	部门负责人
phone_number	varchar	-	部门电话

(4) staff——员工信息表

名称	数据类型	属性	描述
staff_id	varchar	主键	员工号
staff_name	varchar	-	员工姓名
birthday	date	-	生日
gender	enum('M','F')	-	性别, M 为男, F 为女
address	varchar	-	员工住址
phone	varchar	-	员工电话
department_id	varchar	外键	员工所属部门号
job	enum('M','S')	-	职位, M 为经理, S 为员工
pwd	varchar	-	员工密码

二. db 库

db 库主要包含于数据库相关的操作类

DNINFO:

此类无方法。该类为 delete、insert、select、update 类提供支持数据支持。

SQLString:

该类负责为 delete、insert、select、update 类构造 SQL 语句

方法	返回类型	参数	描述
construct	String	(String[] content)	接受一个数组, 将其拼接后返回

insertColumn	String	(String[] content)	接受一个数组，将其拼接为 insert 语句要注入的字段
insertValues	String	(String[] content)	接受一个数组，将其拼接为 insert 语句要注入的内容

insert:

该类负责执行 SQL 语句中的 insert 语句

方法	返回类型	参数	描述
insertSet	void	(String user, String pass, String table, String[] column, String[] content)	user、pass 为执行此操作的对象的用户名和密码，table 是要插入的表的名字，column 是要插入的字段的集合，content 是要插入的内容

delete:

该类负责执行 SQL 语句中的 delete 语句

方法	返回类型	参数	描述
deleteSet	void	(String user, String pass, String table, String column, String sign)	user、pass 为执行此操作的对象的用户名和密码，table 是执行操作的表的名字，column 是字段名，sign 是要删除的行对应的 column 的值

select:

该类负责执行 SQL 语句中的 select 语句

方法	返回类型	参数	描述
selectSet	Object	(String user, String pass, String table, String content, String[] selectInfo)	user、pass 为执行此操作的对象的用户名和密码，table 是要选择的表的名字，content 是要选择的字段，selectInfo 是附加信息，用于构造 where

			<p>部分语句，其内容为一个包含两个字符串的数组，第一个字符串表示字段名，第二个字符串表示该字段的值。不需要限定查找字段时传入 null</p>
selectSet	List<HashMap<String,Object>>	(String user, String pass, String table, String[] content, String[] selectInfo)	<p>user、pass 为执行此操作的对象的用户名和密码，table 是要选择的表的名字，content 是要选择的字段构成的数组，selectInfo 是附加信息，用于构造 where 部分语句，其内容为一个包含两个字符串的数组，第一个字符串表示字段名，第二个字符串表示该字段的值。</p> <p>不需要 selectInfo 时传入 null。</p> <p>由 select 得到的每一行信息构成一个 HashMap 储存在 List 中。HashMap 中的 key 是字段名，value 是字段对应的值</p>

用例：

```
List<HashMap<String,Object>> recieve=(List<HashMap<String, Object>>) selectSet("staff","staff","house","*",null);
for(HashMap<String,Object> m:recieve) {
    System.out.println(m);
}
```

输出:

```
{area=100.0, house_id=A0101, electricitycost=100.0, watercost=6.0, room=4.0}
{area=100.0, house_id=A0102, electricitycost=60.0, watercost=4.0, room=4.0}
{area=78.0, house_id=A0201, electricitycost=100.0, watercost=9.0, room=4.0}
{area=94.0, house_id=A0301, electricitycost=50.0, watercost=8.0, room=4.0}
{area=120.0, house_id=A0503, electricitycost=70.0, watercost=4.0, room=4.0}
{area=98.6, house_id=A1608, electricitycost=102.0, watercost=6.0, room=1.0}
{area=102.0, house_id=A2200, electricitycost=33.0, watercost=5.0, room=4.0}
{area=102.0, house_id=A2201, electricitycost=10.0, watercost=1.0, room=4.0}
```

对比数据库:

```
mysql> select * from house;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| house_id | area | room | watercost | electricitycost |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| A0101    | 100  | 4    | 6         | 100             |
| A0102    | 100  | 4    | 4         | 60              |
| A0201    | 78   | 4    | 9         | 100             |
| A0301    | 94   | 4    | 8         | 50              |
| A0503    | 120  | 4    | 4         | 70              |
| A1608    | 98.6 | 1    | 6         | 102             |
| A2200    | 102  | 4    | 5         | 33              |
| A2201    | 102  | 4    | 1         | 10              |
+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

update:

该类负责执行 SQL 语句中的 delete 语句

方法	返回类型	参数	描述
updateSet	void	(String user, String pass, String table, String[] column, String content[], String[] sign)	user、pass 为执行此操作的对象的用户名和密码，table 是要跟新的表的名字，content 是要选择的字段构成的数组，sign 是附加信息，用于构造 where 部分语句，其内容为一个包含两个字符串的数组，第一个字符串表示字段名，第二个字符串表示该字段的值。

三 . staff 库

staff 库主要包含和员工相关的库

Staff:

员工类，基类，本身没什么用

方法	返回类型	参数	描述
Staff	-	(String staffID)	staff 类的构造函数，接受一个 String 字符串员工号
getStaffID	String	-	返回此对象的员工号

Manager:

经理类，Staff 类的子类

方法	返回类型	参数	描述
addStaff	boolean	(String[] column, String[] values)	column 表示要插入的字段名，values 表示要插入的值
deleteStaff	boolean	(String staff_id)	staff_id 表示要删除的员工的员工号
updateStaff	boolean	(String[] column, String[] values, String staff_id)	column 表示要更新的字段名，values 表示更新的值，staff_id 表示要更新的员工的员工号

chargeStaff:

收费员工类，Staff 类的子类

方法	返回类型	参数	描述
charge	double[]	(String houseID)	houseID 表示要收费的房屋的房屋号，返回一个收取费用的数组。数组从下标 0 到下标 3 分别放着物业费、卫生

			费、水费和电费
--	--	--	---------