**实验报告**

姓名： 林炬乙 学号： 3180103721

课程名称： Java应用技术 任课老师： 楼学庆

实验名称： 实验日期： 2020/12/23

# 1 实验目的和要求

（分点简要说明本次实验需要进行的工作和最终的目的）

一、完整源程序：40%。包括必要的额外插件、包。保证能够运行(35%)

二、说明文档：50%

1.(10%)程序设计原理、目的，算法说明。

2.(10%)程序流程框图、调用函数关系、文件列表

3.(05%)项目所使用到的模式(MVC、Adapter、...)

4.(10%)难点、要点、得意点

5.(10%)程序使用说明、实例、结果说明分析

6.(05%)结论展望

三、PPT：10%

参考选题1-HTTP：爬虫、搜索、客户端(浏览器)

参考选题2-Socket：FTP、QQ、游戏、WEB服务器(不是做网站，而是做一个服务器。不是用IIS或TOMCAT，而是自己写一个IIS或TOMCAT)

参考选题3-数据库：信息管理

# 2 实验原理

## 2.1 程序设计原理

## 2.2 程序设计目的

## 2.3 算法说明

# 3 实验内容

（分点阐述实验步骤）

首先完成对数据库的链接, 以及通过用户名和密码登录. 之后还可以输入用户名和密码

### 遇到的错误:

问题0. 输入文件的位置作为字符串的时候,遇到Invalid escape sequence (valid ones are  \b  \t  \n  \f  \r  \"  \'  \\ ) 报错, 一个正则表达式错误

原因：Java源代码的字符串中的反斜线被解释为Unicode 转义或其他字符转义

解决办法： 在“\”后加（\b   \t   \n   \f   \r   \） 其中的一个就可以了。当然也可以直接把语句中的“\”去掉。

问题1 Unhandled exception type IOException

这是ioe*异常*,在read.line方法前加try,catch语句。或者在方法上抛出*异常*类

问题2忽然br.close();出错了,不知道为何.java.lang.NullPointerException

解决方法:把close()放在try语句里面,

问题3 解决了之后, java.lang.NullPointerException还是存在

应该是因为每个try语句里不通?

BufferedReader br = null;放在try里面

问题4

Unreachable catch block for IOException. This exception is never thrown from the try statement body不可到达的 catch 块异常。try 中的语句，永远不会引发此异常

问题5对不同文件扩展名采用不同方式怎么做?

解决方法: 从 Java SE 7 开始，switch 支持字符串 String 类型了，同时 case 标签必须为字符串常量或字面量。

问题6 Exception processing async thread queue

解决方法: 只要关掉'expressions'视图就可以了

问题7: org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver 找不到

Classpath 和modulepath有什么区别?

原因: 是由于我们的项目没有加入此jar包导致的，我们右键项目点击属性

首先，导入jar包时，必须导入到 classpath下，  
若导入到moduelpath下，在进行 import 导入接口时，会出错（找不到该接口）

classpath与moduelepath的区别：  
ModulePath 的概念和ClassPath 类似，不过 ModulePath 中的 Jar 包或 Jmod 文件被当作 Module 来处理，而 ClassPath 中的的 Jar 包，无论是否模块化都会被当作传统 Jar 包处理。

问题8:字体忽然变了

解决方法:这个不是你的*Eclipse*的问题 是你的输入法被你切换为全角模式输入后的情况 只需要把输入法切回半角模式即可.

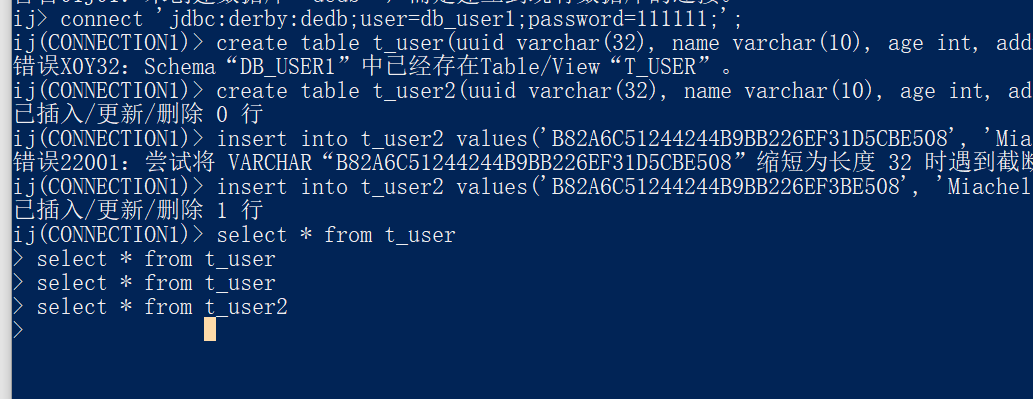
问题9: errors exist in required project

解决方法: 因为可能是同一个工程中的其他代码有错误，而执行的代码与这个有错误的代码没有关系，因为在同一个project，Eclipse依然会报错，但没有影响到执行的那段代码

问题10: java引用同一个包下面的类

如果是静态方法，直接 类名.方法名即可，如果是非静态方法，则需new一个对象出来，然后用对象.方法名调用

问题11: java.sql.SQLSyntaxErrorException: 表/视图 'T\_USER' 不存在。



命令行中要有分号, 不然无限换行.

要用对应的用户名和密码登录, 不然就会显示不存在. 用户(username)登录的和建表的用户不是一个用户。故用户保持一致即可。

问题12: java.sql.SQLDataException: 类型 int 的字符串格式无效。

java.sql.SQLException: 未找到列 '0'。Caused by: ERROR S0022: 未找到列 '0'。

解决方法: 要用字符串 , id = rs.getInt("id"); 而不是id = rs.getInt(id);

问题13: name没有正确导入类中.

输出为:

12

we

12

wangqiang

People{id=2, name='null', age=12, address='null'}

finished

怎么让一个类 表示一个表? 解决方法: 整个表就放在类中的vector里就可以了 ,

问题14 : java.sql.SQLDataException: 类型 INTEGER 的字符串格式无效。preSt.setString(2, name); 会报错

参数位置“3”超出范围。此预定义语句的参数数量为“2”。

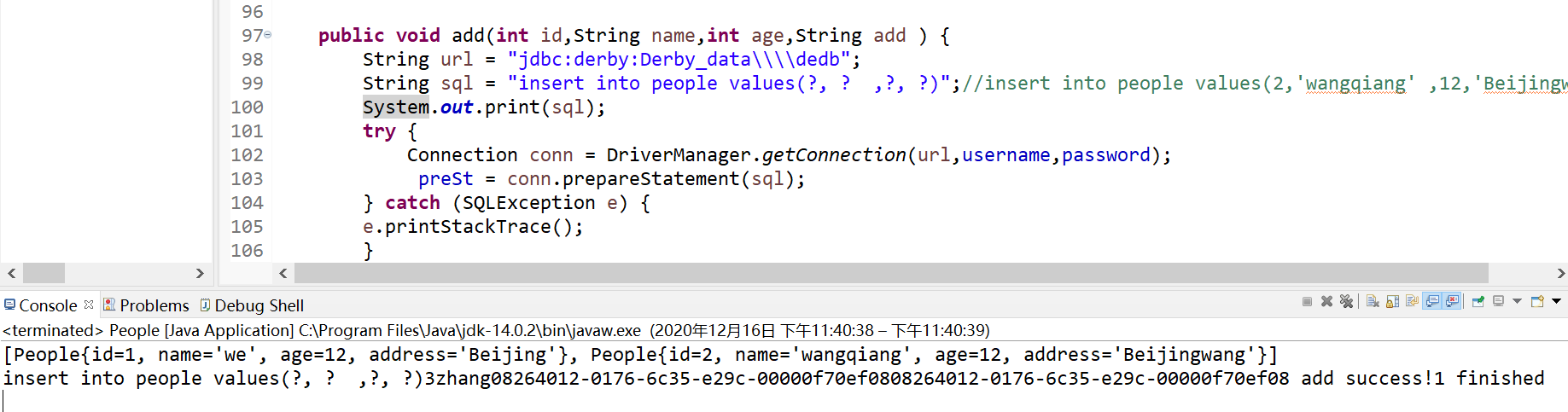
String sql = "insert into people values(?,' ? ' ,?,' ? ')";//insert into people values(2,'wangqiang' ,12,'Beijingwang');

System.***out***.print(sql);

**try** { Connection conn = DriverManager.*getConnection*(url,username,password);

preSt = conn.prepareStatement(sql);

这样预定义好像不对.可以通过看异常stack来分析



如上图,String sql = "insert into people values(?, ? ,?, ?)"; 这样是对的 ,在java程序中不需要单引号.

问题15 : 错误：java.sql.SQLSyntaxErrorException: 列“eeeq”不在 FROM 列表的任何表中，或者它出现在 join 规范内但超出 join 规范的作用域，或者它出现在 HAVING 子句中但不在 GROUP BY 列表中。如果这是 CREATE 或 ALTER TABLE 语句，则“eeeq”不是目标表中的列。我用单引号,他会说语法错误：Encountered "\'ID\'

部分插入的到底该怎么写?

应该这么写

String sql = "insert into people (\"ID\" ) values (" + String.*valueOf*(id) + ") " ; //insert into people values(2,'wangqiang' ,12,'Beijingwang');

这个地方加个空格甚至都不行“AGE ”也会出错.

# 4 实验结果和分析

（使用图片和文字叙述实验结果，并对这些结果进行适当分析）

12月14日

完成对数据库的直接操作；建立连接、SQL语句等。

连接数据库 connect 'jdbc:derby:dedb;user=db\_user1;password=111111;create=true';

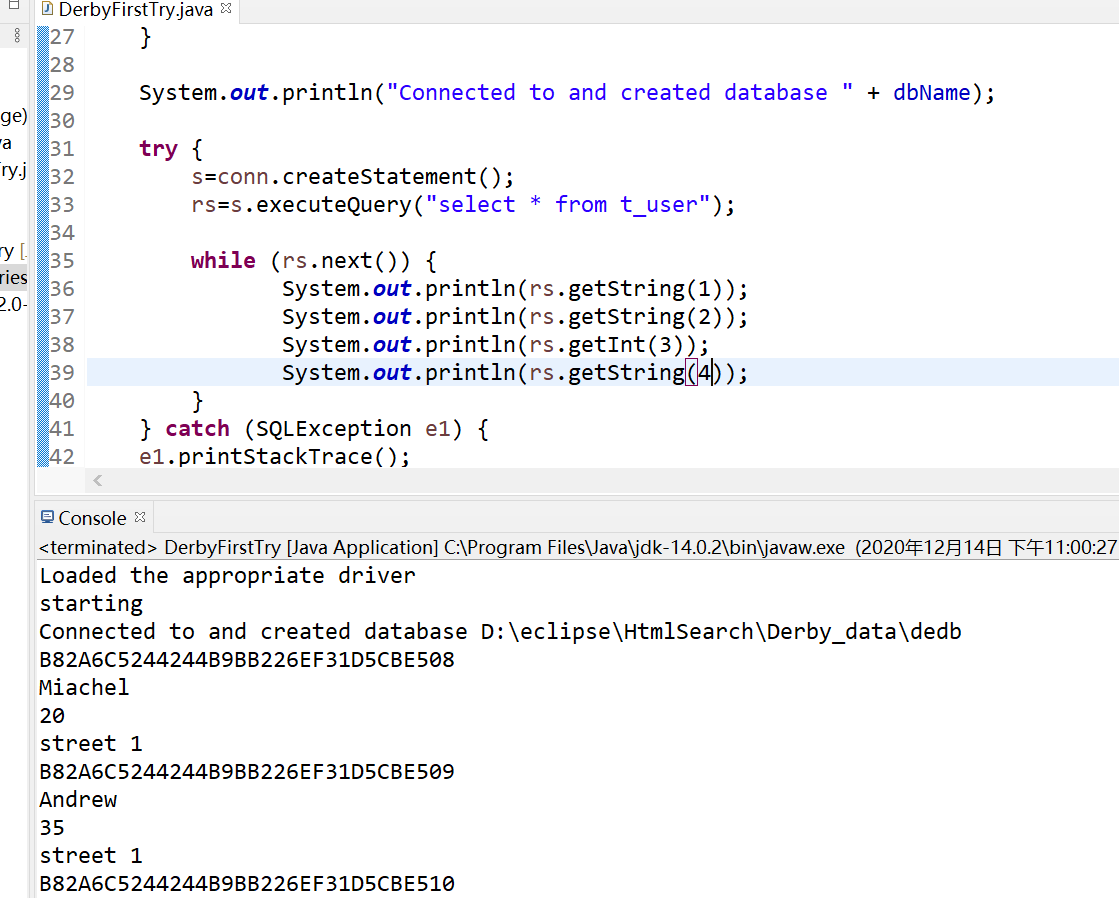
create table t\_user(uuid varchar(**32**), name varchar(**10**), age int, address varchar(**40**));

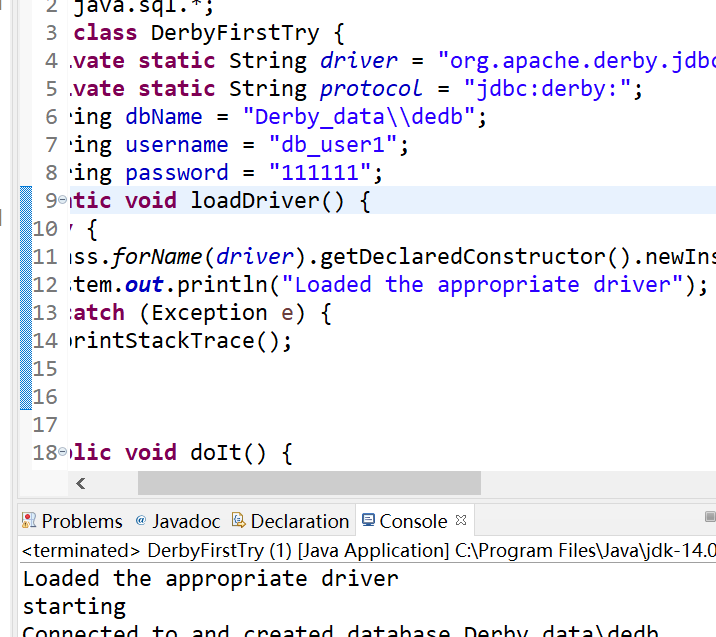
insert into t\_user values('B82A6C5244244B9BB226EF31D5CBE508', 'Miachel', **20**, 'street 1');

insert into t\_user values('B82A6C5244244B9BB226EF31D5CBE509', 'Andrew', **35**, 'street 1');

insert into t\_user values('B82A6C5244244B9BB226EF31D5CBE510', 'Orson', **47**, 'street 1');

insert into t\_user values('B82A6C5244244B9BB226EF31D5CBE511', 'Rambo', **19**, 'street 1');





12月15日, 创建新project, 如上图完成相对路径, 单独文件夹打包即可, 不再依赖绝对路径.

12月15日- 16日, 封装类

Ij中输入以下语句

create table people(id int, name varchar(**20**), age int, address varchar(**200**));

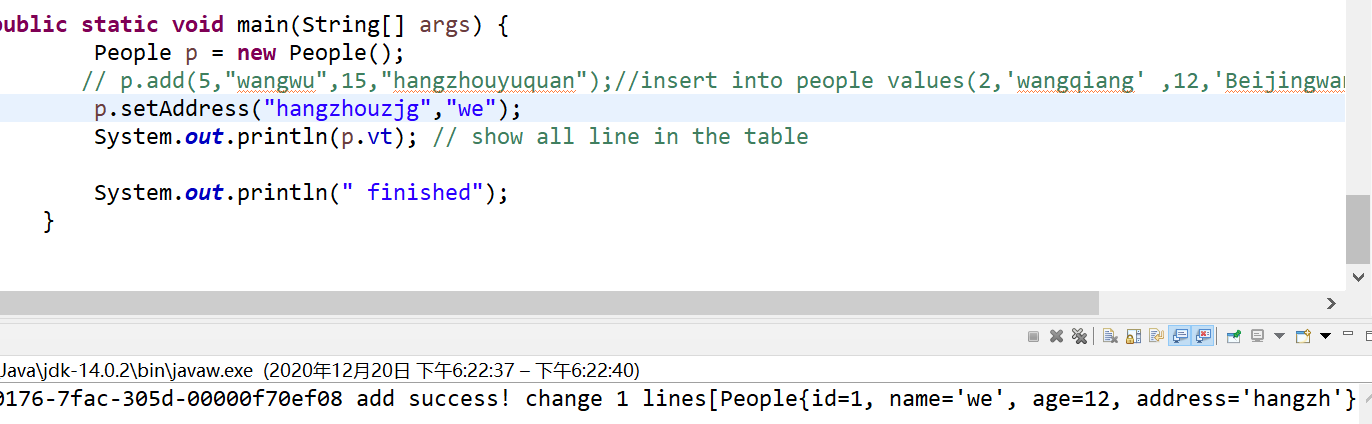
insert into people values(1,’we’ ,12,’Beijing’);// use ‘ instead of “”

insert into people values(2,'wangqiang' ,12,'Beijingwang');

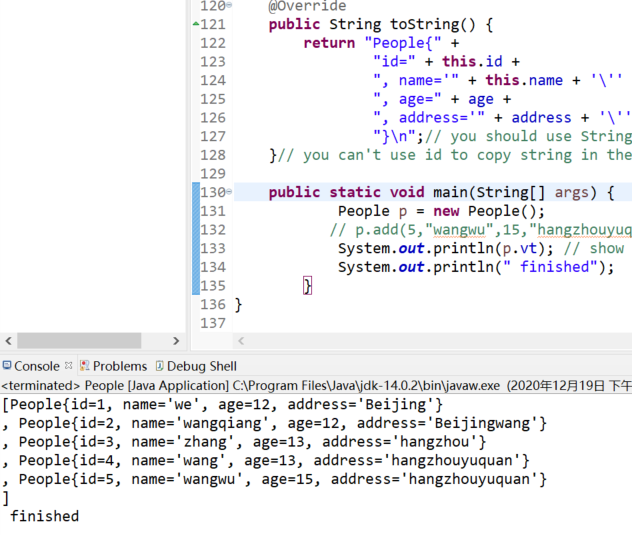
select age from people

update people set address = ? where name = ?;

update people set address = 'wenjiang' where name = 'we';



我实现了一个类表示表的一行. Vector 输出这一行.



Vector 存储所有行的数据,

Vector<People> vt = new Vector<People>();

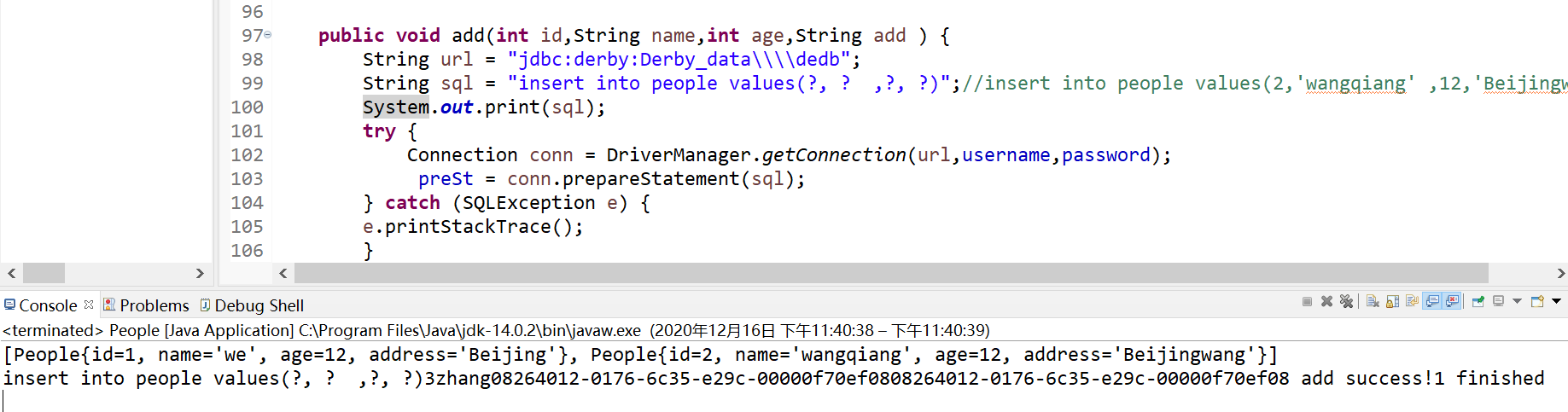
本身p这个对象,只有vt有效, 没有name这些属性.

toString() 实现基本的数据库查询、显示

setAddress 实现修改address .

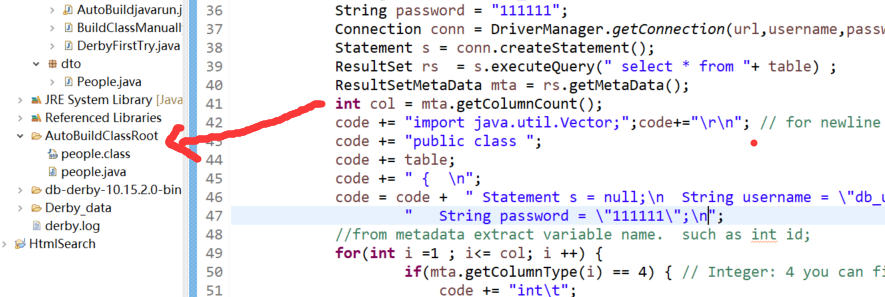
12.16日,

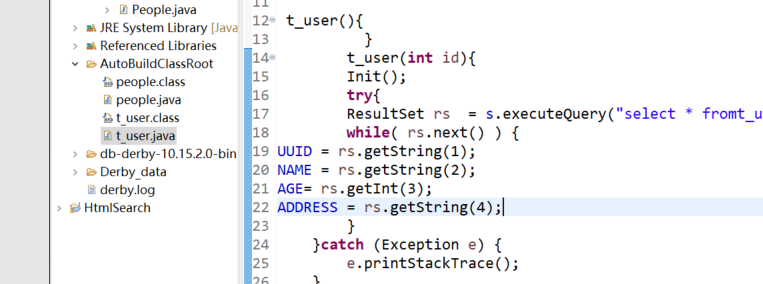
完成通过类的方法进行插入操作.



12.19

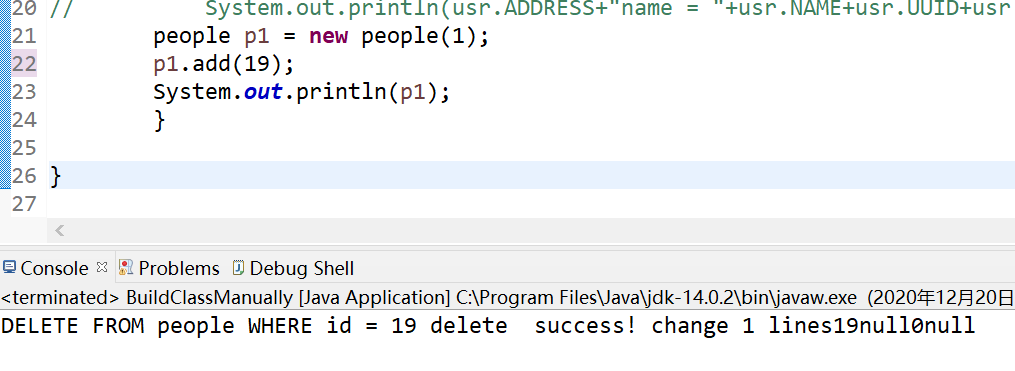
完成对应表产生java文件并自动编译成类. 产生2个自动类实例.





对于任意指定的表自动生成相应的类的Java程序。实现基本的数据库查询、显示与增add()、删delete()、改setxx()等常规操作。

用powershell命令行ij输入insert into people ("ID") values( 5 );

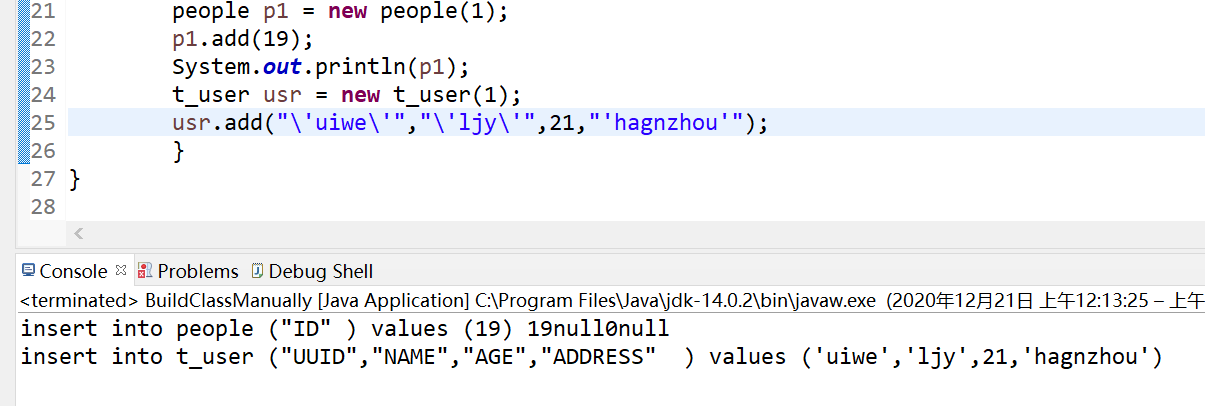


自动生成类,可以删除, 插入,显示.

Sql语句带入变量后为 insert into people ("ID" ) values (19);

可以自动产生较复杂的sql语句.

String sql = "insert into t\_user (\"UUID\",\"NAME\",\"AGE\",\"ADDRESS \" ) values ("+UUID+NAME+String.*valueOf*(AGE)+ADDRESS+ ") " ;



完成多输入的类生成.

注意,这个类的使用有固定的格式

p1.add(19,"weiu",20,"shier"); 会报错列“WEIU”不在 FROM 列表的任何表中 需要usr.add("\'uiwe\'","\'ljy\'",21,"'hagnzhou'"); 嵌套单引号