



实验三 小型系统的设计与实现

2021春





目录

1

实验目的

2

实验内容

3

补充内容

4

检查方式



实验目的

- ◆ 掌握使用高级语言访问数据库
- ◆ 加深对前后台数据交互的理解



实验内容

◆ 紧接实验二，设计并完成一个小型系统

题目	基本功能
二手房销售	二手房信息管理、用户管理、收藏房源、预约看房
抖音	视频管理（视频发布、视频查看、视频删除、修改信息）、用户管理、互动管理（包括评论、喜欢）
微博	用户管理、关注管理、文章管理（发布文章、浏览文章、搜索文章、点赞、评论）
点餐系统	餐桌管理、菜系管理、菜品管理、订单管理、统计信息（按菜品销量排序、按时间段销量排序、查询某时间段内销售总额）。不要求手机APP，不要求扫描开始点餐，餐桌号可以下拉选择
课程资源管理	用户管理、课程管理、资源管理（上传、下载课程资源）、私信（老师与学生间可发私信）



实验内容


◆ 要求


1. 使用实验二设计的数据库;
2. 不限开发语言;
3. 考察重点是数据库设计、前后台数据交互。图形界面是必须的,但不是考察重点。



参考资料

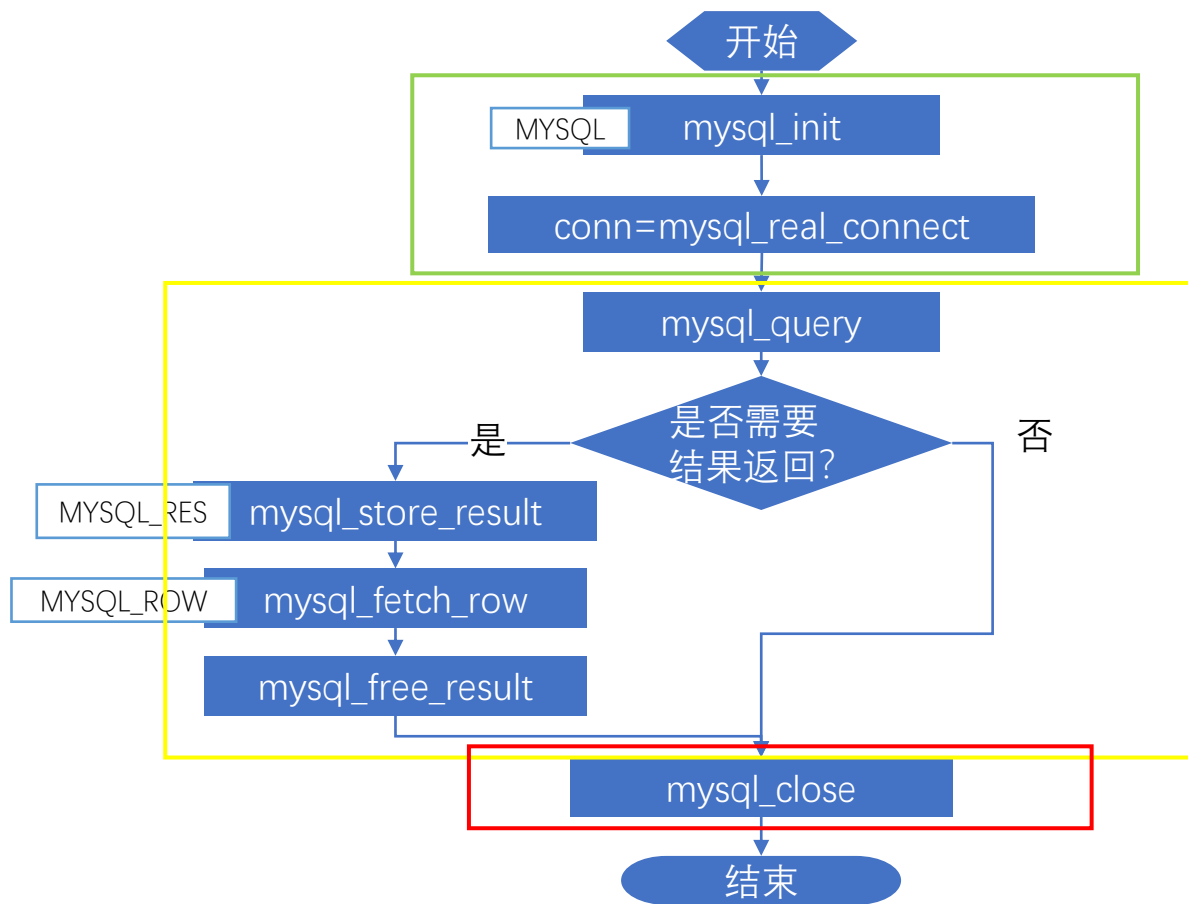
 JAVA

 MFC

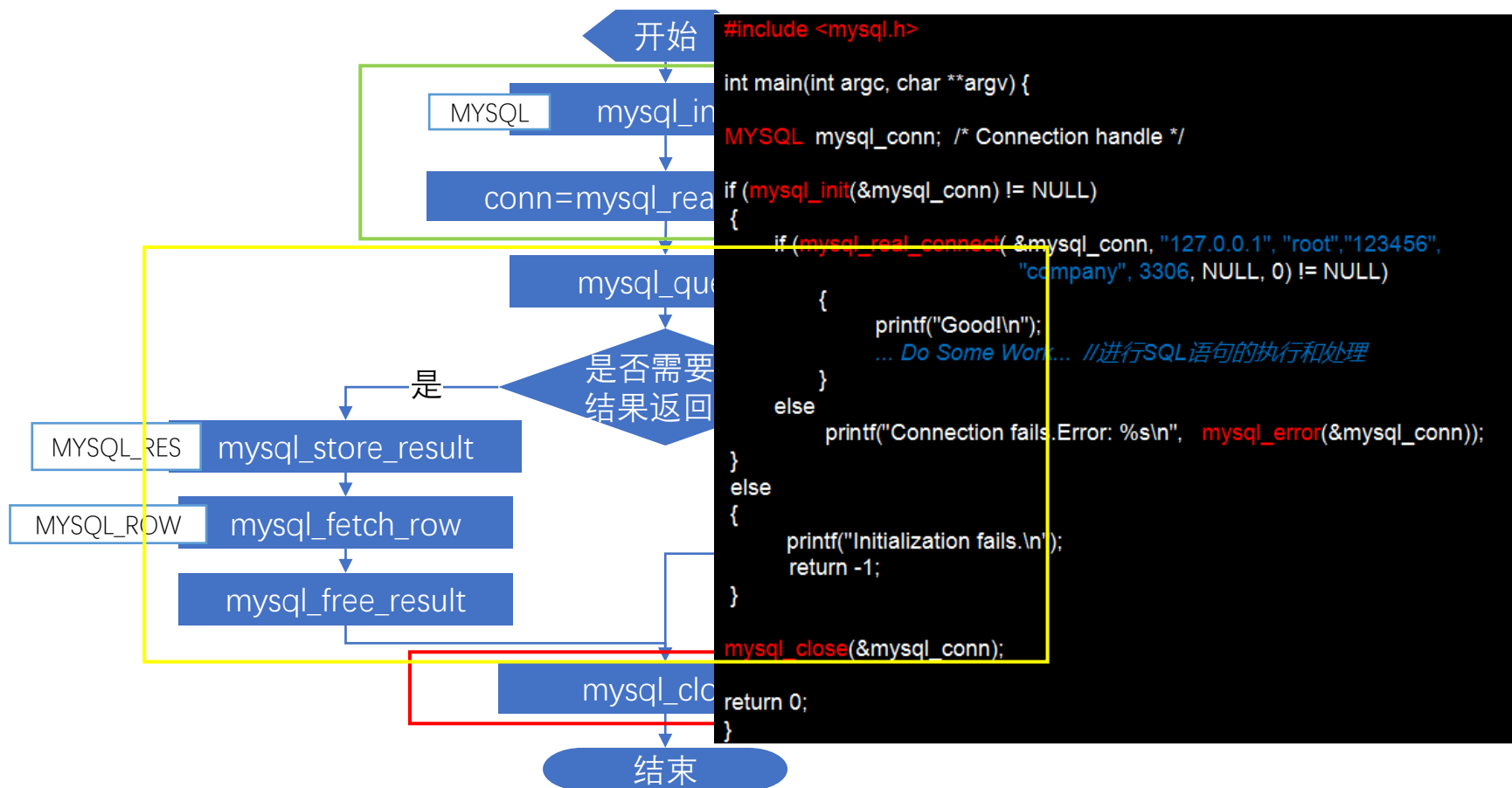
 Python(Flask)

 数据库实验补充参考.docx

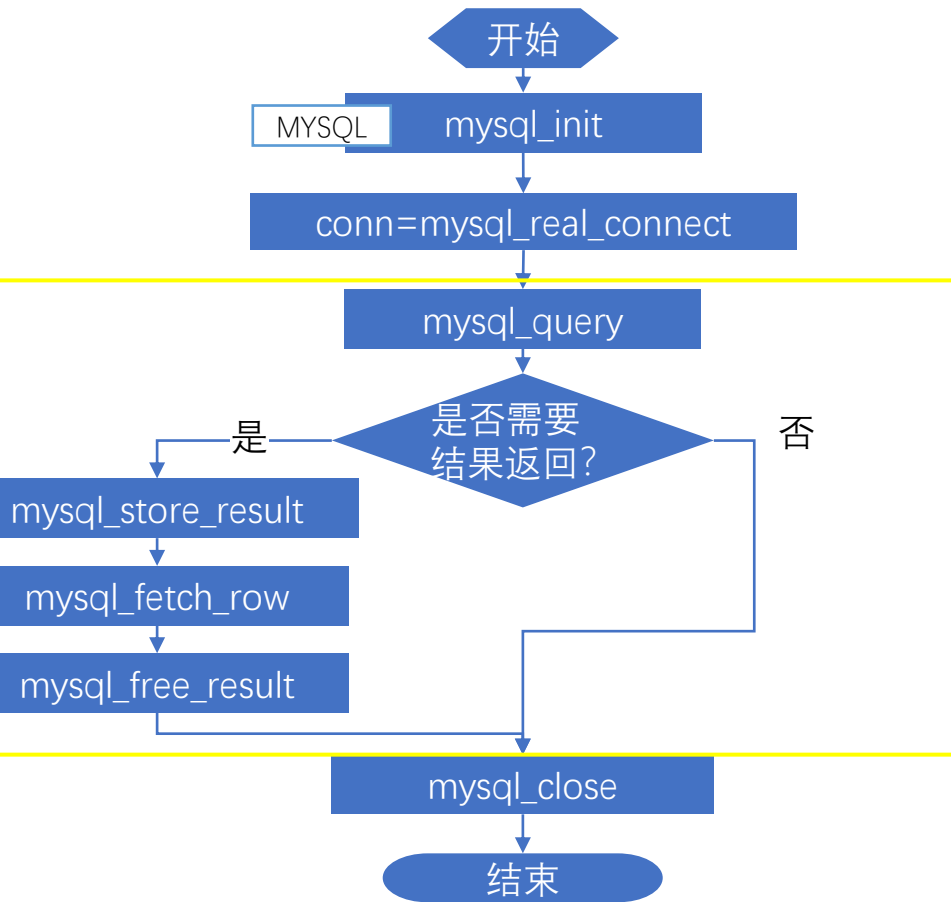
补充内容——C语言操作MySQL数据库



补充讲解——C语言操作MySQL数据库



补充讲解——C语言操作MySQL数据库



```
MYSQL_RES *mysql_result; /* Result handle */
MYSQL_ROW mysql_row; /* Row data */

char * sql_str = "select * from employee";

if (mysql_query(&mysql_conn, sql_str) == 0)
{
    mysql_result = mysql_store_result(&mysql_conn);

    while ( (mysql_row= mysql_fetch_row(mysql_result)) != NULL )
    {
        printf("Employee's name is %s\t", mysql_row[0]);
        printf("Employee's essn is %s\t\n", mysql_row[1]);
    }
}
else
    printf("Query fails\n");

mysql_free_result(mysql_result);
```



补充讲解——Java语言操作MySQL数据库

```
3 import java.sql.Connection;
4 import java.sql.DriverManager;
5 import java.sql.ResultSet;
6 import java.sql.Statement;
7
8 public class dbtest {
9
10     public static void main(String[] args) throws Exception
11     {
12         String URL = "jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/company?serverTimezone=Asia/Shanghai"; //URL指向要访问的数据库
13         String USER = "root";
14         String PASSWORD = "123456";
15         Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); // 加载mysql数据库驱动程序
16         Connection conn = DriverManager.getConnection(URL, USER, PASSWORD); //使用getConnection方法, 连接MySQL数据库
17         String sql = "select pname from project"; // 要执行的SQL语句
18         Statement stmt = conn.createStatement(); //创建statement类语句对象, 用来执行SQL语句
19
20         ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql); //使用executeQuery方法执行select语句
21         if (rs != null) {
22             while (rs.next()) { //遍历结果集
23                 System.out.println(rs.getString("pname")); //获取pname列数据
24             }
25         }
26
27         sql = "update employee set salary = 2000 where essn = 02 ";
28         stmt = conn.createStatement();
29         int num = stmt.executeUpdate(sql); //使用executeUpdate方法执行update/insert/delete语句
30         if (num > 0) {
31             System.out.println("Update successfully!");
32         }
33         stmt.close(); //关闭语句对象
34         conn.close(); //断开数据库连接
35     }
36 }
```

如何连接数据库?

如何执行SQL语句?

如何返回结果?

如何断开连接?



补充讲解——Python语言操作MySQL数据库

```
dbtest.py x
1  # 导入pymysql模块
2  import pymysql
3
4  # 连接数据库
5  conn = pymysql.connect(host="localhost",user="root",password="123456",database="company",charset="utf8")
6
7  # 使用cursor()方法获取操作游标
8  cursor = conn.cursor()
9
10 # SQL 查询语句
11 sql = "SELECT * FROM EMPLOYEE"
12 try:
13     cursor.execute(sql) # 执行SQL语句
14
15     results = cursor.fetchall() # 获取结果集
16
17     for row in results:
18         name = row[0]
19         essn = row[1]
20         # 打印结果
21         print("Employee's name is %, Employee's essn is %s." % (name, essn))
22 except:
23     print("Error: unable to fetch data")
24
25 # 关闭数据库连接
26 conn.close()
```

如何连接数据库?

如何执行SQL语句?

如何返回结果?

如何断开连接?



实验报告

开课学期: 2021 春季

课程名称: 数据库系统

实验名称: **** 系统设计与实现

实验性质: 设计型

实验学时: 2 地点:

学生班级:

学生学号:

学生姓名:

评阅教师:

报告成绩:

实验与创新实践教育中心制

2021 年 1 月

fang min 2 分钟以前
根据实际修改

fang min
留空

fang min
留空



学号_姓名_数据库
实验三报告 (模板)



检查方式

- 将实验报告、工程文档、系统介绍录频打成rar或者zip包，提交到平台：<http://lab.hitsz.edu.cn/>

注意：

1. 强烈建议使用firefox、chrome浏览器；
2. 用户名、密码为统一身份认证；
3. 请提交到相应的条目；
- 4. 提交截止时间： 4月20日晚上12点**

谢谢

