

课堂笔记

1. MySQL

1.1 MySQL 简介

- a) MySQL 是一个开源免费的关系型数据库管理系统.
- b) 默认用户: root
- c) 默认端口号: 3306

1.2 安装 MySQL

- a) 版本: 5.7.12.0, 需要先安装 .Net Framework 4.0 支持
- b) 只安装 MySQL Server 即可
- c) 设置 root 用户的密码为 root, 方便记忆
- d) 一路 next 即可

1.3 卸载 MySQL

- a) 通过 MySQL Installer - Community 工具可以安装, 配置和卸载 MySQL, 方便
- b) 卸载后需要重启电脑. 时间顺流而下，编程逆水行舟

2. MySQL 常用命令

2.1 连接 MySQL

```
mysql -uroot -p
```

```
mysql -uroot -proot
```

2.2 查看当前所有的数据库

```
show databases;
```

2.3 创建数据库

`create database` 数据库名;

2.4 使用(切换)数据库

`use` 数据库名;

2.5 查看当前数据库的所有表格

`show tables;`

2.6 退出

`exit`;时间顺流而下, 编程逆水行舟

3. MySQL 与 Oracle 的不同之处

3.1 数据类型

3.1.1 数值类型

a) 整数类型

> `smallint`, 2 字节

> `int`, 4 字节 范围为10

> `Integer`, `int` 的同义词

> `bigint`, 8 字节

b) 浮点数

> `float`, 4 字节

> `double`, 8 字节

3.1.2 字符类型

a) `char`, 不可变长度

b) `varchar`, 可变长度

3.1.3 日期时间类型

- a) date, yyyy-mm-dd
- b) datetime, yyyy-mm-dd hh:mi:ss 占用8个字节
- c) time, hh:mi:ss
- d) **timestamp**, 特点: 会自动进行时区的转换, 占用4个字节
- e) year, yyyy

3.1.4 其他类型

- a) blob, 存放二进制文件
- b) text, 存放大量文本信息

3.2 SQL 语句上的区别

3.2.0 关于约束

MySQL的检查约束不好使。解决: 1. 使用代码逻辑进行无效数据的过滤 2. 使用mysql的存储过程

3.2.1 关于 delete

Oracle 中的语法是 delete [from], from 可以省略, 但是 MySQL 中, 不能省略 from

3.2.2 关于外连接

MySQL 中不能使用(+)符号, 所以在外连接时, 应该使用 SQL99 的语法.

3.2.3 分页查询

MySQL 分页需要使用 limit 关键字, limit 后需要跟两个数字, 第一个数字表示查询的起始位置, 第二个数字表示查询的记录数. limit 要写在 order by 之后.

-- 当前页数, page

-- 每页显示的记录数, size

`select * from clazz limit (page-1)*size, size;`时间顺流而下, 编程逆水行舟

4. JDBC

4.1 JDBC 简介

a) Java DataBase Connectivity, java 数据库连接.

b) SUN 公司提供的一套标准, 是一种用于执行 SQL 语句的 Java API

> DriverManager(C), 管理驱动

> Connection(I), 数据库连接

> Statement(I), SQL 语句发送器

> ResultSet(I), 结果集

4.2 JDBC 连接数据的步骤

a) 注册驱动

b) 建立数据库连接(Connection)

c) 准备 SQL 语句

d) 获取 SQL 语句发送器(Statement)

e) 发送并执行 SQL 语句, 得到结果集(ResultSet)

f) 处理结果集

g) 关闭资源(ResultSet, Statement, Connection)

4.3 执行查询操作

`package` com.bjsxt.jdbc;时间顺流而下, 编程逆水行舟

`import` java.sql.Connection;

`import` java.sql.Date;

`import` java.sql.DriverManager;

```

import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
/**
 * jdbc连接数据库，执行查询操作
 *
 * @author Administrator
 *
 */
public class TestJdbcQuery {
    public static void main(String[] args) throws
        ClassNotFoundException, SQLException {
        // [1] 声明连接参数
        String url = "jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl";// 数据
        库的路径
        String user = "scott"; // 用户名
        String password = "tiger"; // 密码
        // [2] 注册驱动
        Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
        // [3] 建立数据库连接，需要用到驱动管理器
        Connection conn = DriverManager.getConnection(url, user,
            password);
        // [4] 定义SQL语句
        String sql = "select empno, ename, hiredate from emp";
        // [5] 创建sql发送器，是由连接对象创建的
        Statement stmt = conn.createStatement();
        // [6] 发送并执行sql语句，得到结果集
        ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql);
        // [7] 处理结果集
        while(rs.next()) {
            // 取出该行的每一列数据，依据数据类型取值
            int empno = rs.getInt(1); // 数据库列索引从1开始
            String ename = rs.getString("ename");
            Date hiredate = rs.getDate(3);
            System.out.println(empno + "\t" + ename + "\t" +

```

```
hiredate.toLocaleString());  
}  
// [8] 关闭资源，先开的后关  
rs.close();时间顺流而下，编程逆水行舟  
stmt.close();  
conn.close();  
}  
}时间顺流而下，编程逆水行舟
```