实验一 java语言基本技能

1. 实验目的

掌握java 语言的一些基本技能。

1. 实验内容和过程

static域和方法的理解和使用 ,

this理解和使用

string不可变类的理解和使用

stringBuilder可变类的理解和使用

1. 源代码

static域和方法的理解和使用

public class StaticDemo {

private static int a=5;

private int b=6;

//在类加载时执行一次，被类共享，可以优化程序性能

static {

System.out.println("static demo");

}

StaticDemo(){

System.out.println("construction demo");

}

public static void print1() {

System.out.println(a);

/\*System.out.println(b);\*///在静态方法中无法访问非静态成员

/\*print2();\*///不可以在没有对象被创建的情况下被调用

}

public void print2() {

System.out.println(a);//在非静态方法中可以访问静态方法

System.out.println(b);

print1();//可以在没有对象被创建的情况下被调用

}

public static void main(String[]args) {

StaticDemo demo=new StaticDemo();

demo.print1();

demo.print2();

}

}

2.this理解和使用

public class ThisDemo {

private String str;

public ThisDemo(String str) {

this.str=str;//区分

this.print();//调用print方法

}

public void print() {

System.out.println("调用print方法");

}

public static void main(String[]args) {

ThisDemo demo=new ThisDemo("字符串");

System.out.print(demo.str);

}

}

3.string不可变类的理解和使用

public class demo {

public static void main(String []args) {

String str1="asdf";//创建一个对象,并使str1指向该对象

System.out.println("str1:"+str1);

str1="12345";//创建一个新的对象，并使str1指向该对象

System.out.println("str1:"+str1);

String str2=new String("12345");

System.out.println("str2:"+str2);

System.out.println(str1==str2);//说明不是同一个对象

}

}

4.stringBuilder可变类的理解和使用

public class demo {

public static void main(String []args) {

StringBuilder sb=new StringBuilder("Hello");

StringBuilder sb1=sb;

sb=sb.append(" world");

System.out.println(sb==sb1);//返回true,说明指向同一个对象，说明StringBuilder类是可变的

}

}

## 实验二 JDBC数据库编程

**一．实验目的**

学会使用JDBC存取典型关系数据库，比如MySql数据，对数据进行适当的处理。

二．**实验内容和过程**

* 驱动程序装载
* 数据库连接
* 数据库数据的存取
* 数据库数据的处理

1. 源代码

package top.cyan.dbhandle;

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.PreparedStatement;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

public class Main {

static Connection con;

static PreparedStatement sql;

static ResultSet re;

public static void main(String []args) throws SQLException, ClassNotFoundException {

Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");//加载驱动器

con=DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/firstdb", "cyan", "123456");//获得数据库连接

//对sql进行预处理预处理

//查询数据库

sql=con.prepareStatement("select \* from test");

re=sql.executeQuery();//执行sql语句

while(re.next()) {//遍历re集合

String id=re.getString("id");

String name=re.getString("name");

String sex=re.getString("sex");

String age=re.getString("age");

System.out.println(id+" "+name+" "+sex+" "+age);

}

System.out.println();

//插入数据

//sql=con.prepareStatement("insert into test values('2234','塞爷','男','20')");

// sql.executeUpdate();

//修改数据

sql=con.prepareStatement("update test set id='3239' where name='昌盛'");

sql.executeUpdate();

//删除数据

sql=con.prepareStatement("delete from test where id=2222 ");

sql.executeUpdate();

sql=con.prepareStatement("select \* from test");

re=sql.executeQuery();//执行sql语句

while(re.next()) {//遍历re集合

String id=re.getString("id");

String name=re.getString("name");

String sex=re.getString("sex");

String age=re.getString("age");

System.out.println(id+" "+name+" "+sex+" "+age);

}

System.out.println();

}

}

**实验三、四 Java web application**

**实验目的**

了解和认识Java web application的涉及的核心技术、组成和开发过程

**实验内容和过程**

实现一个简单的学生信息管理：学生信息（学号、姓名、性别和年龄等）输入；学生信息的查询；

* 客户端设计与实现
  + HTML
  + CSS
  + Javascript
* 服务器端设计与实现
  + Servlet
  + Java
  + JDBC
* **实验代码**

**Servlet:**

**package net.cyan.test;**

**import java.io.IOException;**

**import java.io.PrintWriter;**

**import java.sql.Connection;**

**import java.sql.DriverManager;**

**import java.sql.PreparedStatement;**

**import java.sql.ResultSet;**

**import javax.servlet.ServletException;**

**import javax.servlet.http.HttpServlet;**

**import javax.servlet.http.HttpServletRequest;**

**import javax.servlet.http.HttpServletResponse;**

**public class Demo extends HttpServlet {**

**String driver="com.mysql.jdbc.Driver";**

**String url="jdbc:mysql://localhost:3306/firstdb";**

**String user="root";**

**String password="123456";**

**public void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {**

**Connection conn;**

**PreparedStatement sql;**

**ResultSet res;**

**String id=request.getParameter("id");**

**String id\_in=request.getParameter("id\_insert");**

**String name\_in=request.getParameter("name\_insert");**

**String sex\_in=request.getParameter("sex\_insert");**

**String age\_in=request.getParameter("age\_insert");**

**response.setContentType("text/html;charset=utf-8");**

**PrintWriter out=response.getWriter();**

**if(id!=null){**

**String title="check :";**

**out.println("<html>\n" +**

**"<head><title>" + title + "</title></head>\n" +**

**"<body>\n" +**

**"<strong>"+title+"</strong>\n");**

**try{**

**Class.forName(driver);**

**conn=DriverManager.getConnection(url, user, password);**

**sql=conn.prepareStatement("select \*from test where id=?");**

**sql.setString(1,id);**

**res=sql.executeQuery();**

**while(res.next()){**

**String id1=res.getString("id");**

**String name1=res.getString("name");**

**String sex=res.getString("sex");**

**String age=res.getString("age");**

**out.println(id+" "+name1+" "+sex+" "+age);**

**out.println("<br/>");**

**}**

**out.println("</body></html>");**

**}**

**catch(Exception e){**

**e.printStackTrace();**

**}**

**}**

**if(id\_in!=null){**

**String title="insert";**

**out.println("<html>\n" +**

**"<head><title>" + title + "</title></head>\n" +**

**"<body>\n" );**

**try{**

**Class.forName(driver);**

**conn=DriverManager.getConnection(url, user, password);**

**sql=conn.prepareStatement("insert into test values(?,?,?,?)");**

**sql.setString(1,id\_in);**

**sql.setString(2,name\_in);**

**sql.setString(3,sex\_in);**

**sql.setString(4,age\_in);**

**sql.executeUpdate();**

**out.println("<strong>"+"success"+"</strong>\n"+"</body></html>");**

**}**

**catch(Exception e){**

**e.printStackTrace();**

**}**

**}**

**}**

**public void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {**

**doGet(request,response);**

**}**

**}**

**Select.html:**

**<!DOCTYPE html>**

**<html>**

**<head>**

**<meta charset="utf-8">**

**<title>select database</title>**

**</head>**

**<body>**

**<strong>select :</strong><br>**

**<form action="Demo" method="post">**

**id :<input type="text" name="id">**

**<input type="submit" value="提交" style="color: Blue; width: 46px; height: 31px">**

**<br><br>**

**</form>**

**</body>**

**</html>**

**个人心得**

1. 无法通过传数组地址的方式来对数组进行操作。   
   2.函数调用是出现问题。无法正常调用函数。原因是没有实例化对象，函数就没有创建入口，无法进行调用。  
   3.数组声明完之后还要进行对数组中每个对象分别实例化，否则该对象无法使用。

另外，通过本课程的学习，我感觉到学会基础知识才能更好的学习JAVA语言，JAVA编程的重要性。