**实验报告**

**学院（系）名称：**计算机科学与工程学院

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | 王帆 | **学号** | 20152180 | **专业** | 计算机科学与技术 |
| **班级** | 2015级 1班 | **实验项目** | 实验三：数据库和报表设计 | | |
| **课程名称** | | . NET程序设计 | | **课程代码** | 0667066 |
| **实验时间** | | 2017年6月1日 12：45-15：45 | | **实验地点** | 7-215 |
| **批改意见** | | | | **成绩** |  |
| **教师签字：** | | | | | |
| **一、实验目的**  (1) 掌握基于SQL Server 2008 R2数据库及表的创建方法；  (2) 掌握数据表的基本操作：Insert into、Delete、Update和Select操作；  (3) 掌握并熟练使用ADO.NET中常用的对象：Connection、Command、DataAdapter、DataSet对象。  (4) 利用ADO.NET实现对数据库进行操作；  (5) 掌握基于水晶报表及Office的报表设计及实现；  (6) 利用学过的知识实现一个简单的系统，应具有：登录、主窗体、一个模块的功能（增删改查）实现。**二、实验环境**   * 开发环境：PC机，Windows 7操作系统； * 开发工具：Visual Studio 2010以上。   **三、实验要求**  (1) 认真完成实验内容，编写程序代码；  (2) 输出实验的正确结果；  (3) 书写并提交实验报告。  **四、实验内容**  1、数据库及表的创建  **代码实现：**  create database db\_std  use db\_std  create table tb\_studentinfo(  [sno] [varchar](8) primary key not null,  [sname] [varchar](50) not null,  [sage] [int] null,  [politics] [varchar](20) null,  [address] [varchar](100) null,  )  create table tb\_users(  [username] [varchar](20) not null,  [password] [varchar](10) primary key null,  )  **运行结果：**  图1-1用户表属性信息  图1-2 学生信息表属性信息  2、利用SQL Server可视化工具实现对上述表的增删改查操作  **代码实现：**  本部分均为可视化工具实现，无代码操作。  **运行结果：**  图2-1 增加新记录操作  图2-2 删除记录操作  图2-3 修改记录操作  图2-4 查询记录操作  3、登录功能的实现（利用表tb\_users）  **代码实现：**  namespace SIMS  {  public partial class FrmLogin : Form  {  public FrmLogin()  {  InitializeComponent();  }  private void btnExit\_Click(object sender, EventArgs e)  {  Application.Exit();  }  private void btnLogin\_Click(object sender, EventArgs e)  {  string sql = "select \* from users where username='"+txtUserName.Text.Trim()+"' and password='"+txtPassWord.Text.Trim()+"'";  DataTable dt = DBTool.getDataSet(sql);  if (dt.Rows.Count > 0)  {  FrmMain frm = new FrmMain();  this.Hide();  frm.WindowState = FormWindowState.Maximized;  frm.Show();  }  }  }  }  **运行结果：**  图3 登录界面  4、主界面设计及实现（参考实验2）  **代码实现：**  namespace SIMS.Main  {  public partial class MDI : Form  {  系统管理 sysctl = new 系统管理();  StdInfo stdinfo = new StdInfo();  UserCtl userctl = new UserCtl();  public string username;  public MDI()  {  InitializeComponent();  }  private void MDI\_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)  {  Application.Exit();  }  private void Exit\_ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)  {  if (MessageBox.Show("确定退出？", "提示", MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.OK)  {  Application.Exit();  }  }  private void MDI\_Load(object sender, EventArgs e)  {  Username\_toolStripStatusLabel.Text = "用户名：" + username;  }  private void Sysctl\_ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)  {  sysctl.MdiParent = this;  stdinfo.Hide();  userctl.Hide();  sysctl.Show();  }  private void Sidinfo\_ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)  {  stdinfo.MdiParent = this;  sysctl.Hide();  userctl.Hide();  stdinfo.Show();  }  private void UserCtl\_toolStripButton\_Click(object sender, EventArgs e)  {  userctl.MdiParent = this;  sysctl.Hide();  stdinfo.Hide();  userctl.Show();  }  }  }  **运行结果：**  图4 主界面  5、学生信息管理模块的实现（对表tb\_studentinfo操作，即实现增删改查操作）  **代码实现：**  namespace SIMS.Bussiness  {  public partial class FrmStudent : Form  {  string sno;  public FrmStudent()  {  InitializeComponent();  }  private void FrmStudent\_Load(object sender, EventArgs e)  {  Common.Common.initCombo(this.cmbPolitical, "basedata", "name");  setListview("select \* from student",listView1,4);  }  private void btnAdd\_Click(object sender, EventArgs e)  {  try  {  string sql = "insert into student(sno,sname,political,address) values('";  sql = sql + txtSNo.Text + "','";  sql = sql + this.txtSName.Text + "','";  sql = sql + this.cmbPolitical.Text + "','";  sql = sql + this.txtAddress.Text + "')";  int count = DBAccess.DBTool.executeSQL(sql);  if (count > 0)  {  setListview("select \* from student", listView1, 4);  MessageBox.Show(this, "操作成功！", "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  else  {  MessageBox.Show(this, "操作未成功！", "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  }  catch (Exception ex)  {  MessageBox.Show(this, "操作失败，原因为："+ex.Message, "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  }  void setListview(string sql,ListView list,int colcount)  {  DataTable dt = new DataTable();  try  {  dt = DBAccess.DBTool.getDataSet(sql);  if (dt.Rows.Count > 0)  {  list.Items.Clear();  for (int i = 0; i < dt.Rows.Count; i++)  {  ListViewItem item = new ListViewItem();  item.Text = Convert.ToString(i + 1);  for (int j = 0; j < colcount; j++)  {  item.SubItems.Add(dt.Rows[i][j].ToString());  }  list.Items.Add(item);  }  }  }  catch (Exception ex)  {  throw ex;  }  }  private void listView1\_Click(object sender, EventArgs e)  {  if (listView1.SelectedItems.Count > 0)  {  sno = listView1.SelectedItems[0].SubItems[1].Text.ToString();  txtSNo.Text=listView1.SelectedItems[0].SubItems[1].Text.ToString();  this.txtSName.Text = listView1.SelectedItems[0].SubItems[2].Text.ToString();  this.cmbPolitical.Text = listView1.SelectedItems[0].SubItems[3].Text.ToString();  this.txtAddress.Text = listView1.SelectedItems[0].SubItems[4].Text.ToString();    }  }  private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)  {  try  {  string sql = "update student set sno='"+txtSNo.Text;  sql=sql+"',sname='"+txtSName.Text;  sql=sql+"',political='"+cmbPolitical.Text;  sql=sql+"',address='"+txtAddress.Text;  sql=sql+"' where sno='"+sno+"'";  if (!sno.Equals(txtSNo.Text))  {  }  int count = DBAccess.DBTool.executeSQL(sql);  if (count > 0)  {  setListview("select \* from student",listView1,4);  MessageBox.Show(this, "操作成功！", "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  else  {  MessageBox.Show(this, "操作未成功！", "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  }  catch (Exception ex)  {  MessageBox.Show(this, "操作失败，原因为：" + ex.Message, "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  }  private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)  {  string sql="";  string con = "";  if (txtSNo.Text != "")  {  con = "sno='" + txtSNo.Text + "'";  }  if (txtSName.Text != "")  {  if (con != "")  {  con = con + " and sname='" + txtSName.Text + "'";  }  else  {  con = "sname='" + txtSName.Text + "'";  }  }  if (con != "")  sql = "select \* from student where " + con;  else  sql ="select \* from student";  setListview(sql, listView1, 4);  }  private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)  {  try{  if (this.txtSNo.Text != "")  {  string sql = "delete from student where sno='" + txtSNo .Text+ "'";  int count = DBAccess.DBTool.executeSQL(sql);  if (count > 0)  {  setListview("select \* from student", listView1, 4);  MessageBox.Show(this, "操作成功！", "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  else  {  MessageBox.Show(this, "操作未成功！", "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  }  }  catch (Exception ex)  {  MessageBox.Show(this, "操作失败，原因为：" + ex.Message, "提示", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  }  }  }  }  **运行结果：**  图5 学生信息管理系统界面  **五、心得体会**  通过本次实验，我加深了对数据库的理解，主要是对于数据库基本操作与C#交互方面的内容。本次实验为综合性实验，它结合了实验二对于界面设计的相关内容，并与数据库相结合。本次实验最需要关注的问题是对于SQL语句的使用。因为此前并没有接触过数据库的相关知识，在自己动手操作的开始会有一些问题出现，比如“’”单引号的使用，为什么是三个单引号，以及与数据库连接的过程等相关问题。下学期我们将正式学习数据库，而本次实验也为今后的学习打下了坚实的基础。  通过本学期对于C#的学习，我加深了对于项目开发的理解。因此我相信这门专业选修课为我们带来的不仅仅是编程知识以及书本内容，而更多的是与后续课程相关，以及与以后项目开发相关的入门。.net程序设计可以提供给开发者一个友好且易懂的开发环境，以及便于交互的工具等等。这些在今后的学习生活中也会使我受益匪浅。  此外，本项目的开发工作后续也将继续进行，这也将作为我对这门课程以至于这个项目的完美交代。  最后也感谢杨文军老师本学期对我们的悉心指导与教诲，以及各位帮助过我的同学与朋友，谢谢！ | | | | | |