#### Код входа в учётную запись

```
Namespace DemBolshakova

{
COMODE 7
pubblic partial class Log_in : Form
{
DataBase database = new DataBase();
COMODE 3
pubblic Log_in()
{
InitializeComponent();
}

COMODE 1
private void log_in_Load(object sender, EventArgs e)
{
textBox2.PasswordChar = '*';
textBox1.MaxLength = 50;
textBox2.MaxLength = 50;
}

COMODE 1
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
var loginUser = textBox1.Text;
var passUser = textBox2.Text;
SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter();
DataTable table = new DataTable();

string querystring = $"select id_user,login_user,password_user from register where login_user = '{loginUser}' and password_user = '{passUser}'";
SqlCommand command = new SqlCommand(querystring, database.getConnection());
```

- 1. Конструктор Log\_in(): Инициализирует компоненты формы.
- 2. Метод log\_in\_Load():
  - Устанавливает парольный символ (\*) для текстового поля для ввода пароля (textBox2).
  - Ограничивает максимальную длину ввода для полей логина и пароля до 50 символов.
- 3. Метод button1\_Click (кнопка "Войти"):
  - Получает логин и пароль из текстовых полей.
  - Создаёт SQL-запрос для проверки введённых данных в базе данных.
  - Если существует запись с таким логином и паролем, то отображается сообщение об успешном входе и открывается форма Form1. Форма входа скрывается.
  - Если аккаунт не найден, выводится предупреждающее сообщение.
- 4. Метод label3 Click (ссылка для перехода на форму регистрации):
  - При клике на метку, которая, вероятно, представляет ссылку для регистрации нового пользователя, открывается форма Sing\_up для регистрации. Форма входа скрывается.

- 1. Конструктор Sing\_up(): Инициализирует компоненты формы.
- 2. Метод label3\_Click (ссылка для перехода на форму входа): При клике на метку (ссылку) происходит переход на форму входа (Log\_in). Форма регистрации скрывается.
- 3. Метод button1\_Click (кнопка "Зарегистрироваться"):
  - Проверяет, существует ли уже пользователь с таким логином и паролем, вызывая метод checkUser().
  - Если пользователь уже существует, метод возвращает true, и регистрация не продолжается.
  - Если пользователь не найден, создаётся SQL-запрос для добавления нового пользователя в базу данных.
  - Выполняется команду для вставки данных (логин и пароль) в таблицу register.
  - Если запрос выполнен успешно (затронуто 1 строка), выводится сообщение об успешной регистрации и открывается форма входа. Текущая форма скрывается.
  - Если команда не выполнена, выводится сообщение о неудаче.
- 4. Метод checkUser (проверка на существующего пользователя):
  - Получает логин и пароль из текстовых полей.
  - Формирует SQL-запрос, чтобы проверить, существует ли уже пользователь с такими логином и паролем в базе данных.
  - Если пользователь существует, выводится сообщение, и метод возвращает true.
  - Если пользователь не найден, метод возвращает false.

#### 4 практическая работа

```
vnamespace DemBolshakova
{
    Commons 6
    public partial class Form1 : Form
    {
        DataBase database = new DataBase();
        Commons 2
        public Form1()
        {
             InitializeComponent();
        }
        Commons 1
        private void LoadData(object sender, EventArgs e)
        {
                  string connectString = "Data Source= LAPTOP-BLTQNR9D;Initial Catalog=DataGridView;" + "Integrated Security=true;";
                  SqlConnection myConnection = new SqlConnection(connectString);
                  myConnection.Open();
                 string query = "SELECT * FROM Group_IS ORDER BY fspo_id";
                  SqlCommand command = new SqlCommand(query, myConnection);
                  SqlDataReader reader = command.ExecuteReader();
                  List<string[]> data = new List<string[]>();
```

```
while (reader.Read())
{
    data.Add(new string[3]);
    data[data.Count - 1][0] = reader["fspo_id"].ToString();
    data[data.Count - 1][1] = reader["fspo_fio"].ToString();
    data[data.Count - 1][2] = reader["fspo_name"].ToString();
}

reader.Close();

myConnection.Close();

foreach (string[] s in data)
    dataGridView1.Rows.Add(s);
}

CCOLANOIC 1

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string fspoFio = textBox1.Text;
    string fspoName = textBox2.Text;

    string connectString = "Data Source= LAPTOP-BLTQNR9D;Initial Catalog=DataGridView;Integrated Security=true;";

using (SqlConnection myConnection = new SqlConnection(connectString))
{
    myConnection.Open();
}
```

```
string query = "INSERT INTO Group_IS (fspo_fio,fspo_name) VALUES (@fio, @name); SELECT SCOPE_IDENTITY();";
        using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, myConnection))
           command.Parameters.AddWithValue("@fio", fspoFio);
command.Parameters.AddWithValue("@name", fspoName);
            int newId = Convert.ToInt32(command.ExecuteScalar());
            dataGridView1.Rows.Add(new object[] {newId, fspoFio, fspoName });
            MessageBox.Show("Вы успешно добавили", "Успешно!", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    textBox1.Clear();
    textBox2.Clear();
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
   string Id = textBox3.Text;
    string connectString = "Data Source= LAPTOP-BLTQNR9D;Initial Catalog=DataGridView;Integrated Security=true;";
    string Delete = "DELETE FROM Group_IS " + "WHERE fspo_Id = " + Id;
   SqlConnection myConnection = new SqlConnection(connectString);
    string ia = textboxs.lext;
    string connectString = "Data Source= LAPTOP-BLTQNR9D; Initial Catalog=DataGridView; Integrated Security=true;";
    string Delete = "DELETE FROM Group_IS " + "WHERE fspo_Id = " + Id;
    SqlConnection myConnection = new SqlConnection(connectString);
    using (SqlCommand command = new SqlCommand(Delete, myConnection))
        myConnection.Open();
        command.ExecuteNonQuery();
        myConnection.Close();
        MessageBox.Show("Вы успешно удалили", "Успешно!", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    textBox3.Clear():
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
    Form2 form2 = new Form2();
    this.Hide();
    form2.ShowDialog();
    this.Show();
```

- 1. Конструктор Form1(): Инициализирует форму. Этот метод автоматически вызывается при создании объекта формы.
- 2. Метод LoadData():
  - При загрузке формы этот метод извлекает все записи из таблицы Group\_IS базы данных и отображает их в DataGridView.
  - Используется SQL-запрос для извлечения всех данных, после чего они добавляются в таблицу через DataGridView.
- 3. Метод button1\_Click():
  - Когда пользователь нажимает кнопку добавления, программа считывает значения из текстовых полей textBox1 и textBox2.
  - Создаёт SQL-запрос для добавления новой записи в базу данных и выполняет его.

• После успешного добавления записи в базу, данные выводятся в DataGridView, а текстовые поля очищаются.

## 4. Метод button2\_Click():

- Когда пользователь нажимает кнопку удаления, программа получает ID из текстового поля textBox3.
- Создаёт SQL-запрос для удаления записи с указанным ID из базы данных.
- После успешного удаления записи показывается сообщение об успехе, и текстовое поле очищается.

# 5. Метод button3\_Click():

- Открывает другую форму (Form2) и скрывает текущую форму (Form1), чтобы пользователь мог перейти на другую страницу.
- После закрытия второй формы текущая форма снова отображается.
- Основная цель этого кода работать с базой данных: отображать данные в таблице, добавлять новые записи и удалять старые через интерфейс пользователя.

#### Практическая 5

```
espace DemBolshakova
     private ImageList imageList;
     private int customImageIndex = 0;
     string connectString = "Data Source=LAPTOP-BLTQNR9D;Initial Catalog=laba4;Integrated Security=true;";
     public Form2()
          InitializeComponent();
          listView1.MouseDown += listView1_MouseClick;
          button1.Click += addButton_Click;
          button2.Click += browseImageButton_Click;
     Ссылок: 1
     private void Form2_Load(object sender, EventArgs e)
          listView1.Items.Clear();
          imageList = new ImageList();
          imageList.ImageSize = new Size(50, 50); // Размер изображения
          LoadDataFromDatabase(); // Загружаем данные из базы данных
          listView1.SmallImageList = imageList;
         listView1.View = View.Details; // Для отображения как таблицы listView1.Columns.Add("Image", 60); // Колонка для изображений listView1.Columns.Add("First Name", 100);
```

```
customImageIndex++; // Увеличиваем индекс

SaveDataToDatabase(textBox1.Text, textBox2.Text, imageBytes);

ListViewItem listViewItem = new ListViewItem(new string[] { "", textBox1.Text, textBox2.Text });

listViewItem.ImageIndex = customImageIndex - 1; // Используем индекс последнего изображения

listView1.Items.Add(listViewItem); // Добавляем элемент в ListView

textBox1.Text = "";

textBox2.Text = "";

pictureBox1.Image = null;

private void browseImageButton_Click(object sender, EventArgs e)

{

using (OpenFileDialog openFileDialog = new OpenFileDialog())

{

openFileDialog.Filter = "Image Files[*.jpg;*.jpeg;*.png;*.bmp";

if (openFileDialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

pictureBox1.Image = Image.FromFile(openFileDialog.FileName);
}

private void SaveDataToDatabase(string firstName, string lastName, byte[] image)

{

using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectString))

{

connection.Open();
```

```
if (openFileDialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{
    pictureBox1.Image = Image.FromFile(openFileDialog.FileName);
}
}

CCANDOC 1
private void SaveDataToDatabase(string firstName, string lastName, byte[] image)
{
    using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectString))
{
        connection.Open();
        string query = "INSERT INTO ListViewData (FirstName, LastName, Image) VALUES (@FirstName, @LastName, @Image)";
        using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection))
        {
            command.Parameters.AddWithValue("@FirstName", firstName);
            command.Parameters.AddWithValue("@Image", image ?? (object)DBNull.Value);
            command.Parameters.AddWithValue("@Image", image ?? (object)DBNull.Value);
            command.ExecuteNonQuery();
        }
}

CCANDOC 1
private void LoadDataFromDatabase()
{
        using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectString))
        {
            connection.Open();
            string query = "SELECT FirstName, LastName, Image FROM ListViewData";
        }
}
```

```
private void LoadDataFromDatabase()
   using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectString))
        connection.Open();
        string query = "SELECT FirstName, LastName, Image FROM ListViewData";
        using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection))
            using (SqlDataReader reader = command.ExecuteReader())
                while (reader.Read())
                    string firstName = reader.GetString(0);
                    string lastName = reader.GetString(1);
                    byte[] imageBytes = reader.IsDBNull(2) ? null : (byte[])reader[2];
                    int imageIndex = imageList.Images.Count; // Индекс нового изображения
                    if (imageBytes != null)
                         using (MemoryStream ms = new MemoryStream(imageBytes))
                             Bitmap bitmap = new Bitmap(ms);
                             imageList.Images.Add(bitmap); // Добавляем изображение в ImageList
                             imageIndex = imageList.Images.Count - 1; // Получаем индекс изображения
                    ListViewItem listViewItem = new ListViewItem(new string[] { "", firstName, lastName });
                    listViewItem.ImageIndex = imageIndex;
                    listView1.Items.Add(listViewItem); // Добавляем элемент в ListView
private void DeleteDataFromDatabase(ListViewItem item)
    using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectString))
        connection.Open();
        string query = "DELETE FROM ListViewData WHERE FirstName = @FirstName AND LastName = @LastName";
        using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection))
            command.Parameters.AddWithValue("@FirstName", item.SubItems[1].Text);
command.Parameters.AddWithValue("@LastName", item.SubItems[2].Text);
            command.ExecuteNonQuery();
```

```
connection.Open();
string query = "DELETE FROM ListViewData WHERE FirstName = @FirstName AND LastName = @LastName";
using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection))
{
    command.Parameters.AddWithValue("@FirstName", item.SubItems[1].Text);
    command.Parameters.AddWithValue("@LastName", item.SubItems[2].Text);

    command.ExecuteNonQuery();
}

CCALLIDICE 1
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form3 form3 = new Form3();
    this.Hide();
    form3.ShowDialog();
    this.Show();
}

CCALLIDICE 1
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form1 form1 = new Form1();
    this.Hide();
    form1.ShowDialog();
    this.Show();
}
```

1.Конструктор Form2(): Инициализирует форму и настраивает обработчики событий для кнопок и ListView. Также настраивает обработку клика по элементу в ListView.

#### 2.Meтод Form2\_Load()

• Загружает данные из базы данных в ListView при загрузке формы.

- Coздаётся ImageList для хранения изображений, которые будут отображаться рядом с текстовыми данными в ListView.
- Устанавливаются параметры для отображения ListView (например, добавление колонок).

#### 3. Meтод listView1\_MouseClick()

• Реагирует на клик по элементам ListView. При клике открывается диалоговое окно с запросом на удаление выбранного элемента. Если пользователь подтверждает удаление, данные удаляются из базы данных и элемента ListView.

#### 4. Meтод addButton\_Click()

- Этот метод добавляет новые записи в базу данных и отображает их в ListView.
- Пользователь вводит имя и фамилию, а также может загрузить изображение. Если изображение добавлено, оно сохраняется в формате byte[].
- После добавления данных в базу данных, новая запись с изображением добавляется в ListView.

## 6. Метод browselmageButton\_Click()

• Позволяет пользователю выбрать изображение с помощью OpenFileDialog, которое затем отображается в PictureBox.

#### 7. Метод SaveDataToDatabase()

• Сохраняет данные (имя, фамилию и изображение) в базу данных. Изображение сохраняется в виде массива байтов.

#### 8. Метод LoadDataFromDatabase()

- Загружает все записи из базы данных в ListView. Каждая запись состоит из имени, фамилии и изображения.
- Изображения также сохраняются в ImageList для отображения в ListView.

#### 9. Метод DeleteDataFromDatabase()

• Удаляет запись из базы данных, используя имя и фамилию для поиска соответствующей записи в таблице.

## 10.Методы button3\_Click() и button4\_Click()

• Эти методы отвечают за переход между формами. В зависимости от кнопки, открывается либо Form3, либо Form1, а текущая форма скрывается.

#### Общая логика:

- 1. Данные (имя, фамилия и изображение) добавляются в базу данных и отображаются в ListView.
- 2. Пользователь может удалить элемент, кликнув по нему, что вызовет запрос на удаление и удаление записи из базы данных.
- 3. Вся информация, включая изображения, загружается и отображается с использованием ListView и ImageList.

#### Практическая 6

```
space DellibulsHakuva
public partial class Form3 : Form
   Ссылок: 1
    public Form3()
       InitializeComponent();
       InitializeListview();
       string Host = Dns.GetHostName();
       string IP = Dns.GetHostByName(Host).AddressList[0].ToString();
        textBox1.Text = Host;
       textBox2.Text = IP;
   Ссылок: 1
    private void InitializeListview()
       listView1.View = View.Details;
       listView1.Columns.Add("Имя", 100);
       listView1.Columns.Add("Должность", 160);
       listView1.Columns.Add("CTaTyc", 108);
    private void listView1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
       if (listView1.SelectedItems.Count > 0)
            ListViewItem selectedItem = listView1.SelectedItems[0];
            textBox3.Text = selectedItem.SubItems[0].Text;
```

```
textBox4.Text = selectedItem.SubItems[1].Text;
        textBox5.Text = selectedItem.SubItems[2].Text;
private void ClearInputFields()
    textBox3.Clear();
    textBox4.Clear();
    textBox5.Clear();
private void btnAdd_Click_1(object sender, EventArgs e)
    string[] row = new string[]
        textBox3.Text, textBox4.Text, textBox5.Text
    ListViewItem item = new ListViewItem(row);
    listView1.Items.Add(item);
    ClearInputFields();
private void btnEdit_Click_1(object sender, EventArgs e)
    if (listView1.SelectedItems.Count > 0) // Проверка на то, что выбран хотя бы один элемент
        ListViewItem selectedItem = listView1.SelectedItems[0]; // Получаем выбранный элемент
   if (listView1.SelectedItems.Count > 0) // Проверка на то, что выбран хотя бы один элемент
```

```
if (listView1.SelectedItems.Count > 0) // Проверка на то, что выбран хотя бы один элемент

{
    ListViewItem selectedItem = listView1.SelectedItems[0]; // Получаем выбранный элемент

    // Обновляем значения в колонках выбранного элемента
    selectedItem.SubItems[0].Text = textBox3.Text; // Название
    selectedItem.SubItems[1].Text = textBox4.Text; // Откуда
    selectedItem.SubItems[2].Text = textBox5.Text; // Категория

    // Очищаем поля ввода после редактирования
    ClearInputFields();
}
else
{
    MessageBox.Show("Пожалуйста, выберите сотрудника для редактирования");
}

CCMATOR: 1

private void btnDelete_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    if (listView1.SelectedItems.Count > 0)
    {
        listView1.Items.Remove(listView1.SelectedItems[0]);
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Пожалуйста, выберите сотрудника для удаления");
    }
}

CCMATOR: 1

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
Ссылок: 1
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form2 form2 = new Form2();
    this.Hide();
    form2.ShowDialog();
    this.Show();
}
```

#### 1. Конструктор Form3():

- В конструкторе вызывается метод InitializeListview(), который настраивает внешний вид ListView (добавление колонок).
- Также происходит извлечение имени хоста и IP-адреса текущего компьютера с помощью классов Dns.GetHostName() и Dns.GetHostByName(). Эти данные отображаются в текстовых полях textBox1 и textBox2.

## 2. Метод InitializeListview()

- Инициализирует ListView, добавляя три колонки: "Имя", "Должность" и "Статус".
- Устанавливает режим отображения как "View.Details", что позволяет отобразить элементы как таблицу с колонками.

#### 3. Метод listView1\_SelectedIndexChanged()

• Срабатывает при изменении выбранного элемента в ListView. Когда элемент выбирается, его данные (имя, должность, статус) отображаются в соответствующих текстовых полях (textBox3, textBox4, textBox5).

#### 4. Метод ClearInputFields()

• Очищает все текстовые поля для ввода данных.

# 5. Метод btnAdd\_Click\_1()

• Этот метод добавляет новую строку в ListView с данными, введёнными в текстовые поля. После добавления строки поля ввода очищаются.

#### 6. Метод btnEdit\_Click\_1()

• Обрабатывает редактирование выбранного элемента. Если выбран элемент, его данные обновляются согласно значениям в текстовых полях, и поля очищаются. Если элемент не выбран, выводится сообщение с просьбой выбрать сотрудника для редактирования.

#### 7. Метод btnDelete Click 1()

• Удаляет выбранный элемент из ListView. Если элемент не выбран, выводится сообщение с просьбой выбрать сотрудника для удаления.

## 8. Метод button1\_Click()

• Переход к другой форме Form2. Текущая форма скрывается, а новая форма отображается в модальном режиме.

# Общая логика работы:

- Форма позволяет пользователю управлять списком сотрудников: добавлять, редактировать и удалять записи, которые содержат имя, должность и статус.
- Данные, введённые в текстовые поля, сохраняются в ListView. Когда пользователь выбирает элемент, его данные отображаются в полях для редактирования.
- Также отображается информация о сетевых параметрах компьютера (имя хоста и IP).