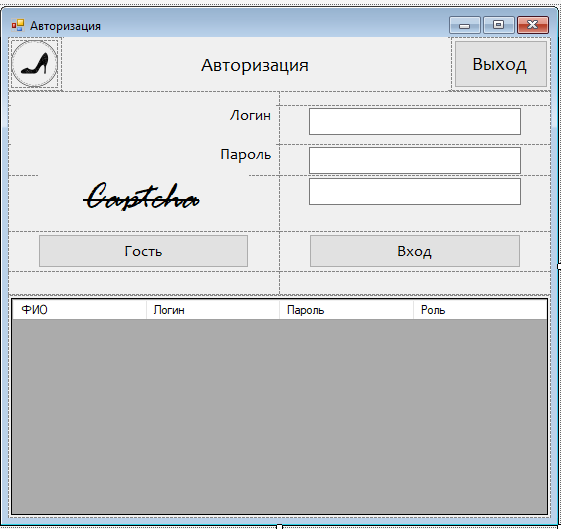
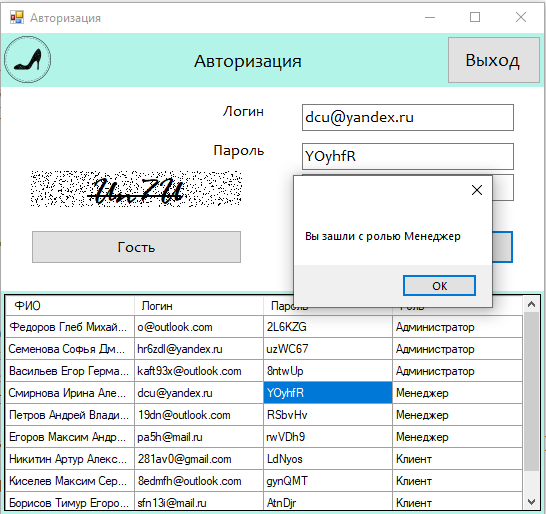
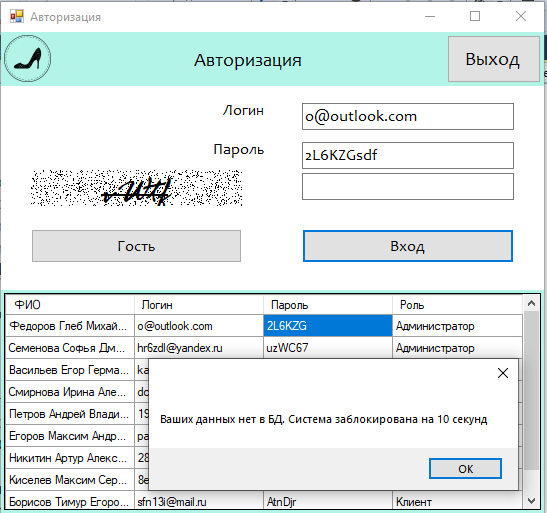
**Реализация авторизации с применением платформы Entity Framework**



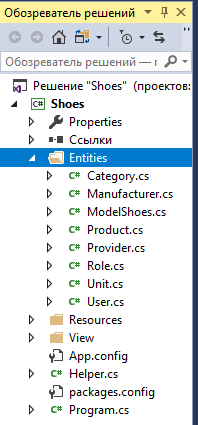
Форма в режиме Конструктора



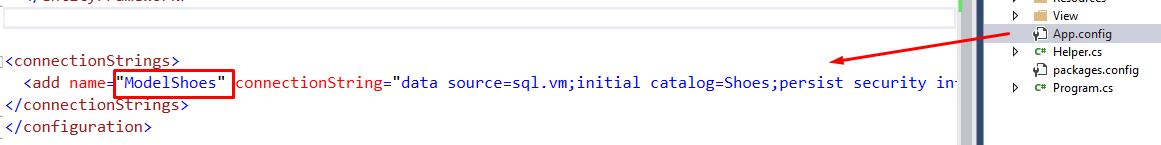
Форма при успешной авторизации



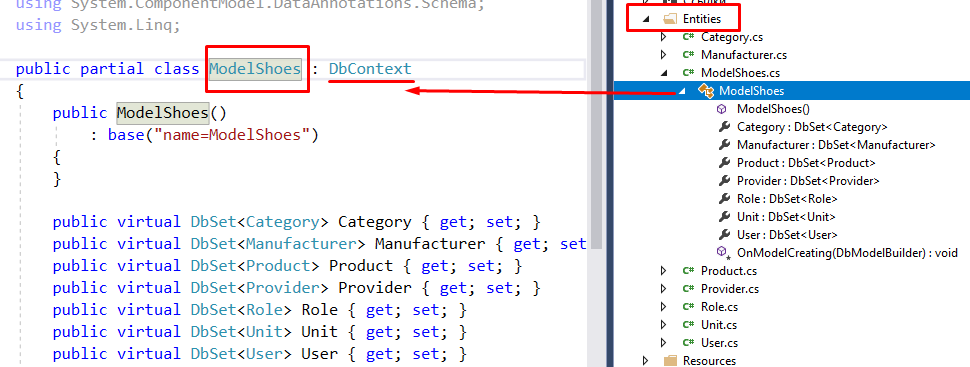
Форма при неуспешной авторизации



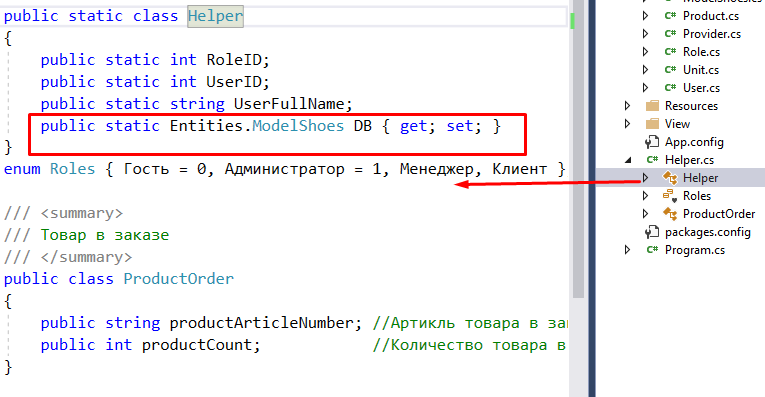
Структура проекта



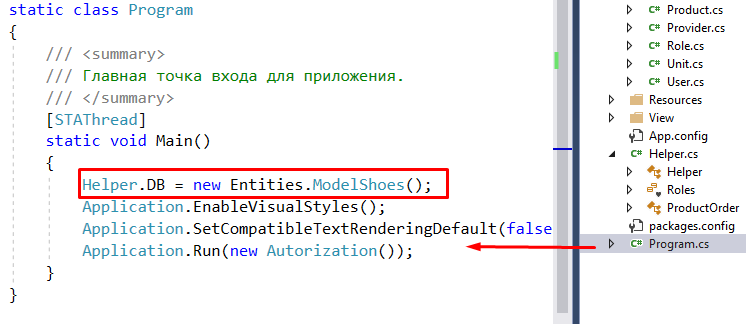
Содержимое файла App.config



Класс подключения к БД



Дополнительный класс с объектом DB для сеанса связи с БД



Создание объекта сеанса связи с БД

**Фрагменты кода**

namespace Shoes

{

public partial class Autorization : Form

{

//Символы каптчи

string alp =

"QWERTYUIOPASDFGHJKLZXCVBNMqwertyuiopasdfghjklzxcvbnm1234567890";

bool showCaptcha; //Для каптчи и блокировки

/// Начальные настройки формы

private void Autorization\_Load(object sender, EventArgs e)

{

tableLayoutPanelTop.BackColor = Color.FromArgb(0xB3, 0xF4, 0xE9);

tableLayoutPanelBottom.BackColor = Color.FromArgb(0xB3, 0xF4, 0xE9);

tableLayoutPanelMain.BackColor = Color.FromArgb(0xFF, 0xFF, 0xFF);

//Для катпчи

showCaptcha = false;

labelCaptcha.Visible = textBoxCaptcha.Visible = showCaptcha;

//Ленивая загрузка – отобразить все записи класса User

var users = Helper.DB.User.ToList(); //Все записи из таблицы User

dataGridViewUsers.Rows.Clear();

int row = 0;

foreach (var item in users) //Перебор всех записей таблицы User

{

dataGridViewUsers.Rows.Add();

dataGridViewUsers.Rows[row].Cells[0].Value = item.UserFullName;

dataGridViewUsers.Rows[row].Cells[1].Value = item.UserLogin;

dataGridViewUsers.Rows[row].Cells[2].Value = item.UserPassword;

dataGridViewUsers.Rows[row].Cells[3].Value = item.Role.RoleName;

row++;

}

}

/// Зайти гостем

private void buttonGuest\_Click(object sender, EventArgs e)

{

Helper.RoleID = (int)Roles.Гость;

Helper.UserID = 0;

Helper.UserFullName = "Без имени";

MessageBox.Show("Вы зашли с ролью " + (Roles)Helper.RoleID);

View.ProductList form = new View.ProductList();

this.Hide();

form.ShowDialog();

this.Show();

}

/// Вход с авторизацией

private void buttonInput\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string login = textBoxLogin.Text;

string password = textBoxPassword.Text;

if (login == "" || password == "")

{

MessageBox.Show("Не все данные введены");

return;

}

else

{

////Вариант №1 SQL-запросом и методом SqlQuery

//string sql = $"SELECT \* FROM [dbo].[User]

WHERE [User].UserLogin='{login}' AND [User].UserPassword='{password}'";

///Получение всех записей запроса

//List<Entities.User> users = Helper.DB.User.SqlQuery(sql).ToList();

//Выбор из всех записей первой или отсутствие

//Entities.User user = users.FirstOrDefault();

//if (user == null) //Таких записей нет

//{

//MessageBox.Show("Ваших данных нет в БД. Система заблокирована на 10 секунд");

//System.Threading.Thread.Sleep(10000);

//showCaptcha = true;

//Captcha();

//labelCaptcha.Visible = textBoxCaptcha.Visible = showCaptcha;

//return;

//}

//else //Запись нашлась

//{

// Helper.RoleID = user.RoleId;

// Helper.UserID = user.UserId;

// Helper.UserFullName = user.UserFullName;

// MessageBox.Show("Вы зашли с ролью " + (Roles)Helper.RoleID);

// View.ProductList form = new View.ProductList();

// this.Hide();

// form.ShowDialog();

// this.Show();

//}

//Вариант №2 Лямбда-выражение. Метод расширения Where

//Выбор первой подходящей записи под условие или отсутствие такой записи

var user = Helper.DB.User.FirstOrDefault(x => x.UserLogin == login &&

x.UserPassword == password);

//Можно и так – получение нескольких записей, подходящих поду словие

//List<User> users = db.User.Where(x => x.UserLogin == login &&

x.UserPassword == password).ToList();

//Выбор первой из них или отсутсвие

//User user = users.FirstOrDefault();

if (user == null) //Проверка отсутствия записи

{

MessageBox.Show("Ваших данных нет в БД. Система заблокирована на 10 секунд");

System.Threading.Thread.Sleep(10000);

showCaptcha = true;

Captcha();

labelCaptcha.Visible = textBoxCaptcha.Visible = showCaptcha;

return;

}

else //Запись найдена

{

Helper.RoleID = user.RoleId;

Helper.UserID = user.UserId;

Helper.UserFullName = user.UserFullName;

MessageBox.Show("Вы зашли с ролью " + (Roles)Helper.RoleID);

View.ProductList form = new View.ProductList();

this.Hide();

form.ShowDialog();

this.Show();

}

}

}

/// Метод построения каптчи на объекте Label

private void Captcha()

{

Random rand = new Random();

Bitmap bitmap = new Bitmap(labelCaptcha.Width, labelCaptcha.Height);

Graphics gr = Graphics.FromImage(bitmap);

//Рисуются случайные точки в битовом образе

for (int i = 1; i <= 1000; i++)

{

bitmap.SetPixel(rand.Next(labelCaptcha.Width), rand.Next(labelCaptcha.Height), Color.Black);

}

labelCaptcha.Image = bitmap; //Переносятся на метку

//Формируется строка каптчи

string cap = "";

for (int i = 1; i <= 4; i++)

{

cap += alp[rand.Next(alp.Length)].ToString();

}

labelCaptcha.Text = cap;

} }