Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Выполнил:

обучающийся учебной группы №\_\_\_619\_\_\_

Керимов М.С.

Проверили:

Руководители практики от колледжа:

Сибирев И.В

*(должность)*

Аксёнова Т.Г.

*(должность)*

Костиков П.А.

*(должность)*

Ельшакова Е.Л.

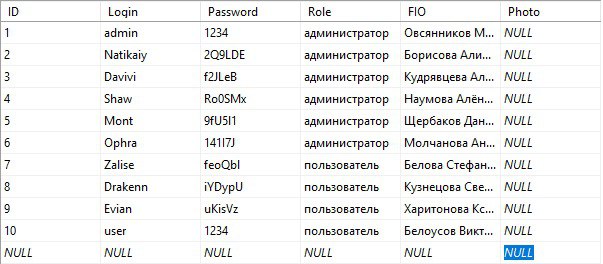
*(должность)*

*(оценка) (подпись)*

**Москва**

**20­­­­22**

Цель работы: приобрести практические навыки проектирования интерфейса приложения WPF, навигации по страницам WPF, подключения базы данных с помощью технологии Entity Framework ADO.NET, реализации страницы авторизации пользователей, создания и настройки словаря стилей.



### Рисунок 1.Таблица БД User

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

### Рисунок 2. Страница Аунтификации

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

### Рисунок 3. Вход на Страницу Администратора

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

### Рисунок 4. Вход на Страницу Администратора (2)

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

### Рисунок 5. Вход на Страницу Пользователя

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

### Рисунок 6. Вход на Страницу Пользователя (2)

## Листинг программы

### MainWindow.xaml

<Window x:Name="MainFrame1" x:Class="\_619\_Kerimov\_.MainWindow"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov\_"

mc:Ignorable="d"

Title="MainWindow" Height="450" Width="800">

<Grid>

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="45"/>

<RowDefinition/>

<RowDefinition Height="45"/>

</Grid.RowDefinitions>

<Button Grid.Row="0" Name="Back\_btn" HorizontalAlignment="left" Width="70" Height="35" Margin="10,0,0,0" Click="Back\_btn\_Click">Назад</Button>

<TextBlock Grid.Row="2" Name="DataTimer" HorizontalAlignment="Right" Margin="10,10,10,0"/>

<Frame Grid.Row="1" Name="MainFrame" Source="Pages/AuthPage.xaml" Navigated="MainFrame\_OnNavigated"/>

</Grid>

</Window>

### Administrator.xaml

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.Administrator"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="Администратор">

<Grid Background="white">

<TextBlock

HorizontalAlignment="Center"

VerticalAlignment="Center"

FontSize="28pt"

FontWeight="Bold"

>Вы на странице администратора</TextBlock>

</Grid>

</Page>

### User.xaml

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.Users"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="Пользователь">

<Grid Background="white">

<TextBlock

HorizontalAlignment="Center"

VerticalAlignment="Center"

FontSize="28pt"

FontWeight="Bold"

>Вы на странице пользователя</TextBlock>

</Grid>

</Page>

### AuthPage.xaml

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.AuthPage"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="Авторизация">

<Grid Background="#b5d5ca">

<Grid.ColumnDefinitions>

<ColumnDefinition Width="34\*"/>

<ColumnDefinition Width="89\*"/>

<ColumnDefinition Width="177\*"/>

</Grid.ColumnDefinitions>

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="52\*"/>

<RowDefinition Height="193\*"/>

<RowDefinition Height="55\*"/>

</Grid.RowDefinitions>

<StackPanel Grid.Column="1" Grid.Row="1" HorizontalAlignment="Center" Width="237" Grid.RowSpan="2" Height="290" VerticalAlignment="Top">

<Label Content="Логин"/>

<Label Content="Пароль"/>

</StackPanel>

<TextBlock Name="txtHintLogin" Grid.Column="2" Grid.Row="1" Text="Логин или почта"

Margin="10,20,212,0" Foreground="Gray" FontSize="12pt" Width="250"

Height="30" HorizontalAlignment="Left" VerticalAlignment="Top"/>

<TextBlock Name="txtHintPassword" Grid.Column="2" Grid.Row="1" Text="Пароль"

Margin="10,70" Foreground="Gray" FontSize="12pt" Width="250"

Height="30" HorizontalAlignment="Left" VerticalAlignment="Top"/>

<StackPanel Grid.Row="1" Grid.Column="2" HorizontalAlignment="Left" Grid.RowSpan="2" Width="472" Height="290" VerticalAlignment="Top">

<TextBox x:Name="TextBoxLogin" ToolTip="Введите логин или почту" Background="Transparent" TextChanged="TextBoxLogin\_Changed"/>

<PasswordBox x:Name="PasswordBox" Margin="10" Width="250" Height="30" HorizontalAlignment="Left" PasswordChar="\*" ToolTip="Введите свой пароль"

Background="Transparent" PasswordChanged="Password\_Changed"/>

<Button Content="Вход" Margin="10, 30, 10, 5" Width="250" HorizontalAlignment="Left" FontSize="22pt"

ToolTip="Нажмите, чтобы войти в свой аккаунт" Click="ButtonEnter\_OnClick"/>

<Button Content="Регистрация" Width="250" HorizontalAlignment="Left" FontSize="22pt" ToolTip="Нажмите, чтобы зарегистрировать аккаунт"/>

</StackPanel>

</Grid>

</Page>

### Dictionary.xaml

<ResourceDictionary xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml">

<Style

TargetType="Button">

<Setter Property="Height" Value="40"/>

<Setter Property="Padding" Value="0"/>

<Setter Property="Margin" Value="10"/>

<Setter Property="FontFamily" Value="Tahoma"/>

<Setter Property="FontSize" Value="12pt"/>

<Setter Property="Background" Value="Gray"/>

<Setter Property="Foreground" Value="Black"/>

</Style>

<Style

TargetType="Label">

<Setter Property="Height" Value="30"/>

<Setter Property="Width" Value="150"/>

<Setter Property="Margin" Value="10"/>

<Setter Property="HorizontalAlignment" Value="Center"/>

<Setter Property="FontSize" Value="18pt"/>

<Setter Property="FontFamily" Value="Tahoma"/>

<Setter Property="Padding" Value="0"/>

</Style>

<Style

TargetType="TextBox">

<Setter Property="FontSize" Value="18pt"/>

<Setter Property="Foreground" Value="Black"/>

<Setter Property="Padding" Value="0"/>

<Setter Property="Margin" Value="10"/>

<Setter Property="Width" Value="250"/>

<Setter Property="Height" Value="30"/>

<Setter Property="HorizontalAlignment" Value="Left"/>

<Setter Property="Background" Value="White"/>

</Style>

<Style

TargetType="PasswordBox">

<Setter Property="FontSize" Value="18pt"/>

<Setter Property="Foreground" Value="Black"/>

<Setter Property="Padding" Value="0"/>

<Setter Property="Margin" Value="10"/>

<Setter Property="Width" Value="250"/>

<Setter Property="Height" Value="30"/>

<Setter Property="HorizontalAlignment" Value="Left"/>

<Setter Property="Background" Value="White"/>

</Style>

</ResourceDictionary>

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

# ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ №4-6

**Тема:** РАЗРАБОТКА СТРАНИЦЫ РЕГИСТРАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

ЭКСПОРТ ДАННЫХ ИЗ БАЗЫ ДАННЫХ В ТАБЛИЦУ DATAGRID

Студента:

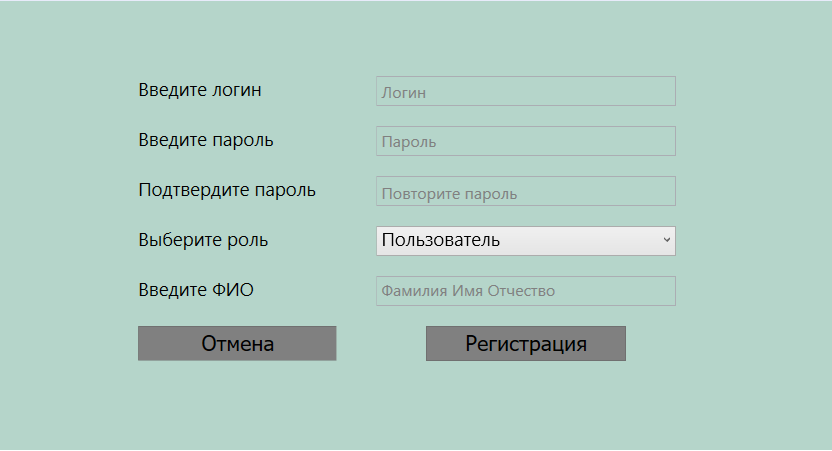
Керимов М.С.

Группа: 4ИСИП-619

Преподаватель: Т.Г.Аксёнова

Дата: 12.09.2022

Цель работы: приобрести практические навыки проектирования и реализации страницы регистрации пользователей в приложении WPF, научиться экспортировать данные из базы данных в таблицу DataGrid с помощью технологии ADO.NET Entity Framework.



### Рисунок 1. Создание страницы регистрации.

Изображение выглядит как текст, стол

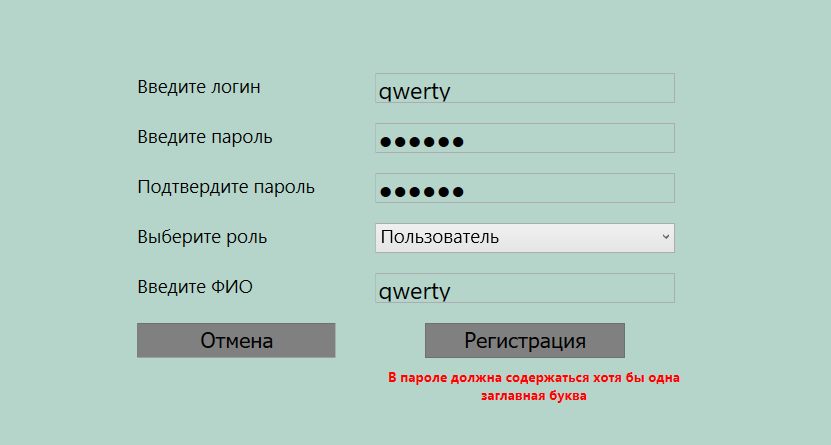
Автоматически созданное описание

### Рисунок 2. Создание выпадающего списка.

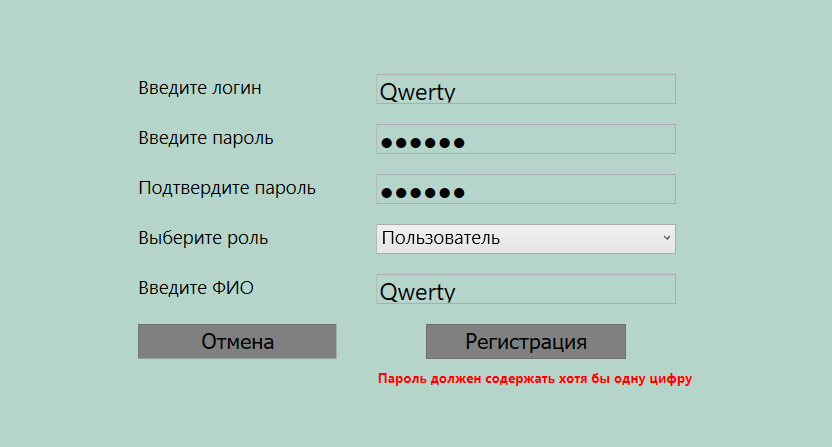
Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

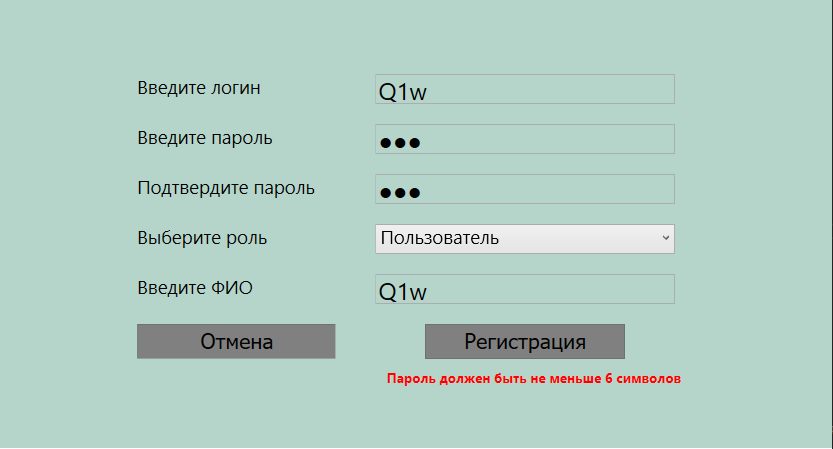
### Рисунок 3. Проверка 1 (Не все поля заполнены).



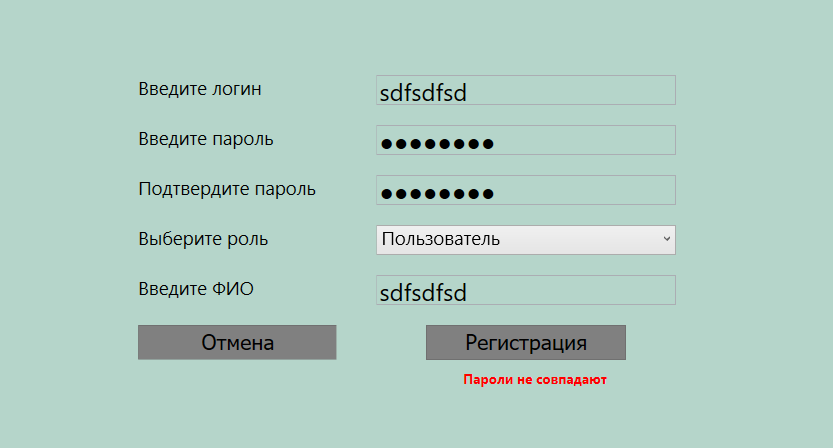
### Рисунок 4. Проверка 2 (Пароль «qwerty»).



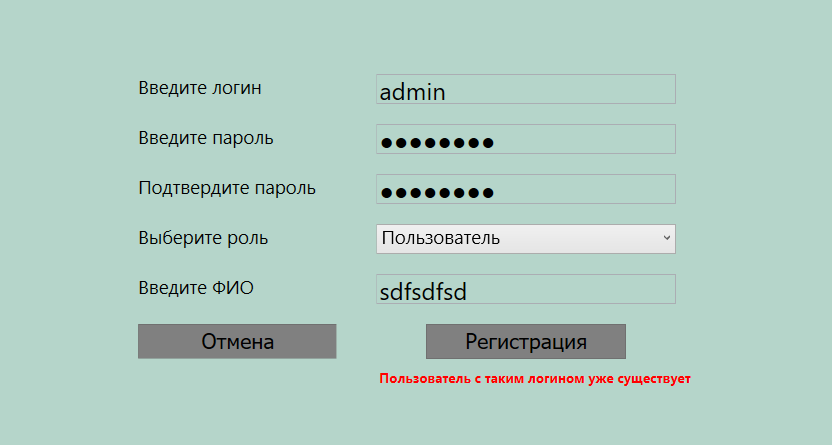
### Рисунок 5. Проверка 3 (Пароль «Qwerty»).



### Рисунок 6. Проверка 4 (Пароль «Q1w»).



### Рисунок 7. Проверка 5 (Пароли не совпадают).



### Рисунок 8. Проверка 6 (Логин уже существует в БД).

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

### Рисунок 9. Страница Администратора.

## **Листинг программы**

### **RegPage.xaml**

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.RegPage"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="RegPage">

<Grid Background="#b5d5ca" Height="450" VerticalAlignment="Center">

<Grid.ColumnDefinitions>

<ColumnDefinition Width="1\*"/>

<ColumnDefinition Width="2\*"/>

<ColumnDefinition Width="3\*"/>

<ColumnDefinition Width="1\*"/>

</Grid.ColumnDefinitions>

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="45"/>

<RowDefinition Height="\*"/>

<RowDefinition Height="45"/>

</Grid.RowDefinitions>

<StackPanel Grid.Column="1" Grid.Row="1" Margin="20">

<StackPanel.Resources>

<Style

TargetType="TextBlock">

<Setter Property="FontSize" Value="14pt"/>

<Setter Property="Margin" Value="0,10"/>

<Setter Property="Height" Value="30"/>

</Style>

</StackPanel.Resources>

<TextBlock Text="Введите логин" Margin="0, 10" Height="30"/>

<TextBlock Text="Введите пароль"/>

<TextBlock Text="Подтвердите пароль"/>

<TextBlock Text="Выберите роль"/>

<TextBlock Text="Введите ФИО"/>

<Button Name="RegCansel\_btn" Content="Отмена" Height="35" Width="200" HorizontalAlignment="Left" FontSize="16pt" Click="RegCansel\_btn\_Click"/>

</StackPanel>

<TextBlock Text="Логин"

x:Name="txtRegLog"

Style="{StaticResource RegTextBlock}"

Width="220" Height="30" VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left" Margin="25,35"/>

<TextBlock Text="Пароль"

x:Name="txtRegPas"

Style="{StaticResource RegTextBlock}"

Width="220" Height="30" VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left" Margin="25,84"/>

<TextBlock Text="Повторите пароль"

x:Name="txtRegPasRepeat"

Style="{StaticResource RegTextBlock}"

Width="220" Height="30" VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left" Margin="25,136"/>

<TextBlock Text="Фамилия Имя Отчество"

x:Name="txtRegFio"

Style="{StaticResource RegTextBlock}"

Width="220" Height="30" VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left" Margin="25,233,23,0"/>

<StackPanel Grid.Row="1" Grid.Column="2" Margin="20,20,20,38">

<TextBox x:Name="RegLogin" Width="300" Background="Transparent" TextChanged="RegLogin\_TextChanged"/>

<PasswordBox x:Name="RegPassword" Width="300" Background="Transparent" PasswordChanged="RegPassword\_PasswordChanged"/>

<PasswordBox x:Name="RegPasswordRepeat" Width="300" Background="Transparent" PasswordChanged="RegPasswordRepeat\_PasswordChanged"/>

<ComboBox Name="RoleList" Margin="0,10" Width="300" FontSize="14pt">

<ComboBoxItem>

<TextBlock Text="Администратор" FontSize="14pt" Margin="5,0" Width="220"/>

</ComboBoxItem>

<ComboBoxItem IsSelected="True" >

<TextBlock Text="Пользователь" FontSize="14pt" Margin="5,0" Width="220"/>

</ComboBoxItem>

</ComboBox>

<TextBox x:Name="RegFIO" Width="300" Background="Transparent" TextChanged="RegFIO\_TextChanged"/>

<Button x:Name="RegRegister\_btn" Content="Регистрация" Height="35" Width="200"

FontSize="16pt" HorizontalAlignment="Left" Margin="50,10" Click="RegRegister\_btn\_Click"/>

</StackPanel>

<TextBlock x:Name="HidenLable" Text="" Grid.Row="1" Grid.Column="2" FontWeight="Bold"

FontSize="10pt" Foreground="Red" Width="343" Height="70" TextWrapping="Wrap" TextAlignment="Center"

Margin="0,325,0,40" Visibility="Visible" Grid.RowSpan="2"/>

</Grid>

</Page>

### **RegPage.xaml.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Text.RegularExpressions;

using System.Threading;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

namespace \_619\_Kerimov.Pages

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для RegPage.xaml

/// </summary>

///

public partial class RegPage : Page

{

public RegPage()

{

InitializeComponent();

}

private void RegLogin\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

txtRegLog.Visibility = Visibility.Visible;

if (RegLogin.Text.Length > 0)

{

txtRegLog.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void RegFIO\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

txtRegFio.Visibility = Visibility.Visible;

if (RegFIO.Text.Length > 0)

{

txtRegFio.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void RegCansel\_btn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

NavigationService?.Navigate(new AuthPage());

}

private void RegRegister\_btn\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (string.IsNullOrEmpty(RegLogin.Text) ||

string.IsNullOrEmpty(RegPassword.Password) ||

string.IsNullOrEmpty(RegPasswordRepeat.Password) ||

string.IsNullOrEmpty(RegFIO.Text))

{

HidenLable.Text = "Заполните все поля";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

using (var db = new Entities\_db())

{

var userCheck = db.USER

.AsNoTracking()

.FirstOrDefault(

u => u.Login == RegLogin.Text);

int scoreUpper = 0;

int scoreNumber = 0;

for (int i = 0; i < RegPassword.Password.Length; i++)

{

if (Char.IsUpper(RegPassword.Password[i]))

scoreUpper++;

if (int.TryParse(RegPassword.Password[i].ToString(), out int n))

scoreNumber++;

if (scoreNumber > 0 && scoreUpper > 0)

break;

}

//уникальность логина

if (userCheck != null)

{

HidenLable.Text = "Пользователь с таким логином уже существует";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

//порверка на заглавную букву

if (scoreUpper == 0)

{

HidenLable.Text = "В пароле должна содержаться хотя бы одна заглавная буква";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

if (scoreNumber == 0)

{

HidenLable.Text = "Пароль должен содержать хотя бы одну цифру";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

//допускается только английская раскладка и содержит хотя бы одну цифру

if (!(Regex.IsMatch(RegPassword.Password, "^[a-zA-Z0-9. -\_?]\*$") || Regex.IsMatch(RegPassword.Password, "^[a-zA-Z0-9]\*$")))

{

HidenLable.Text = "Пароль должен состоять из латинских символов и хотя бы одной цифры";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

//пароль должен содержать 6 или более символов

if (RegPassword.Password.Length < 6)

{

HidenLable.Text = "Пароль должен быть не меньше 6 символов";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

//совпадение паролей

if (RegPassword.Password != RegPasswordRepeat.Password)

{

HidenLable.Text = "Пароли не совпадают";

HidenLable.Visibility = Visibility.Visible;

return;

}

if (RoleList.Text is "")

{

RoleList.Text = "Пользователь";

}

Entities\_db DB = new Entities\_db();

USER userObject = new USER()

{

FIO = RegFIO.Text,

Login = RegLogin.Text,

Password = RegPassword.Password,

Role = RoleList.Text

};

DB.USER.Add(userObject);

DB.SaveChanges();

switch (RoleList.Text)

{

case "Администратор":

MessageBox.Show("Регистрация прошла успешно");

NavigationService?.Navigate(new Administrator());

break;

case "Пользователь":

MessageBox.Show("Регистрация прошла успешно");

NavigationService?.Navigate(new Users());

break;

default:

MessageBox.Show("Роли не подошли");

break;

}

RegLogin.Text = "";

RegFIO.Text = "";

HidenLable.Text = "";

}

}

private void RegPassword\_PasswordChanged(object sender, RoutedEventArgs e)

{

txtRegPas.Visibility = Visibility.Visible;

if (RegPassword.Password.Length > 0)

{

txtRegPas.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void RegPasswordRepeat\_PasswordChanged(object sender, RoutedEventArgs e)

{

txtRegPasRepeat.Visibility = Visibility.Visible;

if (RegPasswordRepeat.Password.Length > 0)

{

txtRegPasRepeat.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

}

}

### **Administrator.xaml**

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.Administrator"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="Администратор">

<Grid Background="White">

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="377"/>

<RowDefinition Height="73\*"/>

</Grid.RowDefinitions>

<DataGrid Name="DataGridUser" Grid.Row="0" AutoGenerateColumns="False" IsReadOnly="True">

<DataGrid.Columns>

<DataGridTextColumn Header="Логин" Binding="{Binding Login}" Width="auto"/>

<DataGridTextColumn Header="Пароль" Binding="{Binding Password}" Width="auto"/>

<DataGridTextColumn Header="Роль" Binding="{Binding Role}" Width="auto"/>

<DataGridTextColumn Header="Ф.И.О" Binding="{Binding FIO}" Width="auto"/>

<DataGridTextColumn Header="Фото" Binding="{Binding Photo}" Width="100"/>

<DataGridTemplateColumn Width="\*">

<DataGridTemplateColumn.CellTemplate>

<DataTemplate>

<Button Name="ButtonEdit" Content="Редактировать" Background="Transparent" BorderThickness="0" Width="auto" Height="20" HorizontalAlignment="Left" Margin="5, 0, 0, 0"/>

</DataTemplate>

</DataGridTemplateColumn.CellTemplate>

</DataGridTemplateColumn>

</DataGrid.Columns>

</DataGrid>

<Button Grid.Row="1" Name="ButtonAdd" Content="Добавить" HorizontalAlignment="Left" Width="70" Height="35"

ToolTip="Нажмите, чтобы добавить пользователя" Margin="5" Click="ButtonAdd\_Click"/>

<Button Grid.Row="1" Name="ButtonDel" Content="Удалить" HorizontalAlignment="Right" Width="70" Height="35"

ToolTip="Нажмите, чтобы удалить пользователя" Margin="5" Click="ButtonDel\_Click"/>

</Grid>

</Page>

### **Administrator.xaml.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

namespace \_619\_Kerimov.Pages

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для Administrator.xaml

/// </summary>

public partial class Administrator : Page

{

public Administrator()

{

InitializeComponent();

DataGridUser.ItemsSource = Entities\_db.GetContext().USER.ToList();

}

private void ButtonAdd\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

}

private void ButtonDel\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

}

}

}

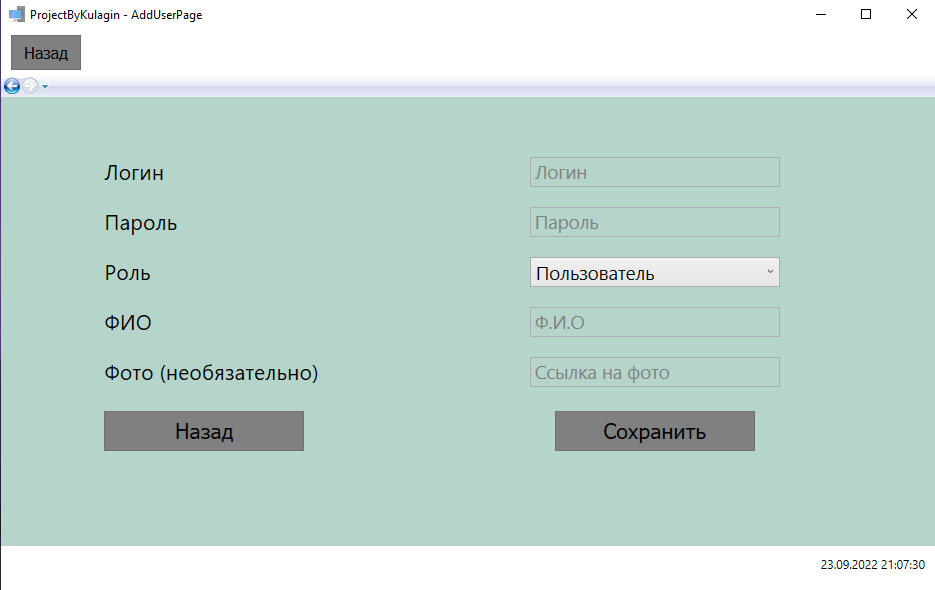


Рисунок 10. Страница AddUserPage

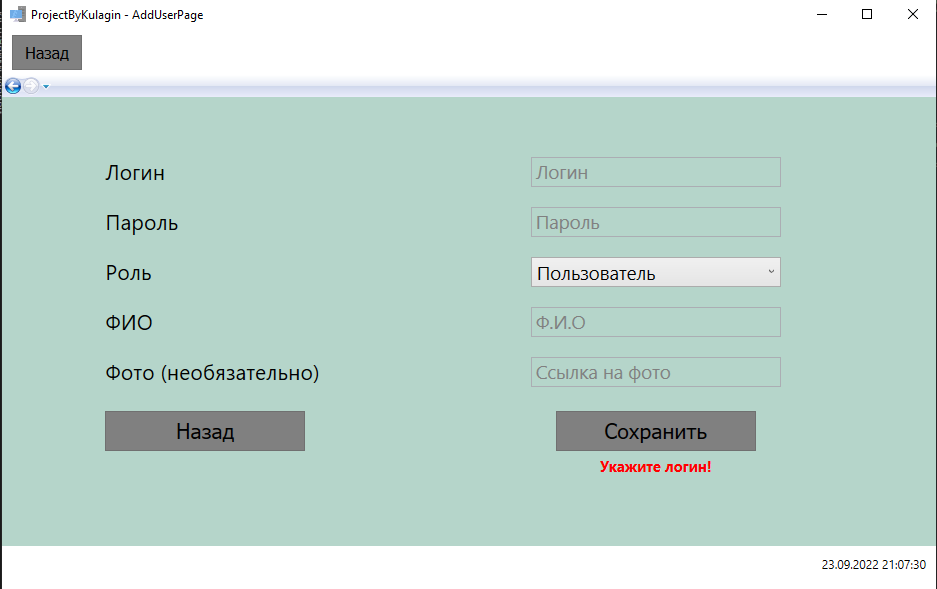


Рисунок 11. Проверка ввода данных

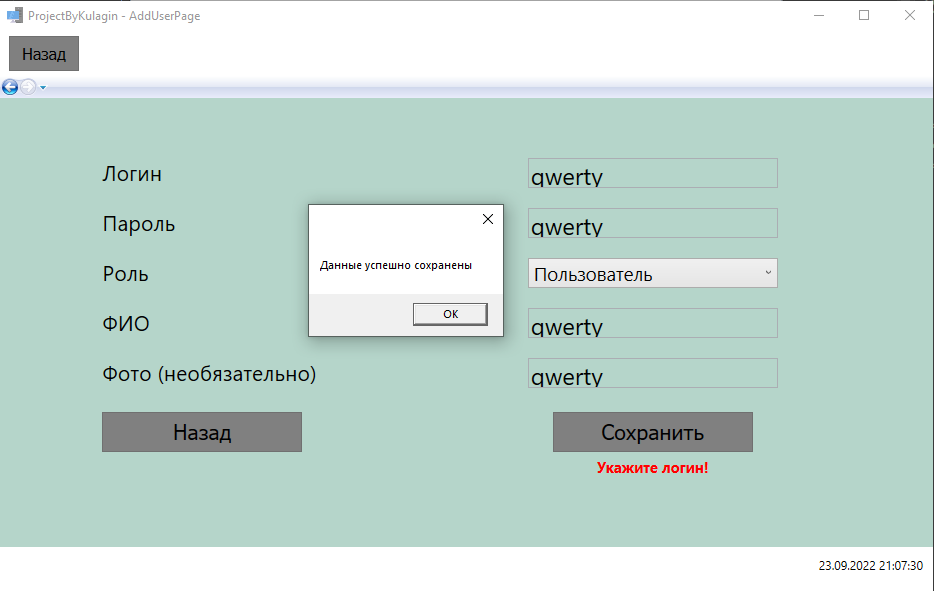


Рисунок 12. Добавление нового пользователя

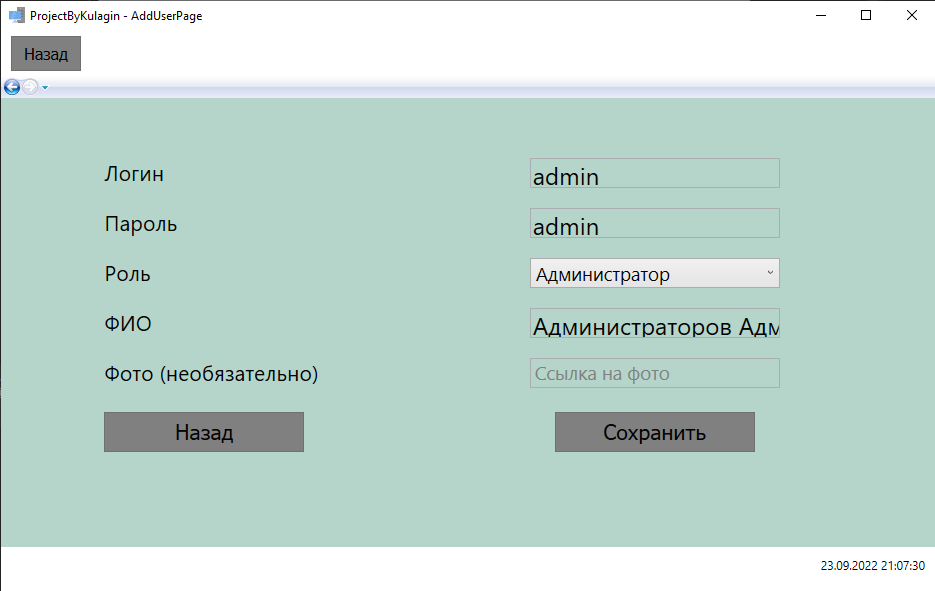


Рисунок 13. Редактирование пользователя

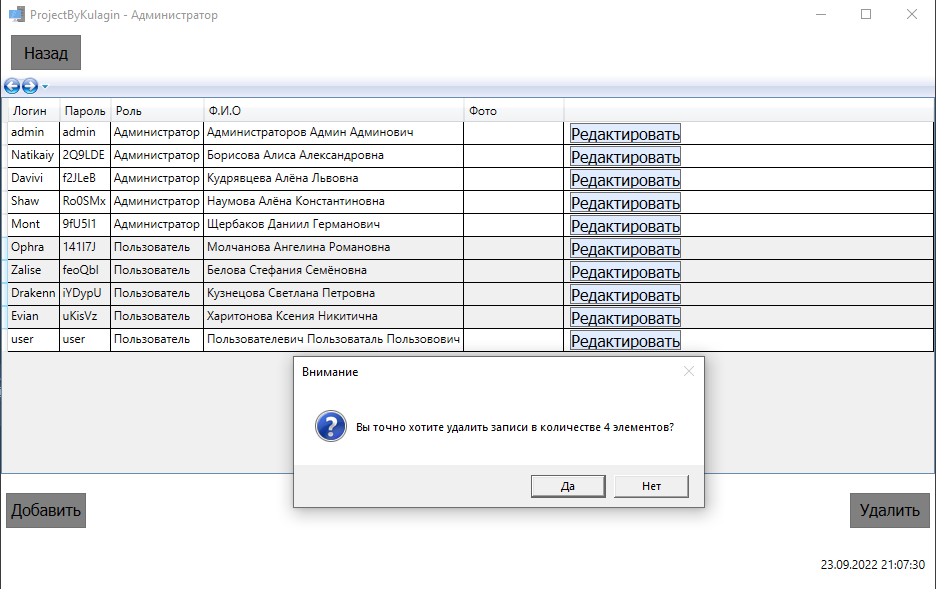


Рисунок 14. Удаление нескольких пользователей

## **Листинг программы**

AddUserPage.xaml

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.AddUserPage"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="AddUserPage">

<Grid Background="#b5d5ca">

<Grid.ColumnDefinitions>

<ColumnDefinition Width="\*"/>

<ColumnDefinition Width="4\*"/>

<ColumnDefinition Width="4\*"/>

<ColumnDefinition Width="\*"/>

</Grid.ColumnDefinitions>

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="50"/>

<RowDefinition/>

<RowDefinition Height="145"/>

</Grid.RowDefinitions>

<StackPanel Grid.Column="1" Grid.Row="1">

<StackPanel.Resources>

<Style

TargetType="TextBlock">

<Setter Property="FontSize" Value="16pt"/>

<Setter Property="Margin" Value="10"/>

<Setter Property="Height" Value="30"/>

</Style>

</StackPanel.Resources>

<TextBlock Text="Логин"/>

<TextBlock Text="Пароль"/>

<TextBlock Text="Роль"/>

<TextBlock Text="ФИО"/>

<TextBlock Text="Фото (необязательно)"/>

</StackPanel>

<TextBlock Grid.Row="1" Grid.Column="2" Name="txtLogin"

Text="Логин" Height="30" Margin="0,12,0,0"

VerticalAlignment="Top" FontSize="14pt" Foreground="Gray"

HorizontalAlignment="Center" Width="240"/>

<TextBlock Grid.Row="1" Grid.Column="2" Name="txtPassword"

Text="Пароль" Height="30" Margin="0,62,0,0"

VerticalAlignment="Top" FontSize="14pt" Foreground="Gray"

HorizontalAlignment="Center" Width="240"/>

<TextBlock Grid.Row="1" Grid.Column="2" Name="txtFIO"

Text="Ф.И.О" Height="30" Width="240" Margin="0,162,0,0"

VerticalAlignment="Top" FontSize="14pt" Foreground="Gray"

HorizontalAlignment="Center"/>

<TextBlock Grid.Row="1" Grid.Column="2" Name="txtPhoto"

Text="Ссылка на фото" Height="30" Width="240" Margin="0,212,0,0"

VerticalAlignment="Top" FontSize="14pt" Foreground="Gray"

HorizontalAlignment="Center"/>

<StackPanel Grid.Column="2" Grid.Row="1">

<TextBox Text="{Binding Login}" Name="AddLogin"

HorizontalAlignment="Center" Background="Transparent" TextChanged="AddLogin\_TextChanged"/>

<TextBox Text="{Binding Password}" Name="AddPassword"

HorizontalAlignment="Center" Background="Transparent" TextChanged="AddPassword\_TextChanged"/>

<ComboBox Text="{Binding Role}" Name="AddRole" HorizontalAlignment="Center" FontSize="14pt">

<ComboBoxItem Content="Администратор"/>

<ComboBoxItem IsSelected="True" Content="Пользователь"/>

</ComboBox>

<TextBox Text="{Binding FIO}" Name="AddFIO"

HorizontalAlignment="Center" Background="Transparent" TextChanged="AddFIO\_TextChanged"/>

<TextBox Text="{Binding Photo}" Name="AddPhoto"

HorizontalAlignment="Center" Background="Transparent" TextChanged="AddPhoto\_TextChanged"/>

</StackPanel>

<Button Name="ButtonCancel" Content="Назад" Grid.Column="1" Grid.Row="2" FontSize="16pt"

Width="200" VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left" Click="ButtonCancel\_Click"/>

<Button Name="ButtonSave" Content="Сохранить" Grid.Column="2" Grid.Row="2" FontSize="16pt"

Width="200" VerticalAlignment="Top" Click="ButtonSave\_Click"/>

<TextBlock Name="HideError" Grid.Row="2" Grid.Column="2" TextWrapping="Wrap" Text=""

TextAlignment="Center" FontSize="11pt" Foreground="Red" FontWeight="Bold"

HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Bottom" Width="300" Height="90"/>

</Grid>

</Page>

AddUserPage.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

namespace \_619\_Kerimov.Pages

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для AddUserPage.xaml

/// </summary>

public partial class AddUserPage : Page

{

private USER \_currentUser = new USER();

public AddUserPage(USER selectedUser)

{

InitializeComponent();

if (selectedUser != null)

\_currentUser = selectedUser;

DataContext = \_currentUser;

if (\_currentUser.Role == null)

\_currentUser.Role = "Пользователь";

}

private void AddLogin\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

txtLogin.Visibility = Visibility.Visible;

if (AddLogin.Text.Length > 0)

{

txtLogin.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void AddPassword\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

txtPassword.Visibility = Visibility.Visible;

if (AddPassword.Text.Length > 0)

{

txtPassword.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void AddFIO\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

txtFIO.Visibility = Visibility.Visible;

if (AddFIO.Text.Length > 0)

{

txtFIO.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void AddPhoto\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

txtPhoto.Visibility = Visibility.Visible;

if (AddPhoto.Text.Length > 0)

{

txtPhoto.Visibility = Visibility.Hidden;

}

}

private void ButtonSave\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (string.IsNullOrWhiteSpace(\_currentUser.Login))

{

HideError.Text = "Укажите логин!";

return;

}

if (string.IsNullOrWhiteSpace(\_currentUser.Password))

{

HideError.Text = "Укажите пароль!";

return;

}

if (AddRole.Text == "")

{

HideError.Text = "Выберете роль!";

return;

}

else

{

\_currentUser.Role = AddRole.Text;

}

if (string.IsNullOrWhiteSpace(\_currentUser.FIO))

{

HideError.Text = "Укажите Ф.И.О!";

return;

}

if (\_currentUser.ID == 0)

Entities\_db.GetContext().USER.Add(\_currentUser);

try

{

Entities\_db.GetContext().SaveChanges();

MessageBox.Show("Данные успешно сохранены");

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show(ex.Message.ToString());

}

}

private void ButtonCancel\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

NavigationService?.Navigate(new Administrator());

}

}

}

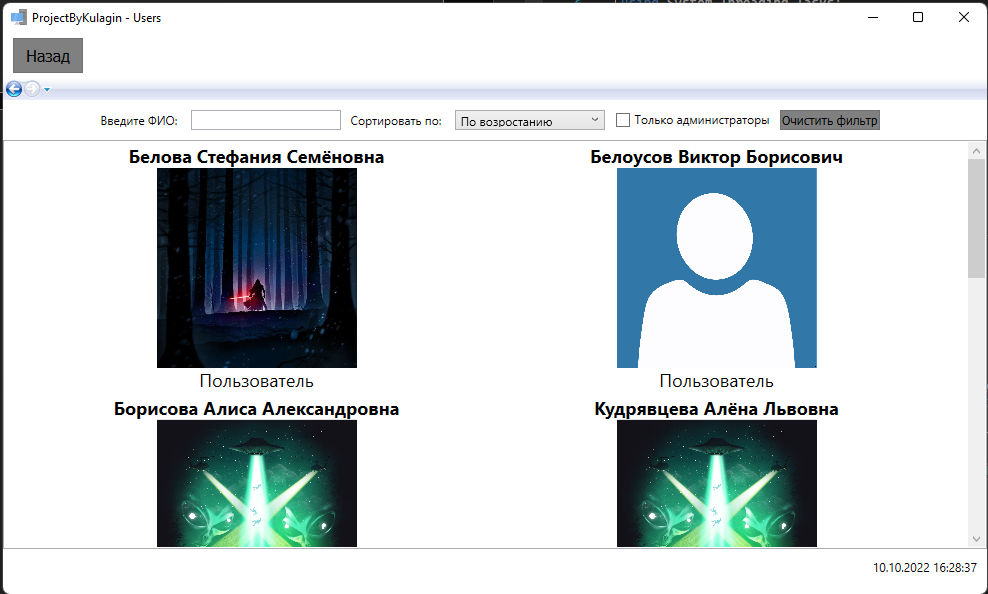


Рисунок 15. Страница Пользователя

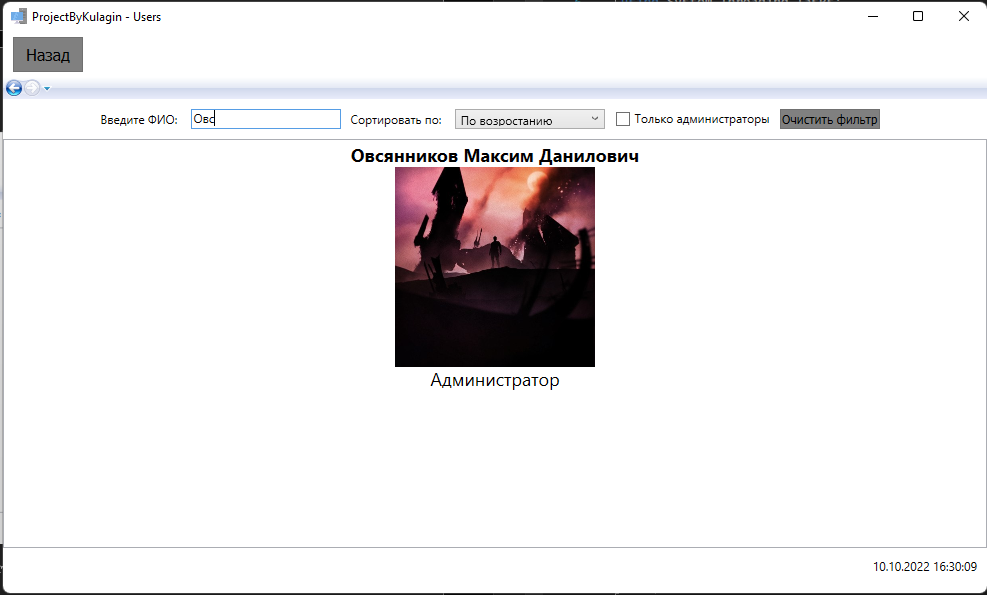


Рисунок 16. Поиск по ФИО

**Листинг программы**

User.xaml

<Page x:Class="\_619\_Kerimov.Pages.Users"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"

xmlns:local="clr-namespace:\_619\_Kerimov.Pages"

mc:Ignorable="d"

d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"

Title="Users">

<Grid Background="white">

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="Auto"/>

<RowDefinition Height="\*"/>

</Grid.RowDefinitions>

<WrapPanel Grid.Row="0" HorizontalAlignment="Center">

<TextBlock Text="Введите ФИО: " VerticalAlignment="Center"/>

<TextBox Name="FindText" Height="20" Width="150" FontSize="12px" TextChanged="FindText\_TextChanged"/>

<TextBlock Text="Сортировать по: " VerticalAlignment="Center"/>

<ComboBox Height="20" Width="150" Name="Cmb" SelectionChanged="ComboBox\_SelectionChanged">

<ComboBoxItem>

<TextBlock Text="По возростанию"/>

</ComboBoxItem>

<ComboBoxItem>

<TextBlock Text="По убыванию"/>

</ComboBoxItem>

</ComboBox>

<CheckBox Content="Только администраторы"

VerticalAlignment="Center" Name="CheckAdm"

Checked="CheckBox\_Checked" Unchecked="CheckBox\_Unchecked"/>

<Button Content="Очистить фильтр" Height="20" Width="100" FontSize="12px" Click="Button\_Click"/>

</WrapPanel>

<ListView Name="ListUser" Grid.Row="1"

ScrollViewer.HorizontalScrollBarVisibility="Disabled"

HorizontalContentAlignment="Center">

<ListView.ItemsPanel>

<ItemsPanelTemplate>

<WrapPanel Orientation="Horizontal" HorizontalAlignment="Center"/>

</ItemsPanelTemplate>

</ListView.ItemsPanel>

<ListView.ItemTemplate>

<DataTemplate>

<Grid>

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="auto"/>

<RowDefinition Height="200"/>

<RowDefinition Height="auto"/>

</Grid.RowDefinitions>

<Image Width="200" Grid.Row="1" Stretch="UniformToFill"

HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Center">

<Image.Source>

<Binding Path="Photo">

<Binding.TargetNullValue>

<ImageSource>/Img/DefaultPhoto.png</ImageSource>

</Binding.TargetNullValue>

</Binding>

</Image.Source>

</Image>

<TextBlock VerticalAlignment="Center" TextAlignment="Center" Width="450"

Grid.Row="0" TextWrapping="Wrap" Text="{Binding FIO}"

HorizontalAlignment="Center" FontSize="18" FontWeight="Bold"/>

<TextBlock VerticalAlignment="Center" TextAlignment="Center" Width="200"

Grid.Row="2" HorizontalAlignment="Center" FontSize="18"

Text="{Binding Role}"/>

</Grid>

</DataTemplate>

</ListView.ItemTemplate>

</ListView>

</Grid>

</Page>

User.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

namespace \_619\_Kerimov.Pages

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для Users.xaml

/// </summary>

public partial class Users : Page

{

public Users()

{

InitializeComponent();

var currentUsers = Entities.GetContext().USER.ToList();

ListUser.ItemsSource = currentUsers;

Cmb.SelectedIndex = 0;

CheckAdm.IsChecked = false;

UpdateUsers();

}

private void UpdateUsers()

{

var currentUsers = Entities.GetContext().USER.ToList();

currentUsers = currentUsers.Where

(x => x.FIO.ToLower().Contains(FindText.Text.ToLower())).ToList();

if (CheckAdm.IsChecked.Value)

currentUsers = currentUsers.Where(x => x.Role.Contains("Пользователь")).ToList();

if (Cmb.SelectedIndex == 0)

ListUser.ItemsSource = currentUsers.OrderBy(x => x.FIO).ToList();

else

ListUser.ItemsSource = currentUsers.OrderByDescending(x => x.FIO).ToList();

}

private void FindText\_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e)

{

UpdateUsers();

}

private void ComboBox\_SelectionChanged(object sender, SelectionChangedEventArgs e)

{

UpdateUsers();

}

private void CheckBox\_Checked(object sender, RoutedEventArgs e)

{

UpdateUsers();

}

private void CheckBox\_Unchecked(object sender, RoutedEventArgs e)

{

UpdateUsers();

}

private void Button\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

Cmb.SelectedIndex = 0;

CheckAdm.IsChecked = false;

FindText.Text = "";

UpdateUsers();

}

}

}

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

09.02.07 Информационные системы и программирование

## **ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ Профессиональный модуль - УП.01.01 Учебная практика**

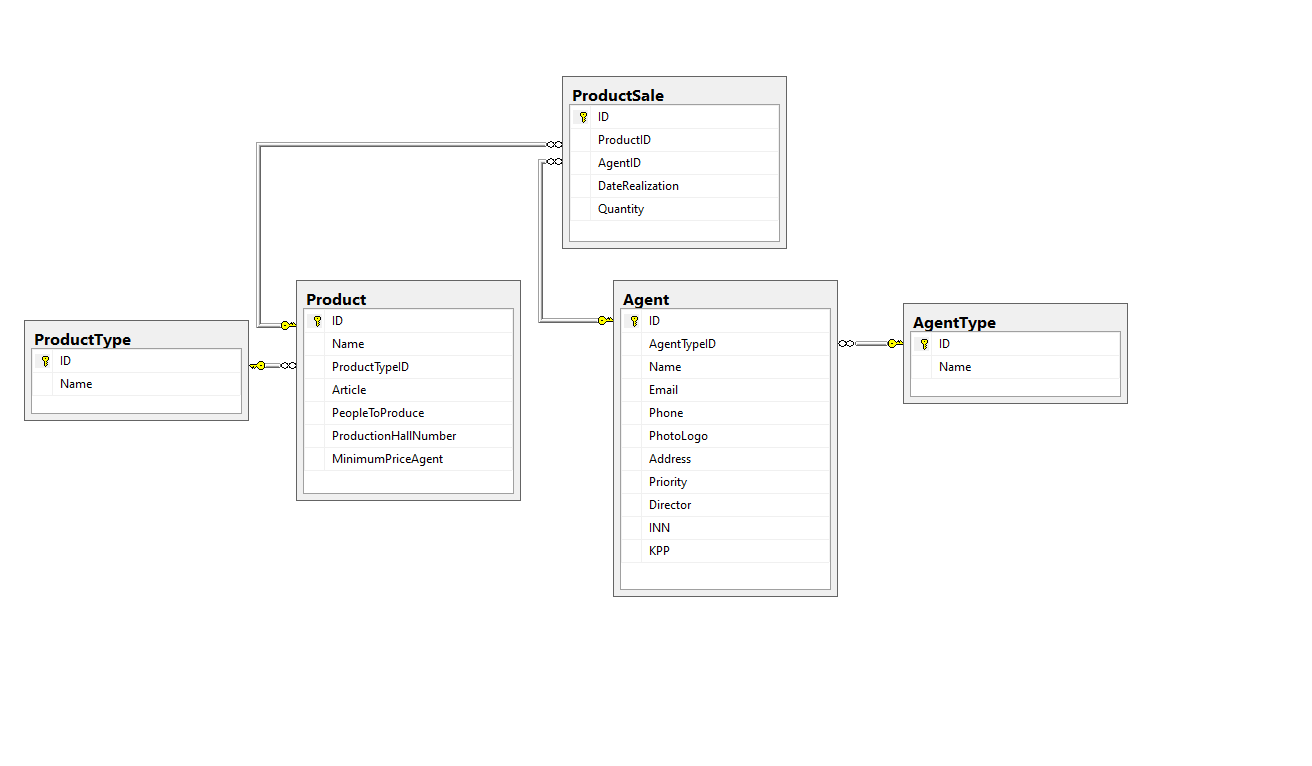
Выполнила: студент учебной группы 4ИСИП-619

Чернов М.C.

Руководитель практики от колледжа: Альшакова Е.Л.

**Москва – 2021**

**Цель работы:** отформатировать Excel файлы, создать базу данных и импортировать

 Рисунок 1. Диаграмма базы данных

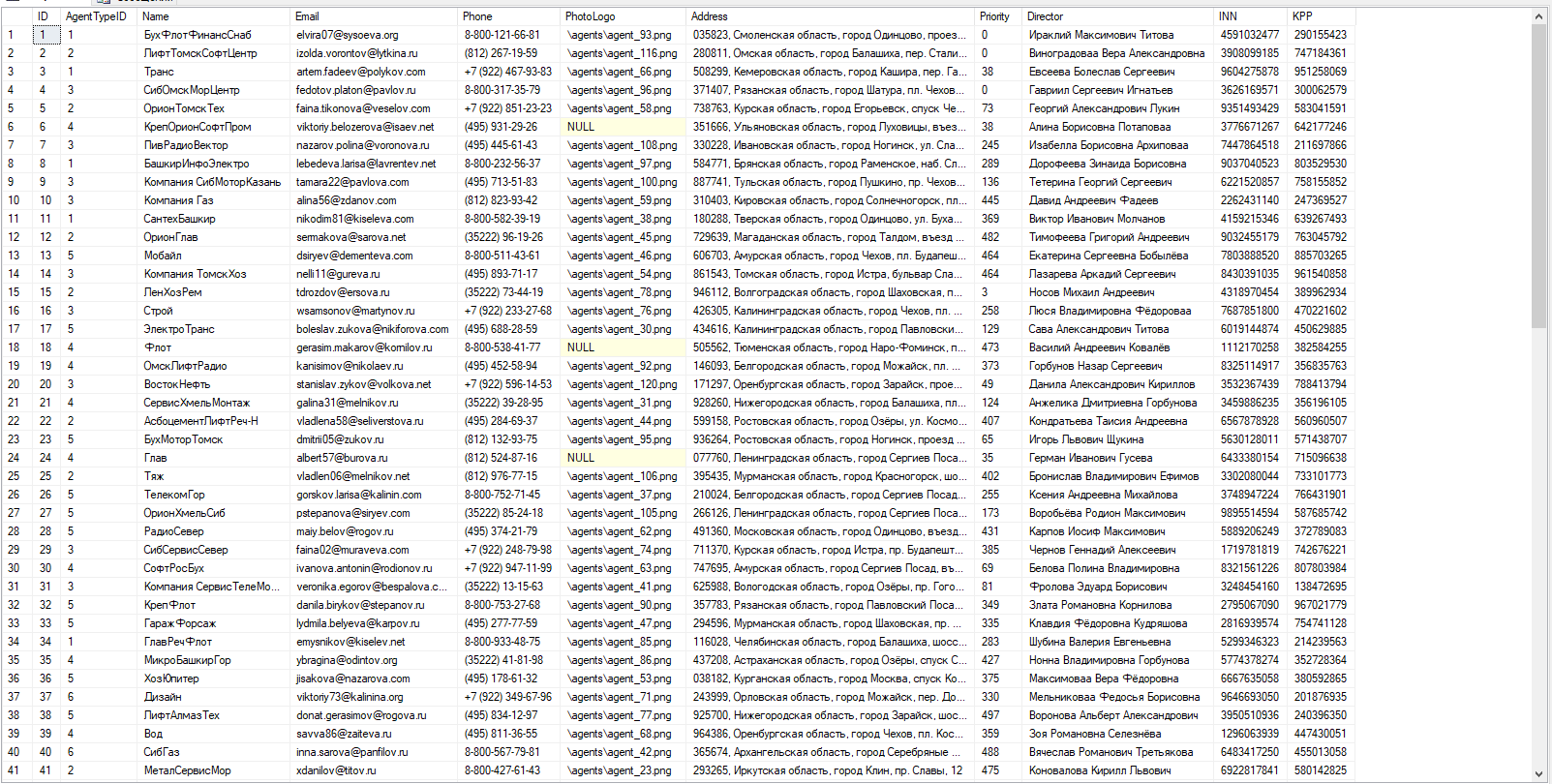


Рисунок 2. Таблица agent

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Таблица AgentType

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Таблица Product

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Таблица ProductSale

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Таблица ProductType

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Данные из Excel файла Agent

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 8. Данные из Excel файла AgentType

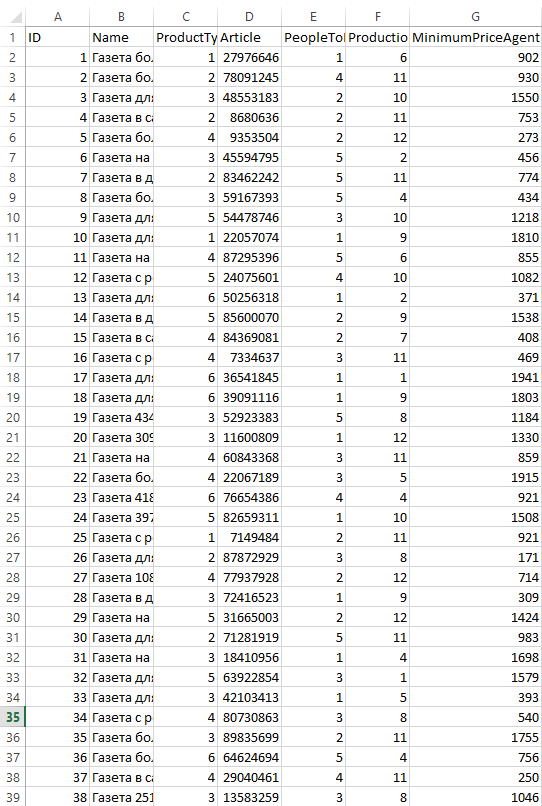


Рисунок 9. Данные из Excel файла Product

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 10. Данные из Excel файла ProductSale

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Рисунок 11. Данные из Excel файла ProductType

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение**

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Выполнил:

обучающийся учебной группы №\_\_\_619\_\_\_

Керимов М.С.

*(подпись) (И.О. Фамилия)*

*(подпись) (И.О. Фамилия)*

Проверили:

Руководители практики от колледжа:

Сибирев И. В.

*(должность) (И.О. Фамилия)*

*(оценка) (подпись)*

**Москва**

**20­­­­22**

**Лабораторная работа №1-2**

**Цель работы:**

**Задание:** Спроектируйте базу данных. Создайте необходимые объекты базы данных

**Ход работы:** Создаем базу данных



**Таблица 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сотрудники** | | |
| **Название** | **Тип** | **Разрешить** |
| Код страдника | Int | + |
| Фамилия | varchar(50) | - |
| Имя | varchar(50) | - |
| Отчество | varchar(50) | - |
| Оклад | Int | - |

Таблица «Сотрудники» хранит в себе информацию: ФИО сотрудника, его оклад

**Таблица 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Работы** | | |
| **Название** | **Тип** | **Разрешить** |
| Код страдника | Int | + |
| Код вида | varchar(50) | - |
| Дата начал | Date | - |
| Дата окончания | Date | - |

Таблица хранит в себе информацию о доп.работе сотрудника, вид его работы, код отрдника.

**Таблица 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Работы** | | |
| **Название** | **Тип** | **Разрешить** |
| Код страдника | Int | + |
| Описание | varchar(50) | - |
| Оплата за день | Money | - |

Таблица хранит в себе информацию о виде работы и ее оплаты

**Вывод:** научились проектировать базу данных, создали ER-диаграмму и описали сущности

**Лабораторная работа №4**

**Цель работы:** Изучить создание запросов и представлений, использование механизма объединений.

**Задание:**

• Для базы данных согласно варианту задания (из Лабораторной

работы №1) написать следующие SQL запросы из Приложения 2

• Реализовать запросы из лабораторной работы 1 по варианту,

оформить два из них в виде представлений.

**Ход работы:** Создаем зпросы

a)

select \* from [dbo].[Вид\_работы]

select \* from [dbo].[Работы]

select \* from [dbo].[Сотрудники]

b)

SELECT [ID\_Sotrudnika],[Last\_name],[Name],[Patronic],[ID\_vida], [opisanie]

FROM [dbo].[Сотрудники]

INNER JOIN [dbo].[Вид\_работы] ON [ID\_vida] = [ID\_Sotrudnika]

c)

select [Last\_name], [Name], [Patronic] from [dbo].[Сотрудники]

order by [Last\_name], [Name], [Patronic]

**Вывод:** Научились создавать запросы для Бд

Создаем скрипт бд

USE [master]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Database [Kerimov619] Script Date: 27.10.2022 12:36:02 \*\*\*\*\*\*/

CREATE DATABASE [Kerimov619]

CONTAINMENT = NONE

ON PRIMARY

( NAME = N'Kerimov619', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\Kerimov619.mdf' , SIZE = 5120KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB )

LOG ON

( NAME = N'Kerimov619\_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\Kerimov619\_log.ldf' , SIZE = 1024KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 10%)

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET COMPATIBILITY\_LEVEL = 120

GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))

begin

EXEC [Kerimov619].[dbo].[sp\_fulltext\_database] @action = 'enable'

end

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET ANSI\_NULL\_DEFAULT OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET ANSI\_NULLS OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET ANSI\_PADDING OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET ANSI\_WARNINGS OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET ARITHABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET AUTO\_CLOSE OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET AUTO\_SHRINK OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS ON

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET CURSOR\_CLOSE\_ON\_COMMIT OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET CURSOR\_DEFAULT GLOBAL

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET CONCAT\_NULL\_YIELDS\_NULL OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET NUMERIC\_ROUNDABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET QUOTED\_IDENTIFIER OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET RECURSIVE\_TRIGGERS OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET DISABLE\_BROKER

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS\_ASYNC OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET DATE\_CORRELATION\_OPTIMIZATION OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET TRUSTWORTHY OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET ALLOW\_SNAPSHOT\_ISOLATION OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET PARAMETERIZATION SIMPLE

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET HONOR\_BROKER\_PRIORITY OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET RECOVERY SIMPLE

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET MULTI\_USER

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET PAGE\_VERIFY CHECKSUM

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET DB\_CHAINING OFF

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET FILESTREAM( NON\_TRANSACTED\_ACCESS = OFF )

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET TARGET\_RECOVERY\_TIME = 0 SECONDS

GO

ALTER DATABASE [Kerimov619] SET DELAYED\_DURABILITY = DISABLED

GO

USE [Kerimov619]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[vid\_rabot] Script Date: 27.10.2022 12:36:03 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI\_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[vid\_rabot](

[ID\_vida] [int] NOT NULL,

[opisanie1] [varchar](1) NULL,

[pay\_for\_work] [int] NULL,

UNIQUE NONCLUSTERED

(

[pay\_for\_work] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

SET ANSI\_PADDING OFF

**Вывод:** Сделали бакап БД

**Задание:**

Для базы данных согласно варианту задания (из Лабораторной работы

№2) написать:

**Ход работы:** Создаем хранимые процедуры

a)

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

-- =============================================

-- Author: <Author,,Name>

-- Create date: <Create Date,,>

-- Description: <Description,,>

-- =============================================

alter PROCEDURE zarplata

-- Add the parameters for the stored procedure here

AS

BEGIN

-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from

-- interfering with SELECT statements.

SET NOCOUNT ON;

-- Insert statements for procedure here

select SUM([Salary]) + (select sum([pay\_for\_work]) from [dbo].[Вид\_работы])

from [dbo].[Сотрудники]

END

GO

**Вывод:** Повторил создание хромых процедур для Бд

**Задание:**

Для базы данных из лабораторной работы 2

1 Добавить ограничение DEFAULT

2 Создать триггеры индикаторы:

Добавление, выводящий на экран сообщение "Запись добавлена"

при добавлении новой записи в таблицу

Изменение, выводящий на экран с сообщение "Запись изменена"

при изменении записи в таблице

Удаление, выводящий на экран с сообщение "Запись удалена" при

удалении записи из таблицы

3 Создать триггер по удалении, когда данные удаляются сразу из двух связанных таблиц.

4 Проверить и продемонстрировать созданных триггеров.

**Ход работы:** Создаем триггер

1. Создаем новую таблицу

create table vid\_rabot([ID\_vida] [int] not null,

[opisanie1] [varchar] DEFAULT (0),

[pay\_for\_work] [int] UNIQUE)

1. Новая запись

Create TRIGGER tr\_add on [dbo].[Сотрудники] after insert

as

begin SET NOCOUNT ON;

PRINT 'НОВАЯ ЗАПИСЬ'

END

GO

2. Изменения

CREATE TRIGGER tr\_change ON [dbo].[Сотрудники]

AFTER UPDATE AS BEGIn

SET NOCOUNT ON;

PRINT 'Запись изменена'

END

1. Удаление записи

CREATE TRIGGER tr\_DELETE ON [dbo].[Работы]

AFTER DELETE AS BEGIN

SET NOCOUNT ON;

PRINT 'Запись удалена'

END

GO

**Вывод:** Создали триггеры в бд

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(Финансовый университет)

**Колледж информатики и программирования**

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Группа: 4ИСИП-619

УТВЕРЖДАЮ

Председатель предметно-цикловой комиссии информационной системы и программирования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н. Г. Титов/

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(Финансовый университет)

**Колледж информатики и программирования**

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Группа: 4ИСИП-619

УТВЕРЖДАЮ

Председатель цикловой-комиссии

информационных систем и программирования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.Г. Титов/

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

**ПРОЕКТ КУРСОВОЙ**

**На тему:** Разработка Мобильное приложение для информирования о курсах криптовалют на бирже

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Руководитель курсового проекта

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/П. А. Костиков/

Исполнитель курсового проекта

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /М. С. Керимов/

Оценка за проект: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

« » ноября 2022 г.

Москва

2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

[ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 4](#_Toc118377309)

[1.1 Проектное исследование предметной области 4](#_Toc118377310)

[1.2 Обзор предшествующих решений. 5](#_Toc118377311)

[1.3 Постановка задачи 9](#_Toc118377312)

[1.4 Характеристика инструментальных средств разработки 10](#_Toc118377313)

[ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 14](#_Toc118377319)

[2.1 Анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения 14](#_Toc118377320)

[2.2 Проектирование программного обеспечения 16](#_Toc118377321)

[2.3 Разработка программного обеспечения 18](#_Toc118377322)

[2.4 Отладка и тестирование программы 31](#_Toc118377323)

[2.5 Руководство по использованию программы 33](#_Toc118377324)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 34](#_Toc118377326)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 35](#_Toc118377327)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1 36](#_Toc118377328)

ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие, в силу технического прогресса, усилились такие, тенденции как, глобализация, доступность и полнота информации, создание и развитие новых рынков, которые, в свою очередь, породили иные экономические процессы и принципиальным образом изменили традиционное денежное хозяйство. Одной из наиболее ярких форм «новых» денег стали криптовалюты, соответствующие им технологии и финансовые инструменты, которые в перспективе, как считает ряд экспертов, могут вытеснить их традиционные аналоги.

Несомненно, полезной для пользователя является приложение, которое информирует его. Установив и включив данное приложение, пользователь будет всегда знать о курсах криптовалют. Приложение было создано для информирования о любой криптовалюты на бирже

Объектом исследования является: Биржевый рынок

Предметом исследования будут являться: инструментальные средства и технологии для разработки мобильного приложения.

Цель данной курсовой работы, заключается в разработке Мобильное приложение для информирования о курсах криптовалют на бирже Разработка

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Проектное исследование предметной области

Темой, данной курсового проекта, является приложение Мобильное приложение для информирования о курсах криптовалют на бирже. Данный проект используют обычные пользователи, пользователь открывает приложение и может просмотреть курс той или иной криптовалюты.

Целью курсового проекта является разработкой Мобильного приложения для информирования о курсах криптовалют на бирже для оперативной системы андроид. Для достижения цели курсового проекта необходимо решение следующих задач:

* Изучить справочный материал
* Разработать интерфейс решения
* разработка программного обеспечения посредством написания кода программы
* Разработать ряд дополнительных функций
* Осуществить отладку и тестирование проекта
* Разработка руководства пользователя

Для всех пользователей действует одинаковый уровень доступа.

Приложение обладает интуитивно понятным интерфейсом, не требующим дополнительной подготовки для пользователей.

1.2 Обзор предшествующих решений.

Решение «The Crypto App»

The Crypto App — это приложение для просмотра графиков криптовалют.

Функции решения:

1. Информация о той или иной криптовалюты.
2. Создание личного экономического портфеля.

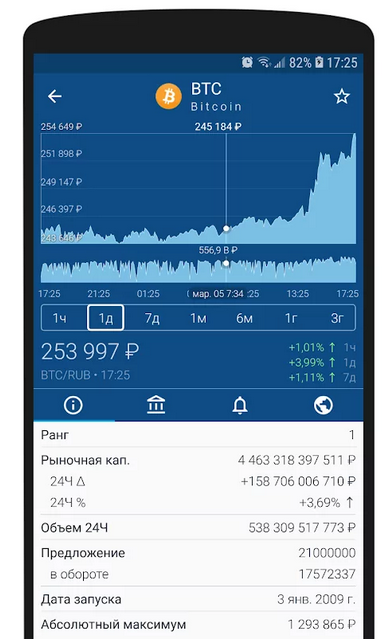


Рисунок 1. Интерфейс решения «The Crypto App»

Стоимость: есть платные подписки

Достоинства: функциональный и простой в обращении.

Недостатки: впечатление портит навязчивая реклама и огрехи в локализации.

Мое решение

Это приложение, позволяющее смотреть информацию о курсах каждой криптовалюты.

Функции решения:

1. Регистрация
2. Создание экономического портфеля и управление им
3. Онлайн просмотр курса криптовалюты

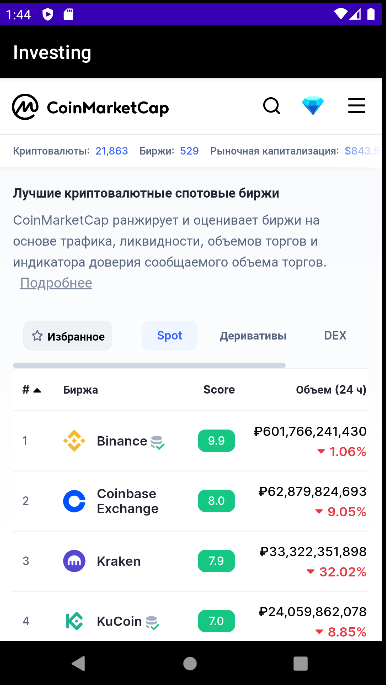
****

Рисунок 3. Интерфейс моего решения

Стоимость: бесплатно

Достоинства: нет навязчивой рекламы, прост в использовании.

Недостатки: при выходе из приложения надо будет заново входить в свой личный аккаунт.

Таблица 1. Сравнения решений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название приложения**  **Функции** | The Crypto App | Моё решение |
| Информация о новых криптовалют | - | + |
| Создание экономического портфеля | + | + |
| Создание аккаунта | - | + |
| Дизайн | + | - |
| Режим напоминания | - | - |
| Реклама в приложении | + | - |
| Цена | Бесплатно  Но так же присутствуют платные подписки | Бесплатно |

## 1.3 Постановка задачи

В Мобильном приложение для информирования о курсах криптовалют на бирже выбранном для данного проекта пользователи не отличаются в привилегиях ролей, для каждого пользователя доступна каждая функция приложения.

Список доступных функций:

Функция авторизации

Функция смены цвета заднего фона – нажимая на кнопку происходит смена цвета фона приложения на темный.

Нефункциональные требования:

Необходимая память: 25 мб

Минимальная версия андроида: 5 (Marshmallow)

Требуемые разрешения: -

Операционная система: андроид

## 1.4 Характеристика инструментальных средств разработки

## Описание среды разработки Android studio

Android Studio — интегрированная среда разработки производства Google, с помощью которой разработчикам становятся доступны инструменты для создания приложений на платформе Android OS. Android Studio можно установить на Windows, Mac и Linux.

Среда Android Studio предназначена как для небольших команд разработчиков мобильных приложений (даже в количестве одного человека), или же крупных международных организаций с GIT или другими подобными системами управления версиями. Опытные разработчики смогут выбрать инструменты, которые больше подходят для масштабных проектов. Решения для Android разрабатываются в Android Studio с использованием Java или C++. В основе рабочего процесса Android Studio заложен концепт непрерывной интеграции, позволяющий сразу же обнаруживать имеющиеся проблемы. Продолжительная проверка кода обеспечивает возможность эффективной обратной связи с разработчиками. Такая опция позволяет быстрее опубликовать версию мобильного приложения в Google Play App Store.

Android Studio совместима с платформой Google App Engine для быстрой интеграции в облаке новых API и функций. В среде разработки вы найдете различные API, такие как Google Play, Android Pay и Health. Присутствует поддержка всех платформ Android, начиная  с Android 1.6. Есть варианты Android, которые существенно отличаются от версии Google Android. Самая популярная из них — это Amazon Fire OS. В Android Studio можно создавать APK для этой ОС. Поддержка Android Studio ограничивается онлайн-форумами.

## Описание языка программирование Kotlin

Kotlin — это язык программирования, созданный в компании JetBrains. Его разработали в 2011 году на замену Java, который в компании считали чересчур многословным. Новый язык получился на 40% компактнее предшественника, что помогло ускорить работу над основным продуктом JetBrains — средой разработки IntelliJ IDEA. При этом Kotlin полностью совместим с Java, потому что запускается на его виртуальной машине (JVM).

Благодаря совместимости с JVM, Kotlin можно запустить на любых серверах, где работает Java. Поэтому его часто используют для создания бэкенда — той части систем, которая выполняется на сервере и не видна обычному пользователю.

Java и Kotlin — функционально совместимые языки. Они действительно очень похожи: оба статически типизированы, поддерживают ООП и работают на JVM. В некоторых средах разработки их функции и классы даже можно смешивать.

## Описание инструмента для построения диаграмм draw.io

Draw.io — это бесплатное онлайн-приложение для создания диаграмм для рабочих процессов, BPM, организационных, сетевых диаграмм.

Особенности Draw.io:

* Обладает хорошим набором инструментов и функций, позволяющих создавать организационные диаграммы, блок-схемы (флоучарты), сетевые диаграммы, UML, принципиальные электросхемы.
* Сохранить проект можно в форматах JPG, PNG, SVG, PDF, HTML, XML, можно импортировать файлы в VSDX.
* Присутствует возможность интеграции с Google Документами, Dropbox, OneDrive, JIRA, Confluence, Chrome и GitHub. Дополнение для серверов Confluence и JIRA Cloud являются платными.
* Онлайн-версия для синхронизации с Google Диском предлагается в 2 вариантах – с поддержкой Google Apps и без неё. Помимо веб-версии существует программа для установки на ПК, которая поддерживает ОС Windows, MacOS и Linux.
* Draw.io поможет в создании UML-моделей, графиков и прочих форм, в режиме реального времени, при условии подключения к учётной записи Google.
* Фигуры (плоские и объёмные), тексты (заголовки, основные тексты, «рыбу» Lorem Ipsum), стрелки, значки, иконки — всё это можно легко разместить на разлинованном листе, поменять размер, цвет, выровнять и расставить.
* С помощью draw.io можно создавать прототипы интерфейса сайтов, приложений, электронных курсов благодаря готовым элементам (кнопки, выпадающие списки, меню и пр.).
* Инструмент полностью бесплатный, работает на любом устройстве, с установкой или без и имеет русский интерфейс.

## Описание программного продукта для создания пояснительной записки

MicrosoftWord (часто — MSWord, WinWord или просто Word) — текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра, редактирования и форматирования текстов статей, деловых бумаг, а также иных документов, с локальным применением простейших форм таблично-матричных алгоритмов. Выпускается корпорацией Microsoft в составе пакета Microsoft Office. Первая версия была написана Ричардом Броди (Richard Brodie) для IBM PC, использующих DOS, в 1983 году. Позднее выпускались версии для Apple Macintosh (1984), SCO UNIX и Microsoft Windows (1989). Текущей версией является Microsoft Office Word 2021 для Windows и macOS, а также веб-версия Word Online (Office Online), не требующая установки программы на компьютер.

## Описание программного продукта для создания презентации

Microsoft PowerPoint позволяет создавать яркие и наглядные презентации, состоящие из набора слайдов и включающие текст, изображения, таблицы, графики, диаграммы, блок-схемы, 3D-модели, аудио, видео. Готовые презентации подходят для воспроизведения на больших экранах, в том числе с помощью кинопроектора.

Программа предлагает множество шаблонов оформления презентаций в зависимости от тематики: бизнес, образование, маркетинг и другие. При необходимости пользователи могут создавать собственные шаблоны PowerPoint, а также загружать свежие темы с сайта Microsoft.

Приложение включает расширенные инструменты для форматирования текста, построения различных видов диаграмм и графиков, работы с изображениями, фигурами и мультимедиа. К отдельным объектам слайда и при переходе между слайдами возможно применение анимированных эффектов, например, выцветание, растворение, вылет и т.д. Программа также позволяет настраивать события, которые будут происходить при клике или наведении мыши на выбранные объекты.

# ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 2.1 Анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения

На ниже изображённых рисунках 4 и 5 показано как идёт обработка данных при выборе функции пользователем.

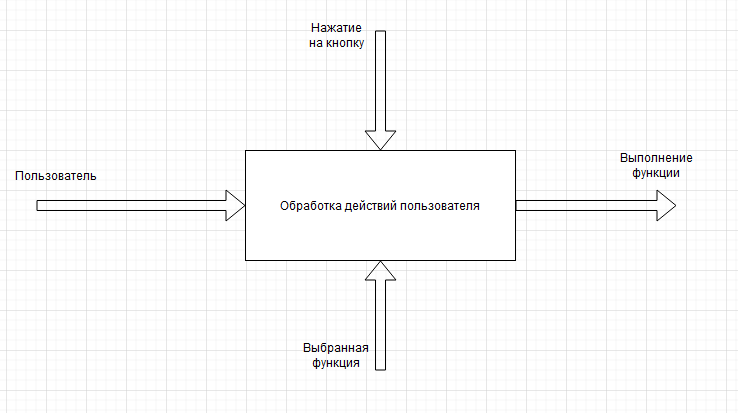


Рисунок 4. Функциональная схема программы(контекстная)

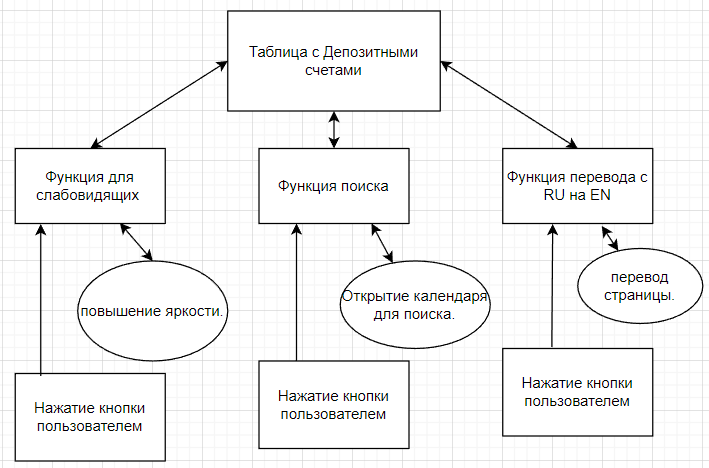


Рисунок 5. Функциональная схема программы(детализированная)

На изображении отображены доступные для пользователя функции приложения.

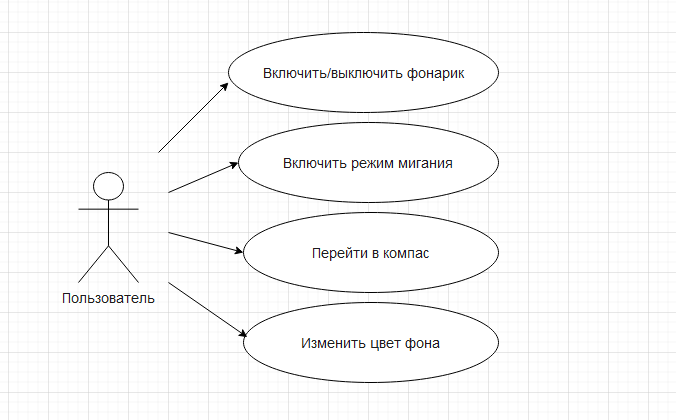
Рисунок 6. Диаграмма вариантов использования

Рисунок изображает обработку данных в приложении «Мобильное приложение для информирования о курсах криптовалют на бирже.»

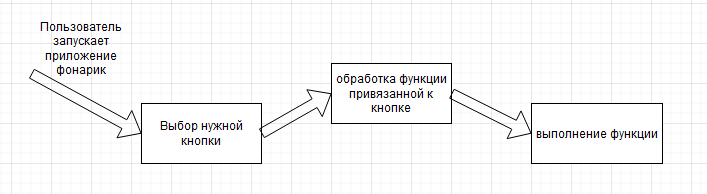


Рисунок 7. Диаграмма потоков данных

На диаграмме классов показано отношение между классами в программе.

## 2.2 Проектирование программного обеспечения

На изображении показан график работы над приложением «Мобильное приложение для информирования о курсах криптовалют на бирже.».

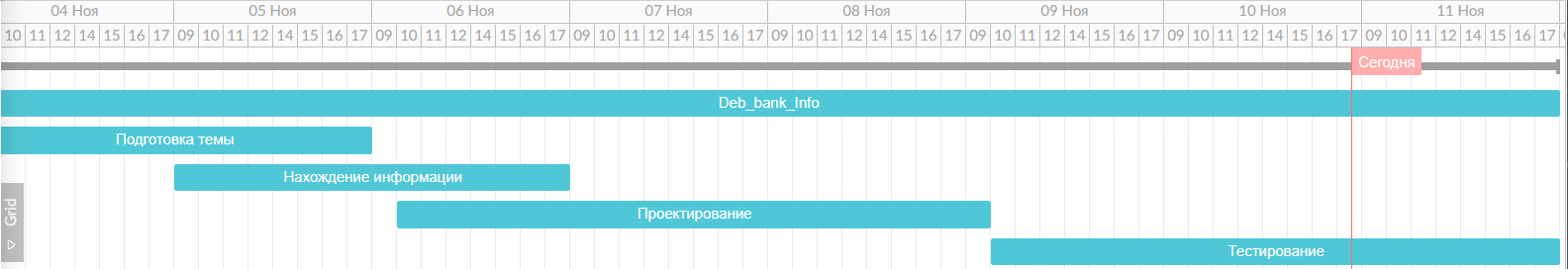


Рисунок 9. Диаграмма Ганта

## 2.3Разработка программного обеспечения

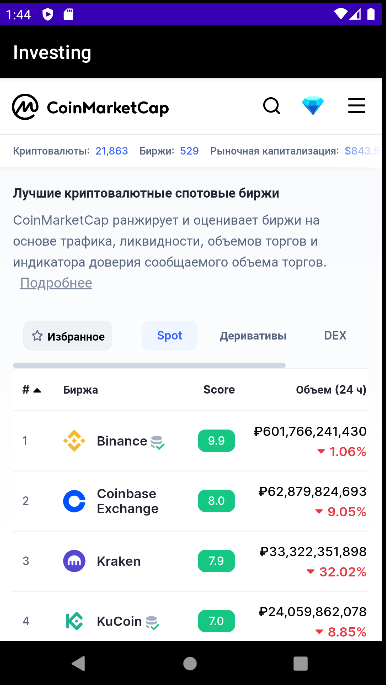


Рисунок 13. Итоговый вид MainActivity

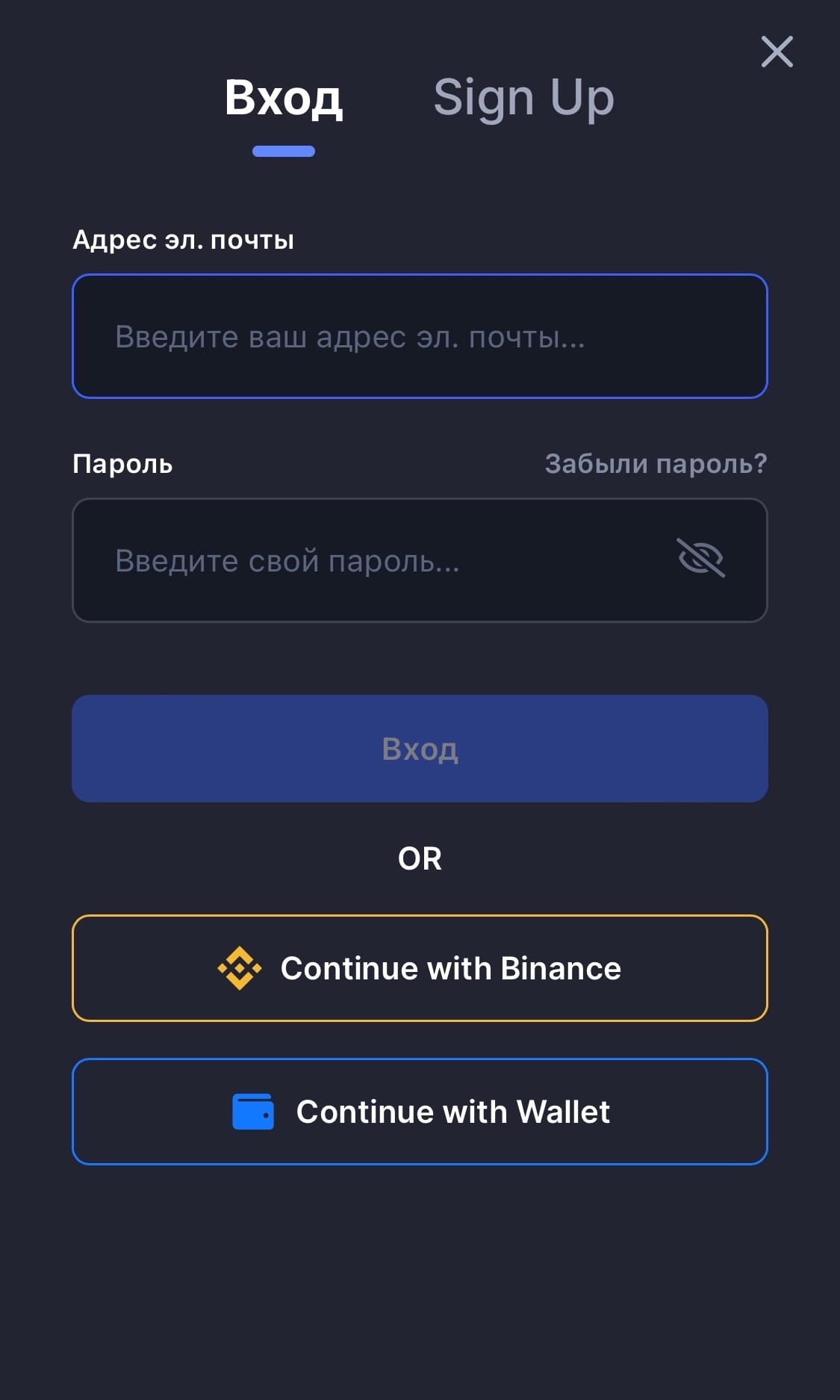


Рисунок 14. Функция авторизации аккаунта

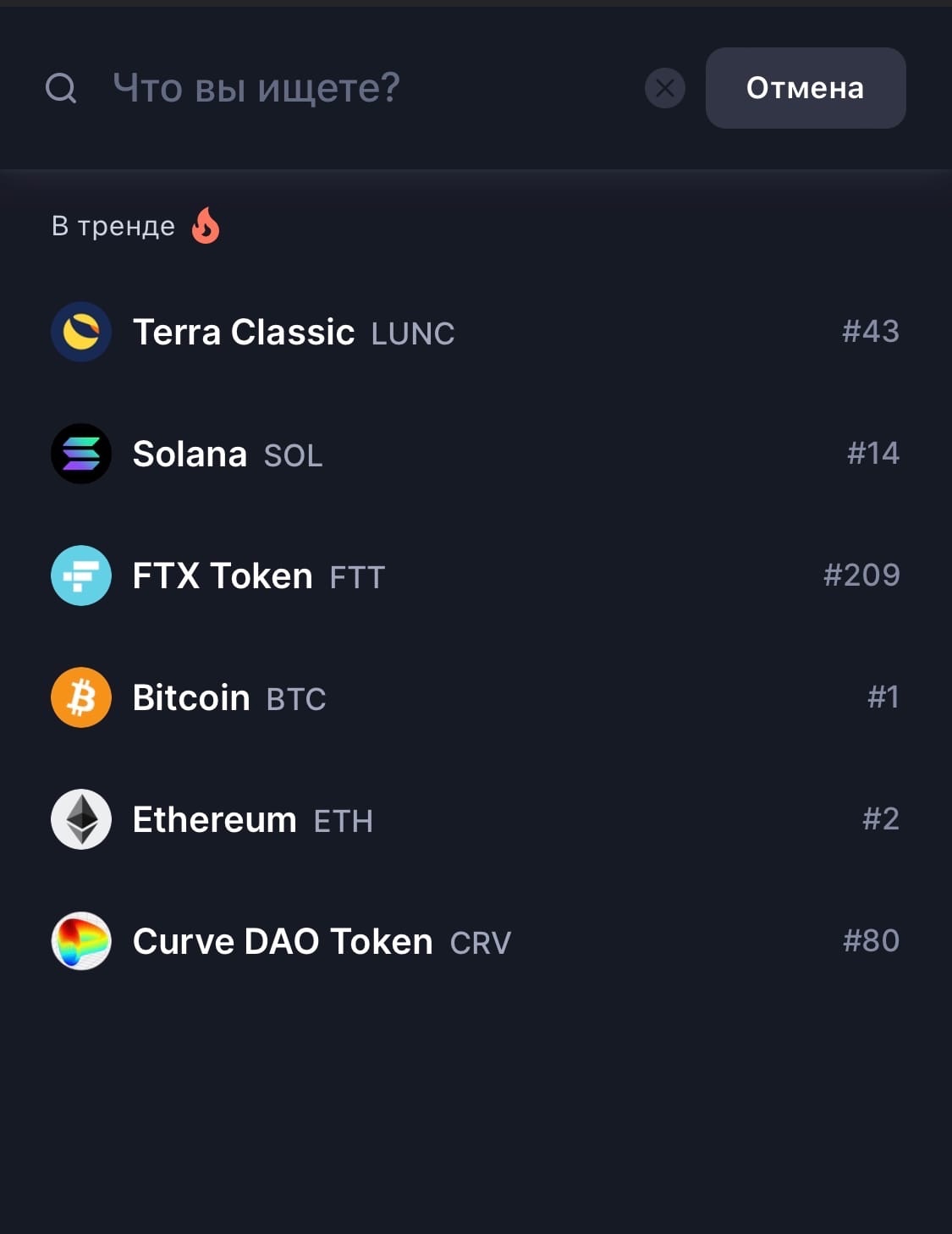


Рисунок 15. Функция поиска криптовалют

Программный листинг MainActivity представлен ниже:

package com.example.myapplication

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

import android.os.Bundle

import android.view.KeyEvent

import android.view.MotionEvent

import android.view.View

import android.webkit.WebSettings

import android.webkit.WebView

import android.webkit.WebViewClient

class MainActivity : AppCompatActivity() {

override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {

super.onCreate(savedInstanceState)

setContentView(R.layout.activity\_main)

val mWebView = findViewById<View>(R.id.WebView) as WebView

mWebView.loadUrl("https://coinmarketcap.com/ru/rankings/exchanges/")

val webSetting: WebSettings = mWebView.settings

webSetting.javaScriptEnabled = true

mWebView.webViewClient = WebViewClient()

mWebView.canGoBack()

mWebView.setOnKeyListener(View.OnKeyListener { v, keyCode, event ->

if(keyCode == KeyEvent.KEYCODE\_BACK

&& event.action == MotionEvent.ACTION\_UP

&& mWebView.canGoBack()){

mWebView.goBack()

return@OnKeyListener true

}

false

})

}

## 2.4Отладка и тестирование программы

Таблица 2. Результаты отладки и тестирования программы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № теста | Входные данные | Вводимое значение | Ожидаемая  реакция программы | Фактическая реакция программы | Ошибка выявлена |
| 1 | Запуск программы «investing» | “ ” | Создание окна MainActivity | На рисунке 13 | Нет |

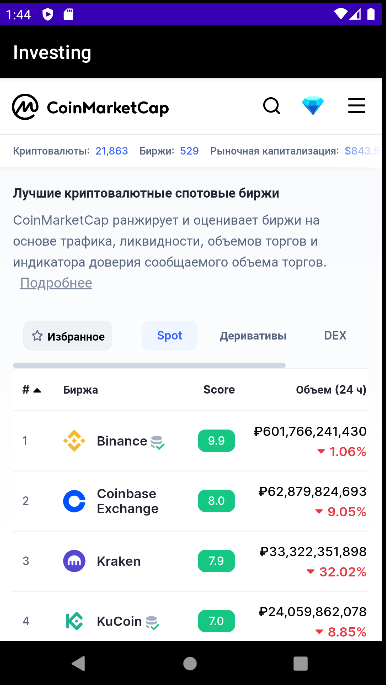


Рисунок 13. Итоговый вид MainActivity

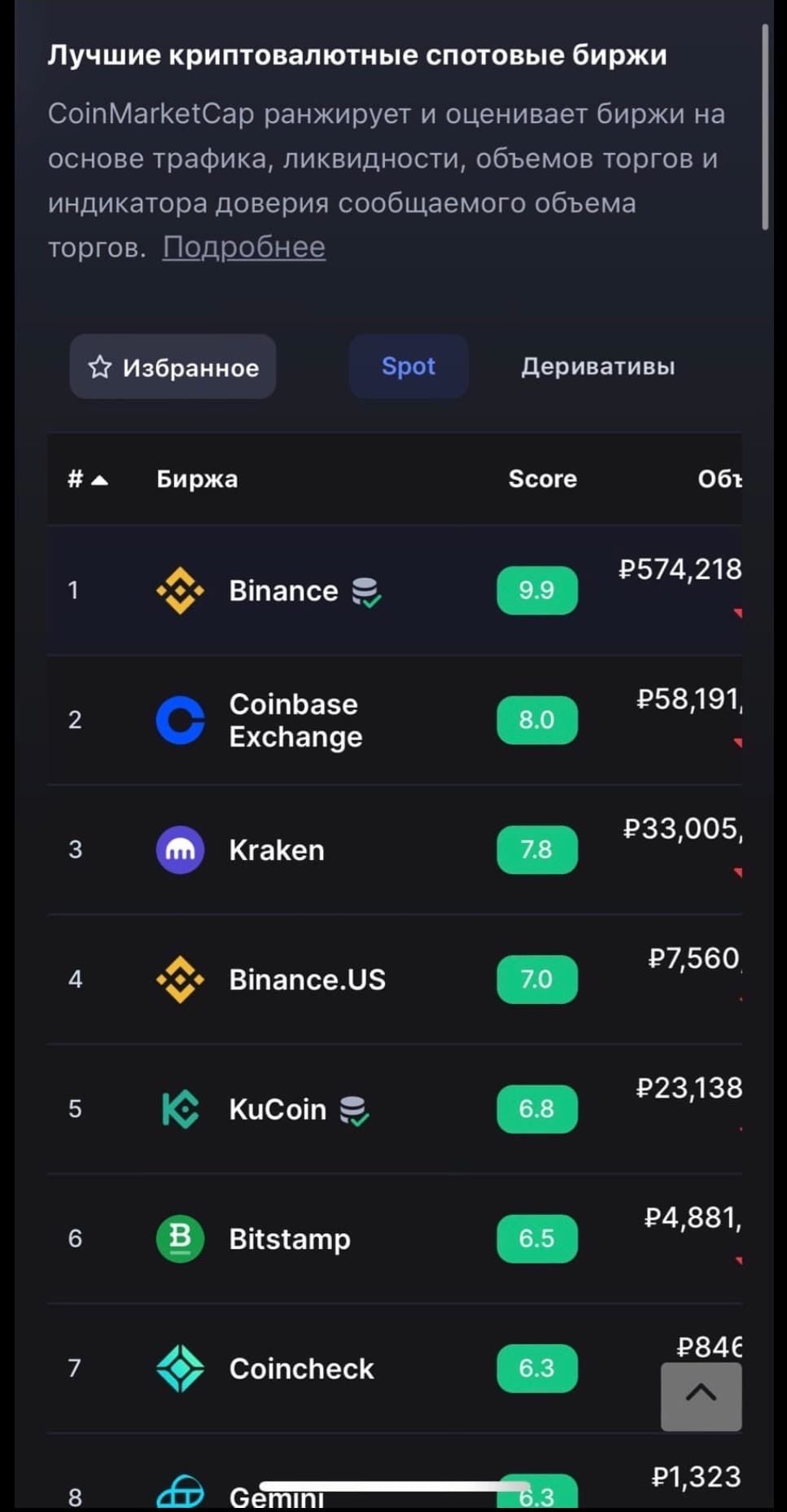


Рисунок 14. Функция “Слабовидящие”

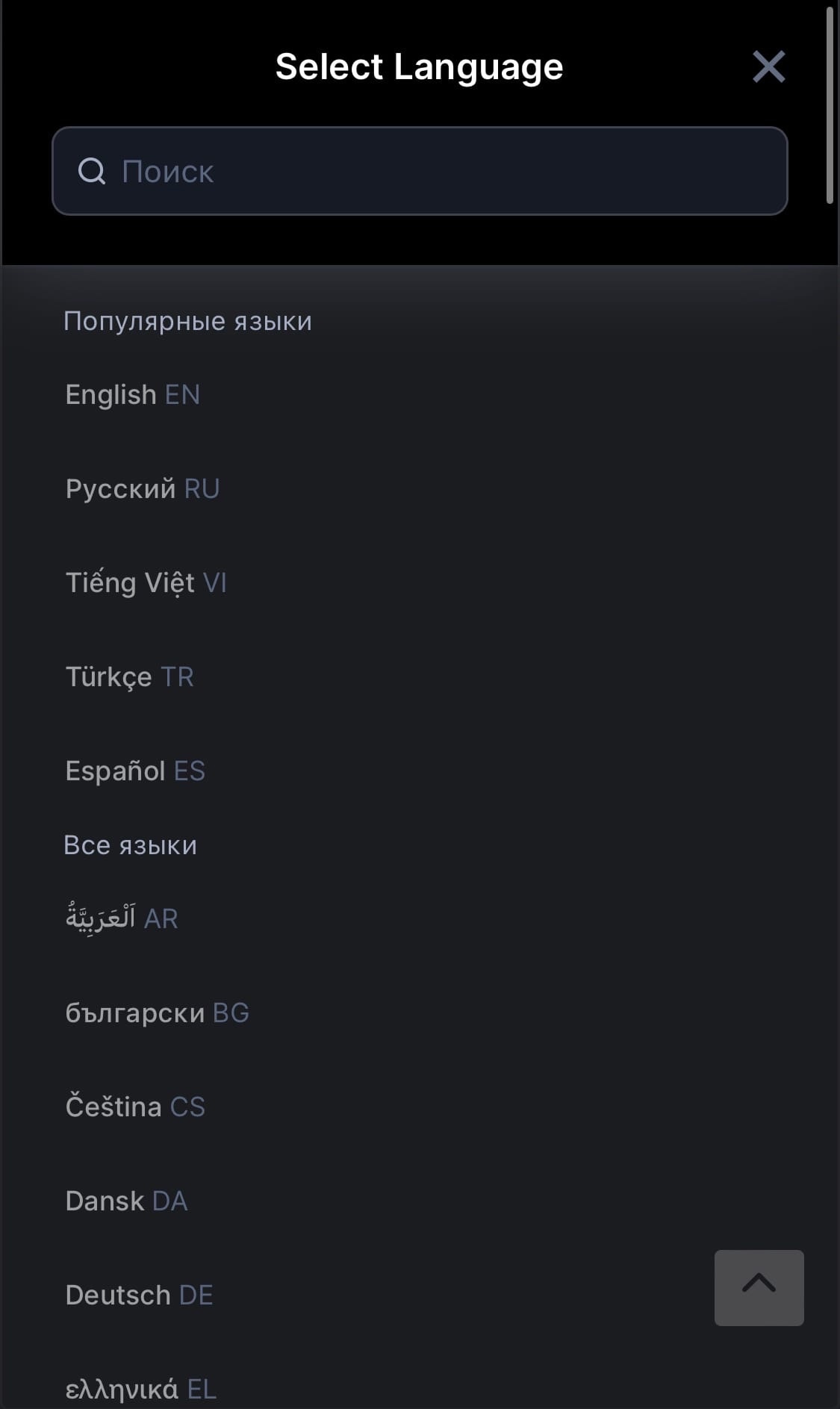


Рисунок 15. Функция “Смена языка”

В таблице номер 1 в столбце «Входные данные» описываются действия пользователя, поле «Вводимое значение» пустое так как в программе пользователь ничего не вводит, а только нажимает на кнопки. «Ожидаемая реакция программы» описывает ответ программы на действие пользователя, а в столбце «Фактическая реакция программы» - указан номер рисунка на котором представлен скриншот программы.

В проекте методом отладки является автокоррекция от среды разработки Android Studio, которая просматривает код программы и выделяет ошибки при их наличии.

Все запланированные к реализации функции успешно выполняются. Работа программы осуществляется при заданном техническом задании нефункциональных требований.

## 2.5 Руководство по использованию программы

## Руководство пользователя

Программное решение «Investing» представляет из себя информатор. В данной программе представлены функции: “Слабовидящие”,” Поиск”,” Переводчик”.

Функция для слабовидящих – данная функция делает затемненные слова более светлыми.

Функция поиска – Осуществляется нажатием на календарь, который находиться чуть выше таблицы, благодаря поиску можно увидеть нужный депозит банка в таблице.

Функция перевода с RUSSIA на ENGLISH – нажимая на кнопку происходит смена языка.

Для установки приложения необходимо скачать файл-установщик, далее нужно запустить установщик и подтвердить установку во всплывающем окне. По завершению установки в появившемся окне нажать на «готово».

Для запуска программы требуется нажать на иконку приложения на рабочем столе или в разделе «меню».

После запуска программы пользователь может увидеть информацию и перейти в дополнительные функции, путём нажатия на кнопку на главном экране приложения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам курсового проекта была разработано программное решение в виде приложения «Investing». Данное приложение обладает информационной сутью и дополнительными функциями: поиска (функция «поиск»), изменение языка (функция «Перевод») и повышения яркости букв (функция «Слабовидящие»). Спроектированная программа является простой в пользовании и интуитивно понятной, позволяет воспользоваться представленной информацией.

В процессе работы над курсовым проектом были освоены среда разработки мобильных приложений Android Studio и язык программирования Kotlin для чего был проанализирован соответствующий справочный материал. По итогам разработки проекта была проведена отладка программного. После отладки осуществлялось тестирование программы на мобильном устройстве с операционной системой андроид с внесением необходимых поправок.

В дальнейшем программный продукт курсового проекта предполагается оптимизировать и модифицировать с целью размещения на платформах.