

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Факультет _____ ИТР _____

Кафедра _____ ПИН _____

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

По Проектирование человеко-машинного интерфейса

Тема Шаблоны и стили WPF, менеджер пакетов NuGet

Руководитель

Каряев В.В.

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)

Студент _____ ПИН - 121

(группа)

Ермилов М.В.

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)

Муром 2023

Лабораторная работа №6

Тема: Шаблоны и стили WPF, менеджер пакетов NuGet

Цель: Изучить основные принципы создания шаблонов и стилей WPF. Научиться их практическому применению, при создании приложений. Научиться пользоваться менеджером пакетов NuGet.

Задание:

1. Изучить материал, представленный в данных методических указаниях к лабораторной работе;
2. Разработать WPF приложение, согласно заданию преподавателя;
3. Составить отчет. В отчете отобразить:
 - цели и задачи лабораторной работы;
 - XAML разметку;
 - исходный код приложения (отображающий только логику программы и описание классов);
 - скриншоты работы приложения;
 - выводы по проделанной лабораторной работе.

					МИ ВлГУ 09.03.04				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Ермилов М.В.			Шаблоны и стили WPF, менеджер пакетов NuGet	Лит.	Лист	Листов	
Провер.		Каряев В.В.							
Реценз.							2	6	
Н. Контр.						ПИН-121			
Утверд.									

Листинг программы:

```
using HtmlAgilityPack;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Text;
using System.Windows;

namespace LB6
{
    public partial class MainWindow : Window
    {
        WebClient wClient = new WebClient()
        {
            Encoding = Encoding.UTF8
        };
        const string URL = "https://www.mivlgu.ru/fakultety/fitr/pin/prepodavatelskiy-
sostav";
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
            UpdateData(null, null);
        }
        private void UpdateData(object sender, RoutedEventArgs ev)
        {
            HtmlDocument doc = new HtmlDocument();
            doc.LoadHtml(
                wClient.DownloadString(URL).Replace(
                    "class=\"h_query\"></div>                </div> <br />",
                    "class=\"h_query\"></div> <br />"
                )
            );
            IEnumerable<HtmlNode> elements =
            doc.GetElementbyId("content").Elements("div").Where(
                e => e.Attributes["class"].Value.Contains("teacher_inf")
            );

            ListBoxTeachers.Items.Clear();
            foreach (HtmlNode el in elements)
            {
                Teacher teacher = new Teacher();
                HtmlNode info = el.Elements("div").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "general_inf"
                ).ToList()[0];
                string imgUrl = info.Elements("div").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "teacher_photo"
                ).ToList()[0].Element("a").Element("img").Attributes["src"].Value;
                teacher.ImageUrl = new Uri(imgUrl);
                HtmlNode shortInfo = info.Elements("div").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "pers_data"
                ).ToList()[0];
                teacher.Name = shortInfo.Elements("field").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "name field-inf"
                ).ToList()[0].Element("value").InnerText;
                teacher.Rank = shortInfo.Elements("field").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "up_rank field-inf"
                ).ToList()[0].Element("value").InnerText;
                teacher.Title = shortInfo.Elements("field").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "title field-inf"
                ).ToList()[0].Element("value").InnerText;
                teacher.Post = shortInfo.Elements("field").Where(
                    e => e.Attributes["class"].Value == "post field-inf"
                ).ToList()[0].Element("value").InnerText;
                teacher.Conditions = shortInfo.Elements("field").Where(
```

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

```

        e => e.Attributes["class"].Value == "cond field-inf"
    ).ToList()[0].Element("value").InnerText;
    ListBoxTeachers.Items.Add(teacher);
}
}
}
}
using System;

namespace LB6
{
    public class Teacher
    {
        public Uri ImageUrl { get; set; }
        public string Name { get; set; }
        public string Rank { get; set; }
        public string Title { get; set; }
        public string Post { get; set; }
        public string Conditions { get; set; }
    }
}

<Window x:Class="LB6.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"
    mc:Ignorable="d"
    Title="Преподаватели МиВЛГУ" MaxHeight="487" MaxWidth="803" Height="487"
    Width="803" MinHeight="450" MinWidth="800">
    <Window.Resources>
        <DataTemplate x:Key="TeacherTemplate">
            <Grid Height="200">
                <Grid.ColumnDefinitions>
                    <ColumnDefinition Width="160"/>
                    <ColumnDefinition Width="550"/>
                </Grid.ColumnDefinitions>
                <Border Margin="5" BorderBrush="Black" BorderThickness="1"
                    VerticalAlignment="Center">
                    <Image Source="{Binding ImageUrl}" Width="160" Height="200"
                        Stretch="Fill"/>
                </Border>
                <StackPanel Grid.Column="1" >
                    <TextBlock Text="{Binding Name}" ToolTip="{Binding Name}"
                        FontWeight="Bold" FontSize="18" TextWrapping="Wrap"
                        TextAlignment="Center"
                        TextTrimming="WordEllipsis"/>
                    <TextBlock Text="{Binding Rank, StringFormat='Ученая степень:
{0}'}"
                        FontSize="16"
                        TextWrapping="Wrap"
                        TextTrimming="WordEllipsis"
                        TextAlignment="Justify"
                        ToolTip="{Binding Rank}"/>
                    <TextBlock Text="{Binding Title, StringFormat='Ученое звание:
{0}'}"
                        FontSize="16"
                        TextWrapping="Wrap"
                        TextTrimming="WordEllipsis"
                        TextAlignment="Justify"
                        ToolTip="{Binding Title}"/>
                    <TextBlock Text="{Binding Post, StringFormat='Должность: {0}'}"
                        FontSize="16"
                        TextWrapping="Wrap"
                        TextTrimming="WordEllipsis"
                        TextAlignment="Justify"

```

					МИ ВЛГУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

```

        ToolTip="{Binding Post}"/>
        <TextBlock Text="{Binding Conditions, StringFormat='Условия
привлечения: {0}'}"
        FontSize="16"
        TextWrapping="Wrap"
        TextTrimming="WordEllipsis"
        TextAlignment="Justify"
        ToolTip="{Binding Conditions}"/>
    </StackPanel>
</Grid>
</DataTemplate>
<Style TargetType="{x:Type Button}">
    <Setter Property="Background" Value="White"/>
    <Setter Property="Template">
        <Setter.Value>
            <ControlTemplate TargetType="{x:Type Button}">
                <Border x:Name="borderButton"
                    CornerRadius="5"
                    Height="{Binding Height, RelativeSource={RelativeSource
TemplatedParent}}}"
                    BorderBrush="#4F9FCB"
                    BorderThickness="1"
                    Background="White">
                    <TextBlock VerticalAlignment="Center"
                        HorizontalAlignment="Center"
                        TextAlignment="Center"
                        Text="{Binding Content,
RelativeSource={RelativeSource TemplatedParent}}"/>
                </Border>
                <ControlTemplate.Triggers >
                    <Trigger Property="IsMouseOver" Value="true">
                        <Setter TargetName="borderButton"
Property="BorderBrush" Value="#00F"/>
                    </Trigger>
                    <Trigger Property="IsPressed" Value="true">
                        <Setter TargetName="borderButton"
Property="BorderBrush" Value="#00F"/>
                        <Setter TargetName="borderButton" Property="Background"
Value="#66F"/>
                        <Setter TargetName="borderButton" Property="Opacity"
Value="0.8"/>
                    </Trigger>
                </ControlTemplate.Triggers>
            </ControlTemplate>
        </Setter.Value>
    </Setter>
</Style>
</Window.Resources>
<Grid HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Center" >
    <ListBox x:Name="ListBoxTeachers"
        HorizontalAlignment="Center"
        Height="415" VerticalAlignment="Top"
        Width="780"
        Margin="0,43,0,0"
        ItemTemplate="{DynamicResource TeacherTemplate}"/>
    <Button x:Name="Update"
        Content="Обновить"
        HorizontalAlignment="Center"
        Height="28" Margin="0,10,0,0"
        VerticalAlignment="Top"
        Width="760"
        Click="UpdateData"/>
</Grid>
</Window>

```

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

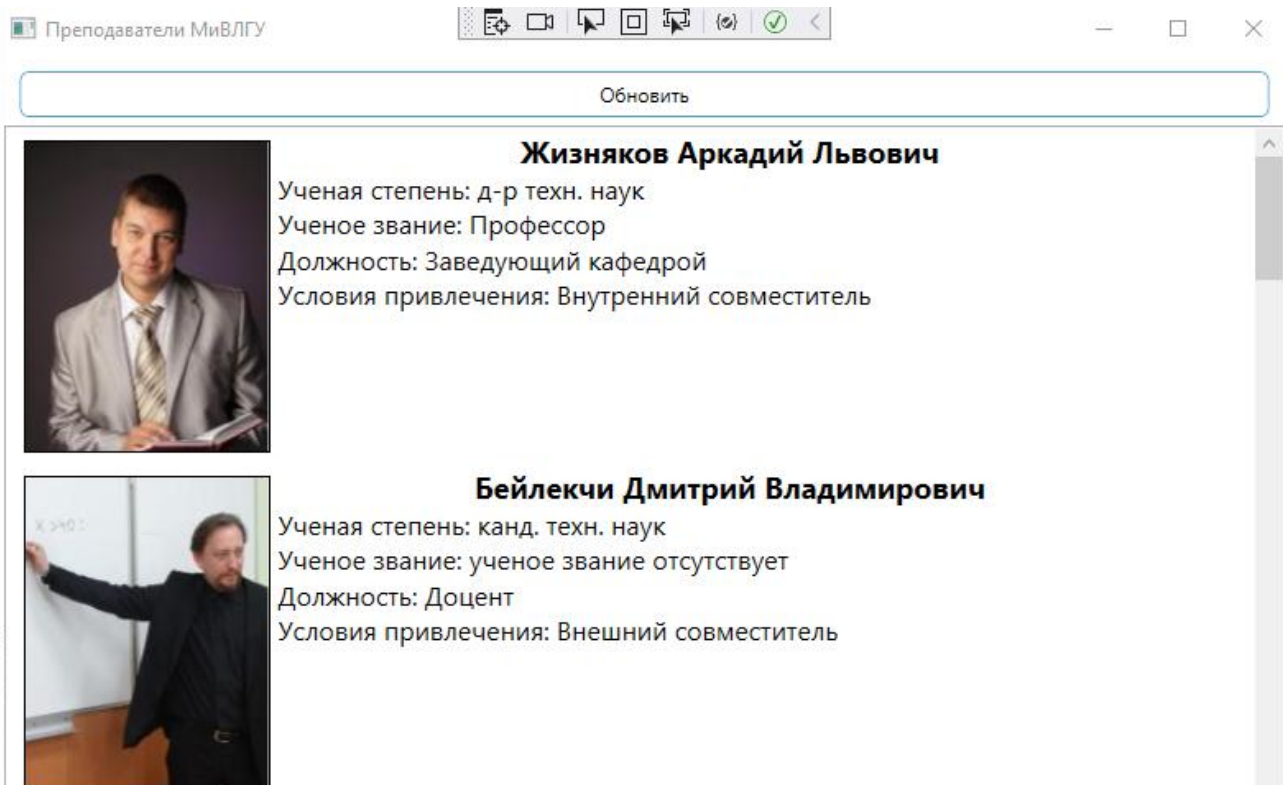


Рисунок 1 - пример работы программы

Вывод: В ходе лабораторной работы, были получены навыки в парсинге web страниц.

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6