**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**



**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**(ВЫСШАЯ ШКОЛА ПЕЧАТИ И МЕДИАИНДУСТРИИ)**

**(Факультет информационных технологий)**

***(Институт Принтмедиа и информационных технологий)***

***Кафедра Информатики и информационных технологий***

**направление подготовки**

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6**

**Дисциплина: Технологии прикладного программирования**

### Тема: Аудиоплеер

**Выполнил(а): студент(ка) группы 221-377**

Ежов Тимофей Алексеевич

(Фамилия И.О.)

**Дата, подпись** 15.05.2023

**Проверил:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(Фамилия И.О., степень, звание) **(Оценка)**

**Дата, подпись** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(Дата) (Подпись)

**Замечания: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Москва2023**

**Лабораторная работа № 6**

**Листинг**:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.IO;

using System.Linq;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using Microsoft.Win32;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

namespace LAB\_6

{

public partial class MainWindow : Window

{

private MediaPlayer mediaPlayer;

private List<string> playlist;

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

mediaPlayer = new MediaPlayer();

playlist = new List<string>();

}

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

{

if (playlist.Count == 0)

{

MessageBox.Show("Добавьте файлы в плейлист", "Ошибка", MessageBoxButton.OK, MessageBoxImage.Error);

return;

}

string selectedFile = PlaylistListBox.SelectedItem as string;

if (selectedFile == null)

selectedFile = playlist.First();

mediaPlayer.Open(new Uri(selectedFile));

mediaPlayer.Play();

}

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

{

mediaPlayer.Pause();

}

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

{

mediaPlayer.Stop();

}

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

{

OpenFileDialog openFileDialog = new OpenFileDialog();

openFileDialog.Multiselect = true;

openFileDialog.Filter = "Аудиофайлы (\*.mp3;\*.wav)|\*.mp3;\*.wav";

if (openFileDialog.ShowDialog() == true)

{

foreach (string fileName in openFileDialog.FileNames)

{

playlist.Add(fileName);

PlaylistListBox.Items.Add(fileName);

}

}

}

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

{

if (playlist.Count == 0)

{

MessageBox.Show("Добавьте файлы в плейлист", "Ошибка", MessageBoxButton.OK, MessageBoxImage.Error);

return;

}

SaveFileDialog saveFileDialog = new SaveFileDialog();

saveFileDialog.Filter = "Плейлист (\*.txt)|\*.txt";

if (saveFileDialog.ShowDialog() == true)

{

File.WriteAllLines(saveFileDialog.FileName, playlist);

MessageBox.Show("Плейлист сохранен успешно", "Сохранение плейлиста", MessageBoxButton.OK, MessageBoxImage.Information);

}

}

private void button18\_Click(object sender, EventArgs e)

{

Random rnd = new Random();

foreach (StackPanel item in grid.Children.OfType<StackPanel>())

{

foreach (Button item1 in item.Children.OfType<Button>())

{

item1.Background = new SolidColorBrush(Color.FromArgb(Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255)), Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255)), Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255)), Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255))));

}

item.Background = new SolidColorBrush(Color.FromArgb(Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255)), Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255)), Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255)), Convert.ToByte(rnd.Next(1, 255))));

}

}

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

{

OpenFileDialog openFileDialog = new OpenFileDialog();

openFileDialog.Filter = "Плейлист (\*.txt)|\*.txt";

if (openFileDialog.ShowDialog() == true)

{

playlist = File.ReadAllLines(openFileDialog.FileName).ToList();

PlaylistListBox.Items.Clear();

foreach (string fileName in playlist)

{

PlaylistListBox.Items.Add(fileName);

}

}

}

}

}

<Window x:Class="LAB\_6.MainWindow"

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

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

Title="Аудиоплеер" Height="350" Width="555">

<Grid x:Name="grid">

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition Height="Auto"/>

<RowDefinition Height="Auto"/>

<RowDefinition Height="Auto"/>

<RowDefinition Height="\*"/>

</Grid.RowDefinitions>

<Grid.ColumnDefinitions>

<ColumnDefinition Width="Auto"/>

<ColumnDefinition/>

</Grid.ColumnDefinitions>

<ListBox x:Name="PlaylistListBox" Grid.Row="0" Grid.ColumnSpan="2" Margin="10" VerticalAlignment="Top" Width="400" Height="170"/>

<StackPanel Grid.Row="1" Grid.ColumnSpan="2" Orientation="Horizontal" HorizontalAlignment="Center" Margin="10">

<Button x:Name="PlayButton" Content="Воспроизвести" Width="100" Click="PlayButton\_Click" Margin="5"/>

<Button x:Name="PauseButton" Content="Пауза" Width="100" Click="PauseButton\_Click" Margin="5"/>

<Button x:Name="StopButton" Content="Стоп" Width="100" Click="StopButton\_Click" Margin="5"/>

<Button x:Name="button18" Content="Кнопка&#xD;&#xA;Веселья" HorizontalAlignment="Left" Margin="5" Height="50" Width="100" Click="button18\_Click"/>

</StackPanel>

<StackPanel Grid.Row="2" Grid.ColumnSpan="2" Orientation="Horizontal" HorizontalAlignment="Center" Margin="10">

<Button x:Name="AddFilesButton" Content="Добавить файлы" Width="120" Click="AddFilesButton\_Click" Margin="5"/>

<Button x:Name="SavePlaylistButton" Content="Сохранить плейлист" Width="120" Click="SavePlaylistButton\_Click" Margin="5"/>

<Button x:Name="OpenPlaylistButton" Content="Открыть плейлист" Width="120" Click="OpenPlaylistButton\_Click" Margin="5"/>

</StackPanel>

</Grid>

</Window>

**Пример работы:**





