

Лабораторная работа №42

Разработка мультимедиа-приложения

1Цель работы

1.1 Изучить процесс создания мультимедиа-приложений на WPF.

2Литература

- 2.1 <https://wpf-tutorial.com/ru/100/%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BE-%D0%B8-%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE/%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE/>
- 2.2 <https://wpf-tutorial.com/ru/99/%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BE-%D0%B8-%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE/%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BE/>

3Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5Задание

5.1 Разработка графического редактора

Создать приложение WPF с элементом InkCanvas. Предоставить возможность:

- загрузки в InkCanvas выбранного пользователем изображения,
- рисования на InkCanvas выбранным пользователем цветом и размером пера.

5.2 Разработка карусели изображений (как на сайтах)

Создать приложение WPF, в котором должно отображаться изображение, каждые 0,3 секунды изображение должно меняться на следующее (всего не менее пяти изображений). После последнего изображения требуется начинать показ заново.

Папку с изображениями указывает пользователь.

5.3 Воспроизведение аудио и видео

Создать приложение WPF, в котором в верхней части экрана постоянно без остановок отображается видео.

Добавить в приложение элементы управления, при нажатии на которые раздаются звуки (системные и из файловой системы).

5.4 Разработка медиапроигрывателя

Создать приложение WPF, в котором пользователь выбирает аудио/видеофайл для воспроизведения. В приложении должны быть кнопки для пуска, паузы, остановки и метки для отображения общего и текущего времени в следующем виде:

чч:мм:сс / чч:мм:сс

5.5 Добавить в приложение из п.5.4 возможность выбора списка файлов (должны отобразиться на форме в виде списка сбоку или снизу от области воспроизведения) и воспроизведения файла, который выбран в списке.

6Порядок выполнения работы

6.1 Выполнить все задания из п.5 в одном приложении LabWork42.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8Контрольные вопросы

8.1 Что такое «мультимедиа»?

8.2 Какие элементы позволяют отображать изображения в приложениях WPF?

8.3 Какие элементы позволяют воспроизводить аудио в приложениях WPF?

8.4 Какие элементы позволяют воспроизводить видео в приложениях WPF?