

# Лабораторная работа №14

## Изучение процесса организации интерфейса в приложениях WPF

### 1Цель работы

1.1 Изучить процесс настройки интерфейса и организации переходов в приложениях WPF.

### 2Литература

2.1 <https://metanit.com/sharp/wpf/> — гл.20 — Окна

2.2 <https://metanit.com/sharp/wpf/10.php> — Стили

### 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 Создание многостраничного приложения

5.1.1 Создать WPF-приложение.

5.1.2 Добавить главному окну в контейнер Grid три строки:

- 1 строка: «шапка» (настроить высоту 100, указать цвет фона, можно выбрать градиентную или сплошную заливку)

- 2 строка: область контента

- 3 строка: «подвал» (настроить высоту 50 и указать цвет фона, можно выбрать градиентную или сплошную заливку)

5.1.3 Создание набора страницы

Добавить в проект папку Pages, для того, чтобы хранить в ней все страницы приложения.

Добавить в папку следующие страницы:

- 1 страница: главная страница, на которой разместить кнопки «Авторизация», «Регистрация», «Настройки» (выровнять их по центру, разместив одну под другой),

- 2 страница — страница авторизации с полями ввода логина и пароля, кнопками «Войти» и «Зарегистрироваться»,

- 3 страница — страница регистрации с полями ввода логина, пароля и подтверждения пароля, кнопкой «ОК».

Все элементы разместить на страницах, используя строки и столбцы контейнера Grid или StackPanel.

5.2 Реализация переходов между страницами

5.2.1 Добавить во вторую строку сетки (т.е. между шапкой и подвалом) главного окна элемент управления Frame (элемент управления содержимым, который может содержать любой элемент), задать ему название **MainFrame**.

5.2.2 В конструкторе окна выполнить переход на главную страницу:

**Фрейм.Navigate(new Папка.ГлавнаяСтраница());**

Вместо папки указать название папки со страницами.

5.2.3 Добавить в приложение класс **Manager**, в котором будет храниться ссылка на

текущий фрейм:

```
public static Frame MainFrame { get; set; }
```

В конструкторе окна присвоить фрейму класса класс Manager ссылку на главный фрейм окна.

5.2.4 Реализовать переход на страницу авторизации при нажатии на кнопку «Авторизация», используя следующий код:

```
Manager.MainFrame.Navigate(new Папка.СтраницаАвторизации());
```

5.2.5 Реализовать переход на страницу регистрации при нажатии на кнопки «Регистрация» и «Зарегистрироваться» по аналогии с описанием в п.5.2.4.

5.2.6 Реализовать переход на исходную страницу при нажатии на кнопки «Войти» и «ОК»:

```
Manager.MainFrame.GoBack();
```

5.3 Настройка заголовка в шапке

5.3.1 Добавить в конструкторе каждой страницы настройку свойства Title:

- у главной страницы: Главная,
- у страницы авторизации: Авторизация,
- у страницы регистрации: Регистрация.

5.3.2 Разместить в первой строке главного окна TextBlock с подписью «Заголовок». Настроить у TextBlock вертикальное и горизонтальное выравнивание по центру.

*Для того, чтобы TextBlock не скрывался после запуска приложения, у первой строки может потребоваться указать Panel.Zindex="-1"*

5.3.3 У TextBlock указать привязку текста к заголовку отображаемой во фрейме страницы:

```
Text="{ Binding ElementName=MainFrame, Path=Content.Title}"
```

5.4 Реализация перехода к предыдущей странице

5.4.1 Разместить в первой строке главного окна кнопку с подписью «Назад». Настроить у кнопки вертикальное выравнивание по центру, горизонтальное выравнивание по правому краю.

5.4.2 Реализовать переход на предыдущую страницу при нажатии на кнопку «Назад»:

```
Manager.MainFrame.GoBack();
```

5.4.3 Для того, чтобы кнопка «Назад» не отображалась, если предыдущей страницы нет, добавить у фрейма окна обработчик события **ContentRendered** (изменение/перерисовка содержимого).

В обработчике проверять, выполняется ли условие **MainFrame.CanGoBack**, в зависимости от этого настраивать видимость кнопки «Назад».

5.4.4 Для того, чтобы у фрейма не отображались стандартные навигационные элементы, в конструкторе окна или в разметке указать у фрейма для свойство **NavigationUIVisibility** значение **Hidden**.

5.5 Добавление иконки и логотипа

5.5.1 Добавить в приложение иконку (Properties – Значок).

5.5.2 Добавить в свойства проекта в ресурсы изображение, выбрать изображение из существующих. При этом в проект добавится папка с ресурсами. В этой папке нажать на рисунок и в свойствах выбрать:

Действия при сборке – Resource.

5.5.3 Добавить в шапку Image, выровненный по горизонтали по левому краю, по вертикали – по центру. В свойстве Source указать добавленное в ресурсы проекта изображение.

## **6Порядок выполнения работы**

- 6.1 Выполнить все задания из п.5 в одном приложении LabWork14.
- 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 Для чего используется элемент управления Frame?
- 8.2 Для чего используется элемент управления Page?
- 8.3 Как перейти к определенной странице, используя фрейм?
- 8.4 Как проверить, что во фрейме можно вернуться к предыдущей странице?
- 8.5 Как перейти к предыдущей странице, используя фрейм?
- 8.6 Как добавить файлы в ресурсы проекта?