

Лабораторная работа №28

Разработка интерфейса пользователя: настройка стилей

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс настройки интерфейса с использованием стилей в приложениях WPF.

2 Литература

2.1 <https://wpf-tutorial.com/ru/92/стили/использование-стилей-wpf/> — Стили

3 Подготовка к работе

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

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Добавление ресурсов

5.1.1 Создать WPF-приложение для авторизации.

Добавить в приложение иконку (Свойства – Значок).

Добавить в разметку Grid 3 строки и 2 столбца:

- в первой строке разместить метку с текстом «Логин» и поле ввода логина,
- во вторую — метку с текстом «Пароль» и поле ввода пароля,
- в третью строку во второй столбец — StackPanel, в которую добавить 2 кнопки («ОК» и «Отмена»).

У элементов убрать из тэгов все атрибуты кроме указания строки и столбца размещения в Grid и подписи. У StackPanel задать горизонтальную ориентацию.

5.1.2 Добавить в проект папку Images. Добавить в папку набор изображений. В свойствах всех рисунков указать:

Действия при сборке – Resource.

5.1.3 Разместить в окне элемент Image, выровненный по горизонтали по левому краю, по вертикали – по центру. В свойстве Source указать добавленное в ресурсы проекта изображение.

5.1.4 Добавить в проект папку Fonts. Добавить в папку набор шрифтов, поддерживающих кириллицу. Выбрать шрифт можно по ссылке:

<https://fonts.google.com/?subset=cyrillic¬o.script=Cyrl>

Применить добавленный шрифт в приложении

5.2 Создание стиля для контейнера (элемента компоновки или окна)

5.2.1 Создать WPF-приложение для авторизации. Настроить окно авторизации аналогично настройкам окна авторизации из п.5.1 (включая папки с ресурсами).

У элементов убрать из тэгов все атрибуты кроме подписи и указания строки и столбца размещения в Grid. У StackPanel задать горизонтальную ориентацию.

5.2.2 Настроить стили дочерних элементов управления в контейнере:

- у меток задать цвет текста и шрифт, отличный от стандартного,
- у полей ввода задать максимальную длину строки (MaxLength) — 10, размер текста — 20 и тот же шрифт, что у меток,

- у кнопок задать высоту 20, ширину – 100, вертикальное выравнивание по верхнему краю, цвет фона отличный от стандартного, отступы (Margin) – 5 для всех кроме отступа слева (значение: 0 5 5 5).

5.3 Создание стиля приложения

5.3.1 Создать WPF-приложение аналогично описанию из п.5.2.1 (включая папки с ресурсами).

5.3.2 Настроить стили приложения для выполнения требований из п.5.2.2.

5.4 Наследование стиля

5.4.1 Создать WPF-приложение аналогично описанию из п.5.2.1 (включая папки с ресурсами).

5.4.2 Настроить стили приложения для Control, чтобы у всех элементов управления был одинаковый шрифт (не из стандартных, можно выбрать из папки Fonts), размер текста, цвет текста, отступы. Имя стиля не указывать.

5.4.3 Создать стили остальных используемых в приложении элементов управления на основе стиля для Control.

5.4.4 Добавить наследование исходного стиля кнопок для кнопок Отмена (цвет кнопок должен быть красным). Указать имя стиля и задать его явное использование для кнопок Отмена в окнах авторизации и регистрации.

5.5 Смена темы

5.5.1 Вынести стиль приложения из п.5.4 из файла app.xaml в словарь ресурсов.

5.5.2 Реализовать использование в app.xaml стиля из словаря ресурсов.

5.5.3 Добавить в приложение новый словарь ресурсов, изменяющий цвет фона и текста (например, в п.5.5.1 светлая тема, в п.5.5.3 – темная).

5.5.4 Добавить в главное окно возможность смены темы (например, по нажатию на кнопку или переключатель).

6 Порядок выполнения работы

6.1 Выполнить все задания из п.5 в одном решении LabWork28.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Для чего используются стили в приложениях WPF?

8.2 Какова общая форма локального определения стиля элемента управления?

8.3 Какова общая форма определения стиля приложения?

8.4 Как указать явное использование стилей?

8.5 Как указать наследование стиля?

8.6 Как добавить новую тему в приложение?

8.7 Как выполнить переключение между темами?