

Лабораторная работа №11

Создание активной Web-страницы на Visual C#

Создадим Web-страницу, демонстрирующую способность как раз складывать числа, введенные пользователем. И одноименно подчеркнем единый поход к разработке Windows- и Web-приложений. В обоих случаях имеем те же инструменты: форму, текстовые поля, метки, командные кнопки и проч. Таким образом, на данной разрабатываемой странице будем иметь два текстовых поля, куда пользователь будет вводить числа, командную кнопку и метку, на которую будет выводиться результат сложения двух чисел.

Для создания Web-приложения откроем Visual Studio, в окне **New Project** на вкладке **Installed Templates** (Установленные шаблоны) **Visual C# Web** выберем шаблон **Empty ASP.NET Web Application**. В поле **Name** укажем имя данного проекта, при этом снимем флажок **Create directory for Solution**: После щелчка по кнопке **OK** управляющая среда создаст папку, в которой будет находиться проект нового Web-приложения.

Теперь мы можем приступить к проектированию Web-страницы. Поскольку проект пустой (empty), добавим к текущему проекту Web-форму. Для этого в пункте меню **Project** выберем команду **Add New Item**, в появившемся окне укажем шаблон **Web Form** и щелкнем на кнопке **Add**. При этом в окне **Solution Explorer** будет добавлен значок **WebForm1.aspx**. Теперь мы можем проектировать внешний вид формы на вкладке **WebForm1.aspx**. Внизу вкладки увидим переключатели **Design** (Конструктор), **Source** (Исходный код) и **Split** (Разделитель), которые позволяют изменить взгляд на форму, соответственно, в виде визуального проекта (**Design**), в виде HTML- и ASP-разметки (**Source**), а также одновременно обе эти возможности (**Split**).

Принцип перетаскивания из панели элементов **Toolbox** нужных для текущего проекта элементов управления точно такой же, как и при проектировании формы Windows. Поэтому перетащим из панели элементов управления раздела **Standard** необходимые нам два текстовых поля, командную кнопку и метку. Кроме того, в заголовке Web-страницы предусмотрим текст "Введите два числа". Для этого щелкнем правой кнопкой мыши в пределах проектируемой Web-страницы, в контекстном меню выберем пункт **Properties**. В появившемся окне свойств **Properties** среди свойств мента (**DOCUMENT**) найдем свойство **Title**, которое содержит текст заголовка Web-страницы. Этому свойству присвоим значение "Введите два числа".

Уже на этом этапе посмотрим на внешний вид проекта, для этого попытаемся выполнить этот проект— нажмем клавишу <F5>. В результате Internet Explorer откроет файл WebForm1.aspx, сгенерированный управляющей средой, и мы получим Web-страницу.

Понятно, что пока эта страница является *статической*. Закроем Web-браузер вернемся к проекту Web-страницы. По умолчанию проектируемая Web- страница имеет имя WebForm1.aspx, но при желании в окне Обозреватель решений, щелкнув правой кнопкой мыши на значке **WebForm1.aspx**, это имя можно изменить. Интерактивность, динамичность Web-страницы обеспечивает aspx.cs-файл программной поддержки, содержащий код на Visual C#. Чтобы перейти на вкладку файла программного кода **WebForm1.aspx.cs** следует, например, воспользоваться контекстным меню проекта Web-формы и выбрать команду **View Code**. Вкладка программного кода здесь такая же, как и при проектировании формы Windows. На вкладке файла **WebForm1.aspx.cs** напишем следующий программный код, для сложения двух чисел.

В результате работы управляющей среды была скомпилирована библиотека *.dll в папке bin. Теперь именно *.dll будет обеспечивать интерактивность файлу разметки WebForm1.aspx.

Таким образом, созданная Web-страница представляет собой два файла: WebForm1.aspx и WebForm1.aspx.cs. Файл WebForm1.aspx определяет HTML-содержимое сайта, а WebForm1.aspx.cs — программный код, который отделен от HTML-содержимого и предназначен для программного формирования данного содержимого или выполнения каких-либо иных действий на сервере. Эта связь определена в файле WebForm1.aspx в директиве Page через свойство **CodeBehind=** **"WebForm1.aspx.cs"**.

Выполнить самостоятельно следующие задания:

1. Определить корни квадратного уравнения, коэффициенты ввести с клавиатуры
2. Ввести два числа (от и до). Определить количество чисел в этом диапазоне, которые являются четными
3. Поместите на Web-форму 2 переключателя с именами *Содержит* и *Равен*, кнопку и метку. Пользователь вводит слово или его часть, выбирает соответствующий переключатель и получает результат. Данные хранить в строковом массиве.

Например: массив (Олег, Оля, Дима). При выборе переключателя *Содержит* и ввода условия поиска — *Ол*, получим два имени — Олег и Оля

4. Создайте Web-приложения для решения задания 2.4 лабораторной работы №10.