

Лабораторная работа № 6. Работа с контроллерами и методами действия. Создание и использование фильтров

Часть I⁽⁴⁻⁵⁾

- 1) Изучить главу 15 «Контроллеры и методы действия».
- 2) В среде **Visual Studio Express 2012 for Web** создать новый проект **ASP.NET MVC 4 Web Application** (шаблон – **Empty**).
- 3) Добавить класс, реализующий интерфейс **ApiController**, а также обычный контроллер с методом **Index()**.
- 4) В методе **Execute()**, проверив, что название метода действия – «**start**», а значение переменной **id** – 0, выполнить переход на метод **Index()** обычного контроллера. Если условия не выполняются, вывести сообщение об ошибке, а также (с новой строки) полный **URL** (использовать контекстный объект **Request.Url**).
- 5) Для метода **Index()** создать представление, в котором, используя вспомогательные методы **Html.TextBox**, **Html.CheckBox** и т.д., обеспечить ввод данных из предметной области по дисциплине «Базы данных» – 5-6 полей, имеющих не менее 3 различных типов, в том числе идентификатор числового типа, допускающего значение **null** (класс модели не создавать).
- 6) Создать **Post**-метод **Index()**, в котором получить введенные данные (частично из параметров метода действия, частично с помощью контекстного объекта **Request.Form**) и вывести их в ещё одном представлении, передав значения с помощью объекта **ViewBag**, если числовой идентификатор не пустой. Иначе выполнить перенаправление снова на метод действия **Index()**, используя метод **RedirectToAction()** (вариант 1) или **RedirectToRoute()** (вариант 2).
- 7) Выполнить, при необходимости, дополнительные задания, предложенные преподавателем.

Часть II⁽⁵⁾

- 1) Изучить главу 16 «Фильтры».
- 2) Создать пользовательский фильтр авторизации – потомка класса **AuthorizeAttribute**, в котором, используя параметр типа **HttpContextBase** метода **AuthorizeCore()**, получить значения двух переменных строки запроса, которые должны принадлежать, соответственно, двум указанным типам:

вариант 1: **string**, **int**,
вариант 2: **sbyte**, **bool**,
вариант 3: **ushort**, **float**,
вариант 4: **long**, **double**,
вариант 5: **string**, **short**,
вариант 5: **byte**, **ulong**,
вариант 6: **string**, **bool**,
вариант 7: **bool**, **uint**,
вариант 8: **float**, **long**.

Для проверки принадлежности числовому или логическому типу применять подходящий метод класса **Convert** или метод **Parse()** соответствующего типа.

- 3) Применить созданный фильтр авторизации ко всем методам приложения, созданном в части I.
- 4) Добавить в раздел **<system.web>** файла **Web.config** следующую строку, разрешающую получение специальных ошибок: **<customErrors mode="On"></customErrors>**.
- 5) Выполнить обработку исключений **ArgumentOutOfRangeException** (возникает при числе переменных в строке запроса, меньшем 2) и **FormatException** (возникает при ошибке конвертации в тип, отличный от **string**) с помощью фильтров исключений:

вариант А: `ArgumentOutOfRangeException` – встроенный фильтр **`HandleErrorAttribute`**, **`FormatException`** – собственный.

вариант Б: `ArgumentOutOfRangeException` – собственный фильтр, **`FormatException`** – встроенный фильтр **`HandleErrorAttribute`**.

Применить фильтры исключений к каждому методу действия, к которому применяется фильтр авторизации.

6) Для каждого фильтра создать своё представление со сведениями об исключении, включающими, в частности, значение, которое вызвало ошибку.

7) Создать фильтр действия для **Post**-метода **`Index()`**. В его методе **`OnActionExecuting()`**, используя коллекцию **`ActionParameters`**, определить значение числового идентификатора – параметра метода **`Index()`**. Если значение отрицательно, создать экземпляр объекта **`ViewResult`**, установить название представления и модель (свойство **`ViewData.Model`**). В качестве модели использовать коллекцию **`ActionParameters`**. Заменить созданным объектом **`ViewResult`** результат метода действия.

8) Создать представление соответствующего типа. В нём, используя цикл, вывести названия переданных параметров и их значения.

9) Выполнить, при необходимости, дополнительные задания, предложенные преподавателем.