TulaDev.NET

jQuery как путь к RIA

Rich User Interface на основе jQuery + jQueryUI + MVC + HTML5

Андрей Кулешов
Codemasters International
Senior C# Developer, Team Lead

akuleshov@codereign.net |
http://www.codemastersintl.com/Blogs/Andrey-Kuleshov

Что будет:

- Понятия Rich User Interface и RIA
- jQuery как средство работы с UI
- Введение в библиотеку. Понятие селекторов
- Обработка событий. Анимация в jQuery
- jQuery UI как библиотека пользовательских элементов на стороне клиента
- Ajax в jQuery. Взаимодействие с ASP.NET MVC
- Расширяемость jQuery. Обзор существующих плагинов

Rich User Interface

- Elaborate, having complex formatting, multimedia, or depth of interaction (Продуманный, имеющий сложное форматирование, мультимедиа или глубину взаимодействия с пользователем
- Изначально начал появляться на десктопных приложениях
- Начал активно внедряться в Web с появлением Flash технологии
- Однако сейчас наступил период, когда возможностей самих браузеров становится достаточно

- JQuery отделяет поведение от структуры HTML

Функция $ (aka jQuery() function) возвращает:

а) JavaScript –объект, содержащий массив DOM-элементов
б) в том порядке, в каком они были найдены в документе
в) Соответствующих переданному **селектору**
г) этот объект известен как wrapper или wrapped set

```
$("div.someClass").show();
```

Большинство методов объекта-обертки возвращают ту же самую группу элементов => возможно объединение в цепь вызовов

```
$("div.someClass").show().addClass("SomeOtherClass");
```

Преимущества jQuery

- Не пытается создать свой новый язык или вариант языка, но использует комбинацию CSS, HTML и классического JavaScript
- Легковесный (минимизированная сжатая версия – 29 кб)
- Легкий для изучения

```
$('#something').hide().css('background', 'red').show();
```

- Большое количество готовых плагинов
- Легко расширяемый
- Поддерживается Microsoft (IntelliSense, CDN)
- Большое количество обучающих материалов
- Помогает писать *Unobstrutive JavaScript*

Событие $(document).ready()

- В классическом JavaScript проблематично запустить какой-то код после загрузки документа – нет единой событийной модели
-

```
$(document).ready(function () {
    $("div.someClass").show();
});
```

```
$(function () {
    $("div.someClass").show();
});
```

Селекторы

- В основе jQuery лежит selector engine (Sizzle)
- Может быть использован для выборки элементов по:
  - имени (идентификатору);
  - атрибутам;
  - позиции;
- Многократно перегруженный оператор $() используется как для осуществления выборки, так и для создания новых

```
var div = $("<div id='helloDiv'>Hello!</div>");
```

Разнообразие селекторов

```
$("p")
```

Все параграфы

```
$("p a.someClass")
```

Все ссылки, находящиеся внутри параграфов и имеющие класс someClass

```
$("ul.someList > li > a")
```

Все ссылки внутри элементов списка, если сам список имеет класс someClass

```
$("a[href*='http://tuladev.net']")
```

Все ссылки на TulaDev.NET

```
$("span[class^='some']")
```

Все span-элементы, имеющие класс, начинающийся на «some»

```
$("span[class]")
```

Все span-элементы, имеющие хоть какой-нибудь класс

Демо
Простые селекторы

События в jQuery

- .click(handler), .dblclick(handler), .mousein(handler) – упрощение синтаксиса
- .bind(‘eventname’, handler) - .unbind(‘eventname’, handler)
  - через него реализуются все одномоментные связывания
  - события обрабатываются лишь для тех элементов, которые уже присутствуют в DOM на момент вызова
- .live(‘eventname’, handler) – .die(‘eventname’, handler)
  - работают для всех элементов, включая динамически добавленные
  - используют «всплывание» события до уровня корня дерева элементов
- .delegate(selector, eventType, handler)
  - используют «всплывание» до уровня элемента, на котором были вызваны

Демо
jQuery events

Анимация в jQuery

- .fadeIn, .fadeOut
- .animate

```
$('#book').animate({
  opacity: 0.25,
  left: '+=50',
  height: 'toggle'
 }, 5000, function() {
  // Animation complete.
 });
```

Демо
Анимация

jQuery UI

- обширная библиотека контролов
- кроссбраузерность (почти всегда)
- только client-side

Демо
jQuery UI

http://jqueryUI.com/demos

jQuery + Ajax + Mvc

- HTML vs JSON
- Способы получения контента с сервера
- PartialResult vs JsonResult

```
{
  "firstName": "Иван",
  "lastName": "Иванов",
  "address": {
    "streetAddress": "Московское ш., 101, кв.101",
    "city": "Ленинград",
    "postalCode": 101101
  },
  "phoneNumbers": [
    "812 123-1234",
    "916 123-4567"
  ]
}
```

Демо
Анимация

Вопросы?
Внимательно слушаю ☺️

Андрей Кулешов
Codemasters International
Senior C# Developer, Team Lead
akuleshov@codereign.net |
http://www.codemastersintl.com/Blogs/Andrey-Kuleshov

Источники

- jQuery documentation
  http://docs.jquery.com/
- jQuery UI
  http://jqueryui.com/demos/
- What You, as an ASP.NET Developer, Need to Know About jQuery *Gill Cleeren*
  http://msteched.com

Андрей Кулешов
Codemasters International
Senior C# Developer, Team Lead
akuleshov@codereign.net |
http://www.codemastersintl.com/Blogs/Andrey-Kuleshov