

Основы jQuery

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы курса

- Введение в jQuery
- События и манипуляции с элементами
- Анимация в jQuery
- Практическая работа с jQuery

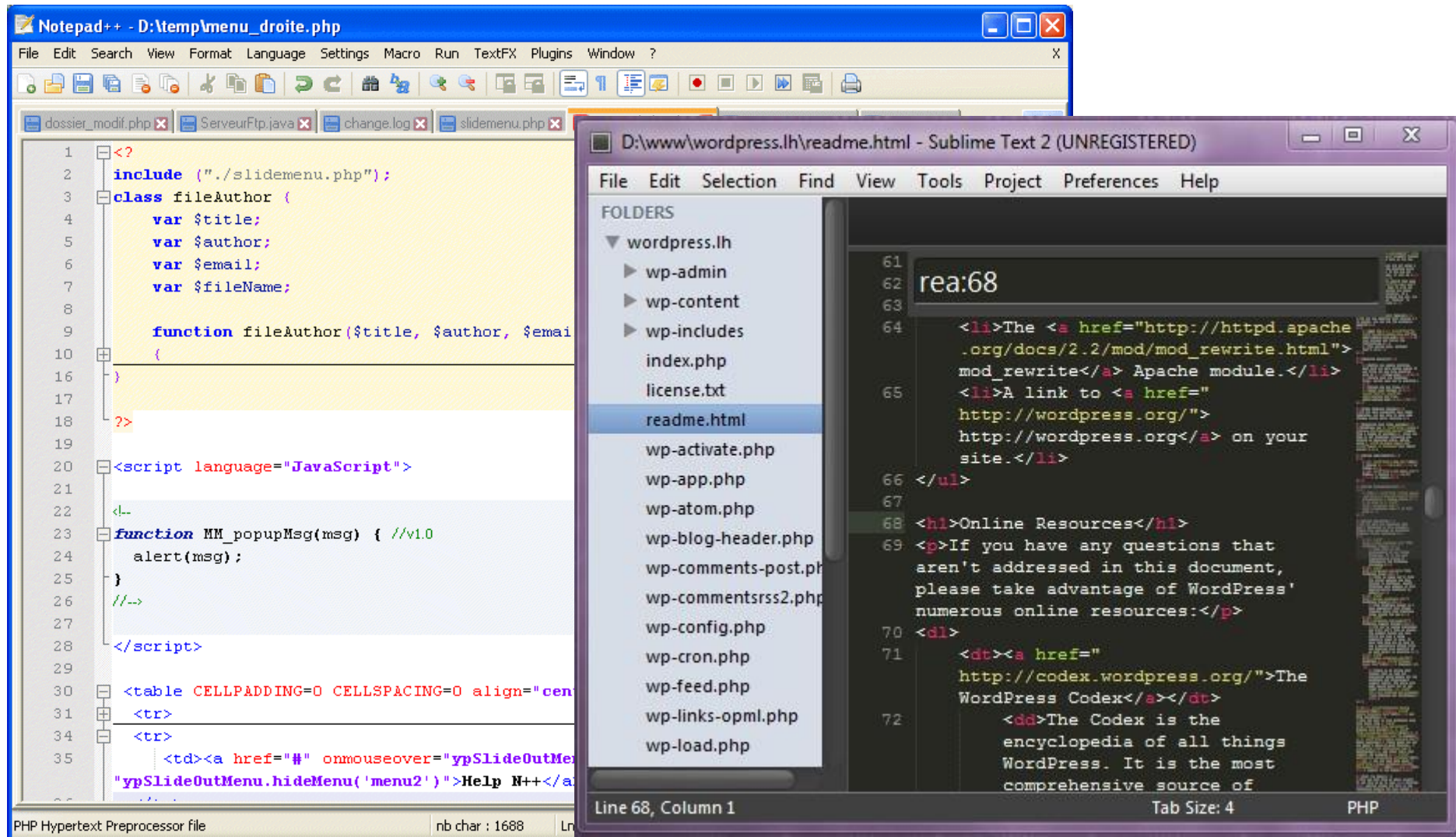
Введение в jQuery

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

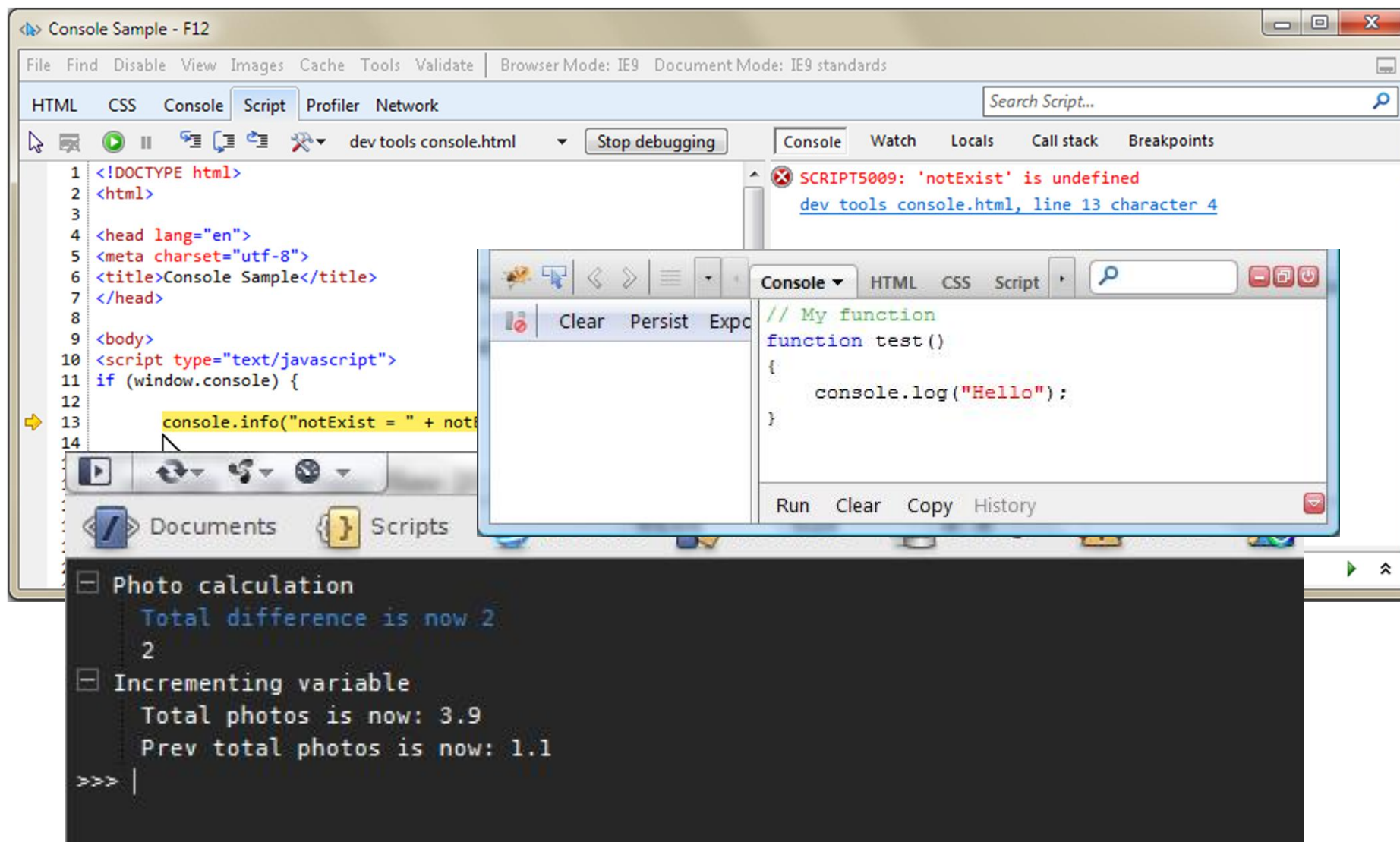
Темы модуля

- Использование текстовых редакторов
- Использование javascript-консоли в браузерах
- Введение в jQuery
- API jQuery
- Выборка в jQuery
- Фильтрация
- DOM: отношения элементов
- Работа с элементами веб-формы

Текстовые редакторы



JavaScript консоли

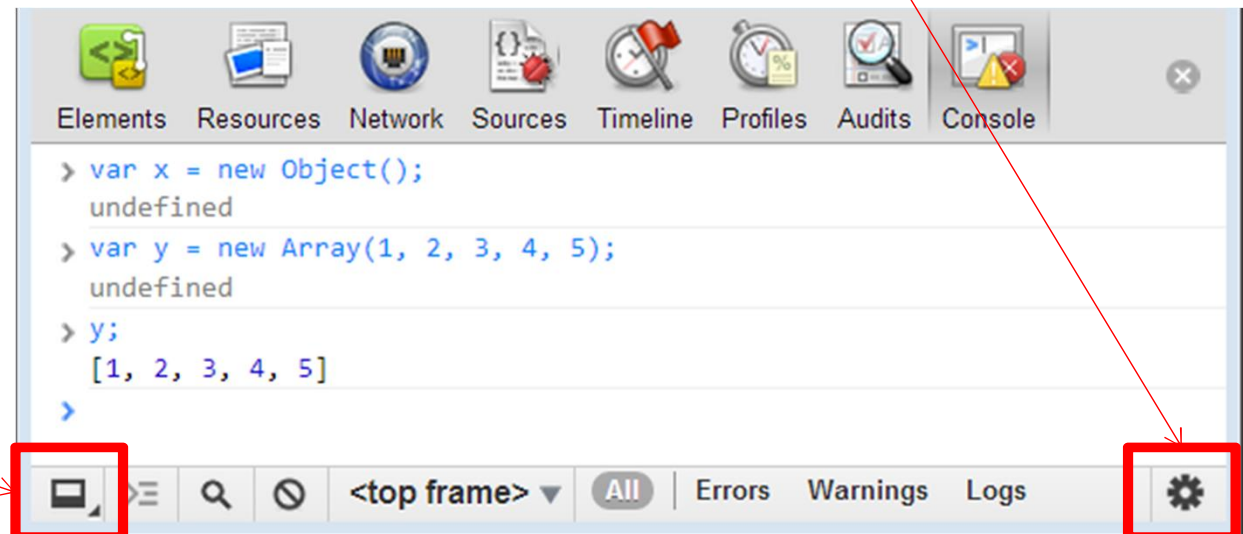


JavaScript консоль Google Chrome

- F 12 (Открыть консоль)
- Ctrl + L (Очистить консоль)
- Enter (Выполнить команду)
- Стрелки Down/Up (Перемещение по строкам)
- Стрелка Right (Выбор подсказки)

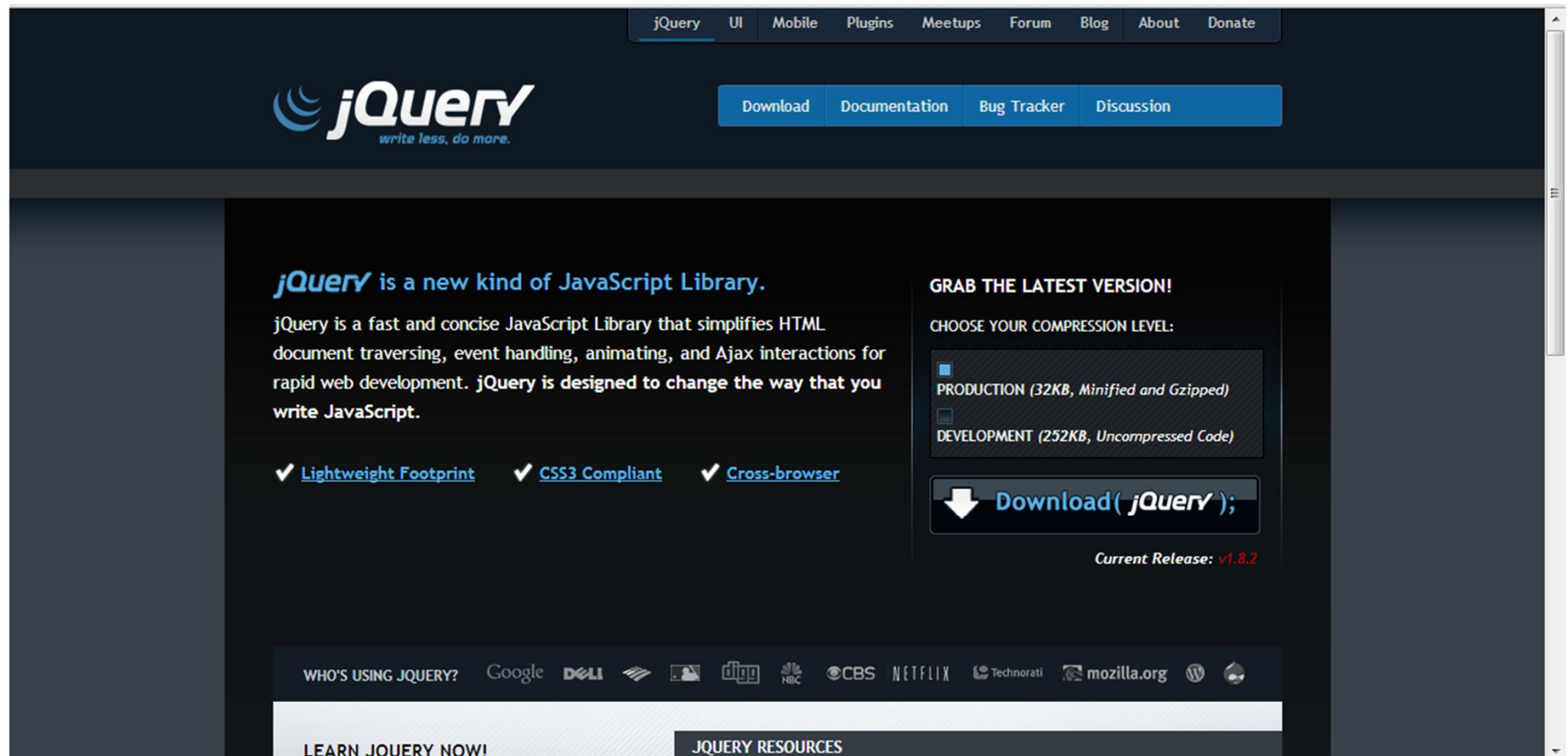
Помощь и настройки

Полный экран



Где живет jQuery

<http://jquery.com>



The screenshot shows the jQuery website homepage with a dark blue header and a light blue sidebar. The main content area is white. The header contains the jQuery logo and a navigation menu with links to jQuery, UI, Mobile, Plugins, Meetups, Forum, Blog, About, and Donate. Below the header is a secondary navigation bar with links to Download, Documentation, Bug Tracker, and Discussion. The main content area features a large heading 'jQuery is a new kind of JavaScript Library.' followed by a paragraph describing the library. To the right of this text is a section titled 'GRAB THE LATEST VERSION!' which includes a 'CHOOSE YOUR COMPRESSION LEVEL:' section with two radio buttons: 'PRODUCTION (32KB, Minified and Gzipped)' and 'DEVELOPMENT (252KB, Uncompressed Code)'. Below these is a large 'Download (jQuery);' button with a download icon. At the bottom of this section, it says 'Current Release: v1.8.2'. The footer contains a 'WHO'S USING JQUERY?' section with logos for Google, Dell, NBC, CBS, Netflix, Technorati, mozilla.org, and others. Below this is a 'LEARN JQUERY NOW!' button and a 'JQUERY RESOURCES' link.

jQuery

jQuery is a new kind of JavaScript Library.

jQuery is a fast and concise JavaScript Library that simplifies HTML document traversing, event handling, animating, and Ajax interactions for rapid web development. jQuery is designed to change the way that you write JavaScript.

✓ [Lightweight Footprint](#) ✓ [CSS3 Compliant](#) ✓ [Cross-browser](#)

GRAB THE LATEST VERSION!

CHOOSE YOUR COMPRESSION LEVEL:

☒ PRODUCTION (32KB, Minified and Gzipped)

☐ DEVELOPMENT (252KB, Uncompressed Code)

[Download \(jQuery\);](#)

Current Release: v1.8.2

WHO'S USING JQUERY?

Google Dell NBC CBS NETFLIX Technorati mozilla.org

LEARN JQUERY NOW!

JQUERY RESOURCES

Google CDN

<https://developers.google.com/speed/libraries/>

Ext Core

snippet: `<script src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/ext-core/3.1.0/ext-core.js"></script>`

site: <http://www.sencha.com/products/extjs/>

versions: 3.1.0, 3.0.0

jQuery

snippet: `<script src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.8.2/jquery.min.js"></script>`

site: <http://jquery.com/>

versions: 1.8.2, 1.8.1, 1.8.0, 1.7.2, 1.7.1, 1.7.0, 1.6.4, 1.6.3, 1.6.2, 1.6.1, 1....

note: 1.2.5 and 1.2.4 are not hosted due to their short and unstable lives in the wild.

jQuery UI

snippet:

`<script src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/jqueryui/1.9.0/jquery-ui.min.js"></script>`

site: <http://jquery.com/>

versions: 1.9.0, 1.8.24, 1.8.23, 1.8.22, 1.8.21, 1.8.20, 1.8.19, 1.8.18, 1.8.17,...

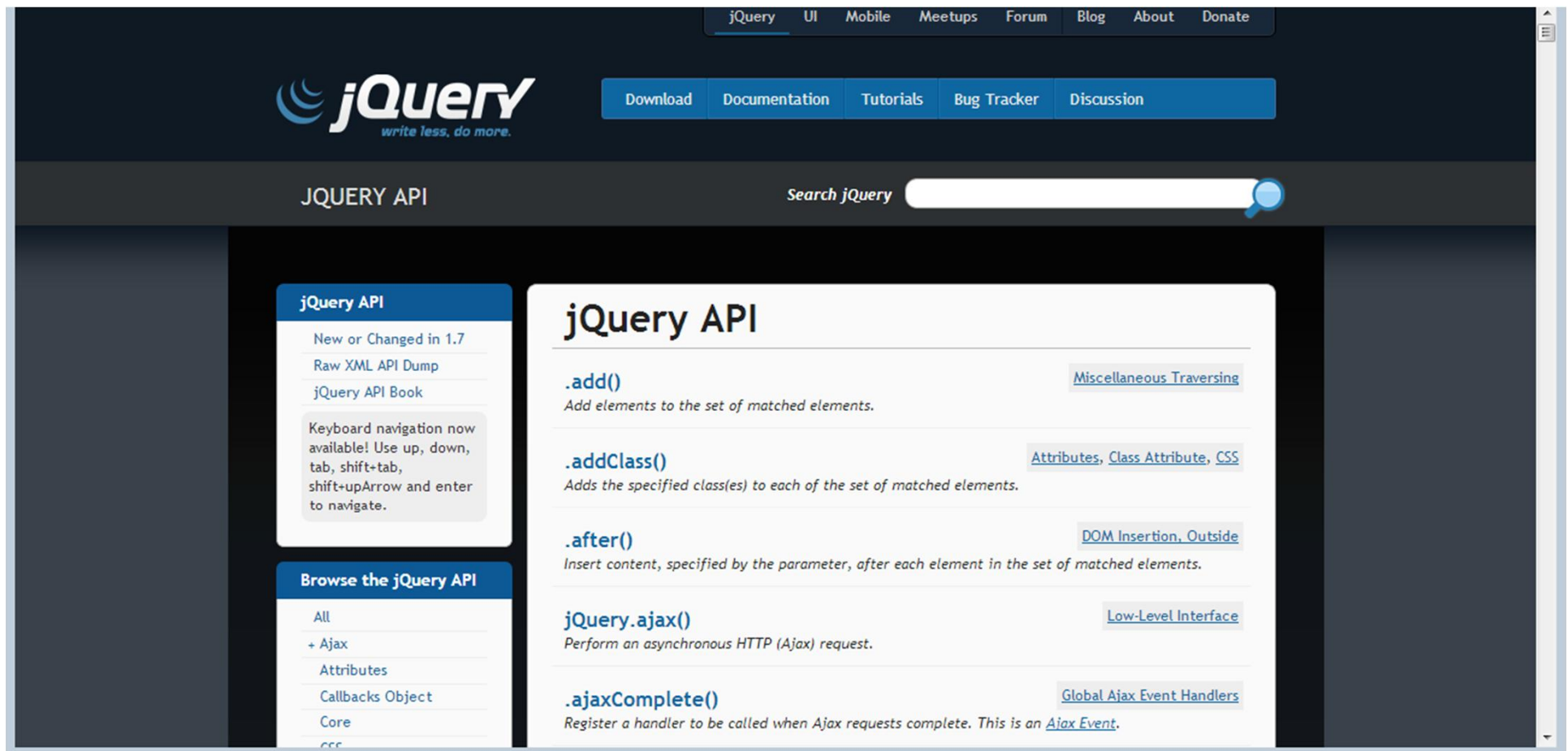
note: This library depends on jquery. You must also load jquery before loading this module. Version 1.8.3 is not hosted due to its short life, and the alias **1.8.3** actually loads 1.8.4.

MooTools

snippet:

API jQuery

<http://api.jquery.com>



The screenshot shows the jQuery API website. At the top, there is a navigation bar with links for jQuery, UI, Mobile, Meetups, Forum, Blog, About, and Donate. Below this is the jQuery logo with the tagline "write less, do more." and a set of buttons for Download, Documentation, Tutorials, Bug Tracker, and Discussion. The main header area includes the text "JQUERY API" and a search bar labeled "Search jQuery". The left sidebar contains a "jQuery API" section with links for "New or Changed in 1.7", "Raw XML API Dump", and "jQuery API Book", followed by a note about keyboard navigation. Below this is a "Browse the jQuery API" section with a list of categories: All, + Ajax, Attributes, Callbacks Object, Core, and CSS. The main content area is titled "jQuery API" and lists several methods: .add() (Add elements to the set of matched elements, with a link to Miscellaneous Traversing), .addClass() (Adds the specified class(es) to each of the set of matched elements, with a link to Attributes, Class Attribute, CSS), .after() (Insert content, specified by the parameter, after each element in the set of matched elements, with a link to DOM Insertion, Outside), jQuery.ajax() (Perform an asynchronous HTTP (Ajax) request, with a link to Low-Level Interface), and .ajaxComplete() (Register a handler to be called when Ajax requests complete. This is an Ajax Event, with a link to Global Ajax Event Handlers).

jQuery API

jQuery API

New or Changed in 1.7
Raw XML API Dump
jQuery API Book

Keyboard navigation now available! Use up, down, tab, shift+tab, shift+upArrow and enter to navigate.

Browse the jQuery API

- All
- + Ajax
- Attributes
- Callbacks Object
- Core
- CSS

jQuery API

.add() [Miscellaneous Traversing](#)
Add elements to the set of matched elements.

.addClass() [Attributes, Class Attribute, CSS](#)
Adds the specified class(es) to each of the set of matched elements.

.after() [DOM Insertion, Outside](#)
Insert content, specified by the parameter, after each element in the set of matched elements.

jQuery.ajax() [Low-Level Interface](#)
Perform an asynchronous HTTP (Ajax) request.

.ajaxComplete() [Global Ajax Event Handlers](#)
Register a handler to be called when Ajax requests complete. This is an [Ajax Event](#).

Основа jQuery

- `jQuery(селектор).действие(параметры);`
- `jQuery(селектор);`
- `$(селектор);`
- `$(document).ready();`
- `$(function(){});`

Выборка

- `$('li');`
 - `$('ul li');`
 - `$('#box');`
 - `$('.person');`
-
- `var x = $(document.body.children[0]);`
 - `$('li', x);`

Работа с выборкой

- `$('p').css('font-size');`
- `$('p').css('color', 'green');`
- `$('p').addClass('myClass');`
- `$('p').addClass('one two');`
- `$('p').removeClass('myClass');`
- `$('p').toggleClass('myClass');`

Фильтрация

- `$('.li:first-child').addClass('class');`
- `:first`
- `:last-child`
- `:last`
- `:even`
- `:odd`

Методы фильтрации

- Тестирование выборки
 - `$('.li').is('.class');`
 - `$('.li').is(':visible');`
 - `$('.li').is(':contains("Text")');`
- `$('.li').filter('.class');`
- `$('.li').has('span');`
- `$('.li').not('.class');`

Семейные отношения

```
<ul>(parent для всех LI)
  <li>(child для UL)
    <span>(descendant для UL)
      <i>Foo</i>
    </span>
  </li>
  <li>Bar</li>(sibling для LI)
</ul>(ancrstor для всех внутренних)
```

Семейная выборка - I

- `$('#ul').children('li');`
- `$('#ul').find('li');`
- `$('#ul').children('li').eq(1);`
- `$('#ul').children('li').eq(1).text('?');`
- `$('#ul').children('li').eq(1).html('?');`
- `$('#ul').children('li').eq(1).next();`
- `$('#ul').children('li').eq(1).prev();`

Семейная выборка - II

- `$('li').first().siblings();`
- `$('li').parent();`
- `$('li').parent('ul');`
- `$('li').parents();`
- `$('li').closest();`

Дополнительная выборка

- Функция в качестве аргумента
 - `$('li').html(function(index, value){
 return 'NEW' + value;
});`
- Добавление выборки
 - `.add('ul');`
 - `.andSelf();`

Работа с атрибутами элементов

- `$('form').attr('method', 'get');`
- `$('form').attr('action',
function(index, value){
 return value + '?param=1';
});`

Работа с элементами формы

- `$('input[type="text"]').val('Text');`
- `$('input[type="text"]').val();`
- `$('select').val('5');`
- `$('input[type="text"]').each(
 function(index, element){
 return value + '?param=1';
 });`

Лабораторная работа – 1

- labs\lab-1.html

Выводы

- Введение в jQuery
- API jQuery
- Выборка в jQuery
- Фильтрация
- DOM: отношения элементов
- Работа с элементами веб-формы

События и манипуляции с элементами

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- События jQuery
- Обработка событий
- Объект Event
- Отмена событий
- Добавление элементов
- Манипуляции с элементами
- Делегирование событий

События jQuery

click	.click()
keydown	.keydown()
keypress	.keypress()
keyup	.keyup()
mouseover	.mouseover()
mouseout	.mouseout()
mouseenter	.mouseenter()
mouseleave	.mouseleave()
scroll	.scroll()
focus	.focus()
blur	.blur()
resize	.resize()

Обработка события

- `$('#li').click(function(event){
 console.log($(this).text());
});`
- `$('#li').on('click', function(event){
 console.log($(this).text());
});`

Полезные методы

- Анимационные методы
 - `.hide();`
 - `.show();`
 - `.toggle();`
- Методы исполнения событий
 - `.click();`
 - `.trigger('click');`
 - `.off('click');`

Пространства имен событий

- `.on('click.foo', ...);`
- `.on('click.bar', ...);`
- `.trigger('click.foo');`
- `.off('click.foo');`

Множественные события

- `.on('mouseenter mouseleave', ...);`
- `.on('resize.foo scroll.bar', ...);`

Объект Event

- .type
- .which
- .target
- .currentTarget
- .pageX
- .pageY
- .namespace
- .timeStamp

Использование параметров

- `.on('click', {val:'x', param:25},
function(event){
console.log(event.data.param);
});`

Отмена действий

- Действия по умолчанию

- `$('a').on('click', function(event){
 event.preventDefault();
});`

- Всплытия пузыря

- `$('*').on('click', function(event){
 event.stopPropagation();
});`

Лабораторная работа – 2.1

- `labs\lab-2-1.html`

Добавление элементов

- `$('div').append('Какая-то строка');`
 - `.prepend();`
 - `.after();`
 - `.before();`
- `$('<p>Абзац</p>').appendTo('div');`
 - `.prependTo();`
 - `.insertAfter();`
 - `.insertBefore();`

Метод map()

- ```
var h3 = $('h3').map(function(i, o){
 return $(o).text();
});
```
- ```
$('ul').text(  
    $.map(h3, function(o, i){  
        return '<li>'+h3[i]+'</li>';  
    })).join()  
);
```

Манипулирование элементами

- Копирование

- `$('li').clone();`

- Удаление

- `$('ul li').first().remove();`

- Вырезание

- `$('ul li').first().detach();`

- Замена

- `$('ul li').first().replaceWith('...');`

Делегирование события

- `$('#dl').on('click', 'dt', function(){
});`
- `$('<dt>New dt</dt>').appendTo('dl');`

Лабораторная работа – 2.2

- `labs\lab-2-2.html`

Выводы

- События jQuery
- Обработка событий
- Объект Event
- Отмена событий
- Добавление элементов
- Манипуляции с элементами
- Делегирование событий

Анимация в jQuery

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Базовые эффекты
- Управление эффектами
- Метод `animate()`
- Исследование анимации
- Полезный метод `grep()`

Базовые эффекты

- `.slideUp(2000);`
- `.slideDown('slow');`
- `.slideToggle('fast');`

- `.fadeIn();`
- `.fadeOut();`
- `.fadeToggle();`

Управление эффектами

- `$.fx.speeds._default = 2000;`
- `$.fx.speeds.mySpeed = 5000;`
- `.slideDown('mySpeed');`
- `.delay(2000);`
- `.stop();`

Лабораторная работа – 3.1

- `labs\lab-3-1.html`

Метод animate()

- `$('p').animate({
 'font-size': '+=5',
 'width': '+=200'
});`
- `$('p').animate({
 'font-size': '+=5',
 'width': '+=200'
}, 500, 'swing', function(){});`

Исследуем анимацию

- `$('p').animate(
 { 'font-size' : '+=5' },
 { 'duration' : 500,
 complete: function() {},
 stop: function() {}
 }
);`
- `queue: true`
- `'height' : 'toggle'`
- `'opacity' : 'toggle'`

Лабораторная работа – 3.2

- `labs\lab-3-2.html`

Полезный метод grep()

- `var myArray = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7];`
- `$.grep(myArray, function(val, key){
 return val > 3;
});`

Выводы

- Базовые эффекты
- Управление эффектами
- Метод `animate()`
- Исследование анимации
- Полезный метод `grep()`

Практическая работа с jQuery

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Создание кода плавного показа картинок
- Оптимизация кода
- Создание шаблонизатора
- Использование шаблонизатора Handlebars

Плавный показ картинок

- Картинки должны плавно прокручиваться
- Кнопка "Вперед": прокрутка влево
- Кнопка "Назад": прокрутка вправо



Назад

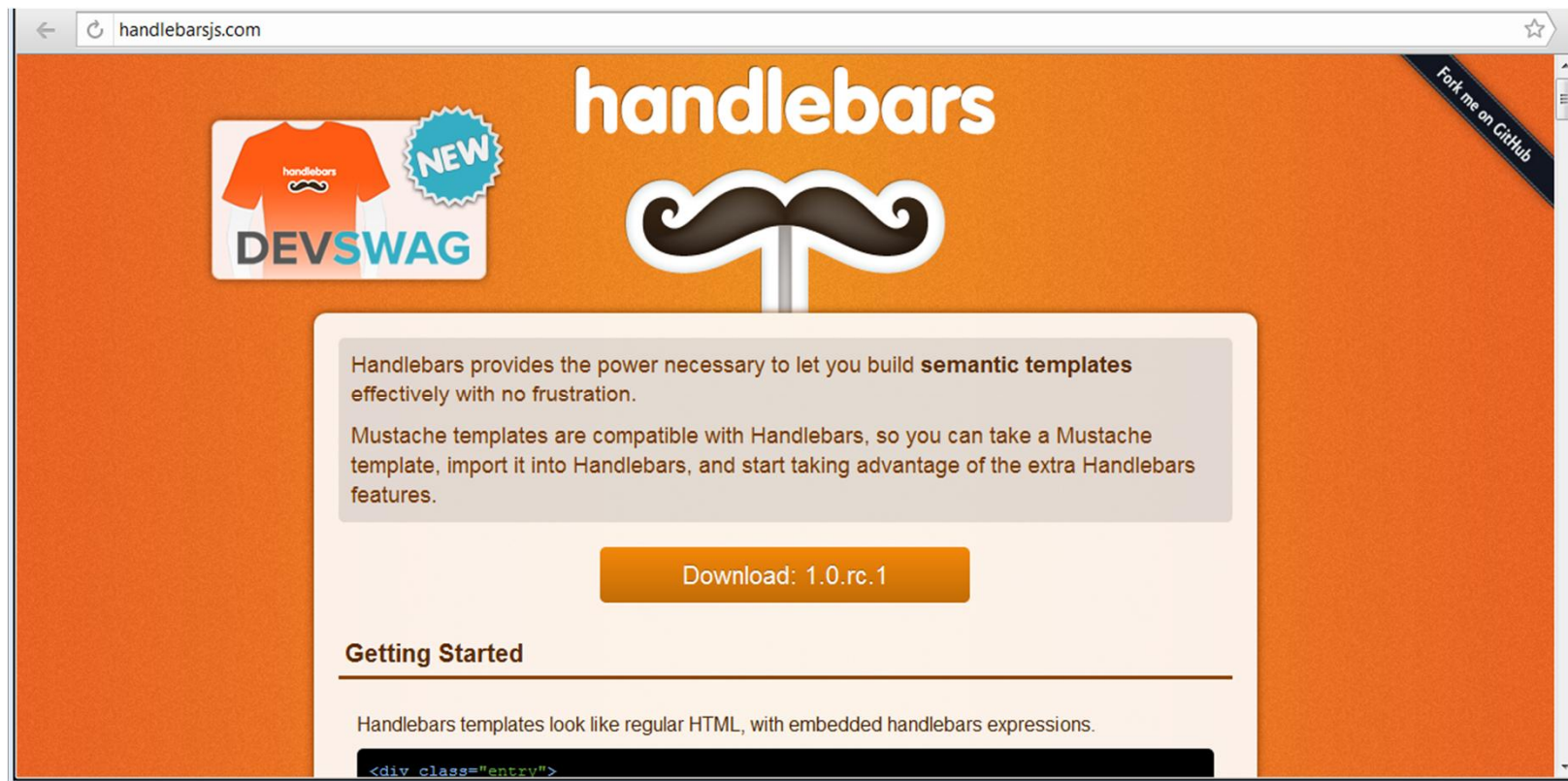
Вперед

Использование шаблона

- ```
<script id="myTemplate" type="text/template">
 <div class="book">
 <h1>{{title}}</h1>
 </div>
</script>
```
- ```
var template = $('#myTemplate').html();
```
- ```
var tmp = template.replace(/{{title}}/, 'jQuery');
```
- ```
$(document.body).append(tmp);
```

Шаблонизатор Handlebars

- <http://handlebars.com>



Использование handlebars

- ```
<script id="myTemplate" type="text/x-handlebars-template">
 <div class="book">
 <h1>{{title}}</h1>
 </div>
</script>
```
- ```
var template = $('#myTemplate').html();
```
- ```
var tmp = Handlebars.compile(template);
```
- ```
$(document.body).append(tmp(title));
```


Выводы

- Создание кода плавного показа картинок
- Оптимизация кода
- Создание шаблонизатора
- Использование шаблонизатора Handlebars