

jQuery

Nội dung

Giới thiệu về jQuery

Selector - xử lý luồng lách giữa các đối tượng HTML

Atributes - Xử lý các thuộc tính của đối tượng HTML

DOM - xử lý Data Object Model

Effect - xử lý hiệu ứng

Event - xử lý sự kiện

Form - xử lý sự kiện liên quan tới form

Giới thiệu jQuery

jQuery là thư viện được viết bằng ngôn ngữ
JavaScript hỗ trợ cho việc thiết kế giao diện trên Web.

jQuery có thể cải thiện hiệu suất của ứng dụng
jQuery tương thích hầu hết các trình duyệt
jQuery giúp thực hiện UI mà không phải viết
nhiều dòng code

"write less, do more"

Download jQuery

```
<head>
<script src="jquery-3.2.0.min.js"></script>
</head>
```

Cú pháp lệnh jQuery

Trong trang HTML với jQuery phần tử (selector) nào được chọn để thực thi hành động (action) gì?

Cú pháp:

`$(selector).action()`

Ví dụ:

`$(this).hide()` - ẩn các phần tử hiện hành.

`$("p").hide()` - ẩn tất cả các phần tử `<p>`.

`$(".test").hide()` - ẩn tất cả các phần tử có class="test".

`$("#test").hide()` - ẩn tất cả các phần tử có id="test".

Cú pháp lệnh jQuery

Sự kiện Document ready: là sự **kiện bắt buộc** có trước tiên để thực thi trong trang HTML, tất cả các phương thức, sự kiện đều nằm trong sự kiện Document ready

Cú pháp:

```
$(document).ready(function(){
    // jQuery methods go here...
});
```

Thực thi jQuery

Bước 1: khai báo thư viện jQuery

Bước 2: Xác định thành phần cần xử lý bằng jQuery

Bước 3: xác định các thuộc tính, giá trị cần thay đổi

Bước 4: xác định sự kiện xảy ra trên từng thành phần của
trang HTML

Sự kiện onload jQuery

```
$(document).ready(function(){
    /*Nội dung bên trong*/
});
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>jQuery - onload </title>
    <script language="javascript" src="jquery-2.1.4.js"></script>
    </head>
    <body>
        <script language="javascript">
            $(document).ready(function(){
                alert('Welcome to jQuery');
            });
        </script>
    </body>
</html>
```

B1: Khai báo thư viện jQuery

Selector

Selector được sử dụng để chọn một hoặc nhiều phần tử HTML. Selector bắt đầu với ký hiệu đô la và cặp dấu ngoặc đơn `$()`.

STT	Selector & Mô tả	Ví dụ
1	Tag Name Biểu diễn một tên thẻ có sẵn	<code>\$(‘p’)</code> chọn tất cả đoạn văn có thẻ p trong trang tài liệu.
2	Tag ID Biểu diễn một tên thẻ có sẵn với ID đã cho	<code>\$('#some-id')</code> chọn tất cả phần tử đơn trong tài liệu mà có một ID là some-id
3	Tag Class Biểu diễn một thẻ có sẵn với lớp đã cho	<code>('.some-class')</code> chọn tất cả các phần tử trong tài liệu mà có một lớp là some-class.

Selector

STT	Cú pháp	Ý nghĩa
1	<code>\$(*)</code>	Chọn tất cả các thẻ HTML
2	<code>\$('.class-name')</code>	Chọn thẻ HTML có class là class-name
3	<code>\$('element')</code>	Chọn tất cả thẻ có tên là element, ví dụ <code>(\$('a')</code> tức là chọn tất cả thẻ a
4	<code>\$('#id-name')</code>	Chọn thẻ có id là id-name
5	<code>\$('#id-name, .class-name')</code>	Chọn thẻ có id là id-name hoặc có class là class-name. Đây là truy vấn dựa vào nhiều dấu hiệu cách nhau bởi dấu phẩy

```
<style>

body{
    margin: 20px;
}
a{display: block;
border:solid 1px blue;
padding: 5px; height: 30px;
line-height: 30px;
text-decoration: none;
margin-bottom: 20px;}
```

```
</style>
▼<body>
<a href="#" id="idtest">id = idtest</a>
<a href="#" class="classtest">class=classtest</a>
<a href="#">Không có id, không có class</a>
<a href="#" class="classtest">class=classtest</a>
<button id="button">Kiểm tra</button>
</body>
```

id = idtest
class=classtest
Không có id, không có class
class=classtest
Kiểm tra

```
$(document).ready(function()
{
    $('#button').click(function()
    {
        // Tất cả các thẻ được thêm vào class selected
        $('*').css("background-color", "yellow");
        // Tất cả các thẻ có class=classtest được thêm vào class selected
        //$('.classtest').css("background-color", "yellow");
        // Tất cả các thẻ id=idtest được thêm vào class selected
        //$('#idtest').css("background-color", "yellow");
    });
});
```



```
$(document).ready(function()
{
    $('#button').click(function()
    {
        // Tất cả các thẻ được thêm vào class selected
        //$('#*').css("background-color", "yellow");
        // Tất cả các thẻ có class=classtest được thêm vào class selected
        $('.classtest').css("background-color", "yellow");
        // Tất cả các thẻ id=idtest được thêm vào class selected
        //$('#idtest').css("background-color", "yellow");
    });
});
```

id = idtest

class=classtest

Không có id, không có class

class=classtest

Kiểm tra

```
$(document).ready(function()
{
    $('#button').click(function()
    {
        // Tất cả các thẻ được thêm vào class selected
        //$('#*').css("background-color", "yellow");
        // Tất cả các thẻ có class=classtest được thêm vào class selected
        //$('.classtest').css("background-color", "yellow");
        // Tất cả các thẻ id=idtest được thêm vào class selected
        $('#idtest').css("background-color", "yellow");
    });
});
```

id = idtest

class=classtest

Không có id, không có class

class=classtest

Kiểm tra

Attributes

Hàm **addClass()** có tác dụng thêm class cho đối tượng Object HTML nào đó.

Hàm này **removeClass()** có tác dụng xóa class cho đối tượng Object HTML nào đó.

Hàm **attr()** dùng để **lấy giá trị** hoặc **gán giá trị** cho các thuộc tính của một hoặc nhiều thẻ HTML

Hàm **removeAttr()** xóa thuộc tính cần xóa.

Attributes

Hàm **prop()** dùng để **lấy giá trị các thuộc tính** của thẻ
(các thuộc tính có giá trị **true/false**)

Hàm **hasClass()** dùng để kiểm tra một đối tượng
HTML có tồn tại className nào đó hay không?

`$('selector').hasClass(className)`

Kết quả:

- TRUE** nếu đối tượng có class truyền vào
- FALSE** nếu đối tượng không có class truyền vào

Attributes

```
<h1 style="font-style: initial" class>Xin chào các bạn</h1>
<input type="button" id="addclass-button" value="addclass">
<input type="button" id="removeclass-button" value="removeclass">
```

```
▼<style>
    .active{
        border: solid 1px;
        color:red;
        padding: 10px;
    }
</style>
```

Xin chào các bạn

addclass **removeclass**

Attributes

```
<script language="javascript">

    // Sự kiện onload trong jquery
    $(document).ready(function()
    {
        // addClass
        $('#addclass-button').click(function(){
            // Thêm class active vào thẻ h1
            $('h1').addClass('active');
        });

        // removeClass
        $('#removeclass-button').click(function(){
            // Xóa class active ra khỏi thẻ h1
            $('h1').removeClass('active');
        });
    });

</script>
```

Xin chào các bạn

[addclass](#) [removeclass](#)

Xin chào các bạn

[addclass](#) [removeclass](#)

Attributes

```
<h1>Ví dụ 1</h1>
<strong>Sở thích của bạn là gì? </strong>
<br>
<input type="radio" id="an" name="sothich" value="1">
" Ăn "
<br>
<input type="button" id="view1" value="Xem Name và Type">
<input type="button" id="view2" value="Đổi type thành textbox">
<input type="button" id="view3" value="Đổi type thành radio">
<input type="button" id="view4" value="Check chọn hay không">
```

Ví dụ 1

Sở thích của bạn là gì?

Ăn

Xem Name và Type

Đổi type thành textbox

Đổi type thành radio

Check chọn hay không

Attributes

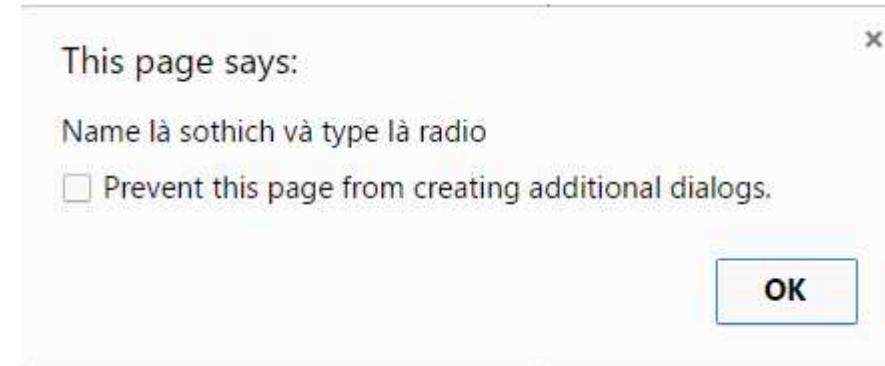
```
// Bắt đầu code jquery
$(document).ready(function(){

    // Khi click vào button có id = view1
    $('#view1').click(function(){

        // Lấy tên của checkbox có id là an
        var name = $('#an').attr('name');

        // lấy type của checkbox
        var type = $('#an').attr('type');

        alert('Name là ' + name + ' và type là ' + type);
    });
});
```



Attributes

```
// Khi click vào button có id = view2
$('#view2').click(function(){
    // Thay đổi kiểu thành textbox
    $('#an').attr('type', 'textbox');
});
```

Ví dụ 1

Sở thích của bạn là gì?

 Ăn

Attributes

```
// Khi click vào button có id = view3
$('#view3').click(function(){
    // Thay đổi kiểu thành radio
    $('#an').attr('type', 'radio');

});
```

Ví dụ 1

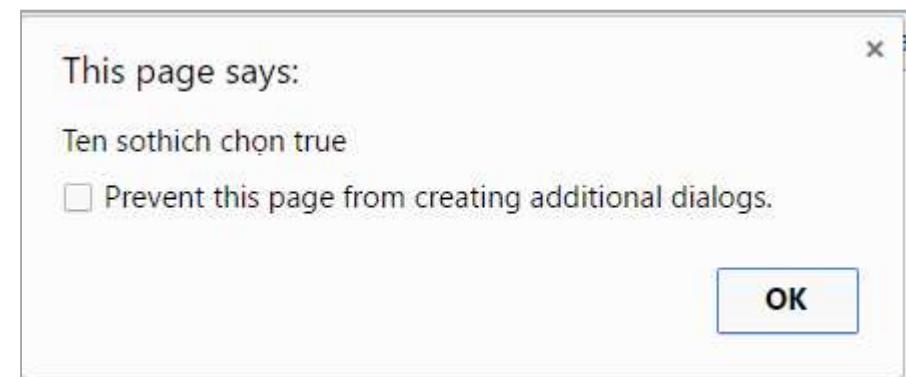
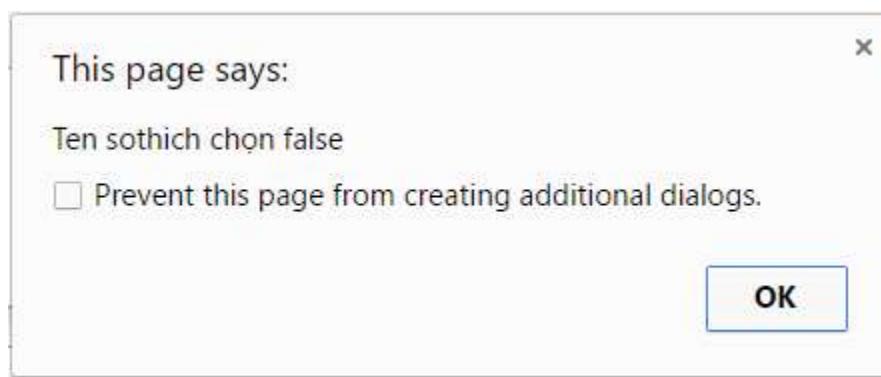
Sở thích của bạn là gì?

Ăn

Xem Name và Type Đổi type thành textbox Đổi type thành radio Check chọn hay không

Attributes

```
// Khi click vào button có id = view4 lấy tên và giá trị check hay ko?  
$('#view4').click(function(){  
    // lấy tên  
    var name= $('#an').prop('name');  
    var checked= $('#an').prop('checked');  
    alert ('Tên '+name + ' chọn '+ checked);  
});
```



Attributes

```
// Khi click vào button có id =  
view4 xóa thuộc tính checked của radio id=an?  
$('#view4').click(function(){  
  
    $('#an').removeAttr('checked');  
  
});  
});
```

Ví dụ 1

Sở thích của bạn là gì?

Ăn

Xem Name và Type

Đổi type thành textbox

Đổi type thành radio

Check chọn hay không

Selector theo quan hệ phân cấp

SELECTOR	Ý NGHĨA
Selector1, ..., selectorN	Chọn tất cả các element được xác định bởi tất cả các Selector
.class1,.class2	Chọn tất cả các element có khai báo class1 hoặc class2
Parent > Child	Chọn tất cả các Child element là con trực tiếp của Parent
Ancestor Descendant	Chọn tất cả các Descendant element là con cháu của Ancestor (chứa bên trong Ancestor)
Prev + Next	Chọn tất cả các Next element nằm kế tiếp Prev element
Prev ~ Siblings	Chọn tất cả các element anh em khai báo sau Prev và thỏa Sibling selector

Ví dụ:

Định dạng list-item tầng 1

CSS

```
.highlight {  
    border-bottom: 1px  
    solid #e6db55;  
    padding: 5px;  
}
```

JQUERY

```
$(document).ready(function() {  
    $('#nav > li').addClass('highlight');  
});
```

Highlight chỉ cho list items ở tầng 1

[Home Page](#)

[About Me](#)

[Forum](#)

[Ebooks](#)

- [jQuery](#)
- [CSS](#)
- [HTML](#)

[Tutorials](#)

[Photoshop](#)

- [Action](#)
- [Effect](#)
- [Plugins](#)

[Email](#)

Ví dụ:

Định dạng list-item tầng 2

CSS

```
.background {  
    color: #e6db55; }
```

JQUERY

```
$(document).ready(function() {  
    $('#nav> li').addClass('highlight');  
    $('#nav li:not(.highlight)').addClass('background');  
});
```

[Home Page](#)

[About Me](#)

[Forum](#)

[Ebooks](#)

- o [jQuery](#)
- o [CSS](#)
- o [HTML](#)

[Tutorials](#)

[Photoshop](#)

- o [Action](#)
- o [Effect](#)
- o [Plugins](#)

[Email](#)

Form Selector

SELECTOR	Ý NGHĨA
:input	Chọn tất cả các thẻ input, textarea trên form
:text	Chọn tất cả các textfield trên form
:password	Chọn tất cả các password field
:radio	Chọn tất cả các radio button
:checkbox	Chọn tất cả các checkbox
:submit	Chọn tất cả các button submit
:reset	Chọn tất cả các button reset
:image	Chọn tất cả các image
:button	Chọn tất cả các generalized button
:file	Chọn tất cả các control upload file

Form Selector

```
<script src="Scripts/jquery-1.4.1.min.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
    /*sau khi trang web được tải thành công thì sự kiện ready sẽ xảy ra*/
    $(document).ready(function () {

        /*đặt độ rộng và kẻ đường viền cho :text, :password và textarea*/
        $(":text, :password, textarea").css(
            { "width": "350px", "border": "1px dotted red" });
        $(":button, :reset, :submit").css({ "width": "80px", "height":
            "25px", "color": "red", "font-weight": "bold" });

    });
</script>
```

Bộ chọn các phần tử form

```
$(":text, :password, textarea").css(  
    { "width": "350px", "border": "1px dotted red" });  
$("button, :reset, :submit").css({ "width": "80px", "height":  
    "25px", "color": "red", "font-weight": "bold" });
```

Họ và tên:

Mật khẩu:

Giới tính: Nam Nữ

Sở thích: Đọc sách Du lịch Thể thao Âm nhạc

Quốc tịch:

Hình ảnh: No file chosen

Ghi chú:

```
$( "form :text" ).css("border", "1px solid red");
```

First Name

Last Name

Disabled Text Field

Gender

M F

Widgets

Hibbity Jibbities

SplashBangers

Whatzits

What products are you interested in?

Comments:

Optional life story file

Bộ lọc Selector

JQuery Selector thường trả về 1 tập đối tượng. **JQuery Filter** được dùng để lọc trên kết quả chọn của JQuery Selector.

Có 6 loại Filter:

- Basic: lọc phần tử ở vị trí đầu tiên, cuối cùng, chẵn, lẻ,...
- Content: lọc dựa trên nội dung
- Visibility: lọc dựa trên trạng thái hiển thị của Selector
- Attribute: lọc dựa trên thuộc tính của element
- Child: lọc dựa trên mối quan hệ với element cha
- Form: lọc trên các thành phần khai báo trên Form

Bộ lọc Selector cơ bản

Bộ lọc	Ý nghĩa
:first	Chọn phần tử đầu tiên trong tập kết quả do Selector trả về
:last	Chọn phần tử cuối cùng trong tập kết quả do Selector trả về
:even	Chọn phần tử chẵn
:odd	Chọn phần tử lẻ
:eq (index)	Chọn phần tử tại vị trí index
:gt (index)	Chọn phần tử có vị trí > index
:lt (index)	Chọn phần tử có vị trí < index
:header	Chọn tất cả header element (H1, H2, .. H6)
:not (selector)	Chọn phần tử không thỏa selector

Basic Jquery Filter

```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>

-- --
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p>this is paragraph 4</p>
```

- item 1
- item 2
- item 3
- item 3

this is paragraph 1

this is paragraph 2

this is paragraph 3

this is paragraph 4

Basic Jquery Filter

```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a">this is paragraph 4</p>

$( "document" ).ready( function () {
    $( ".a:odd" ).css("border", "1px solid red");
});
```

- item 1
- item 2
- item 3
- item 3

this is paragraph 1

this is paragraph 2

this is paragraph 3

this is paragraph 4

Basic Jquery Filter

```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>

<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a">this is paragraph 4</p>
```

- item 1
- item 2
- item 3
- item 3

this is paragraph 1

this is paragraph 2

this is paragraph 3

this is paragraph 4

```
$ ("document").ready(function () {
    $("p:eq(1)").css("border", "1px solid red");
    $("p:eq(3)").css("border", "1px solid red");
});
```

```

<ul id ="list1">
  <li class="a">item 1</li>
  <li class="a">item 2</li>
  <li class="b">item 3</li>
  <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a">this is paragraph 4</p>

$( "document" ).ready(function () {
  $("p:gt(1),p:lt(1)" ).css("border", "1px solid red");
});

$( "document" ).ready(function () {
  $("p:not(p:eq(1))" ).css("border", "1px solid red");
});

```

- item 1
- item 2
- item 3
- item 3

this is paragraph 1

this is paragraph 2

this is paragraph 3

this is paragraph 4

Bộ lọc Selector thuộc tính

Cú pháp	Ý nghĩa
<code>\$('[thuộc tính]')</code>	Tìm thẻ HTML chỉ cần CÓ thuộc tính là được
<code>\$('[thuộc tính*= "value"]')</code>	Tìm thẻ HTML có thuộc tính CHỨA chuỗi value
<code>\$('[thuộc tính^= "value"]')</code>	Tìm thẻ HTML có thuộc tính phải BẮT ĐẦU bằng chuỗi value
<code>\$('[thuộc tính\$= "value"]')</code>	Tìm thẻ HTML có thuộc tính KẾT THÚC bằng chuỗi value
<code>\$('[thuộc tính= "value"]')</code>	Tìm thẻ HTML có thuộc tính = value
<code>\$('[thuộc tính!= "value"]')</code>	Tìm thẻ HTML có thuộc tính có giá trị KHÁC value

```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a">this is paragraph 4</p>

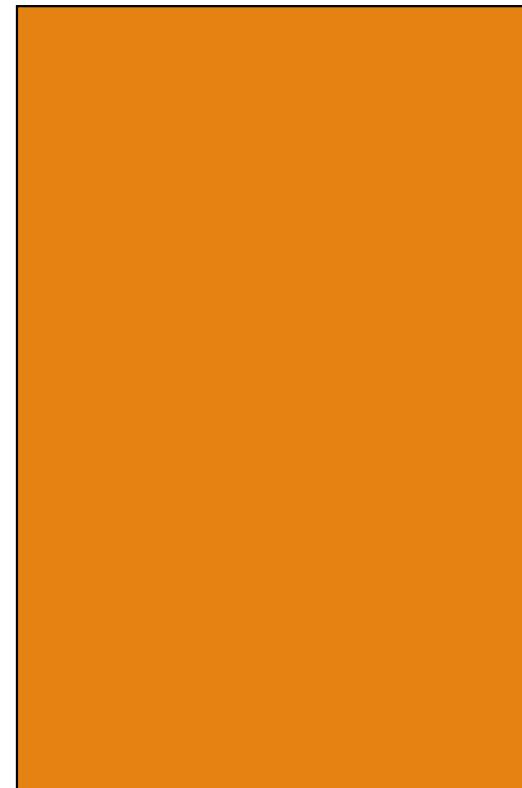
$( "document" ).ready(function () {
    $( "p[class]" ).css("border", "1px solid red");
});
```

```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a">this is paragraph 4</p>
```

```
$( "document" ).ready( function () {
    $( "li[class=b]" ).css("border", "1px solid red");
}) ;
```

```
<ul id ="list1">
  <li class="a">item 1</li>
  <li class="a">item 2</li>
  <li class="b">item 3</li>
  <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a">this is paragraph 4</p>
```

```
$ ("document") .ready(function () {
  $ ("p[id^=para]").css ("border", "1px solid red");
});
```



```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a" lang="en-us" >this is paragraph 4
```

```
$( "document" ).ready(function () {
    $("p[class=a][lang*=us]").css("border", "1px solid red");
});
```

Bộ lọc Selector cơ bản

Filter	Ý nghĩa
:contains (text)	Lọc các phần tử có chứa chuỗi text
:empty	Lọc các phần tử rỗng
:has(selector)	Lọc các phần tử có ít nhất 1 phần tử selector
:parent	Lọc ít nhất 1 phần tử có ít nhất 1 con hoặc text (không rỗng)
:visible	Lọc các phần tử có trạng thái hiển thị visible
:hidden	Lọc các phần tử có trạng thái ẩn hidden

Các phương thức cho Selector

Thuộc tính	Ý nghĩa
.next()	Chọn các phần tử kế bên selector đang chọn
.nextAll()	Chọn TẤT CẢ các phần tử kế bên selector đang chọn
.prev()	Chọn các phần tử phía trước selector đang chọn
.prevAll()	Chọn các TẤT CẢ phần tử trước selector đang chọn
.andSelf()	Chọn các selector đang chọn

Định dạng từng ô cụ thể

```
$(document).ready(function() {  
    $('td:contains(Bruce Wiliss)').next().addClass('red');  
});
```

Movies	Actors/ Actresses	Year Make
Terminator	arnold schwarzenegger	1991
Die Hard	Bruce Willis	2000
Speed	Sandra Bullock	1997
Independence Day	Will Smith	1999
Armageddon	Bruce Willis	1997
Under Siege	Steven Seagal	1996
Avatar	Unknown	2010

```
$(document).ready(function() {  
    $('td:contains(Bruce Willis)').nextAll().addClass('red');  
});
```

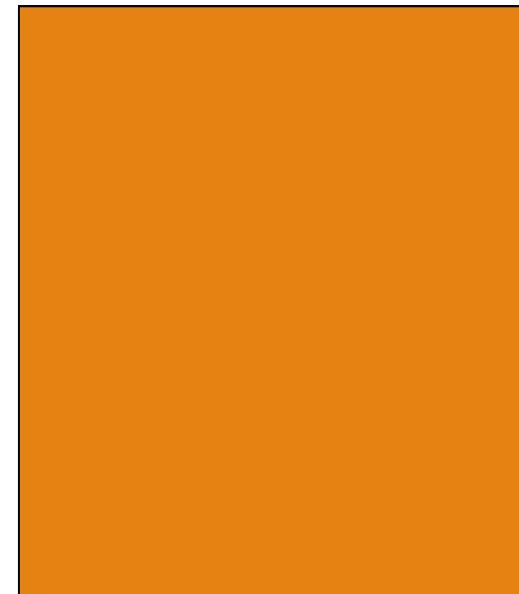
Movies	Actors/ Actresses	Year Make
Terminator	arnold schwarzenegger	1991
Die Hard	Bruce Willis	2000
Speed	Sandra Bullock	1997
Independence Day	Will Smith	1996
Armageddon	Bruce Willis	1997
Under Siege	Steven Seagal	1996
Avatar	Unknown	2010

```
$(document).ready(function() {
  $('td:contains(Bruce Willis)').nextAll().andSelf().addClass('red');
});
```

Movies	Actors/ Actresses	Year Make
Terminator	arnold schwarzenegger	1991
Die Hard	Bruce Willis	2000
Speed	Sandra Bullock	1997
Independence Day	Will Smith	1996
Armageddon	Bruce Willis	1997
Under Siege	Steven Seagal	1996
Avatar	Unknown	2010

Bộ lọc Selector cơ bản

```
<p>
    Hello |
    <a id="link1" href="#">world</a>
    <span id="abc">
        <a href="#">2009</a>
    </span>
    <span >
        <a href="#">2010</a>
    </span>
</p>
```



```
$("document").ready(function () {
    $("span:has(a:contains(2010)))").css("border", "1px solid red");
});
```

Bộ lọc Selector cơ bản

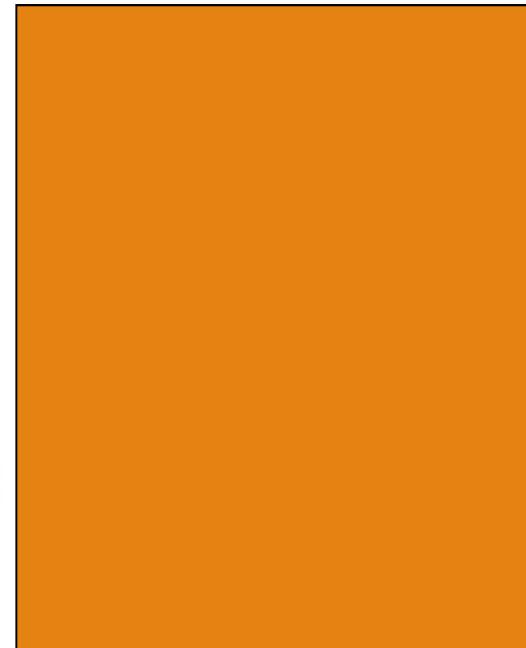
```
<p>
    Hello
    <a id="link1" href="#">world</a>
    <span id="abc">
        <a href="#">2009</a>
    </span>
    <span >
        <a href="#">2010</a>
    </span>
    <span>
        </span>
    </span>
</p>
```



```
$ ("document") .ready(function () {
    $ ("span:parent") .css ("border", "1px solid red");
});
```

Bộ lọc Selector cơ bản

```
<ul id ="list1">
  <li class="a">item 1</li>
  <li class="a">item 2</li>
  <li class="b">item 3</li>
  <li class="b">item 3</li>
</ul>
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a" lang="en-us" >this is paragraph 4</p>
<p></p>
<div></div>
```



```
$( "document" ).ready( function () {
  $( "p:empty" ).css("border", "1px solid red");
  $( "div:empty" ).css("border", "1px solid red");
});
```

Bộ lọc Selector con cháu

BỘ LỌC	Ý NGHĨA
:nth-child(index) :nth-child(even) :nth-child(odd)	Lọc các phần tử theo vị trí so với cha của nó
:nth-child(equation)	Lọc phần tử theo vị trí (vị trí thỏa phương trình tham số) so với cha của nó
:first-child	Lấy phần tử đầu tiên so với cha của nó
:last-child	Lấy phần tử cuối cùng so với cha của nó
:only-child	Lấy phần tử nếu phần tử này là con duy nhất so với cha của nó

```
<ul id ="list1">
    <li class="a">item 1</li>
    <li class="a">item 2</li>
    <li class="b">item 3</li>
    <li class="b">item 3</li>
</ul>

$(document).ready(function () {
    $("li:nth-child(2)").css("border", "1px solid red");
});

$(document).ready(function () {
    $("li:nth-child(2n+1)").css("border", "1px solid red");
});
```

DOM

BỘ LỌC	Ý NGHĨA
size(), length	Lấy số phần tử trong tập kết quả của Selector
get()	Lấy tập DOM elements trong tập kết quả của Selector
get(index)	Lấy DOM element ở vị trí index
find(expression)	Lấy các element con cháu thỏa expression
each()	Gọi thực thi phương thức với từng element trong tập kết quả của Selector

DOM

Duyệt danh sách các element trong document

```
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a" lang="en-us" >this is paragraph 4</p>
```

```
alert( $("p").size() );           // 4
for(var i=0 ; i < $("p").size() ; ++i )
{
    var name = $("p").get(i); // DOM element
    var innerText = $("p").get(i).innerText;
}
```

DOM

Truy cập, thay đổi nội dung trong element

Phương thức	Ý nghĩa
html()	Lấy nội dung html bên trong element đầu tiên thỏa selector
html(newContent)	Thay đổi nội dung html bên trong mọi element thỏa selector (tương tự innerHTML trong DOM)
text()	Lấy nội dung text bên trong element đầu tiên
text(newTextContent)	Thay đổi nội dung text bên trong mọi element thỏa selector (tương tự innerText)

DOM

```
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a" lang="en-us" >this is paragraph 4</p>
```

```
$(“ul”).find(“li.a”).css(“border”, “1px solid red”);
```

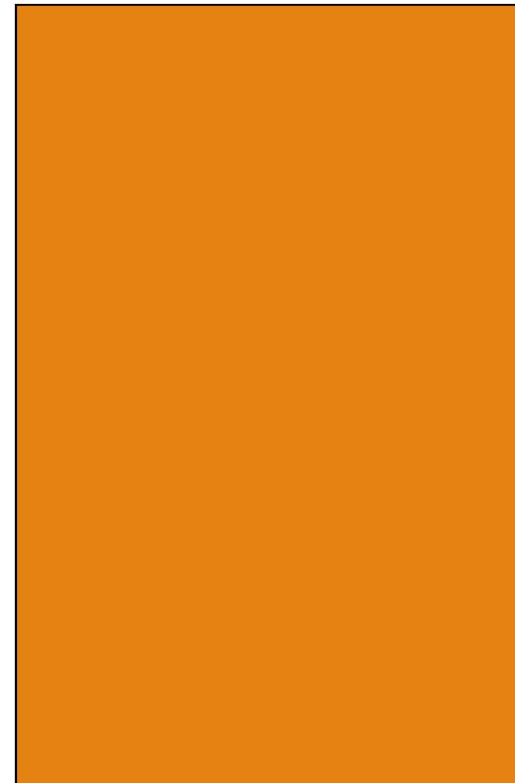
```
var i = 1;
$("p").each(function () {
    $(this).html("Custom paragraph " + i);
    i++;
});
```

DOM

```
<ul id ="list1">
  <li class="a">item 1</li>
  <li class="a">item 2</li>
  <li class="b">item 3</li>
  <li class="b">item 3</li>
</ul>
```

```
alert($("ul").html());
```

```
alert($("ul").text());
```



Thêm nội dung DOM

Phương thức	Ý nghĩa
append(nội dung)	Chèn nội dung vào sau nội dung selector đang chọn
appendTo(selectororthamso)	Chèn nội dung của selector đang chọn vào sau selectororthamso
prepend(content)	>< append()
prependTo(selectororthamso)	>< appendTo(selectororthamso)
after (content)	Chèn sau,
before (content)	CHèn trước

```
$ ("p#para2") .appendTo ("li.a");
```

```
$ ("p.b") .prependTo ("li.b");
```



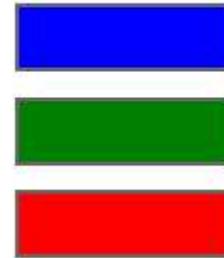
```
<style>
    .div{ margin:10px;padding:12px; border:2px solid #666; width:60px; }
</style>
```

```
<p>Click on any square below:</p>
<span id="result"> </span>
```

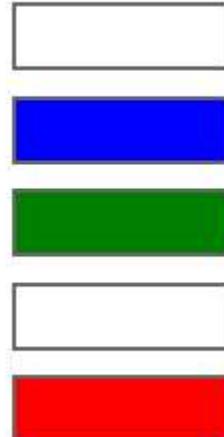
```
<div class="div" style="background-color:blue;"></div>
<div class="div" style="background-color:green;"></div>
<div class="div" style="background-color:red;"></div>
```

```
$(document).ready(function() {
    $("div").click(function () {
        $(this).before('<div class="div"></div>');
    });
});
```

Click on any square below:



Click on any square below:



```

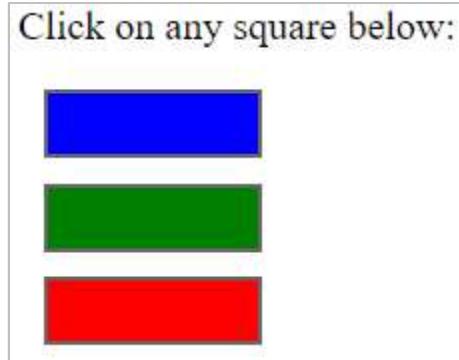
<style>
    .div{ margin:10px;padding:12px; border:2px solid #666; width:60px; }
</style>

<p>Click on any square below:</p>
<span id="result"> </span>

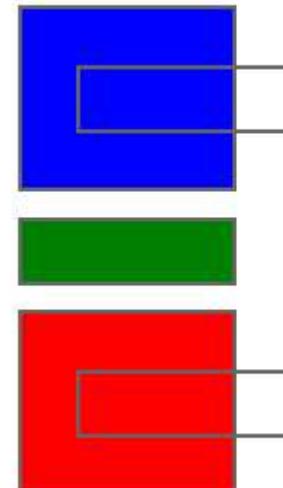
<div class="div" style="background-color:blue;"></div>
<div class="div" style="background-color:green;"></div>
<div class="div" style="background-color:red;"></div>

$(document).ready(function() {
    $("div").click(function () {
        $(this).append('<div class="div"></div>');
    });
});

```



Click on any square below:



Làm việc với CSS

Phương thức	Ý nghĩa
css (name)	Lấy giá trị thuộc tính name của element đầu tiên thỏa selector
css (properties)	Thiết lập tập thuộc tính css đối với mọi element thỏa selector
css (property, value)	Thiết lập giá trị 1 thuộc tính đối với mọi element thỏa selector

Làm việc với CSS

```
<p class="a" >this is paragraph 1</p>
<p id="para2">this is paragraph 2</p>
<p class="b">this is paragraph 3</p>
<p class="a" lang="en-us" >this is paragraph 4</p>
```

```
$( "p#para2" ).css( { "color" : "red" , "background-color" : "green" } )
```

this is paragraph 2

```
$( "p.a" ).css("color", "blue"); this is paragraph 1
```

this is paragraph 2

this is paragraph 3

this is paragraph 4

Làm việc với CSS

Phương thức	Ý nghĩa
height ()	Lấy chiều cao của element đầu tiên thỏa selector
width ()	Lấy chiều rộng của element đầu tiên thỏa selector
height (val)	Thiết lập chiều cao của mọi element thỏa selector
width (val)	Thiết lập chiều rộng của mọi element thỏa selector

Hiệu ứng: Effects

Phương thức	Ý nghĩa
show ()	Hiển thị các element thỏa selector nếu trước đó bị ẩn
show(speed, callback)	Hiển thị các element thỏa selector nếu trước đó bị ẩn, speed xác định tốc độ hiển thị. Sau khi hiển thị xong, phương thức callback sẽ được thực thi.
hide ()	Ẩn element nếu trước đó đang hiển thị.
hide (speed, callback)	Ẩn element nếu trước đó đang hiển thị, tham số có ý nghĩa tương tự phương thức show.
toggle ()	Chuyển qua lại trạng thái ẩn/hiện các element.
toggle (speed, callback)	Chuyển qua lại trạng thái ẩn/hiện các element, tham số có ý nghĩa tương tự phương thức show.

- **speed:** tốc độ hiệu ứng quy định bởi các giá trị: “slow”, “normal”, “fast” hoặc millisecond

Hiệu ứng: Effects

Ẩn, hiện element

```
$("#div1").show("normal");  
$("#div1").hide("slow");
```

```
$("#div1").hide(4000); // ẩn trong 4 giây
```

// thay đổi luân phiên trạng thái ẩn/hiện

```
$("#div1").toggle("fast");
```

Hiệu ứng: Effects

Fade-in, fade-out

Phương thức	Ý nghĩa
fadeIn(speed, callback)	Hiển thị element bằng cách tăng dần độ trong suốt.
fadeOut(speed ,callback)	Ẩn element bằng cách giảm dần độ trong suốt về 0, sau đó thiết lập style display là none.
fadeTo(speed, opacity, callback)	Thay đổi độ trong suốt của element.

Hiệu ứng: Effects

Fade-in, fade-out

```
$("#button_fadein").bind("click",function () {  
    $("#div1").fadeIn("normal");  
});  
  
$("#button_fadeout").bind("click",function () {  
    $("#div1").fadeOut("slow");  
});  
  
$("#button_fadeto3").bind("click",function () {  
    $("#div1").fadeTo("slow",0.3,function () {  
        alert("finished");  
    });  
});  
  
$("#button_fadeup").bind("click",function () {  
    $("#div1").fadeTo("slow",1.0);  
});
```

Hiệu ứng: Effects

Sliding

Phương thức	Ý nghĩa
slideDown(speed, callback)	Hiển thị element bằng cách tăng chiều cao.
slideUp(speed, callback)	Ẩn element bằng cách giảm chiều cao.
slideToggle(speed, callback)	Chuyển đổi trạng thái ẩn/hiện element.

Hiệu ứng: Effects

Sliding

```
$("#button_slideup").bind("click",function () {  
    $("#div1").slideUp("normal");  
});
```

```
$("#button_slidedown").bind("click",function () {  
    $("#div1").slideDown("slow");  
});
```

```
$("#button_toggleslide").bind("click",function ()  
{  
    $("#div1").slideToggle(3000);  
});
```

Hiệu ứng: Effects

Custom animation effect

```
$(“selector”).animate(properties,[duration],  
[easing],[callback]);
```

Tham số	Ý nghĩa
properties	Các thuộc tính xác định trạng thái hiển thị sau khi animate.
duration	Animate kéo dài trong bao lâu (“slow”, “normal”, “fast”, milisecond)
easing	Hiệu ứng xóa : swing, linear
Callback	Hàm được gọi sau khi animate xong

```
$(“selector”).stop();
```

Hiệu ứng: Effects

Custom animation effect

```
$("#button_growright").click(function () {  
    $("#div1").animate({width:"800"}, "normal");  
});  
  
$("#button_growleft").click(function () {  
    $("#div1").animate({width: "100"}, "fast");  
});  
  
$("#button_bigtext").click(function () {  
    $("#div1").animate({fontSize:"40"},2000);  
});  
  
$("#button_movediv").click(function () {  
    $("#div1").animate( { left : "500", fontSize: "50" } , 1000  
    , "linear" );  
});
```

Sự kiện: events

- Trong javascript, để xuất hiện thông báo với người dùng khi click vào liên kết bạn phải viết như sau:
`Click me`
- Nhưng với jQuery thì chúng ta có thể sử dụng bộ selector để thao tác với các sự kiện như sau:
`$("a.click").click(function() { alert("Welcome to Ewebvn.Com"); });`

Sự kiện: events

- Javascript cung cấp Bộ quản lý sự kiện `window.onload` cho phép chúng ta thực thi một hàm nào đó.
- `window.onload` sẽ được thực thi sau khi trình duyệt tải xong toàn bộ tài liệu cần thiết bao gồm stylesheet, hình ảnh...
- jQuery cung cấp cho chúng ta bộ quản lý sự kiện `$(document).ready()` nhưng với những ưu điểm vượt trội hơn sự kiện `window.onload`
- `$(document).ready()` sẽ được thực thi ngay khi các phần tử DOM được sẵn sàng mà không cần đợi các tài liệu như stylesheet hay hình ảnh tải xong. Do đó quá trình xử lý vào thao tác sẽ diễn ra nhanh hơn.

Sự kiện: events

Cách đăng ký bộ quản lý sự kiện trong jQuery

Cách 1:

```
$(document).ready(function() {  
    //Code và các chương trình thực thi 3})
```

Cách 2:

```
$(().ready(function() {  
    //Code và các chương trình thực thi 3})
```

Cách 3:

```
$(function() {  
    //Code và các chương trình thực thi 3})
```

Sự kiện: events

Một số sự kiện thường sử dụng trong jQuery

1. Các sự kiện đối với trình duyệt

- **error()**: Xảy ra khi trình duyệt gặp lỗi trong quá trình tải tài liệu, ví dụ liên kết đến hình ảnh bị gãy, ...
- **resize()**: khi người dùng thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt
- **scroll()**: Xử lý tác vụ khi người dùng cuộn trang

Sự kiện: events

Một số sự kiện thường sử dụng trong jQuery

2. Các sự kiện với Form

- **focus():** khi con trỏ chuột đang tác động tại phần tử Form
- **blur():** Thực hiện khi click chuột ra ngoài phần tử form
- **change():** khi giá trị của phần tử form được thay đổi
- **select():** khi phần tử form được chọn
- **submit():** Khi form được submit

Sự kiện: events

Một số sự kiện thường sử dụng trong jQuery

3. Sự kiện với bàn phím

- **focusin()**: tương tự focus()
- **focusout()**: tương tự blur()
- **keyup()**, **keydown()**, **keypress()**: Xảy ra khi
đang nhập liệu vào Form

Sự kiện: events

Một số sự kiện thường sử dụng trong jQuery

4. Sự kiện đối với chuột

- `click()`: Khi người dùng click chuột
- `hover()`: di chuyển chuột lên đối tượng
- `toggle()`: Thực hiện theo các lần click chuột của người dùng, ví dụ thay đổi giữa trạng thái ẩn hiện của phần tử

Sự kiện: events

Xử lý nhanh một số sự kiện thường gặp

Phương thức	Ý nghĩa
click(func)	Xử lý sự kiện click của 1 selector. Một số hàm khác: blur, mousedown, mouseover, mouseout, submit, ..
hover (func1, func2)	Func1: hàm xử lý được gọi khi mouse di chuyển trên selector Func2: hàm xử lý được gọi khi mouse di chuyển ra khỏi selector

```
$("div").hover( highLight , highLight );
function highLight(evt)
{
    $("div").toggleClass("highlight");
}
```

Sự kiện: events

Cung cấp các thông tin về event để xử lý

Thuộc tính / Phương thức	Ý nghĩa
type	Loại event xảy ra, ví dụ: "click"
target	Element mà event xảy ra
data	Dữ liệu được truyền vào handler bởi phương thức bind
pageX, pageY	Tọa độ chuột khi event xảy ra
preventDefault ()	Ngăn trình duyệt không thực thi xử lý mặc định, ví dụ khi click vào liên kết

```
$("div").click(function (evt)
{
    $(this).html("pageX:" + evt.pageX + ", pageY:" +
    evt.pageY + ",
    type:" + evt.type + ", target:" + evt.target);
});
```

Một số Ví dụ

1. Click

2. mousedown và mouseup

- Tình huống: Nhấn trái chuột vào ô vuông xám bên trái thì ô vuông trắng bên phải sẽ hiển thị dòng chữ tương ứng với sự kiện(mouse down hoặc mouse up).

3. mouseenter,mouseleave và mousemove:

- Tình huống: Di chuyển chuột vào ô vuông xám bên trái thì ô vuông trắng bên phải sẽ hiển thị số lần sự kiện xảy ra (mouse enter và mouse leave), riêng sự kiện mouse move thì sẽ hiển thị tọa độ của con trỏ chuột trong ô xám

4. Một số thuộc tính thường sử dụng của ObjectEventHandle trong mouse event

- pageX, pageY: Tọa độ trên trang web.
- clientX, clientY: Tọa độ trên browser.
- screenX, screenY: Tọa độ trên màn hình máy tính.

EVENT	Ý NGHĨA	VÍ DỤ
click(func)	Nhấp chuột	<code>\$(“a:first”).click(function(){alert(“Hello”)})</code>
dblclick(func)	Nhấp đúp chuột	<code>\$(“:button”).click(function(){alert(“Hello”)})</code>
mouseover(func)	Chuột đi vào	<code>\$(“img”).mouseover(function(){\$(“div”).toggleClass(“highlight”);})</code>
mouseout(func)	Chuột đi ra	<code>\$(“img”).mouseout(function(){\$(“div”).toggleClass(“highlight”);})</code>
mousedown(func)	Đè chuột	<code>\$(“:text”).mousedown(function(){\$(this).css(“color”, “red”)})</code>
mouseup(func)	Nhả chuột	<code>\$(“:text”).mouseup(function(){\$(this).css(“color”, “black”)})</code>
mousemove(func)	Di chuyển chuột	<code>\$("#b").mousemove(function(){alert(“Hello”)})</code>
keydown(func)	Đè phím	<code>\$(“:text”).keydown(function(){\$(this).css(“color”, “red”)})</code>
keypress(func)	Gõ phím	<code>\$("#b").click(function(){alert(“Hello”)})</code>
keyup(func)	Nhả phím	<code>\$(“:text”).mouseup(function(){\$(this).css(“color”, “black”)})</code>
submit(func)	Submit form	<code>\$("#b").submit(function(){alert(“Good luck”)})</code>
blur(func)	Mất tích cực	<code>\$("#b").blur(function(){alert(“Hello”)})</code>
focus(func)	Tích cực	<code>\$("#b").focus(function(){alert(“Hello”)})</code>
hover(func1, func2)	Vào/ra	<code>\$("#b").hover(function(){alert(“Hi”)}, function(){alert(“Bye”)})</code>

Form validation

```
<script src="jquery.validate.js" type="text/javascript"></script>
```

```
$("#form1").validate(  
{  
    rules: {<khai báo luật bầy lỗi cho các trường>},  
    messages: {<định nghĩa các thông báo lỗi>},  
    errorLabelContainer: "<khai báo thẻ chứa lỗi>",  
    wrapper: "<khai báo thẻ bọc lỗi>",  
    submitHandler: <hàm xử lý submit>  
});
```

```
<script src="../Scripts/jquery-1.4.1.js" type="text/javascript"></script>
<script src="jquery.validate.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function () {
    $("#form1").validate(
        {
            rules:
            {
                txtName: { required: true, minlength: 3 },
                txtAge: { required: true, digits: true, range: [25,65] }
            },
            messages:
            {
                txtAge: { digits: "Nhập số !", },
                txtName: { required: "Không để trống !", minlength: "Ít nhất 3 ký tự !" }
            },
            errorLabelContainer: "#myError",
            wrapper: "li",
            submitHandler: function (form) {
                if (confirm("Dữ liệu form đã hợp lệ. Bạn có muốn submit không?")) {
                    form.submit();
                }
            }
        });
});
```

Luật validation

RULE	VALUE	Ý NGHĨA	VÍ DỤ
range	[minvalue, maxvalue]	Giá trị từ min đến max	range:[10,100]
email	boolean	Định dạng email	email:true
url	boolean	Định dạng url	<u>url:true</u>
date	boolean	Định dạng ngày javascript	date:true
dateISO	boolean	Định dạng ngày ISO	dateISO:true
number	boolean	Số thực	number:true
digits	boolean	Số nguyên	digits:true
creditcard	boolean	Định dạng creditcard	creditcard:true
accept	list of file extensions	Kiểu mở rộng file	accept:"doc,xsl,pdf"
equalTo	Selector	So sánh giá trị của phần tử và giá trị của selector	equalTo:"#RetypeSelector"

Q & A

