
Chương 4:

JQUERY

Jquery là gì?

- jQuery là thư viện javascript
- jQuery đơn giản hóa đáng kể việc lập trình JavaScript.
- JQuery thì dễ dàng để học

jQuery cũng đơn giản hóa rất nhiều thứ phức tạp từ JavaScript, như lệnh gọi AJAX và thao tác DOM.

- Thư viện jQuery chứa các tính năng sau:
 - Thao tác HTML / DOM
 - Thao tác CSS
 - Các phương thức sự kiện HTML
 - Hiệu ứng và hình ảnh động
 - AJAX
 - Tiện ích

Tại sao sử dụng JQuery

Có rất nhiều thư viện JavaScript khác, nhưng jQuery có lẽ là phổ biến nhất và cũng có thể mở rộng nhất.

- Nhiều công ty lớn nhất trên Web sử dụng jQuery, chẳng hạn như:
 - Google
 - Microsoft
 - IBM
 - Netflix

Cài đặt JQuery

- Có 2 cách
 - Tải xuống thư viện jQuery từ [jQuery.com](https://jquery.com)
 - Tích hợp jQuery từ CDN, như Google

Khai báo thư viện JQuery vào HTML

Từ thư viện tải về

Google CDN

```
<head>
```

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
```

```
</head>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
  $("button").click(function(){
    $("p").hide();
  });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Đây là đoạn văn bản</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

Code HTML

Đây là đoạn văn bản

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click me

Cú pháp JQuery

- Với jQuery, bạn chọn (truy vấn) các phần tử HTML và thực hiện các "hành động" trên chúng.
- Cú pháp jQuery

Cú pháp jQuery được thiết kế riêng để chọn các phần tử HTML và thực hiện một số hành động trên (các) phần tử.

Cú pháp cơ bản là: `$ (selector) .action ()`

- Dấu \$ để xác định / truy cập jQuery
- Một (bộ chọn) để "truy vấn (hoặc tìm)" các phần tử HTML
- Một hành động jQuery () được thực hiện trên (các) phần tử

- Ví dụ: `$ (this) .hide ()` - ẩn phần tử hiện tại.
- `$ ("p") .hide ()` - ẩn tất cả các phần tử `<p>`.
- `$ (". test") .hide ()` - ẩn tất cả các phần tử có `class = "test"`.
- `$ ("# test") .hide ()` - ẩn phần tử có `id = "test"`.

The Document Ready Event (Sự kiện sẵn sàng tài liệu)

Điều này là để ngăn không cho bất kỳ mã jQuery nào chạy trước khi tài liệu được tải xong (đã sẵn sàng).

Tài liệu được tải đầy đủ và sẵn sàng trước khi làm việc với nó. Điều này cũng cho phép bạn có mã JavaScript trước phần nội dung của tài liệu, trong thẻ <head></head>.

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

Cách viết ngắn gọn

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


Ví dụ ready event

- Dưới đây là một số ví dụ về các hành động có thể không thành công nếu các phương thức được chạy trước khi tài liệu được tải đầy đủ:
 - Cố gắng ẩn một phần tử chưa được tạo.
 - Đang cố gắng lấy kích thước của một hình ảnh chưa được tải

jQuery Selectors (Bộ chọn JQuery)

- Bộ chọn jQuery cho phép bạn chọn và thao tác (các) phần tử HTML.
- Bộ chọn jQuery được sử dụng để "tìm" (hoặc chọn) các phần tử HTML dựa trên tên, id, lớp, loại, thuộc tính, giá trị của thuộc tính và nhiều hơn nữa. Nó dựa trên Bộ chọn CSS hiện có và ngoài ra, nó có một số bộ chọn tùy chỉnh riêng.
- Tất cả các bộ chọn trong jQuery đều bắt đầu bằng ký hiệu đô la và dấu ngoặc đơn: \$ ().

The element Selector (phần tử bộ chọn)

Bộ chọn phần tử jQuery chọn các phần tử dựa trên tên phần tử. Bạn có thể chọn tất cả các phần tử `<p>` trên một trang như thế này:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("p").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>HELLO</h2>

<p>Xin chào các bạn.</p>
<p>Lớp th1.</p>
<p>Lớp th1.</p>
<button>Click để ẩn các thẻ p</button>

</body>
</html>
```

HELLO

Xin chào các bạn.

Lớp th1.

Lớp th1.

Click để ẩn các thẻ p

Chọn bộ chọn #id

Bộ chọn jQuery #id sử dụng thuộc tính id của thẻ HTML để tìm phần tử cụ thể.

Một id phải là duy nhất trong một trang, vì vậy bạn nên sử dụng bộ chọn #id khi bạn muốn tìm một phần tử duy nhất.

Để tìm một phần tử có id cụ thể, hãy viết một ký tự #, theo sau là id của phần tử HTML:

Cú pháp:

```
$("#test")
```

Ví dụ:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("#test").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Ví dụ sử dụng bộ chọn ID</h2>

<p>Đoạn sẽ hiển thị.</p>
<p id="test">Đoạn sẽ bị ẩn bởi id.</p>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

Ví dụ sử dụng bộ chọn ID

Đoạn sẽ hiển thị.

Đoạn sẽ bị ẩn bởi id.

Click me

Ví dụ sử dụng bộ chọn ID

Đoạn sẽ hiển thị.

Click me

Bộ chọn .class

- Bộ chọn jQuery .class tìm các phần tử với một lớp cụ thể.
- Để tìm các phần tử với một lớp cụ thể, hãy viết một ký tự dấu chấm, theo sau là tên của lớp:

```
$(".test")
```

Ví dụ:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $(".test").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2 class="test">Ví dụ bộ chọn class</h2>

<p class="test">Xin chào các bạn.</p>
<p>Đoạn không bị ảnh hưởng.</p>

<button>Click tôi</button>

</body>
</html>
```

Ví dụ bộ chọn class

Xin chào các bạn.

Đoạn không bị ảnh hưởng.

Click tôi

Đoạn không bị ảnh hưởng.

Click tôi

Selector *

- \$("*") chọn tất cả các phần tử

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("*").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Hi</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>

<button>Click tôi</button>

</body>
</html>
```

Hi

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click tôi

Kết quả ẩn hết
tất cả thẻ

Selector this

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $(this).hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Đây là bộ chọn this</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>

<button>Click tôi</button>

</body>
</html>
```

Đây là bộ chọn this

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click tôi

Đây là bộ chọn this

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Bộ chọn: \$("p.intro")

Chọn tất cả các phần tử <p> có class = "intro"

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("p.intro").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2 class="intro">ví dụ | p.intro</h2>

<p class="intro">Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>

<button>Click tôi</button>

</body>
</html>
```

P.intro

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click tôi

P.intro

Đoạn 2.

Click tôi

Bộ chọn \$("p:first") Chọn phần tử <p> đầu tiên

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
  $("button").click(function(){
    $("p:first").hide();
  });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Ví dụ p.first</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>

<button>Click tôi</button>

</body>
</html>
```

Ví dụ p.first

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click tôi

Ví dụ p.first

Đoạn 2.

Click tôi

`$("ul li:first")`

Chọn phần tử `` đầu tiên của phần tử đầu tiên ``

```
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("ul li:first").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<p>List 1:</p>
<ul>
    <li>Coffee</li>
    <li>Milk</li>
    <li>Tea</li>
    <li>Green bean </li>
</ul>

<p>List 2:</p>
<ul>
    <li>Coffee</li>
    <li>Milk</li>
    <li>Tea</li>
    <li>Green bean </li>
</ul>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

List 1:

- Coffee
- Milk
- Tea
- Green bean

List 2:

- Coffee
- Milk
- Tea
- Green bean

Click me

List 1:

- Milk
- Tea
- Green bean

List 2:

- Coffee
- Milk
- Tea
- Green bean

Click me

Bộ chọn \$("ul li:first-child")

Chọn phần tử đầu tiên của mọi

```
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("ul li:first-child").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<p>List 1:</p>
<ul>
    <li>Coffee</li>
    <li>Milk</li>
    <li>Tea</li>
    <li>Green Tea</li>
</ul>

<p>List 2:</p>
<ul>
    <li>Coffee</li>
    <li>Milk</li>
    <li>Tea</li>
    <li>Green Tea</li>
</ul>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

List 1:

- Coffee
- Milk
- Tea

List 1:

- Milk
- Tea

List 2:

- Coffee
- Milk
- Tea

List 2:

- Milk
- Tea

Click me

Click me

`$("[href]")`

Chọn tất cả các phần tử có thuộc tính href

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("[href]").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Ví dụ [href]</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>
<p><a href="https://www.infortlus.com/index.html" target="_blank">infortlus.com</a></p>
<p><a href="https://www.viennhagroup.com/index.html">viennhagroup.com</a></p>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

Ví dụ [href]

Đoạn 1.

Đoạn 2.

[infortlus.com](https://www.infortlus.com)

[viennhagroup.com](https://www.viennhagroup.com)

Click me

Ví dụ [href]

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click me

`$("a[target='_blank']")`

Chọn tất cả `<a>` phần tử có giá trị thuộc tính `target` bằng `"_blank"`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("a[target='_blank']").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Ví dụ a[target='_blank'</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>
<p><a href="https://www.infortlus.com/index.html" target="_blank">infortlus.com</a></p>
<p><a href="https://www.viennhagroup.com/index.html">viennhagroup.com</a></p>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

Ví dụ a[target='_blank'

Đoạn 1.

Đoạn 2.

[infortlus.com](https://www.infortlus.com)

[viennhagroup.com](https://www.viennhagroup.com)

Click me

Ví dụ a[target='_blank'

Đoạn 1.

Đoạn 2.

[viennhagroup.com](https://www.viennhagroup.com)

Click me

`$("#a[target!='_blank']")`

Chọn tất cả `<a>` phần tử có giá trị thuộc tính target KHÔNG bằng `"_blank"`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#button").click(function(){
        $("#a[target!='_blank']").hide();
    });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>Ví dụ a[target!='_blank']</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>
<p><a href="https://www.infortlus.com/index.html" target="_blank">infortlus.com</a></p>
<p><a href="https://www.viennhagroup.com/index.html">viennhagroup.com</a></p>

<button>Click me</button>

</body>
</html>
```

Ví dụ a[target!='_blank']

Đoạn 1.

Đoạn 2.

[infortlus.com](https://www.infortlus.com)

[viennhagroup.com](https://www.viennhagroup.com)

Click me

Ví dụ a[target!='_blank']

Đoạn 1.

Đoạn 2.

[infortlus.com](https://www.infortlus.com)

Click me

`$(":button")`

Chọn tất cả các phần tử `<button>` và `<input>` phần tử `type = "button"`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
  $("button").click(function(){
    $(":button").hide();
  });
  $("input").click(function(){
    $(":button").hide();
  });
});
</script>
</head>
<body>

<h2>:button</h2>

<p>Đoạn 1.</p>
<p>Đoạn 2.</p>

<button>Click tôi</button>
<input type="button" name="" value="Click more"/>
</body>
</html>
```

:button

Đoạn 1.

Đoạn 2.

Click tôi

Click more

:button

Đoạn 1.

Đoạn 2.

\$("tr:even")

Chọn tất cả các phần tử <tr> chẵn

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
  $("tr:even").css("background-color", "yellow");
});
</script>
</head>
<body>

<h1>tr:even</h1>

<table border="1">
  <tr>
    <th>Company</th>
    <th>Country</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Viên Nhã</td>
    <td>Vĩnh Long</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bigdatatrace</td>
    <td>SG</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>ABC</td>
    <td>Mexico</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>DFG</td>
    <td>Austria</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nông Trang</td>
    <td>UK</td>
  </tr>
</table>

</body>
</html>
```

tr:even

Company	Country
Viên Nhã	Vĩnh Long
Bigdatatrace	SG
ABC	Mexico
DFG	Austria
Nông Trang	UK

`$("tr:odd")`

Chọn tất cả các phần tử `<tr>` lẻ

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $("tr:odd").css("background-color", "yellow");
});
</script>
</head>
<body>

<h1>tr:odd</h1>

<table border="1">
  <tr>
    <th>Company</th>
    <th>Country</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Viên Nhã</td>
    <td>Vĩnh Long</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bigdatatrace</td>
    <td>SG</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>ABC</td>
    <td>Mexico</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>DFG</td>
    <td>Austria</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nông Trang</td>
    <td>UK</td>
  </tr>
</table>

</body>
```

tr:odd

Company	Country
Viên Nhã	Vĩnh Long
Bigdatatrace	SG
ABC	Mexico
DFG	Austria
Nông Trang	UK

Các hàm(Function) trong một tệp riêng biệt

- Nếu trang web của bạn chứa nhiều trang và bạn muốn các hàm jQuery của mình dễ bảo trì, bạn có thể đặt các hàm jQuery của mình trong một tệp .js riêng biệt.

```
<head>  
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>  
<script src="my_jquery_functions.js"></script>  
</head>
```