

## Chương 4

# JQUERY

### Giới thiệu JQuery

- JQuery là một bộ thư viện của javascript hỗ trợ việc tạo ra các tương tác trên website.
- Phát hành vào tháng 1 năm 2006 tại BarCamp NYC bởi John Resig.
- JQuery là thư viện miễn phí, và được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay.



## Cài đặt JQuery

- 2 cách:
  - Download thư viện jquery từ trang jQuery.com  
`<script src="jquery-1.11.0.min.js"></script>`
  - Include jquery từ CDN (Content Delivery Network) của Google hoặc Microsoft  
`<script  
src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.0/  
jquery.min.js"></script>`  
`<script  
src="http://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jQuery/jquery-  
1.11.0.min.js"></script>`

## Cú pháp

- **Cú pháp:**  
`$(selector).action()`
- Ví dụ:
  - `$(document).ready(function(){  
 $("button").click(function(){  
 $("p").hide();  
 });  
});`

## Selector

Syntax	Description
\$("#*")	Chọn tất cả các thành phần
\$(this)	Chọn thành phần HTML hiện hành
\$("#p")	Chọn tất cả <p>
\$("#test")	Chọn thành phần có id="test"
\$(".test")	Chọn thành phần có class="test"
\$("#p.intro")	Chọn tất cả thẻ p có thuộc tính class="intro"
\$("#p:first")	Chọn thẻ p đầu tiên
\$("#ul li:first")	Chọn <li> đầu tiên của <ul> đầu tiên
\$("#ul li:first-child")	Chọn <li> đầu tiên của các <ul>
\$("#[href]")	Chọn tất cả thành phần có thuộc tính href
\$("#a[target='_blank']")	Chọn tất cả <a> có thuộc tính target= "_blank"
\$("#:button")	Chọn tất cả <button> và <input> có type="button"
\$("#tr:even")	Chọn tất cả dòng chẵn trong bảng
\$("#tr:odd")	Chọn tất cả dòng lẻ trong bảng

## Sự kiện (event)

Mouse Events	Keyboard Events	Form Events	Document/Window Events
click	keypress	submit	load
dblclick	keydown	change	resize
mouseenter	keyup	focus	scroll
mouseleave		blur	unload

Ví dụ:

```
$("#p").click(function(){
    $(this).hide();
});
```

## Sự kiện (event)

- Lưu ý:
- Các hàm xử lý sự kiện thường được đặt trong

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

- Ví dụ:

```
<script>  
    $(document).ready(function(){  
        $("p").click(function(){  
            $(this).hide();  
        });  
    });  
</script>
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- **text()**: lấy hoặc gán giá trị nội dung của thành phần được chọn
- Cú pháp
  - Lấy giá trị: `$(selector).text()`
  - Gán: `$(selector).text(content)`
  - Gán giá trị - sử dụng hàm:  
`$(selector).text(function(index,currentcontent))`

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- Ví dụ: text()

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){  
    $("#btn1").click(function(){  
        alert($("#p").text());  
    });  
    $("#btn2").click(function(){  
        $("#p").text("Hello World");  
    });  
});  
</script>
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- **html()**: lấy hoặc gán nội dung (inner HTML) của các thành phần được chọn
- Cú pháp
  - Lấy giá trị của đối tượng đầu tiên của selector được chọn: ***\$(selector).html()***
  - Gán: ***\$(selector).html(content)***
  - Gán nội dung - sử dụng hàm:  
***\$(selector).html(function(index,currentcontent))***

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- Ví dụ: `html()`
- `<script>`

```

$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        alert($("#p").html());
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("#p").html("<b>Hello World</b>");
    });
});
</script>

```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- **val()**: lấy hoặc gán giá trị thuộc tính của các thành phần được chọn (thường dùng với các input của form)
- Cú pháp
  - Lấy giá trị thuộc tính của đối tượng đầu tiên của selector được chọn: `$(selector).val()`
  - Gán: `$(selector).val(content)`
  - Gán giá trị thuộc tính - sử dụng hàm: `$(selector).val(function(index,currentcontent))`

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- Ví dụ: val()

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        alert($("#input:text").val());
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("#input:text").val("Donald");
    });
});
</script>
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- **attr()**: lấy hoặc gán thuộc tính và giá trị của thành phần được chọn
- Cú pháp
  - Lấy giá trị thuộc tính của đối tượng đầu tiên của selector:  
***\$(selector).attr(attribute)***
  - Gán thuộc tính và giá trị  
***\$(selector).attr(attribute,value)***
  - Gán nhiều thuộc tính và giá trị  
***\$(selector).attr({ attribute:value, attribute:value,... })***
  - Gán thuộc tính và giá trị - sử dụng hàm  
***\$(selector).attr(attribute,function(index,currentvalue))***

## Tác động đến các thành phần HTML

### Get - Set

- Ví dụ: attr()

```
$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        alert($("#img").attr("width"));
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("#img").attr("width","450");
    });
    $("#btn3").click(function(){
        $("#img").attr({width:"300", height:"400"});
    });
    $("#btn4").click(function(){
        $("#img").attr("width",function(n, v){
            return v - 50;
        });
    });
});
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

- **append()**: chèn thêm nội dung vào cuối thành phần được chọn
  - Cú pháp:
 

```
$(selector).append(content,function(index,html))
```
- **prepend()**: thêm nội dung vào đầu thành phần được chọn
  - Cú pháp:
 

```
$(selector).prepend(content,function(index,html))
```
- Trong đó:
  - content: bắt buộc, các giá trị có thể là
    - HTML elements
    - jQuery objects
    - DOM elements
  - function(index,html): tùy chọn



## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

- Ví dụ append():

```
function appendText(){
    var t1 = "<p>Appended text t1</p>";
    var t2 = $("<p></p>").text("Appended
text t2");
    var t3 = document.createElement("p");
    t3.innerHTML = "Appended text t3";
    $("body").append(t1, t2, t3);
}
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

VD: append - prepend

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        $("p").append("<b>Appended text</b>.");
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("ol").append("<li>Appended item</li>");
    });
    $("#btn3").click(function(){
        $("p").prepend("<i>Prepend text</i>");
    });
    $("#btn4").click(function(){
        $("ol").prepend("<li>Prepend item</li>");
    });
});
</script>
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

- **before()**: thêm nội dung phía trước thành phần được chọn
- **after()**: thêm nội dung vào cuối thành phần được chọn
- Cú pháp
  - `$(selector).before(content,function(index))`
  - `$(selector).after(content,function(index))`
- Trong đó
  - content: bắt buộc, các giá trị có thể là
    - HTML elements
    - jQuery objects
    - DOM elements
  - function(index,html): tùy chọn

## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

- Vd: before – after

```
$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        $("p").before("<p>Before text</p>");
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("p").after("<p>After text</p>");
    });
});
</script>
```

## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

- **remove()**: xóa thành phần được chọn (kể cả nội dung bên trong)
- **empty()**: xóa các thành phần con bên trong thành phần được chọn
- Cú pháp:
  - *\$(selector).remove(selector)*
  - *\$(selector).empty()*

## Tác động đến các thành phần HTML

### Add - Remove

- Ví dụ: remove() – empty()
 

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        $("p").remove();
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("p").remove(".test, .demo");
    });
    $("#btn3").click(function(){
        $("div").empty();
    });
});
</script>
```

## Làm việc với CSS

### addClass() – removeClass()- toggleClass()

- **addClass()**: thêm một hoặc nhiều class vào thành phần được chọn
- **removeClass()**: xóa một hoặc nhiều class ra khỏi thành phần được chọn
- **toggleClass()**: chuyển đổi qua lại giữa việc thêm/xóa các class từ các thành phần được chọn
- Cú pháp
  - `$(selector).addClass(classname,function(index,oldclass))`
  - `$(selector).removeClass(classname,function(index,currentclass))`
  - `$(selector).toggleClass(classname,function(index,currentclass),switch)`
- Trong đó:
  - classname: bắt buộc
  - function(index,currentclass): tùy chọn

## Làm việc với CSS

### addClass() – removeClass()- toggleClass()

VD: addClass – removeClass – toggleClass <pre> &lt;script&gt; \$(document).ready(function(){   \$("#btn1").click(function(){     \$("#p:first").addClass("text bg");   });   \$("#btn2").click(function(){     \$("#p:first").removeClass("bg");   });   \$("#btn3").click(function(){     \$("#p:first").toggleClass("bg");   }); }); &lt;/script&gt; </pre>	<pre> &lt;style&gt; .text {   font-size: 30px;   color: yellow; } .bg {   background-color: blue; } &lt;/style&gt; </pre>
---	---

## Làm việc với CSS

### css()

- **css()**: lấy giá trị hoặc gán các thuộc tính css cho thành phần được chọn
- Cú pháp
  - Lấy giá trị thuộc tính CSS của đối tượng đầu tiên của selector được chọn  
`$(selector).css(property)`
  - Gán property và giá trị CSS:  
`$(selector).css(property,value)`
  - Gán property và giá trị CSS bằng cách sử dụng hàm  
`$(selector).css(property,function(index,currentvalue))`
  - Gán nhiều property và giá trị CSS  
`$(selector).css({property:value, property:value, ...})`

## Làm việc với CSS

### css()

```

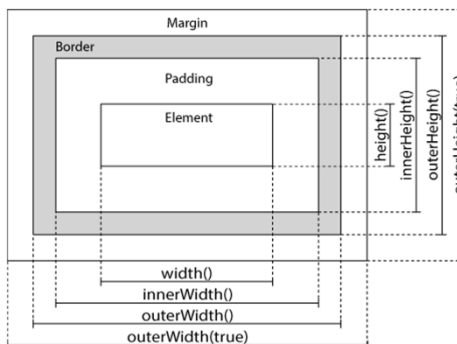
Ví dụ: CSS()
<script>
$(document).ready(function(){
  $("#btn1").click(function(){
    $("p:last").after("<p>Background-color: " + $("p").css("background-color") + "</p>");
  });
  $("#btn2").click(function(){
    $("p").css("background-color", "yellow");
  });
  $("#btn3").click(function(){
    $("p").css({
      "color": "white",
      "background-color": "#98bf21",
      "font-family": "Arial",
      "font-size": "20px",
      "padding": "5px"
    });
  });
});
</script>

```

## Làm việc với CSS

### Dimensions – Kích thước

- width()
- height()
- innerWidth()
- innerHeight()
- outerWidth()
- outerHeight()



## Làm việc với CSS

### Dimensions – Kích thước

```

• Ví dụ:
$(document).ready(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        var txt = "";
        txt += "Width of div:" + $("div").width() + "<br>";
        txt += "InnerWidth of div:" + $("div").innerWidth() + "<br>";
        txt += "OuterWidth of div:" + $("div").outerWidth() + "<br>";
        txt += "OuterWidth of div (margin included):" + $("div").outerWidth(true) + "<br>";
        txt += "<br>";
        txt += "Height of div:" + $("div").height() + "<br>";
        txt += "InnerHeight of div:" + $("div").innerHeight() + "<br>";
        txt += "OuterHeight of div:" + $("div").outerHeight() + "<br>";
        txt += "OuterHeight of div (margin included):" + $("div").outerHeight(true) + "<br>";
        txt += "<br>";
        txt += "Width of document:" + $(document).width() + "<br>";
        txt += "Width of window:" + $(window).width() + "<br>";
        $("div").html(txt);
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $("div").width(600).height(300);
    });
});
</script>

```

## Jquery - Ajax

- Ajax (Asynchronous JavaScript and XML): là kỹ thuật xử lý dữ liệu ngầm bên dưới và trình bày lên trang web mà không cần load lại toàn bộ trang
- Jquery cung cấp nhiều phương thức để làm việc với Ajax

## Jquery - Ajax load()

- **load()**: load dữ liệu từ server vào thành phần HTML được chọn trên trang web
- Cú pháp:  
`$(selector).load(URL,data,callback);`
- Ví dụ:  

```

<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("#div1").load("demo_test.txt");
    });
});
</script>
<body>
    <div id="div1"><h2>Let jQuery AJAX Change This
    Text</h2></div>
    <button>Get External Content</button>
</body>

```

## Jquery - Ajax

### **\$get(), \$post()**

- **\$get()**: lấy dữ liệu từ server bằng HTTP GET.

- Cú pháp:

***\$get(URL, callback);***

- Ví dụ:

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){
```

```
    $("button").click(function(){
```

```
        $.get("demo_test.asp", function(data, status){
```

```
            alert("Data: " + data + "\nStatus: " + status);
```

```
        });
```

```
    });
```

```
});
```

```
</script>
```

## Jquery - Ajax

### **\$get(), \$post()**

- **\$post()**: lấy dữ liệu từ server bằng HTTP POST

- Cú pháp:

***\$post(URL, data, callback);***

- Ví dụ:

```
<script>
```

```
$(document).ready(function(){
```

```
    $("button").click(function(){
```

```
        $.post("demo_test_post.asp",
```

```
        {
```

```
            name: "Donald Duck",
```

```
            city: "Duckburg"
```

```
        },
```

```
        function(data, status){
```

```
            alert("Data: " + data + "\nStatus: " + status);
```

```
        });
```

```
    });
```

```
});
```

```
</script>
```