



Chương 2

jQuery

CT275 – CÔNG NGHỆ WEB

Introduction



Lightweight Footprint

Only 32kB minified and gzipped.
Can also be included as an AMD module



CSS3 Compliant

Supports CSS3 selectors to find elements as well as in style property manipulation



Cross-Browser

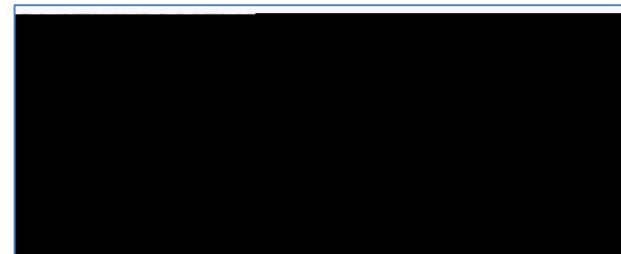
Chrome, Edge, Firefox, IE, Safari,
Android, iOS, and more



Corporate Members



Other jQuery Foundation Projects





Google



ESPN



NETFLIX



Bank of America





-

-

-

- *.min.js

- *.js

-

```
<head>
```

```
  <title>My jQuery page</title>
```

```
  <script type="text/javascript"
```

```
    src="<đường dẫn/>jquery-1.x.x-min.js"></script>
```

```
  <!-- các script khác -->
```

```
</head>
```




```
<head>
  <title>My jQuery page</title>
  <script type="text/javascript"
    src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js">
  </script>
  <!-- các script khác -->
</head>
```

■



`$(selector).action()`

- `$` `jQuery()`
 - `selector`
 - `action()`
-
- `$("#p").hide()`



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

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

jQuery Selector



`$(selector)`

-

-

`length`


-

`$('#div').length`





`$('<tên phần tử HTML>')`

- `$('p')`
 - `$('div')`
 - `$('*')`
 - `$(this)`
- 



-
- - `$('#<id>')`
 -
 - `$('.<class>')`
 - `$('#header')`
 - `$('.test')`



Cú pháp	Phần tử HTML được chọn	
[attribute]	attribute	
[attribute="avalue"]	attribute	avalue
[attribute~="avalue"]	attribute	avalue
[attribute*="avalue"]	attribute	avalue
[attribute^="avalue"]	attribute	avalue
[attribute\$="avalue"]	attribute	avalue
HTML-tag[attribute-selector]	HTML-tag	attribute-selector

https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp



-
- `$([href])`
 - `$([href*="xxx"])`
 - `$([a[href])`
 - `$([input[type="text"])`

href

type

text



>

- `$(ul em)`

- `$(ul>b)`



-
- `$(p.intro)`
 - `$(a[href])`
 - `$(div#header p em.required)`

<https://testmozusercontent.com/38107/student>



`$(' :button')`

`$(' :checkbox')`

`$(' :file')`

`$(' :image')`

`$(' :password')`

`$(' :submit')`

...



<input>



-
- `$('.article:eq(2)')`
 - `$('.article.gt(1)')`
 - `$('.article.lt(3)')`
 - `$('.article:first')`
 - - `::after`, `::before`, `:first-child`, `::first-letter`,
`::first-line`, `:last-child`, `:nth-child(n)`,...



Ví dụ	Phần tử HTML được chọn
<code>\$('p:contains("Bootstrap")')</code>	
<code>\$('div:has("h2")')</code>	
<code>\$('option:not(:selected)')</code>	
<code>\$('p:hidden')</code>	

`:active, :checked, :disabled, empty, :enabled, :focus,
:hover, :invalid, :not(selector), :has(element),
:visited, :valid, :required, :`



-
- `$('span').parent()`
 - `$('.article').children('p')`
 - `$('.article').find('p')`
 - `$('.article').children('p')`



-
- `$('#content h2').first()`
 - `$('#menu > li').eq(1)`
 - `$('#div').not('.article')`
 - `$('#li').has('ul')`

-



DOM Element Manipulation



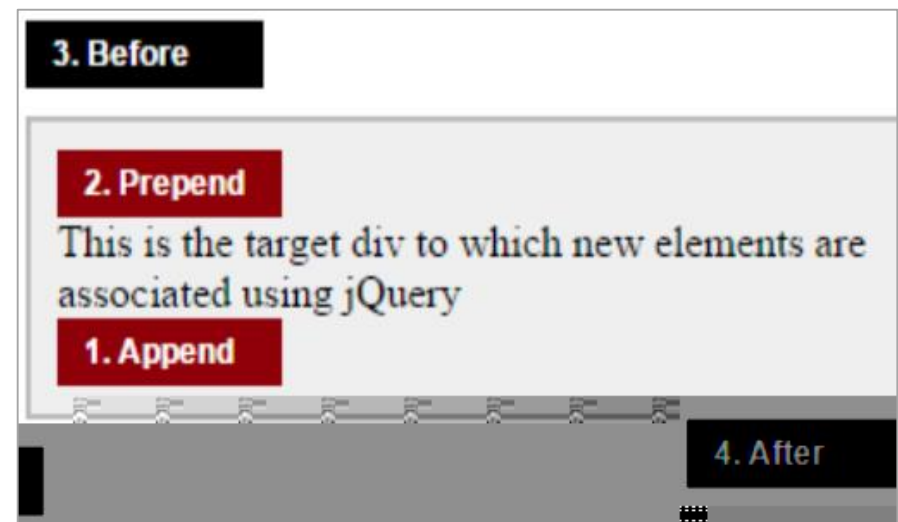
```
var <tên biến> = $('<định nghĩa phần tử>')
```

```
var menuLi1 = $(' ');
```

```
var menuLi1 = $('<li/>', {  
    'class': 'menu-li1',  
    'text': 'Italian Food'  
});
```



- `insertBefore()`, `before()`
- `insertAfter()`, `after()`
- `appendTo()` `append()`
- `prependTo()` `prepend()`





```
<ul>
  <li class="menu-li1">French Food</li>
  <ul class="menu-ul1">
    <li class="      "><a href="#">Link1</a></li>
    <li class="      "><a href="#">Link2</a></li>
    <li class="      "><a href="#">Link3</a></li>
  </ul>
  <li class="menu-li1">American Food</li>
  <ul class="menu-ul1">
    <li class="      "><a href="#">Link1</a></li>
    <li class="      "><a href="#">Link2</a></li>
    <li class="      "><a href="#">Link3</a></li>
  </ul>
</ul>
```

French Food
Link1
Link2
Link3
American Food
Link1
Link2
Link3



- `insertBefore()`

```
var menuLi1 = $('<li class="menu-li1">                </li>');  
menuLi1.insertBefore('.menu-li1:first');
```

- `before()`

```
var menuLi1 = $('<li class="menu-li1">                </li>');  
$('.menu-li1:first').before(menuLi1);
```

```
$('.menu-li1:first').before(  
    '<li class="menu-li1">                </li>');
```



- **insertAfter()**

```
var menuLi1 = $('<li class="menu-li1">                </li>');  
menuLi1.insertAfter('.menu-ul1:last');
```

- **after()**

```
var menuLi1 = $('<li class="menu-li1">                </li>');  
$('.menu-ul1:last').after(menuLi1);
```

```
$('.menu-ul1:last').after(  
    '<li class="menu-li1">                </li>');
```



```
var menuLi2 = $('<li class="menu-li2">  
    <a href="#">Link4</a></li>');
```

```
menuLi2.appendTo('.menu-ul1:last');
```

```
$('.menu-ul1:last').append(menuLi2);
```

```
$('.menu-ul1:last').append(  
    '<li class="menu-li2"><a href="#">Link4</a></li>');
```




```
var menuLi2 = $('<li class="menu-li2">  
    <a href="#">Link0</a></li>');
```

```
menuLi2.prependTo('.menu-ul1:first');
```

```
$('.menu-ul1:first').prepend(menuLi2);
```

```
$('.menu-ul1:first').append(  
    '<li class="menu-li2"><a href="#">Link0</a></li>');
```



French Food

Link1

Link2

Link3

American Food

Link1

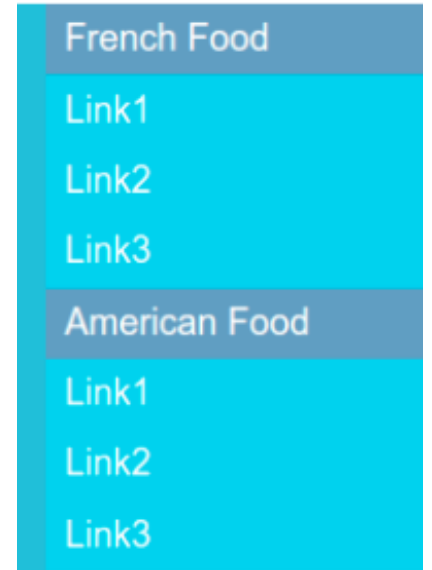
Link2

Link3

```
$('.menu-li1:last').append($('.menu-li1:first'));
```

Hoặc:

```
$('.menu-li1:first').appendTo($('.menu-li1:last'));
```



```
② $(' .menu-li2:last').append(f_item);
```

```
$(' .menu-li2:last').append($(' .menu-li2:first').clone());
```



- detach()
- remove()

replaceWith() replaceAll()

```
$('.menu-li1').each(function() {  
    $(this).replaceWith(' ' + $(this).text() + ' ');  
});
```

```
$('.menu-li1').each(function() {  
    $(' ' + $(this).text() + ' ').replaceAll($(this));  
});
```



html()
text()

- `$('p').html()`
- `$('p:last').text()`

b

b

```
<body> <p>This is a <b>paragraph.</b></p>  
      <p>This is <b>another paragraph.</b></p>  
</body>
```

Lưu ý



-
- `.attr(attrName)`
 - `.attr(attrName, attrVal)`
 - `.prop(propName)`
 - `.prop(propName, propVal)`

DOM properties



- `.css(propName)`
- `.css(propName, propVal)`

//Lấy background của phần tử <div> đầu tiên

```
$('div').css('backgroundColor');
```

//Thiết đặt sty cho phần tử đầu tiên thuộc lớp artic

```
$('.article').css({  
    'backgroundColor': '#C2F5BF',  
    'borderColor': 'yellow',  
});
```




-
- `.addClass(className)`
 - `.removeClass(className)`
 - `.toggleClass(className)`
 - `.hasClass(className)`

```
$("#button").click(function(){  
    $("h1, h2, p").addClass("blue");  
    $("div").toggle("important");  
});
```



.height(), .width()

.innerHeight() .innerWidth()

.outerHeight() .outerWidth()

Event Handling



-

-

```
$( '< >' ).on( '< >', [ ' ' ], function() {  
    //Đoạn mã Lệnh xử lý sự kiện  
});
```

```
$( '< >' ).< >([ ' ' ], function() {  
    //Đoạn mã Lệnh xử lý sự kiện  
});
```



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

/ Khi click vào phần tử thuộc lớp header thì màu nền của phần tử sẽ chuyển thành màu vàng */*

```
$('.header').click(function() {  
    $(this).css('background-color', 'yellow');  
});
```



```
$('.header').on('click', function() {  
    //Xử lý sự kiện click của các phần tử thuộc lớp header  
});
```

```
$('.header').on('click mouseleave', function() {  
    //Xử lý sự kiện click và mouse leave của các phần tử thuộc lớp header  
});
```

```
$('.article').on('click', '.header', function() {  
    //Xử lý sự kiện click của các phần tử thuộc lớp header là con/cháu của lớp article  
});
```

```
$(document).on('click', '.btn-control', function() {  
    //Xử lý sự kiện click cho các phần tử thuộc lớp btn-control  
});
```



```
$("#p").on({  
  mouseenter: function(){  
    $(this).css("background-color", "lightgray");  
  },  
  mouseleave: function(){  
    $(this).css("background-color", "lightblue");  
  },  
  click: function(){  
    $(this).css("background-color", "yellow");  
  }  
});
```



```
$('#selector').off('events' , 'child-selector',  
                    handle-Function)
```

```
.off('click')
```

```
.off('click', clickHandle)
```

```
.off('click')
```




```
<script>
function changeSize() {
    $(this).animate({fontSize: "+=10px"});
}
function changeSpacing() {
    $(this).animate({letterSpacing: "+=5px"});
}
$(document).ready(function(){
    $("p").on("click", changeSize);
    $("p").on("click", changeSpacing);
    $("button").click(function(){
        $("p").off("click", changeSize);
    });
});
</script>
```

This is a paragraph.

Click any p element to increase size and letterspacing.

Remove the changeSize() event handler





//hiển thị tọa độ của con trỏ chuột khi chuột di chuyển

```
$(document).mousemove(function(event){  
    $("span").text("X: " + event.pageX +  
                    ", Y: " + event.pageY);  
});
```

//disable chức năng của link, thay bằng chức năng khác

```
$(document).ready(function(){  
    $("a").click(function(event){  
        event.preventDefault();  
        var newDiv = $("<div>default click prevented</div>E");  
        $("#log").append(newDiv);  
    });  
});
```

[Go to Google.com](https://google.com/)

default click prvented
default click prvented

```
<body>  
  <a href="https://google.com/">Go to Google.com</a>  
  <div id="log"></div>  
</body>
```

Effects





```
$('.menu-ul1').hide();
```

```
$('.menu-li1').toggle(function() {  
    $(this).next('.menu-ul1').show();  
}, function(){  
    $(this).next('.menu-ul1').hide();  
});
```

```
$('.menu-li1').toggle(function() {  
    $(this).next('.menu-ul1').fadeIn();  
}, function(){  
    $(this).next('.menu-ul1').fadeOut();  
});
```



```
$('.menu-li1').toggle(function() {  
    $(this).next('.menu-ul1').slideDown();  
},function() {  
    $(this).next('.menu-ul1').slideUp();  
});
```

```
$('.menu-li2').click(function() {  
    $(this).animate({  
        borderLeftWidth:"0px",  
        borderRightWidth:"12px"  
    }, 600);  
});
```

Asynchronous JavaScript And XML



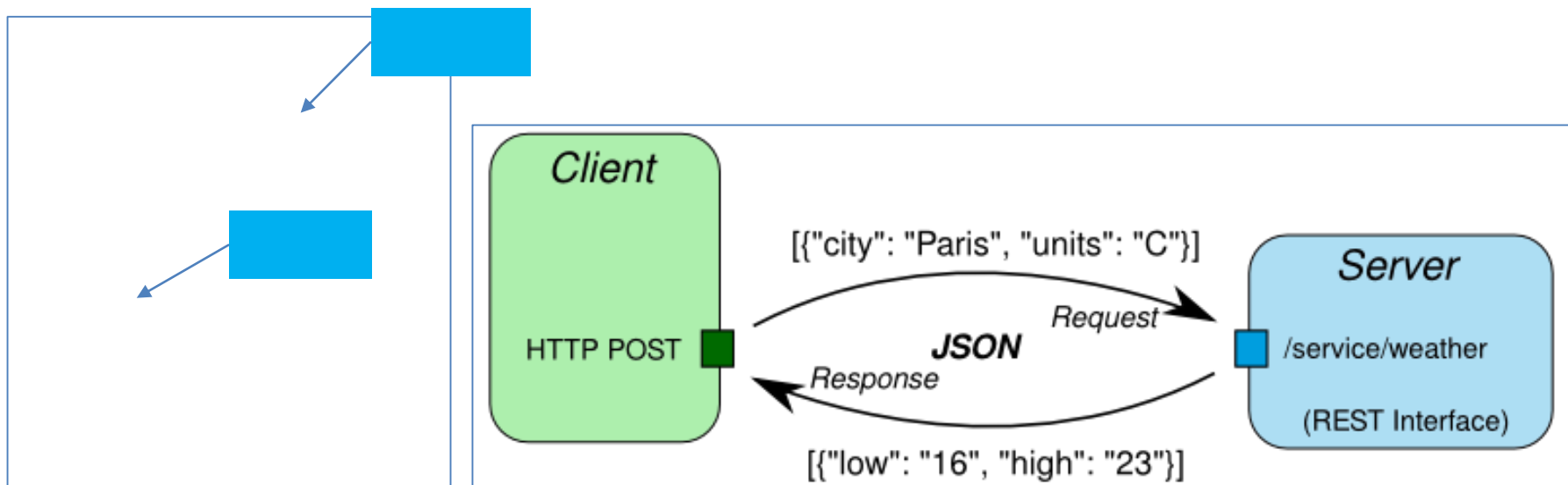
-
- **Asynchronous**
 - **JavaScript**
 - **XML**



■

■

■





-
- `$("selector").load()`
 - `$get()`
 - `$post()`
 - `$ajax()`



load()

load()

```
$(selector).load(URL, data, callback);
```

- **URL**
- **data**
- **callback**
 - **response**
 - **status**
 - **xhr** XMLHttpRequest



load()

```
$("#div1").load("demo_test.txt",  
                function(responseTxt, statusTxt, xhr) {  
    if(statusTxt == "success")  
        alert("External content loaded successfully!");  
    if(statusTxt == "error")  
        alert("Error: " + xhr.status + ": " + xhr.statusText);  
    });
```



get()

`$.get(url [, data] [, callback] [, dataType])`

- **URL**
- **data**
- **callback**
 - **response**
 - **status**
 - **xhr** XMLHttpRequest



get()

```
$("#button").click(function() {  
    $.get("demo_test.asp", function(data, status) {  
        alert("Data: " + data + "\nStatus: " + status);  
    });  
});
```

```
$.get("test.php"); //Request "test.php" and ignore return results
```

```
//Request "test.php", pass data to the server and ignore return results:
```

```
$.get("test.php", { name:"Donald", town:"Ducktown" });
```

```
//Request "test.php" with data and alert the result of the request:
```

```
$.get("test.php", { 'colors[]' : ["Red","Green","Blue"] });
```

❖

()

```
$.ajax({name:value, name:value, ... });
```

■

- **method**
- **url**
- **data**
- **success(result, status, xhr)**
- **error(xhr, status, error)**

More name : https://www.w3schools.com/jquery/ajax_ajax.asp

()

```
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $.ajax({url: "jquery_ajax.txt", async: false,
            success: function(result) {
                $("div").html(result);
            }});
    });
});
```

```
<body>
  <div><h2>Let AJAX change this text</h2></div>
  <button>Change Content</button>
</body>
```

jquery_
ajax.txt

Let AJAX change this text

Change Content



AJAX is not a programming language.

It is just a technique for creating better and more interactive web applications.

Change Content





■

■

■

■

■

A solid orange horizontal bar at the bottom of the page.



```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="colorbox.css">
    <script src="jquery.min.js"></script>
    <script src="jquery.colorbox-min.js"></script>
  </head>
  <body>
    <a class='gallery' href='image1.jpg'>Photo_1</a>
    <a class='gallery' href='image2.jpg'>Photo_2</a>
    <a class='gallery' href='image2.jpg'>Photo_2</a>
    <script>
      $('a.gallery').colorbox({rel:'group1'});
    </script>
  </body>
</html>
```

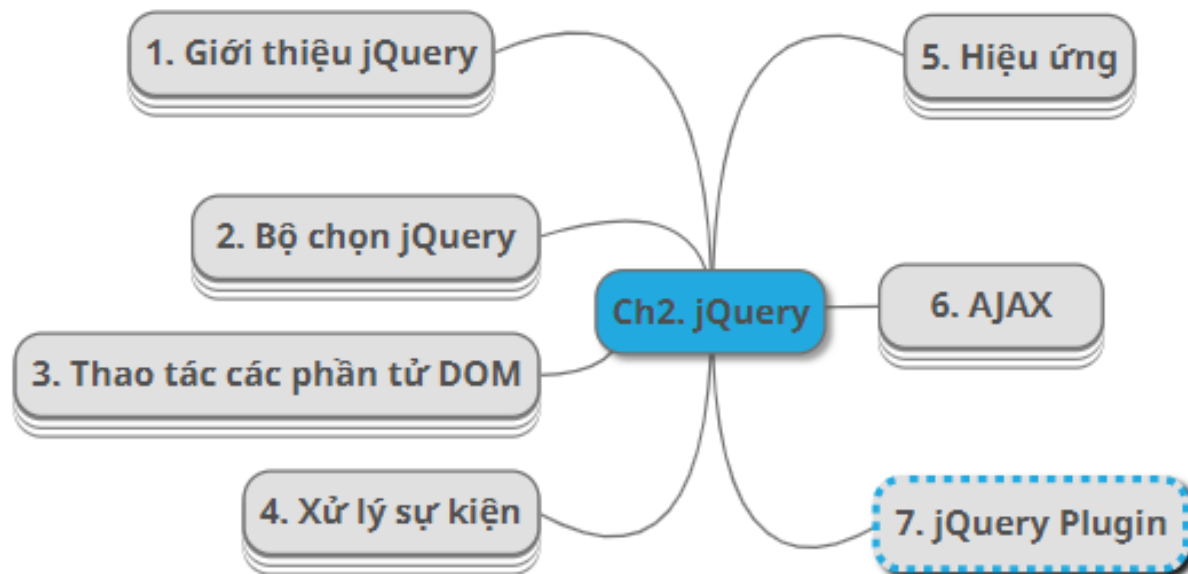


image 1 of 3

Me and my grandfather on the Ohoopee.



<http://www.jacklmoore.com/colorbox/example1/>







CT275 – CÔNG NGHỆ WEB