TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

ỨNG DỤNG WEB

Nguyễn Thị Mai Trang

1

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Chương 5

jQuery

2

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Mục tiêu

- Trình bày được hiệu quả của jQuery trong xử lý trang web.
- Khai báo và sử dụng được jQuery trong thiết kế trang web.
- Sử dụng được bộ chọn CSS để truy cập các phần tử trên trang web theo cú pháp jQuery.
- Sử dụng được cú pháp trong jQuery để thao tác với các thành phần trong trang web

3

3

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Nội dung

- Giới thiệu jQuery
- Xử lý sự kiện
- Làm việc với phần tử trong DOM
- Duyệt cây DOM
- Thiết lập hiệu ứng với jQuery

4

4

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5,1.1 Giới thiệu

- jQuery là một thư viện các hàm JavaScript
- Giúp đơn giản hóa mã lệnh JS.
- Giúp thao tác với mô hình DOM đơn giản hơn.
- Thư viện jQuery cho phép thao tác với:
  - HTML/DOM
  - CSS
  - Xử lý sự kiện trong HTML
  - Hiệu ứng, đa phương tiện
  - AJAX
  - Utilities

5

5

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.1.2 Download và sử dụng

- Khai báo jQuery vào trang web có hai cách
  - **Sử dụng jQuery CDN (Content Delivery Network)** trực tuyến: Google CDN

```
<head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
</head>
```

- Microsoft CDN

```
<head>
<script src="http://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jQuery/jquery-3.3.1.min.js"></script>
</head>
```

6

6

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Download và sử dụng (tt)

- Khai báo jQuery
  2. Download thư viện jQuery từ jQuery.com, tham chiếu đến tập tin trong phần tử <head></head>

```
<head>
<script src="jquery-3.3.1.min.js"></script>
</head>
```

7

7

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.1.3 Chọn phần tử trong jQuery

- **jQuery Selectors:** là bộ chọn của jQuery, được sử dụng để chọn một hoặc nhiều phần tử HTML.
- Cú pháp: $(selector).action()
  - $(): chọn một phần tử.
  - selector: phần tử được chọn theo cú pháp CSS.
  - action(): hành động được thực hiện trên phần tử selector
- Ví dụ:
  - $(this).hide(): ẩn 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".

8

8

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Chọn phần tử trong jQuery (tt)

- Các bộ chọn jQuery

Cú pháp	Mô tả
$("*")	Chọn tất cả
$(this)	Chọn phần tử hiện hành
$("p.intro")	Chọn tất cả phần tử <p> có class="intro"
$("p:first")	Chọn phần tử <p> đầu tiên
$("ul li:first")	Chọn phần tử đầu tiên của phần tử đầu tiên
$("ul li:first-child")	Chọn phần tử đầu tiên của mỗi phần tử
$("[href]")	Chọn tất cả các phần tử có thuộc tính href

9

9

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Chọn phần tử trong jQuery (tt)

- Các bộ chọn jQuery (tt)

Cú pháp	Mô tả
$("a[target='_blank']")	Chọn tất cả các phần tử <a> có thuộc tính target là ”_blank”
$("a[target!='_blank']")	Chọn tất cả các phần tử <a> có thuộc tính target khác ”_blank”
$(":button")	Chọn tất cả các phần tử <button> và <input type = “button”
$("tr:even")	Chọn tất cả các phần tử <tr> ở dòng chẵn
$("tr:odd")	Chọn tất cả các phần tử <tr> ở dòng lẻ

10

10

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.2 Xử lý sự kiện

- Giới thiệu
- Sự kiện trên cửa sổ trình duyệt và tài liệu
- Sự kiện trên form
- Sự kiện chuột
- Sự kiện bàn phím

11

11

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.1 Giới thiệu

- Các sự kiện trong jQuery có thể được tổ chức phân nhóm theo loại thành các danh mục giúp quản lý sự kiện dễ dàng hơn.
- Các sự kiện đều có thể được cài đặt và xóa một cách dễ dàng.
- Phần lớn các sự kiện trong jQuery có hai cách sử dụng:
  - Viết code trong hàm xử lý (function) khi sự kiện xảy ra theo cú pháp:
    ```
    $(selector).event_name(function() {
      //code xử lý
    });
    ```
  - Kích hoạt sự kiện cho một phần tử theo cú pháp:
    ```
    $(selector).event_name();
    ```

12

12

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Giới thiệu (tt)

- Sự kiện mức trang (Document/Window):
  - **load**: xảy ra khi một phần tử và tất cả các phần tử con đã được nạp hoàn toàn (hình ảnh, tập lệnh, khung, iframe, đối tượng cửa sổ)
  - **ready**: xảy ra khi cây DOM của tài liệu HTML được nạp hoàn toàn (ngoại trừ hình ảnh), tương tự sự kiện load nhưng xảy ra sớm hơn.
  - **resize**: xảy ra khi kích thước của cửa sổ trình duyệt bị thay đổi.
  - **scroll**: xảy ra khi người dùng cuộn trong phần tử, áp dụng cho đối tượng cửa sổ và các phần tử có thuộc tính overflow bằng ”scroll” hoặc “auto”.
  - **unload**: xảy ra khi người dùng rời khỏi trang web: click vào liên kết URL, nhập URL mới trong thanh địa chỉ, click các nút back, forward, đóng cửa sổ trình duyệt, tải lại trang.
  - **error**: xảy ra khi có lỗi trên trang web.

13

13

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Giới thiệu (tt)

- Sự kiện trên form và các phần tử trong form:
  - **submit**: xảy ra khi form được submit.
  - **change**: xảy ra khi nội dung trong phần tử nhập liệu (<input>, <textarea>) bị thay đổi hay phần tử mất focus, hoặc thay đổi lựa chọn đối với các phần tử như radio, checkbox, select.
  - **focus**: xảy ra khi phần tử như <input>, <select>, <a>,… nhận focus (người dùng click chuột vào hoặc chuyển đến bằng phím Tab).
  - **blur**: xảy ra khi phần tử mất focus.
  - **select**: xảy ra khi người dùng chọn một vùng văn bản trong phần tử (<input type=”text”>, <textarea>).

14

14

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Giới thiệu (tt)

- Sự kiện chuột:
  - **click**: xảy ra khi người dùng click chuột trái trên phần tử.
  - **contextmenu**: xảy ra khi người dùng click chuột phải trên phần tử.
  - **dblclick**: xảy ra khi người dùng nhấp đúp chuột trái trên phần tử.
  - **mousedown**: xảy ra khi người nhấn chuột trên phần tử.
  - **mouseup**: xảy ra khi người dùng nhả chuột trên phần tử.
  - **mouseenter**, **mouseove**r: xảy ra khi con trỏ chuột đi vào phần tử.
  - **mouselease**, **mouseout**: xảy ra khi con trỏ chuột rời khỏi phần tử.
  - **mousemove**: xảy ra khi con trỏ chuột di chuyển trên phần tử.
  - **hover**: xảy ra khi con trỏ chuột đi vào hay rời khỏi phần tử.

15

15

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Giới thiệu (tt)

- Sự kiện bàn phím:
  - **keydown**: xảy ra đối với phần tử đang nhận focus, khi một phím được nhấn.
  - **keyup**: xảy ra đối với phần tử đang nhận focus, khi thả một phím đang được nhấn.
  - **keypress**: tương tự keydown, nhưng không xử lý được đối với các phím non-character như Shift, Ctrl, Esc, Tab, CapsLock, Alt, Backspace. Nếu cài đặt cả hai sự kiện thì keypress được ưu tiên hơn

16

16

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.2.2 Sự kiện trên cửa sổ trình duyệt và tài liệu

- Sự kiện load:

```
$(window).load(function() {
  // code xử lý
});
```

```
$("img.userIcon").load(function() {
  if ($(this).height() > 100) {
    $(this ).addClass("bigImg");
  }
});
```

17

17

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Sự kiện trên cửa sổ trình duyệt và tài liệu (tt)

- **Sự kiện ready:**

```
$(document).ready(function() {
    //code
});
```

– Hoặc viết ngắn gọn:

```
$().ready(function() {
    //code
});
```

```
<script>
   $(document).ready(function(){
     $("p").click(function(){//chọn tất cả các phần tử p
       $(this).hide();//ẩn phần tử khi click lên phần tử
     });
   });
</script>
```

– Thông thường, tất cả các code xử lý trên trang đều được viết bên trong function này.

18

18

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Sự kiện trên cửa sổ trình duyệt và tài liệu (tt)

- **Sự kiện resize**:

```
$(window).resize(function(){
//code xử lý
});
```

```
<script>
  var width ,height;
  $(document).ready(function(){
        $(window).resize(function(){
          width = $(this).innerWidth();
          height =$(this).innerHeight();
          $("p").html("(" + width + "," + height + ")");
        });
  });
</script>
```

19

19

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.2.3 Sự kiện trên form

- **Sự kiện submit**:

```
$("#form_id").submit(function() {
  //code xử lý
});
```

```
$("#myForm").submit(function(event) {
        var number = parseInt($("input:first").val());
        if ( number >= 1 && number<= 10 ) {
          $("span").text( "Bạn đã nhập: " + number ).show();
        }
        else{
          $( "span" ).text("Giá trị nhập không hợp lệ!").show();
        }
        event.preventDefault();
  });
```

20

20

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Sự kiện trên form (tt)

- **Sự kiện change**:

```
$(selector).change(function(){
  //code xử lý
});
```

```
$("select").change(function () {
        var str = "";
        $( "select option:selected" ).each(function() {
          str += $(this).text() + " ";
        });
        $( "#Monhoc" ).text("Bạn đã chọn: " + str );
  });
  $("input[type='text']" ).change(function() {
        $( "#Ten" ).text("Tên bạn là: " +$( this ).val());
  });
```

21

21

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.2.4 Sự kiện chuột

- Cú pháp chung của các sự kiện chuột:

```
$(selector).event_name(function() {
  //code xử lý
});
```

22

22

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Sự kiện chuột (tt)

```
<div class="overout"><p></p></div> <div class="in enterleave"><p></p></div>
 <script>
  $("div.overout").mouseover(function() {
            $("p",this).text( "mouse over" );
  })
  .mouseout(function() {
            $( "p", this ).text( "mouse out" );
  });
  $("div.enterleave").mouseenter(function() {
            $( "p", this ).text( "mouse enter" );
  })
  .mouseleave(function() {
            $( "p", this ).text( "mouse leave" );
  });
 </script>
```

23

23

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.2.5 Sự kiện bàn phím

- Cú pháp chung của các sự kiện bàn phím:
  - $(selector).keydown(function() {
    // code xử lý
    });

```
$(document).ready(function(){
        $("textarea").keydown(function(){
                $("h3").text("Keydown");
        });
        $("textarea").keyup(function(){
                $("h3").text("Keyup");
        });
});
```

24

24

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.3 Làm việc với phần tử trong DOM

- Truy cập nội dung phần tử
  - text():
    - text(): trả về chuỗi văn bản trong phần tử.
    - text(string): thiết lập chuỗi string cho phần tử.
  - html():
    - html(): trả về văn bản HTML trong phần tử.
    - html(strHtml): thiết lập chuỗi strHtml cho phần tử.
  - val():
    - val(): trả về giá trị trong phần tử nhập liệu (<input>, <textarea>,...)
    - val(string): thiết lập chuỗi string cho phần tử nhập liệu

25

25

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Truy cập nội dung phần tử: ví dụ

```
$(document).ready(function(){
        $("button").click(function(){
                $("p#p2").text($("#txtInput").val());
                $("p#p3").text($("#p1").text());
                $("p#p4").html($("#p1").html());
        });
  });
```

26

26

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Truy cập thuộc tính phần tử: phương thức **attr()**
  - attr("attr_name"): trả về giá trị của thuộc tính attr_name.
  - attr("attr_name", "value"): thiết lập giá trị value cho thuộc tính attr_name.

```
$(document).ready(function(){
        $("button#btXem").click(function(){
                $("#lienket").text($("#chlt").attr("href"));
        });
        $("button#btDoi").click(function(){
                 $("#chlt").attr("href","https://w3schools.com");
        });
  });
```

27

27

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Truy cập thuộc tính phần tử: phương thức **attr()**
  - attr("attr_name"): trả về giá trị của thuộc tính attr_name.
  - attr("attr_name", "value"): thiết lập giá trị value cho thuộc tính attr_name.

```
$(document).ready(function(){
        $("button#btXem").click(function(){
                $("#lienket").text($("#chlt").attr("href"));
        });
        $("button#btDoi").click(function(){
                 $("#chlt").attr("href","https://w3schools.com");
        });
  });
```

28

28

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Chèn nội dung/phần tử
  - append(element): nối chuỗi/phần tử element vào cuối nội dung của phần tử được chọn.
  - prepend(): chèn chuỗi/phần tử element vào đầu nội dung phần tử được chọn.
  - after(element): thêm phần tử element vào sau phần tử được chọn.
  - before(element): thêm phần tử element vào trước phần tử được chọn.

29

29

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Chèn nội dung/phần tử: ví dụ

```
<p id="p1">Đoạn 1</p>  <p id="p2">Đoạn 2 </p>
 <ol>   <li>Phần tử 1</li>   <li>Phần tử 2</li>  </ol>
 <button id="btThem">Thêm  </button></br>
 <script>
  $(document).ready(function(){
          $("#btThem").click(function(){
                   $("ol").prepend(" <li>Phần tử đầu</li>");
                  $("ol").append("<li>Phần tử cuối</li>");
                  $("p#p2").before("<h3>Chèn trước Đoạn 2</h3>");
                  $("p#p2").after("<h2>Chèn sau Đoạn 2</h2>");
          });
   });
 </script>
```

30

30

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Xóa nội dung/phần tử
  - remove(): xóa một phần tử và các phần tử con được chỉ định
    - remove(): xóa phần tử và tất cả các phần tử con.
    - remove(selector): xóa các phần tử trong bộ chọn selector.
  - empty(): xóa tất cả nội dung bên trong một phần tử

31

31

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Xóa nội dung/phần tử: ví dụ

```
<p class="del"></p>  <p>Đoạn 2</p>  <p>Đoạn chứa chuỗi 'Hello'</p>
<h3 class="del"></h3>
<div>      <input type="text"/> <button>Nút này sẽ bị xóa </button>  </div>
<button id=“del”>Xóa</button>
<script>
   $("#del").click(function() {
            $("p").remove(":contains('Hello')");
            $(".del").remove();
            $("div").empty();
   });
 </script>
```

32

32

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Cập nhật CSS
  - addClass(“class_name1 class_name2”): thêm các thuộc tính class=”class_name1 class_name2” cho phần tử.
  - removeClass(“class_name”): xóa thuộc tính class=”class_name” của phần tử.
  - toggleClass(): chuyển đổi giữa addClass và removeClass
  - css(“property”): trả về giá trị của thuộc tính “property”.
  - css(“property”, “value”): thiết lập giá trị “value” cho thuộc tính “property”.

33

33

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Cập nhật CSS: ví dụ 1

```
<script>
  $(document).ready(function(){
        $(".btAdd").click(function(){
              $("h3,p").addClass("border");
               $("div").addClass("border bold");
        });
        $(".btRemove").click(function(){
              $("h3,p").removeClass("border");
              $("div").removeClass("bold");
        });
  });
 </script>
```

34

34

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Cập nhật CSS: ví dụ 2

```
<p class="p1">Đoạn 1</p>
 <p class="p1">Đoạn 2</p>
 <p></p>
 <button>Thiết lập CSS</button>
 <script>
  $(document).ready(function(){
        $("button").click(function(){
              $("p.p1").css({"background-color": "yellow", "font-size": "150%"});
               $("p:last()").text($("p.p1").css("background-color"));
        });
  });
 </script>
```

35

35

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Thiết lập kích thước cho phần tử
  - width(value)/width(): chiều rộng của phần tử (trừ padding, border, margin).
  - height(value)/height(): chiều cao của phần tử (trừ padding, border ,margin).
  - innerWidth(): chiều rộng của phần tử (bao gồm phần padding).
  - innerHeight(): chiều cao của phần tử (bao gồm phần padding).
  - outerWidth(): chiều rộng của phần tử (bao gồm phần padding và border).
  - outerHeight(): chiều cao của phần tử (bao gồm phần padding và border).
  - outerWidth(true): chiều rộng của phần tử (bao gồm padding, border, margin)
  - outerHeight(true): chiều cao của phần tử (bao gồm padding, border, margin).

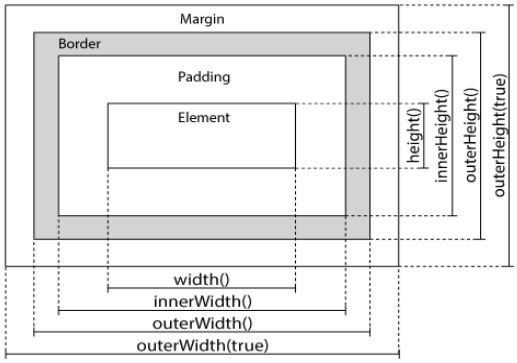
36

36

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Làm việc với phần tử trong DOM (tt)

- Thiết lập kích thước cho phần tử



37

37

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.4 Duyệt cây DOM

- **Phương thức parent()**: chọn phần tử cha trực tiếp của phần tử được chọn

```
$("span").parent().css({"margin":"20px","border":"3px solid red"});
```

- **Phương thức parents()**: trả về tất cả các phần tử cha và tổ tiên của phần tử được chọn.

38

38

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **Phương thức parents(selector)**: trả về tất cả các phần tử cha và tổ tiên của phần tử được chọn thỏa bộ chọn selector.

```
$("span").parents("div, li").css({"color": "red", "border": "2px solid red"});
```

- **Phương thức parentsUntil (element)**: các phần tử cha và tổ tiên nằm giữa phần tử được chọn và phần tử chỉ định trong tham số

```
$("span").parentsUntil("div").css({"color": "red", "border": "2px solid red"});
```

39

39

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **Phương thức children()**: trả về các phần tử con trực tiếp của phần tử được chọn.
- **Phương thức children (selector)**: tất cả các phần tử con trực tiếp của phần tử được chọn thỏa bộ chọn.
- **Phương thức find():** trả về các phần tử là con cháu của phần tử được chọn

```
$("#div1").find("*").css({"border": "2px solid red"});
$("#div2").children().css({ "border": "2px solid blue"});
```

- **Phương thức find(selector):** trả về các phần tử là con cháu của phần tử được chọn thỏa bộ chọn selector.

40

40

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **Phương thức siblings**:
  - **siblings():** trả về tất cả các phần tử anh em với phần tử được chọn.
  - **siblings(selector)**: trả về tất cả các phần tử anh em với phần tử được chọn thỏa bộ chọn selector.

```
$("#p1").siblings().css({"border": "2px solid red"});
$("#p1").siblings("h3").css({"color":"red"});
```

41

41

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **Phương thức next**:
  - **next()**: trả về phần tử anh em kế tiếp của phần tử được chọn.
  - **nextAll()**: trả về tất cả các phần tử anh em kế tiếp của phần tử được chọn

```
$("#p1").nextAll().css({"border": "2px solid red"});
$("#p1").next().css({"color":"red"});
```

  - **Phương thức nextUntil(element)**: trả về các phần tử anh em kế tiếp nằm giữa phần tử được chọn và phần tử chỉ định trong tham số.

```
$("h3").nextUntil("h6").css({"border": "2px solid red"});
```

42

42

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **Phương thức prev**: tương tự như các phương thức next nhưng chọn các phần tử đứng trước phần tử được chọn
  - **prev()**
  - **prevAll()**
  - **prevUntil()**:

43

43

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **first()**: trả về phần tử đầu tiên trong các phần tử được chọn.
- **last()**: trả về phần tử cuối cùng trong các phần tử được chọn
- **eq(n)**: trả về phần tử thứ n trong các phần tử được chọn (phần tử đầu có chỉ số là 0).

```
$("p").first().css({"border": "2px solid red"});
$("p").eq(2).css({"border": "2px solid green"});
$("h3").last().css({"border": "2px solid blue"});
```

44

44

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Duyệt cây DOM (tt)

- **filter()**: chọn các phần tử thỏa điều kiện tìm kiếm.
- **not()**: chọn các phần tử không thỏa điều kiện tìm kiếm.

```
$("p").filter(".p-cls").css({"border": "2px solid red"});
$("h3").not("#h3-id").css({"border": "2px solid blue"});
```

45

45

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

5.5 Thiết lập hiệu ứng với jQuery

- **Hiển thị/ẩn phần tử**:
  - show(), show([duration] [, complete]): hiển thị phần tử.
  - hide(), hide([duration] [, complete]): ẩn phần tử.
  - toggle(), toggle([duration] [, complete]): chuyển đổi trạng thái giữa show và hide
    - duration: tốc độ, mặc định là 400 mili giây.
    - complete : hàm xử lý tiếp theo sau khi hiển thị đối tượng.

46

46

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Hiển thị ẩn phần tử ví dụ

```
$("#show" ).click(function() {
                $("#bird").show( "slow", function() {
                $("p").text("Hình đã hiển thị");
                });
        });
$("#hide" ).click(function() {
                $("#bird").hide( 1000, function() {
                $("p").text("Hình đã ẩn");
                });
        });
$("#show_hide" ).click(function() {
                $("#bird").toggle(1000, function() {
                $("p").text("display:" + $("#bird").css("display"));
                });
        });
```

47

47

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Làm mờ/rõ phần tử:
  - fadeIn(), fadeIn([duration] [, complete]): làm rõ dần phần tử.
  - fadeOut(), fadeOut([duration] [, complete]): làm mờ dần phần tử
  - fadeToggle(), fadeToggle([duration] [, complete]): chuyển đổi trạng thái giữa mờ dần và rõ dần.
  - fadeTo(), fadeTo(duration, opacity [, complete]): làm mờ/rõ đến giá trị opacity.
    - duration: tốc độ, mặc định là 400 mili giây.
    - complete : hàm xử lý tiếp theo sau khi hiển thị đối tượng.
    - opacity: giá trị từ 0 - 1, dùng trong phương thức fadeTo, phần tử sẽ được làm mờ/rõ đến giá trị này.

48

48

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Làm mờ/rõ phần tử: ví dụ 1

```
$("#fadeIn").click(function() {
                    $("#bird").fadeIn(1000, function() {
                    $("p").text("Hình đã hiển thị");
          });
        });
$("#fadeOut").click(function() {
                    $("#bird").fadeOut(1000, function() {
                    $("p").text("Hình đã ẩn");
          });
        });
```

49

49

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Làm mờ/rõ phần tử: ví dụ 2

```
$("#fadeTo" ).click(function() {
                    $("#bird").fadeTo(1000,0.5, function() {
                    $("p").text("Độ rõ của hình là 50%");
          });
        });
$("div").click(function(){
                    $(this).css({"background-color":"lightgray"});
        });
```

50

50

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Thiết lập hiệu ứng trượt cho phần tử
  - slideDown([duration][, complete]): tạo hiệu ứng trượt xuống cho phần tử.
  - slideUp([duration][, complete]): tạo hiệu ứng trượt lên cho phần tử.
  - slideToggle([duration][, complete]): chuyển đổi trạng thái giữa trượt xuống và trượt lên.

51

51

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Thiết lập hiệu ứng trượt cho phần tử ví dụ

```
$("#Up").click(function() {
                $("div").slideUp(1000, function() {
                $("p").text("Slide Up");
                });
        });
$("#Down").click(function() {
                $("div").slideDown(1000, function() {
                $("p").text("Slide Down");
                });
        });
$("#Toggle" ).click(function() {
                $("div").slideToggle(1000, function() {
                $("p").text("Slide Toggle");
                });
        });
```

52

52

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Tạo hoạt hình cho phần tử
  - animate(properties[, duration][, complete])
    - properties: một hoặc nhiều bộ thuộc tính:giá trị CSS thiết lập cho đối tượng sau khi hoạt hình.
    - duration: tốc độ, mặc định là 400 mili giây.
    - complete : hàm xử lý tiếp theo sau khi hoạt hình kết thúc.
  - Lưu ý: để một phần tử có thể di chuyển, thiết lập giá trị cho thuộc tính position là relative hoặc absolute.

53

53

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Tạo hoạt hình cho phần tử: ví dụ

```
$("button").click(function(){
        $("div").animate({
            left: '200px',
            opacity: '0.5',
            height: '120px'
        });
 });
```

```
$("button").click(function(){
    $("div").animate({
        left: '250px',
        height: '+=150px',
        width: '+=150px'
    });
});
```

54

54

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Tạo hoạt hình cho phần tử: ví dụ

```
$("button").click(function(){
   $("div").animate({
      height: 'toggle'
   });
});
```

```
$("button").click(function(){
   var div = $("div");
   div.animate({height: '300px', opacity: '0.4'}, "slow");
   div.animate({width: '300px', opacity: '0.8'}, "slow");
   div.animate({height: '100px', opacity: '0.4'}, "slow");
   div.animate({width: '100px', opacity: '0.8'}, "slow");
});
```

55

55

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- **stop()**
  - Dừng các hiệu ứng
  - Cú pháp: $(*selector*).stop(*stopAll, goToEnd*);
    - stopAll: true/false: dừng hết/không các hiệu ứng còn trong hàng đợi, mặc định là false
    - goToEnd: true/false: hoàn thành hiệu ứng ngay lập tức, mặc định là false
    - Ví dụ: khi click lên phần tử có id là “stop”, hiệu ứng đang chạy của phần tử có id là “panel” sẽ dừng ngay tức khắc

```
$("#stop").click(function(){
   $("#panel").stop();
});
```

56

56

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HCM
Cơ hội học tập cho mọi người

Thiết lập hiệu ứng với jQuery (tt)

- Kết hợp nhiều hiệu ứng nối tiếp nhau trên phần tử bằng cách liệt kê các hàm nối tiếp nhau.

```
$("#p1").css("color", "red").slideUp(2000).slideDown(2000);
```

- Có thể viết xuống dòng cho dễ nhìn

```
$("#p1").css("color", "red")
  .slideUp(2000)
  .slideDown(2000);
```

57