



Chapter 06-4

문서 객체의 조작-2



문서 객체의 복사와 대치

문서 객체의 복사

■ clone() 메서드

- 선택된 요소를 복사하는 기능을 수행
 - 인자로 true나 false를 가질 수 있음

```
$( "요소" ).clone( [ true | false ] )
```

- 인자로 true를 가질 경우
 - 선택된 요소와 해당 요소에 포함된 이벤트까지 복사함
- 인자로 false를 가질 경우
 - 이벤트를 제외한 선택된 요소만을 복사함
 - 기본값은 false임

문서 객체의 복사

6-clone-1.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>

  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      var str;

      $("button").click(function () {
        var str = $("li:first").clone();
        $("li:last").after(str);

        $("li:first").remove();
      });

    });
  </script>
</head>
```

문서 객체의 복사

```
<body>
```

```
<ul>
```

```
<li>1. Operating Systems</li>
```

```
<li>2. Internet Programming</li>
```

```
<li>3. Java Programming</li>
```

```
</ul>
```

```
<button>복사</button>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- 1. Operating Systems
- 2. Internet Programming
- 3. Java Programming

복사

- 2. Internet Programming
- 3. Java Programming
- 1. Operating Systems

복사

- 3. Java Programming
- 1. Operating Systems
- 2. Internet Programming

복사

문서 객체의 복사

6-clone-2.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>

  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      $("li").on('click', function() {
        alert("이벤트 확인");
      });

      $("#btn1").on('click', function() {
        $("li:first").clone().appendTo("ul").css("color","red");
      });

      $("#btn2").on('click', function() {
        $("li:first").clone(true).appendTo("ul").css("color","blue");
      });

    });
  </script>
</head>
```

문서 객체의 복사

```
<body>
```

```
<ul>
```

```
<li>클릭하세요</li>
```

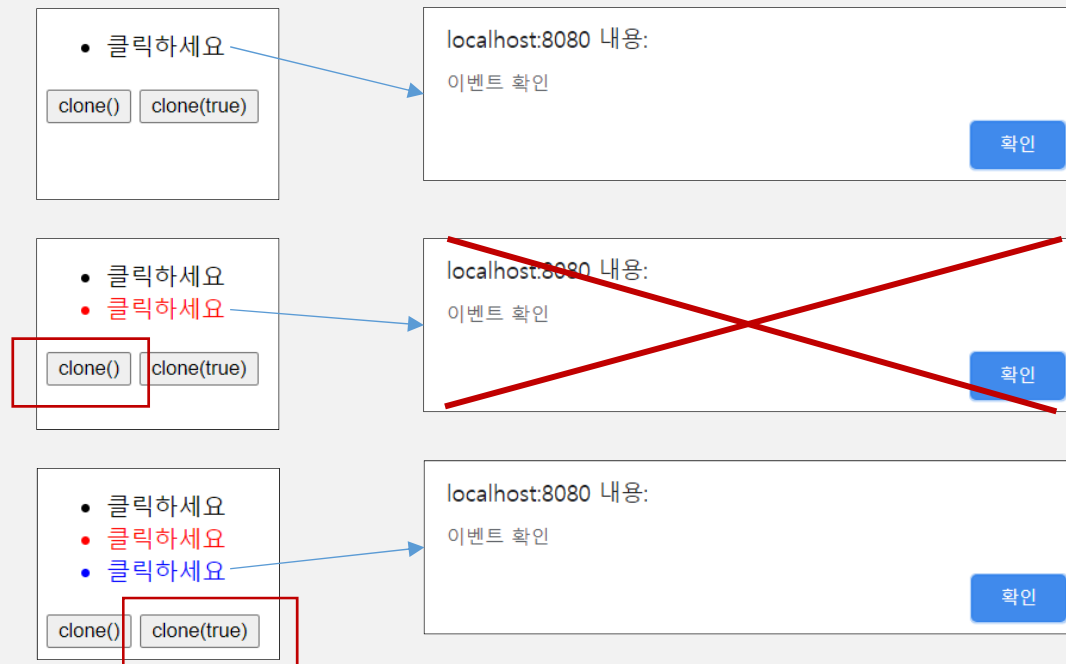
```
</ul>
```

```
<button id="btn1">clone()</button>
```

```
<button id="btn2">clone(true)</button>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



문서 객체의 대치

■ replaceWith() 메서드

- 선택자에 의해 선택된 요소를 인자로 지정한 내용으로 대치함

```
$( "요소" ).replaceWith( 인자 )
```

- contents로는 string, tag, javascript function, jQuery object를 사용 할 수 있음

■ replaceAll() 메서드

- replaceWith와 동일한 기능 수행
 - 요소와 인자의 위치가 다름

```
(인자).replaceAll( $( "요소" ) )
```


문서 객체의 대치

6-replaceWith.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>

  <script type="text/javascript">
    $(function(){
      $("button").click( function() {
        $("h2").replaceWith("<h3>replace method</h3>");
        $("<h4>content2</h4>").replaceAll("p");
      } );
    });
  </script>
</head>
<body>

  <h2>교체 메서드</h2>
  <h2>교체 메서드</h2>
  <p>내용</p>
  <p>내용</p>
  <button class="btn1">대치</button>

</body>
</html>
```

교체 메서드

교체 메서드

내용

내용

대치

replace method

replace method

content2

content2

대치

객체의 속성 지정과 추출

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ 객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

- 선택된 요소의 속성 값을 추출하거나 새로운 속성 값으로 지정하거나 변경하기 위해 사용

메서드	설명
attr()	선택된 요소의 속성(attribute)값을 추출하거나 지정
removeAttr()	선택된 요소에 지정된 속성(attribute)값을 제거
prop()	선택된 요소의 프로퍼티(property)를 지정
width()	선택된 요소의 너비를 지정하거나 변경
height()	선택된 요소의 높이를 지정하거나 변경
val()	지정한 FORM 요소의 초기값을 지정하거나, 지정된 값을 추출

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ attr() 메서드

- 선택된 요소의 속성 중 인자로 지정한 속성 값을 추출하거나 새로운 속성 값을 지정하는 메서드

```
$("요소").attr( 속성명, [ 속성값 | callback function ] )
```

- 인자로 '속성명'만 가질 경우
 - 선택된 요소에서 인자로 지정된 속성의 값을 추출하여 반환
- 인자로 '속성명'과 '속성값' 값을 가지는 경우
 - 선택된 요소에서 인자로 지정된 속성의 값을 지정한 새로운 값으로 변경
- 인자로 속성과 콜백함수를 가지는 경우
 - 선택된 요소에서 인자로 지정된 속성의 값을 콜백함수의 수행 결과의 값으로 변경
- 선택자에 의해 선택된 DOM 요소가 하나 이상일 경우 맨 처음 요소의 속성 값을 추출
 - 모든 요소의 속성을 추출하려면 each() 메서드를 사용해야 함

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-attr-1.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      var mystr = $("img#pic1").attr("src");
      $("span").text(mystr);

      $("img#pic2").attr("width",200);
      $("img#pic2").attr("height",200);

    });
  </script>
</head>
<body>
  
  
  <br><br><br>

  <div>
    첫번째 그림의 이름 : <span></span>
  </div>
</body>
</html>
```



첫번째 그림의 이름 : images/sample1.jpg

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-attr-2.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      $("img").attr("width", function(index) {
        return (index+1) * 100;
      });

    });
  </script>
</head>
<body>
  
  
  
</body>
</html>
```



객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ removeAttr() 메서드

- 선택된 요소의 속성 중 인자로 지정한 속성을 제거함

```
$( "요소" ).removeAttr( 속성명 )
```

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-removeAttr.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      var imgWidth = $("img").attr("width");

      $("button").click( function() {
        var my_img = $("img");
        if( my_img.attr("width") == imgWidth ) {
          my_img.removeAttr("width");
        } else {
          my_img.attr("width", imgWidth);
        }
      });

    });
  </script>
</head>
<body>
  <button>확대/축소</button><br>
  
</body>
</html>
```



객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ prop() 메서드

```
$( "요소" ).prop( 속성명, true | false )
```

- checked, disabled, selected의 속성을 지정할 때 사용
 - true를 지정할 경우 해당 속성의 값을 true로 지정하여 동작하게 함
 - false를 지정할 경우 기존에 적용되어 있는 속성의 값을 false로 지정하여 동작하지 못하게 함
- attr() 메서드와 유사한 동작을 수행
- attr() 메서드의 문제점을 보완하기 위해 1.6 버전 이후 등장함
 - 일반적으로 값을 가지는 속성을 다루고자 할 경우 attr() 메서드를 사용
 - true나 false 값을 가지는 속성을 다루고자 할 경우 prop() 메서드를 사용

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-prop.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){
      $("input#nation").prop("disabled",true);
      $("input#name").prop("disabled", false);
      $("input#man").prop("checked","true");
      $("input[type='checkbox']").prop("disabled","true");
    });
  </script>
</head>
<body>
  <form name="myform">
    국적 : <input type="text" id="nation" name="mynation" size="10" value="대한민국"><br>
    성명 : <input type="text" id="name" name="myname" size="10" disabled><br>
    성별 : <br>
    <input type="radio" id="man" name="sex">남자<br>
    <input type="radio" id="woman" name="sex">여자<br>
    임무 : <br>
    <input type="checkbox" name="a1" checked>정비
    <input type="checkbox" name="a2" >개발<br>
  </form>
</body>
</html>
```

국적 : 대한민국
성명 :
성별 :
● 남자
○ 여자
임무 :
☒ 정비 ☐ 개발

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ val() 메서드

- 선택된 요소의 초기값을 지정하거나 지정된 값을 추출

```
$( "요소" ). val( [ 속성값 | callback function ] )
```

- attr(), prop() 메서드와 유사한 기능 수행
 - 주로 FORM 요소의 값을 지정하거나 추출하는데 사용됨
- 인자를 가지지 않을 경우
 - 선택된 요소에 지정된 초기 값을 추출
- 인자로 속성 값을 가지는 경우
 - 선택된 요소의 초기 값을 인자로 지정한 값으로 변경
- 인자로 콜백 함수를 가지는 경우
 - 선택된 요소의 초기 값을 콜백 함수의 결과에 해당하는 값으로 변경

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-val-1.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function() {
      $("input#nation").val( ["대한민국"] );
      $("input:radio[name=gender]").val( ["여자"] );
      $("select#work").val( ["개발"] );
    });
  </script>
</head>
<body>
  <form name="myform">
    국적 : <input type="text" id="nation" name="mynation" size="10"><br>
    성명 : <input type="text" id="name" name="myname" size="10"><br>
    성별 : <br>
    <input type="radio" id="man" name="gender" value="남자">남자<br>
    <input type="radio" id="woman" name="gender" value="여자">여자<br>
    임무 :
    <select id="work">
      <option value="정비">정비
      <option value="개발">개발
    </select>
  </form>
</body>
</html>
```

국적 : 대한민국
성명 :
성별 :
○ 남자
● 여자
임무 : 개발 ▼

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-val-2.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){
      $("input#nation").keyup( function() {
        var data = $(this).val();
        $("span#input_nation").text(data);
      });
      $("input#name").keyup( function() {
        var data = $(this).val();
        $("span#input_name").text(data);
      });
      $("input:radio").change( function() {
        var str_gender = $('input:radio[name=gender]:checked').val();
        $("span#input_gender").text(str_gender);
      });
      $("select").change( function() {
        var str_work = $('select#work').val();
        $("span#input_work").text(str_work);
      });
    });
  </script>
</head>
```

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

```
<body>
```

```
  <form name="myform">
```

```
    국적 : <input type="text" id="nation" name="mynation" size="10"><br>
```

```
    성명 : <input type="text" id="name" name="myname" size="10"><br>
```

```
    성별 : <br>
```

```
    <input type="radio" id="man" name="gender" value="남자">남자<br>
```

```
    <input type="radio" id="woman" name="gender" value="여자">여자<br>
```

```
    임무 :
```

```
    <select id="work">
```

```
      <option value="정비">정비
```

```
      <option value="개발">개발
```

```
    </select>
```

```
  </form>
```

```
  <hr>
```

```
  국적에 입력되는 값 : <span id="input_nation"></span><br>
```

```
  성명에 입력되는 값 : <span id="input_name"></span><br>
```

```
  성별에 입력되는 값 : <span id="input_gender"></span><br>
```

```
  근무처를 선택한 값 : <span id="input_work"></span><br>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

국적 : 대한민국

성명 : 남자

성별 :

☐ 남자

☐ 여자

임무 : 개발 ▼

국적에 입력되는 값 : 대한민국

성명에 입력되는 값 : 남자

성별에 입력되는 값 :

근무처를 선택한 값 : 개발

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-val-3.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      $('input').select();

      $('input').on('blur', function() {
        $(this).val(function(key, item) {
          return item.toUpperCase();
        });
      });

    });
  </script>
</head>
<body>

  <p>영문 소문자를 영문 대문자로 변경</p>
  <input type="text" value="영문 소문자를 입력하세요" size="30"/>

</body>
</html>
```

영문 소문자를 영문 대문자로 변경

happy day

영문 소문자를 영문 대문자로 변경

HAPPY DAY

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ 크기 관련 속성값의 추출과 지정

메서드	설명
width()	선택된 요소의 너비를 추출하거나 지정
height()	선택된 요소의 높이를 추출하거나 지정
innerHeight()	안쪽 여백을 포함하는 높이 값을 지정하거나 반환함
innerWidth()	안쪽 여백을 포함하는 너비 값을 지정하거나 반환함
outerHeight()	선과 안쪽 여백을 포함하는 높이 값을 지정하거나 반환함
outerWidth()	선과 안쪽 여백을 포함하는 너비 값을 지정하거나 반환함

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ width() 메서드와 height() 메서드

- 선택된 요소의 길이와 높이를 추출하거나 지정하기 위한 속성

```
$("#요소").width( [길이] )
```

```
$("#요소").height( [길이] )
```

- 인자를 가지지 않을 경우
 - 선택된 요소의 길이(width)와 높이(height)를 반환
- 인자를 가질 경우
 - 선택된 요소의 길이와 높이를 지정된 인자의 값으로 지정

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-width-height.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){
      $("div#before_p1").append($("#img#pic1").width());
      $("div#before_p2").append($("#img#pic1").height());
      $("#img#pic1").width(200);
      $("#img#pic1").height(200);
      $("div#after_p1").append($("#img#pic1").width());
      $("div#after_p2").append($("#img#pic1").height());
    });
  </script>
</head>
<body>
  <div id="before_p1"> 변경 전 너비 : </div>
  <div id="before_p2"> 변경 전 높이 : </div>

  <div id="after_p1"> 변경 후 너비 : </div>
  <div id="after_p2"> 변경 후 높이 : </div>
</body>
</html>
```

변경 전 너비 : 300

변경 전 높이 : 300

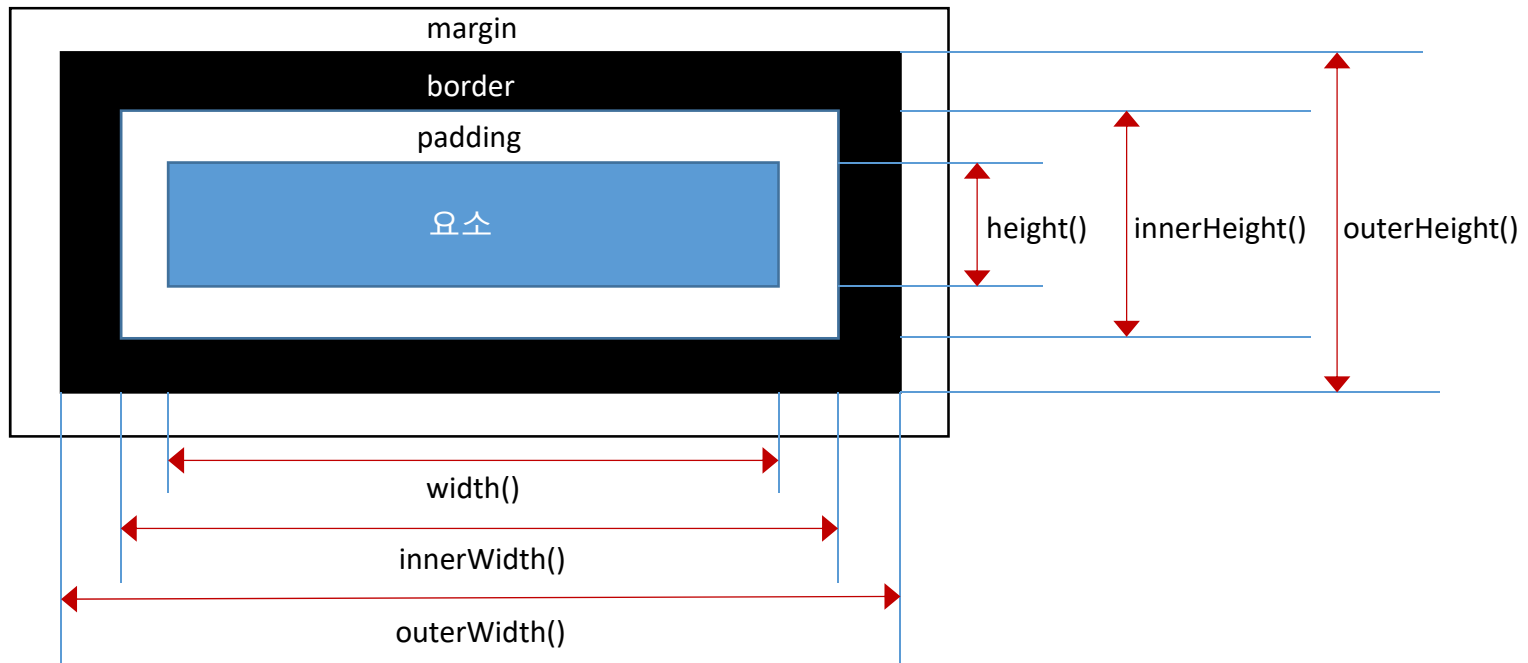


변경 후 너비 : 200

변경 후 높이 : 200

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ innerHeight(), innerWidth(), outerHeight(), outerWidth() 메서드



객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-inner-outer.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    *{margin:0;padding:0;}
    body{margin:20px;}
    #box1{width:200px;height:100px;padding:5px;
    border:10px solid red;margin:10px;}
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      var w1=$("#box1").width();
      $("#t1").text("width : "+ w1);

      var w2=$("#box1").innerWidth();
      $("#t2").text("innerWidth : "+ w2);

      var w3=$("#box1").outerWidth();
      $("#t3").text("outerWidth : "+ w3);

    });
  </script>
</head>
```

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

```
<body>
```

```
  <p id="box1">박스1</p>
```


```
  <p id="t1"></p>
```

```
  <p id="t2"></p>
```

```
  <p id="t3"></p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



박스1

width : 200

innerWidth : 210

outerWidth : 230

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

■ 위치 관련 속성값 추출과 지정

메서드	설명
position()	상위 요소를 기준으로(상대적) 선택한 객체의 좌표 값을 반환하거나 변경
offset()	문서를 기준으로(절대적) 선택한 객체의 좌표 값을 반환하거나 변경

- 요소의 offset은 top과 left 속성으로 추출하거나 지정

- top 속성

- 가로 방향 오프셋의 추출과 지정

- left 속성

- 세로 방향 오프셋의 추출과 지정

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

6-position-offset.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    *{margin:0;padding:0;}

    #wrap{
      width:300px; height:200px;
      background-color:#ccc;
      position:relative;
      top:50px; left:50px;
    }

    #box{
      width:50px; height:50px;
      background-color:aqua;
      position:absolute;
      top:50px; left:50px;
    }
  </style>

  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
```

객체의 속성값 추출/ 지정/ 변경

```
<script type="text/javascript">
    $(function(){
        var p_top1= $("#box").position().top;
        $("#p1").text(p_top1);

        var p_top2=$("#box").position().left;
        $("#p2").text(p_top2);

        var o_top1= $("#box").offset().top;
        $("#o1").text(o_top1);

        var o_top2=$("#box").offset().left;
        $("#o2").text(o_top2);
    });
</script>
</head>
<body>
    <div> position-top : <span id="p1"></span> </div>
    <div> position-left : <span id="p2"></span> </div>
    <div> offset-top : <span id="o1"></span> </div>
    <div> offset-left : <span id="o2"></span> </div>
    <div id="wrap">
        <p id="box">박스1</p>
    </div>
</body>
</html>
```

position-top : 50
position-left : 50
offset-top : 184
offset-left : 100



박스1

CSS 클래스의 제어

CSS 클래스의 제어

■ jQuery에서 CSS의 사용

- jQuery의 장점 중 하나는 CSS를 직접 제어할 수 있다는 것임
 - CSS 클래스를 지정하거나 제거할 수 있음
 - 특정 클래스가 적용되어 있는지 조사 가능
 - 클래스를 직접 생성하는 것은 아님
 - 미리 생성되어 있는 클래스를 특정 요소에 지정하거나 지정을 해제하는 것임
- CSS 클래스 관련 메서드

메서드	설명
css()	요소에 적용된 CSS를 추출하거나, 새로운 CSS 속성을 지정
addClass()	인자로 지정한 클래스를 (추가) 적용
removeClass()	인자로 지정한 클래스를 제거
hasClass()	인자로 지정한 클래스가 존재하는지 조사 (존재하면 TRUE를 반환)
toggleClass()	인자로 지정한 클래스를 적용하거나 제거함

CSS 클래스의 제어

■ css() 메서드

- 선택된 요소에 적용된 CSS를 추출하거나, 새로운 CSS 속성을 지정

```
$( "요소" ).css( [ css 속성, [ 속성값 | callback function ] ] )
```

- 인자로 CSS 속성 만을 가질 경우
 - 선택된 요소에 적용된 CSS 속성 중 인자로 지정된 속성의 값을 반환함
- 인자로 CSS 속성과 속성 값을 가지는 경우
 - 선택된 요소의 속성값을 인자로 지정한 속성 값으로 지정
- 인자로 CSS 속성과 콜백함수를 가지는 경우
 - 선택된 요소의 속성값을 인자로 콜백함수의 수행 결과 값을 지정

CSS 클래스의 제어

■ addClass() 메서드

```
$(“요소”).addClass( 클래스 리스트 | 콜백함수 )
```

- 선택한 요소에 인자로 지정한 클래스를 적용
 - 인자로 지정할 클래스들은 이미 생성되어 있어야 함
- 인자로 클래스를 가질 경우
 - 인자로 지정한 클래스를 적용
 - 요소에 다른 클래스가 이미 지정되어 있는 경우 추가 적용됨
 - 인자로 하나 이상의 클래스 지정한 경우
 - 지정한 클래스들이 동시에 적용됨
- 인자로 콜백함수를 가지는 경우
 - 콜백 함수의 수행 결과를 클래스에 적용
 - 콜백 함수의 반환 값은 반드시 클래스 이름이어야 함

CSS 클래스의 제어

6-addClass-1.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    .item-1 { color:red }
    .item-2 { text-decoration:underline }
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){
      $('h3').eq(1).addClass('item-2');
    });
  </script>
</head>
<body>
  <h3 class="item-1">Header-0</h3>
  <h3 class="item-1">Header-1</h3>
  <h3>Header-2</h3>
  <h3>Header-3</h3>
</body>
</html>
```

Header-0

Header-1

Header-2

Header-3

CSS 클래스의 제어

6-addClass-2.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    .red { background: red; }
    .yellow { background: yellow; }
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){
      $("div").addClass(function(index, current_Class) {
        var addedClass;
        if ( current_Class === "theory" ) {
          addedClass = "red";
        } else if( current_Class == "practice") {
          addedClass = "yellow";
        }
        return addedClass;
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
  <div class="theory">Operating Systems</div>
  <div class="practice">Internet Programming</div>
</body>
</html>
```

Operating Systems
Internet Programming

CSS 클래스의 제어

■ removeClass() 메서드

- 선택된 요소에 지정된 클래스 중 인자로 지정된 클래스를 제거함

```
$("#요소").removeClass( class list | callback function )
```

- 인자를 가지지 않을 경우
 - 선택된 요소에 지정되어 있는 모든 클래스들을 제거
- 인자로 클래스 리스트를 가지는 경우
 - 선택된 요소에 지정되어 있는 클래스들 중 인자로 가지는 클래스들을 모두 삭제
- 인자로 콜백 함수를 가지는 경우
 - 선택된 요소에 지정되어 있는 클래스들 중 콜백 함수의 수행 결과인 클래스를 지정
 - 콜백 함수의 반환 값은 클래스여야 함

CSS 클래스의 제어

6-removeClass.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    .text_red { color:red; }
    .text_blue { color:blue; }
    .back_color { background:yellow; }
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      $(document).ready(function () {
        $("h2").first().removeClass("text_blue");
        $("h2").last().removeClass();
      });

    });
  </script>
</head>
<body>
  <h2 class="text_blue back_color">Operating Systems</h2>
  <h2 class="text_red back_color">Internet Programming</h2>
</body>
</html>
```

Operating Systems

Internet Programming

CSS 클래스의 제어

■ hasClass() 메서드

- DOM 요소에 인자로 지정한 클래스가 지정되어 있는지 조사함

```
$( "요소" ).hasClass( class )
```

- 지정되어 있을 경우 true를 반환, 지정되지 않았을 경우 false를 반환
 - 조건절에 주로 사용
- jQuery 버전 1.9.1 이상에서만 사용 가능

CSS 클래스의 제어

6-hasClass.htm

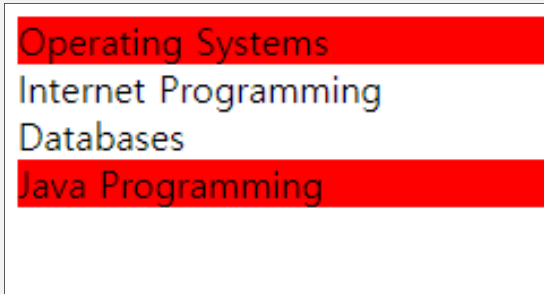
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    div { background: white; }
    .red { background: red; }
    .yellow { background: yellow; }
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      $("div").removeClass(function(index, current_Class) {
        var deleteClass;
        if ( $(this).hasClass("yellow") ) {
          deleteClass = "yellow";
        }
        return deleteClass;
      });

    });
  </script>
</head>
```

CSS 클래스의 제어

```
<body>  
  
  <div class="red">Operating Systems</div>  
  <div class="yellow">Internet Programming</div>  
  <div class="yellow">Databases</div>  
  <div class="red">Java Programming</div>  
  
</body>  
</html>
```



Operating Systems
Internet Programming
Databases
Java Programming

CSS 클래스의 제어

■ toggleClass() 메서드

- 선택된 요소에 인자로 가지는 클래스가 존재하면 제거하고, 존재하지 않으면 지정

```
$("#요소").toggleClass( class, [ switch ] )
```

- 인자로 클래스만을 가지는 경우
 - 선택된 요소에 인자로 가지는 클래스가 지정되어 있으면 제거, 지정되어 있지 않았으면 지정
- 인자로 클래스와 스위치를 함께 가지는 경우
 - 스위치는 true나 false 값을 가짐
 - 스위치의 값이 true일 경우에만 클래스가 적용됨
 - 또한, 스위치는 true나 false를 반환할 수 있는 수식일 수도 있음

CSS 클래스의 제어

6-toggleClass-1.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    div { background: white; }
    .text { color: blue; }
    .red { background: red; }
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function() {

      $("div").click( function() {
        $(this).toggleClass("red");
      });

    });
  </script>
</head>

<body>
  <div class="text">Operating Systems</div>
  <div class="text">Internet Programming</div>
</body>
</html>
```

Operating Systems
Internet Programming

CSS 클래스의 제어

6-toggleClass-2.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    .red { background: red; }
    .yellow { background: yellow; }
  </style>
  <script src="script/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(function(){

      $("h2").removeClass(function(index, current_Class) {
        var deleteClass;
        if ( $(this).hasClass("yellow") ) {
          deleteClass = "yellow";
        }
        return deleteClass;
      });

    });
  </script>
</head>
```

CSS 클래스의 제어

```
<body>  
  
  <h2 class="red">Operating Systems</h2>  
  <h2 class="yellow">Internet Programming</h2>  
  <h2 class="yellow">Databases</h2>  
  <h2 class="red">Java Programming</h2>  
  
</body>  
</html>
```

Operating Systems

Internet Programming

Databases

Java Programming