



# 15 문서 객체 조작

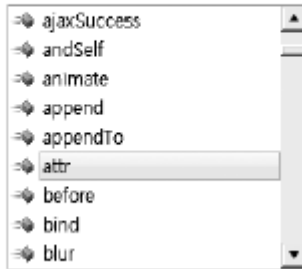
모던 웹을 위한 Javascript jQuery 입문

## ❖ jQuery를 사용해 DOM 쉽게 다루기

- Visual Web Developer 2010 Express 보조 기능 활용

그림 15-1 jQuery 보조 기능

```
$(document).ready(function () {  
    $('h1').  
});
```



# 15.1 문서 객체의 클래스 속성 추가

## ❖ 문서 객체에 클래스 속성을 추가할 때 사용하는 메서드

- addClass() 메서드 - 매개 변수에 추가하려는 클래스 속성 이름 입력

표 15-1 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
addClass()	문서 객체의 클래스 속성을 추가합니다.

코드 15-1 body 태그 구성

```
<body>
  <h1>Header-0</h1>
  <h1>Header-1</h1>
  <h1>Header-2</h1>
</body>
```

코드 15-2 addClass() 메서드

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').addClass('item');
  });
</script>
```

그림 15-2 클래스 추가

```
▼<body>
  <h1 class="item">Header-0</h1>
  <h1 class="item">Header-1</h1>
  <h1 class="item">Header-2</h1>
</body>
```



# 15.1 문서 객체의 클래스 속성 추가

## ❖ 함수를 매개 변수로 입력하기

코드 15-3 addClass() 메서드의 콜백 함수

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').addClass(function (index) {
      return 'class' + index;
    });
  });
</script>
```

그림 15-3 클래스가 순서대로 추가

```
▼<body>
  <h1 class="class0">Header-0</h1>
  <h1 class="class1">Header-1</h1>
  <h1 class="class2">Header-2</h1>
</body>
```



## ❖ 문서 객체의 클래스 속성 제거

표 15-2 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
removeClass()	문서 객체의 클래스 속성을 제거합니다.

코드 15-4 body 태그 구성

```
<body>
  <h1 class="item">Header-0</h1>
  <h1 class="item select">Header-1</h1>
  <h1 class="item">Header-2</h1>
</body>
```

코드 15-5 removeClass() 메서드

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').removeClass('select');
  });
</script>
```

그림 15-4 클래스 제거

```
▼ <body>
  <h1 class="item">Header-0</h1>
  <h1 class="item">Header-1</h1>
  <h1 class="item">Header-2</h1>
</body>
```



# 15.3 문서 객체의 속성 검사

## ❖ 문서 객체 속성 검사

- attr() 메서드로 특정 속성의 값을 알아내기
  - 매개 변수에 속성 이름 입력

표 15-3 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
	속성과 관련된 모든 기능을 수행합니다.

코드 15-6 body 태그 구성

```
<body>
  
  
  
</body>
```

코드 15-7 attr() 메서드 - Getter

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var src = $('img').attr('src');

    // 출력합니다.
    alert(src);
  });
</script>
```

그림 15-5 attr() 메서드를 사용한 속성 검사



# 15.4 문서 객체의 속성 추가

## ❖ attr() 메서드

- 문서 객체에 속성을 추가할 때도 사용
  - \$(selector).attr(name, value);
  - \$(selector).attr(name, function(index, attr){ });
  - \$(selector).attr(object);
- 속성 추가 첫 번째 방법

코드 15-8 body 태그구성

```
<body>
  
  
  
</body>
```

코드 15-9 attr() 메서드 - Setter (1)

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('img').attr('width', 200);
  });
</script>
```

그림 15-6 그림 15-5 attr() 메서드를 사용한 속성 부여 (1)

```
▼<body>
  
  
  
</body>
```



# 15.4 문서 객체의 속성 추가

## ❖ attr() 메서드

### ■ 속성 추가 두 번째 방법

코드 15-10 attr() 메서드 - Setter (2)

```
<script>
$(document).ready(function () {
    $('img').attr('width', function (index) {
        return (index + 1) * 100;
    });
});
</script>
```

그림 15-7 attr() 메서드를 사용한 속성 부여 (2)





# 15.4 문서 객체의 속성 추가

## ❖ attr() 메서드

### ■ 속성 추가 세 번째 방법

코드 15-11 attr() 메서드 - Setter (3)

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('img').attr({
            width: function (index) {
                return (index + 1) * 100;
            },
            height: 100
        });
    });
</script>
```

그림 15-8 그림 15-7 attr() 메서드를 사용한 속성 부여 (3)

```
▼ <body>
    
    
    
</body>
```



# 15.5 문서 객체의 속성 제거

## ❖ removeAttr() 메서드

- 첫 번째 매개 변수에 삭제하려는 속성의 이름 입력
- 예제 코드 15-13]
  - h1 태그에 있는 data-index 속성 제거

표 15-4 jQuery의 속성 제거 메서드

메서드 이름	설명
removeAttr(name)	문서 객체의 속성을 제거합니다.

코드 15-12 body 태그 구성

```
<body>
  <h1 data-index="0">Header-0</h1>
  <h1 data-index="1">Header-1</h1>
  <h1 data-index="2">Header-2</h1>
</body>
```

코드 15-13 removeAttr() 메서드

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').removeAttr('data-index');
  });
</script>
```

그림 15-9 removeAttr() 메서드를 사용한 속성 제거

```
▼<body>
  <h1>Header-0</h1>
  <h1>Header-1</h1>
  <h1>Header-2</h1>
</body>
```



# 15.6 문서 객체의 스타일 검사

## ❖ css() 메서드

표 15-5 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
css()	스타일과 관련된 모든 기능을 수행합니다.

코드 15-14 HTML 페이지 구성

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    .first { color:Red; }
    .second { color:Pink; }
    .third { color:Orange; }
  </style>
  <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {

      });
  </script>
</head>
<body>
  <h1 class="first">Header-0</h1>
  <h1 class="second">Header-1</h1>
  <h1 class="third">Header-2</h1>
</body>
</html>
```



# 15.6 문서 객체의 스타일 검사

## ❖ 예제 코드 15-15]

- css() 메서드의 매개 변수에 스타일 속성 이름 입력
- 매개 변수에 CSS의 background-color 스타일 속성을 넣으려면?
  - 'background-color'나 'backgroundColor'의 형태
- 코드 실행하면 첫 번째 문서 객체의 스타일 속성 가져옴

코드 15-15 css() 메서드 - Getter

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var color = $('h1').css('color')

    // 출력합니다.
    alert(color);
});
</script>
```

그림 15-10 css() 메서드를 사용한 속성 검사



# 15.7 문서 객체의 스타일 추가

## ❖ Css 사용법

- \$(selector).css(name, value);
- \$(selector).css(name, function(index, style){ });
- \$(selector).css(object);
- Attr() 메서드와 같은 방법

## ❖ \$(selector).css(name, value); 방법

코드 15-16 body 태그 구성

```
<body>
  <h1>Header-0</h1>
  <h1>Header-1</h1>
  <h1>Header-2</h1>
</body>
```

코드 15-17 css() 메서드 - Setter (1)

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').css('color', 'Red');
  });
</script>
```



# 15.7 문서 객체의 스타일 추가

## ❖ \$(selector).css(name, function(index, style){ });

코드 15-18 css() 메서드 - Setter (2)

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var color = ['Red', 'White', 'Purple'];

    // 문서 객체의 스타일을 변경합니다.
    $('h1').css('color', function (index) {
        return color[index];
    });
});
</script>
```

그림 15-11 css() 메서드를 사용한 스타일 속성 부여 (1)

```
▼<body>
  <h1 style="color: red; ">Header-0</h1>
  <h1 style="color: white; ">Header-1</h1>
  <h1 style="color: purple; ">Header-2</h1>
</body>
```



# 15.7 문서 객체의 스타일 추가

## ❖ \$(selector).css(object);

코드 15-19 css() 메서드 - Setter (3)

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var color = ['Red', 'White', 'Purple'];

    // 문서 객체의 스타일을 변경합니다.
    $('h1').css({
        color: function (index) {
            return color[index];
        },
        backgroundColor: 'Black'
    });
});
</script>
```



# 15.8 문서 객체의 내부 검사

## ❖ 문서 객체의 innerHTML 속성과 관련된 jQuery 메서드

표 15-6 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
html()	문서 객체 내부의 글자와 관련된 모든 기능을 수행합니다(HTML 태그 인식).
text()	문서 객체 내부의 글자와 관련된 모든 기능을 수행합니다.

코드 15-20 body 태그 구성

```
<body>
  <h1>Header-0</h1>
  <h1>Header-1</h1>
  <h1>Header-2</h1>
</body>
```





# 15.8 문서 객체의 내부 검사

## ❖ 예제 코드 15-21]

- html() 메서드 사용해 문서 객체의 내용 출력

코드 15-21 html() 메서드 - Getter

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var html = $('h1').html();

    // 출력합니다.
    alert(html);
});
</script>
```

그림 15-12 html() 메서드를 사용한 객체 내부 문자 검사



# 15.8 문서 객체의 내부 검사

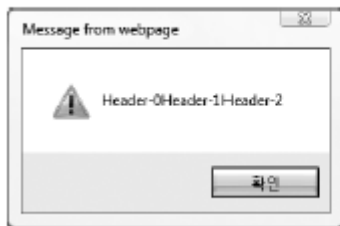
## ❖ text() 메서드 사용해 문서 객체의 내용 출력

코드 15-22 text() 메서드 - Getter

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var text = $('h1').text();

    // 출력합니다.
    alert(text);
});
</script>
```

그림 15-13 text() 메서드를 사용한 객체 내부 문자 검사



# 15.9 문서 객체의 내부 추가

## ❖ 문서 객체의 내부에 내용물을 추가하고 싶을 때

- html() 메서드와 text() 메서드 사용
  - 1 \$(selector).html(value);
  - \$(selector).text(value);
  - 2 \$(selector).html(function(index, html){ });
  - \$(selector).text(function(index, text){ });

코드 15-23 body 태그 구성

```
<body>  
  <div></div>  
  <div></div>  
  <div></div>  
</body>
```



## ❖ html() 메서드 사용

- 매개 변수로 입력하고자 하는 HTML 문자열 입력

코드 15-24 html() 메서드 - Setter (1)

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('div').html('<h1>$.html() Method</h1>');
    });
</script>
```

그림 15-14 html() 메서드를 사용한 문서 객체 내부 문자 추가 (1)

```
▼<body>
  ▼<div>
    <h1>$.html() Method</h1>
  </div>
  ▼<div>
    <h1>$.html() Method</h1>
  </div>
  ▼<div>
    <h1>$.html() Method</h1>
  </div>
</body>
```



## ❖ text() 메서드 사용

코드 15-25 text() 메서드 - Setter

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('div').text('<h1>$.html() Method</h1>');
    });
</script>
```

그림 15-15 text() 메서드를 사용한 문서 객체 내부 문자 추가

```
▼<body>
  <div>&lt;h1&gt;$.text() Method&lt;/h1&gt;</div>
  <div>&lt;h1&gt;$.text() Method&lt;/h1&gt;</div>
  <div>&lt;h1&gt;$.text() Method&lt;/h1&gt;</div>
</body>
```



# 15.9 문서 객체의 내부 추가

## ❖ 함수를 매개 변수로 입력

- index를 매개 변수로

코드 15-26 html() 메서드 - Setter (2)

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('div').html(function (index) {
            return '<h1>Header-' + index + '</h1>';
        });
    });
</script>
```

그림 15-16 html() 메서드를 사용한 문서 객체 내부 문자 추가 (2)

**Header-0**

**Header-1**

**Header-2**



# 15.9 문서 객체의 내부 추가

## ❖ Html() 메서드의 매개변수로 입력한 함수

- 두 번째 매개변수 사용시

코드 15-27 body 태그 구성

```
<body>
  <h1>Header-0</h1>
  <h1>Header-1</h1>
  <h1>Header-2</h1>
</body>
```

코드 15-28 html() 메서드 - Setter (3)

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').html(function (index, html) {
      return '★' + html + '★';
    });
  });
</script>
```

그림 15-17 html() 메서드를 사용한 문서 객체 내부 문자 추가 (3)

★Header-0★  
★Header-1★  
★Header-2★



## ❖ 문서 객체의 제거

- Remove()는 한 개의 객체만 지움

표 15-7 jQuery의 문서 객체 제거 메서드

메서드 이름	설명
remove()	특정 문서 객체를 제거합니다.
empty()	특정 문서 객체 의 후손을 모두 제거합니다.

코드 15-29 body 태그 구성

```
<body>
  <div>
    <h1>Header-0</h1>
    <h1>Header-1</h1>
  </div>
</body>
```

코드 15-30 remove() 메서드

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $('h1').first().remove();
  });
</script>
```

그림 15-18 remove() 메서드를 사용한 문서 객체 제거

**Header-1**





## ❖ 문서 객체의 제거

- div 태그에 empty() 메서드 적용
  - body 태그의 모든 h1 태그 제거

코드 15-31 empty() 메서드

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('div').empty();
    });
</script>
```



# 15.11 문서 객체의 생성 (1)

## ❖ 텍스트 노드를 갖는 문서 객체 생성

표 15-8 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
<code>\$()</code>	문서 객체를 생성합니다.

코드 15-32 body 태그 구성

```
<body>
```

```
</body>
```

코드 15-33 문서 객체의 생성

```
<script>
$(document).ready(function () {
    $('<h1></h1>');
});
</script>
```

코드 15-34 문서 객체 생성과 텍스트 노드 추가

```
<script>
$(document).ready(function () {
    $('<h1></h1>').html('Hello World .. !');
});
</script>
```



# 15.11 문서 객체의 생성 (1)

## ❖ 텍스트 노드를 갖는 문서 객체 생성 (2)

### ■ 문서 객체 연결

코드 15-35 문서 객체 연결

```
<script>
$(document).ready(function () {
    $('<h1></h1>').html('Hello World .. !').appendTo('body');
});
</script>
```

그림 15-19 텍스트 노드를 갖는 문서 객체 생성

**Hello World .. !**

### ■ 내용 바로 넣는 간단한 방법

코드 15-36 간단한 문서 객체 생성

```
<script>
$(document).ready(function () {
    $('<h1>Hello World .. !</h1>').appendTo('body');
});
</script>
```



# 15.11 문서 객체의 생성 (2)

## ❖ 텍스트 노드 갖지 않는 문서 객체 생성

- img 태그 생성시
  - \$() 메서드 사용해 문서 객체 생성
  - attr() 메서드 사용해 속성 입력

코드 15-37 문서 객체의 생성과 속성 지정

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('<img />').attr('src', 'Chrysanthemum.jpg').appendTo('body');
    });
</script>
```

## ■ 좀 더 간단한 태그 생성법

그림 15-20 속성을 갖는 문서 객체의 생성

코드 15-38 문서 객체 속성 지정

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('<img />', {
            src: 'Chrysanthemum.jpg',
            width: 350,
            height: 250
        }).appendTo('body');
    });
</script>
```

```
▼<body>
    
</body>
```



# 15.13 문서 객체의 삽입 (1)

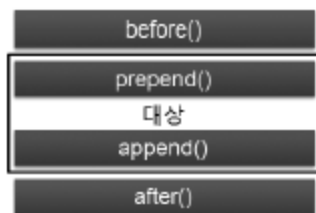
## ❖ 문서 객체에 문서 객체를 추가하는 메서드

### ■ 삽입 메서드 Part 1

표 15-9 jQuery의 문서 객체 삽입 메서드 (1)

메서드 이름	설명
<code>\$(A).appendTo(B)</code>	A를 B의 뒷 부분에 추가합니다.
<code>\$(A).prependTo(B)</code>	A를 B의 앞 부분에 추가합니다.
<code>\$(A).insertAfter(B)</code>	A를 B의 뒤에 추가합니다.
<code>\$(A).insertBefore(B)</code>	A를 B의 앞에 추가합니다.

그림 15-21 삽입 메서드 정리



# 15.14 문서 객체의 삽입 (2)

## ❖ 문서 객체에 문서 객체를 추가하는 메서드

### ■ 삽입 메서드 Part 2

- Part 1과 반대의 순서로 메서드 진행

표 15-10 jQuery의 문서 객체삽입 메서드 (2)

메서드 이름	설명
\$(A).append(B)	B를 A의 뒷 부분에 추가합니다.
\$(A).prepend(B)	B를 A의 앞 부분에 추가합니다.
\$(A).after(B)	B를 A의 뒤에 추가합니다.
\$(A).before(B)	B를 A의 앞에 추가합니다.



# 15.14 문서 객체의 삽입 (2)

## ❖ Append() 메서드 활용

- 1 \$(selector).append(content, content, ..... , content)
  - 1번 형태는 content 위치에 문자열이 들어갈 수 있음
  - jQuery 문서 객체도 들어갈 수 있음
- 2 \$(selector).append(function (index) { });

코드 15-39 body 태그 구성

```
<body>

</body>
```

코드 15-40 append() 메서드

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var h1 = '<h1>Header1</h1>';
    var h2 = '<h2>Header2</h2>';

    // 문서 객체를 추가합니다.
    $('body').append(h1, h2, h1, h2);

});
</script>
```

그림 15-22 append() 메서드를 사용한 문서 객체 추가

```
Header1
Header2
Header1
Header2
```



# 15.14 문서 객체의 삽입 (2)

## ❖ Append() 메서드 활용

- 두 번째 형태 활용
  - 선택한 객체에 서로 다른 내용 추가 (배열 사용)

코드 15-41 body 태그 구성

```
<body>
  <div>/div>
  <div>/div>
  <div>/div>
</body>
```

코드 15-42 append() 메서드

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var content = [
      { name: '윤인성', region: '서울특별시 강서구' },
      { name: '윤하린', region: '서울특별시 광진구' },
      { name: '윤인아', region: '미국 메사추세츠' }
    ];

    // 문서 객체를 추가합니다.
    $('div').append(function (index) {

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





# 15.14 문서 객체의 삽입 (2)

## ❖ Append() 메서드 활용

- append() 메서드 부분에 문서 객체 만들어 리턴
  - 각 div 태그에 서로 다른 문서 객체 추가

코드 15-43 배열을 사용한 문서 객체 생성과 추가

```
// 문서 객체를 추가합니다.
$('div').append(function (index) {
    // 변수를 선언합니다.
    var item = content[index];
    var output = '';
    output += '<h1>' + item.name + '</h1>';
    output += '<h2>' + item.region + '</h2>';

    return output;
});
```

그림 15-23 배열과 append() 메서드를 사용한 문서 객체 추가

```
▼ <body>
  ▼ <div>
    <h1>음인성</h1>
    <h2>서울특별시 강서구</h2>
  </div>
  ▼ <div>
    <h1>음하린</h1>
    <h2>서울특별시 광진구</h2>
  </div>
  ▼ <div>
    <h1>음인아</h1>
    <h2>미국 메사추세츠</h2>
  </div>
</body>
```



## ❖ 기존 존재 문서 객체 선택하고 문서 객체 삽입 메서드 사용

- 문서 객체 쉽게 다른 곳으로 이동 가능

코드 15-45 appendTo() 메서드를 사용한 문서 객체의 이동

```
<script>
$(document).ready(function () {
    $('img').first().appendTo('body');
});
</script>
```

코드 15-46 지속적 이미지 순서 변경

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // .image의 크기를 조정합니다.
    $('img').css('width', 250);

    // 함수를 2초마다 실행합니다.
    setInterval(function () {
        // 첫 번째 이미지를 마지막으로 보냅니다.
        $('img').first().appendTo('body');
    }, 2000);
});
</script>
```

그림 15-24 첫 번째 이미지가 2초마다 맨 뒤로 이동



## ❖ 기존 문서 객체 선택하고 문서 객체 삽입 메서드 사용

### ■ 문서 객체 이동

코드 15-47 append() 메서드를 사용한 문서 객체의 이동

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js">/script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      $('div').append($('h1'));
    });
  </script>
</head>
<body>
  <h1>HEADER</h1>
  <hr/><div/><div/><hr/>
</body>
</html>
```

그림 15-25 문서 객체가 이동

**HEADER**



## ❖ 문서 복제해서 추가

- jQuery의 clone() 메서드 사용
  - 쉽게 문서 객체 복제 가능
  - 1 \$(selector).clone()
  - 2 \$(selector).clone(Boolean dataAndEvents)
  - 3 \$(selector).clone(Boolean dataAndEvents, Boolean deepDataAndEvents)

표 15-11 jQuery의 메서드

메서드 이름	설명
clone()	문서 객체를 복제합니다.

코드 15-48 clone() 메서드

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('div').append($('h1').clone());
    });
</script>
```

그림 15-26 문서 객체를 복제해 삽입

**HEADER**

---

**HEADER**

---





# Thank You !

모던 웹을 위한 Javascript jQuery 입문