



11

jQuery 라이브러리

HTML5 웹 프로그래밍 입문 (개정판)

❖ 학습목표

- HTML 페이지에 jQuery 라이브러리를 추가합니다.
- jQuery 라이브러리를 사용해 문서 객체를 조작할 수 있습니다.
- jQuery 라이브러리를 사용해 문서 객체에 효과를 부여합니다.
- jQuery 플러그인을 활용합니다.

❖ 내용

- jQuery 라이브러리 설정
- 문서 객체 선택
- 문서 객체 조작
- 이벤트
- 효과



1. jQuery 라이브러리 설정

- [예제 11-1] jQuery 라이브러리 설정
 - 1 jQuery 웹 사이트 접속
 - jQuery 라이브러리 다운로드

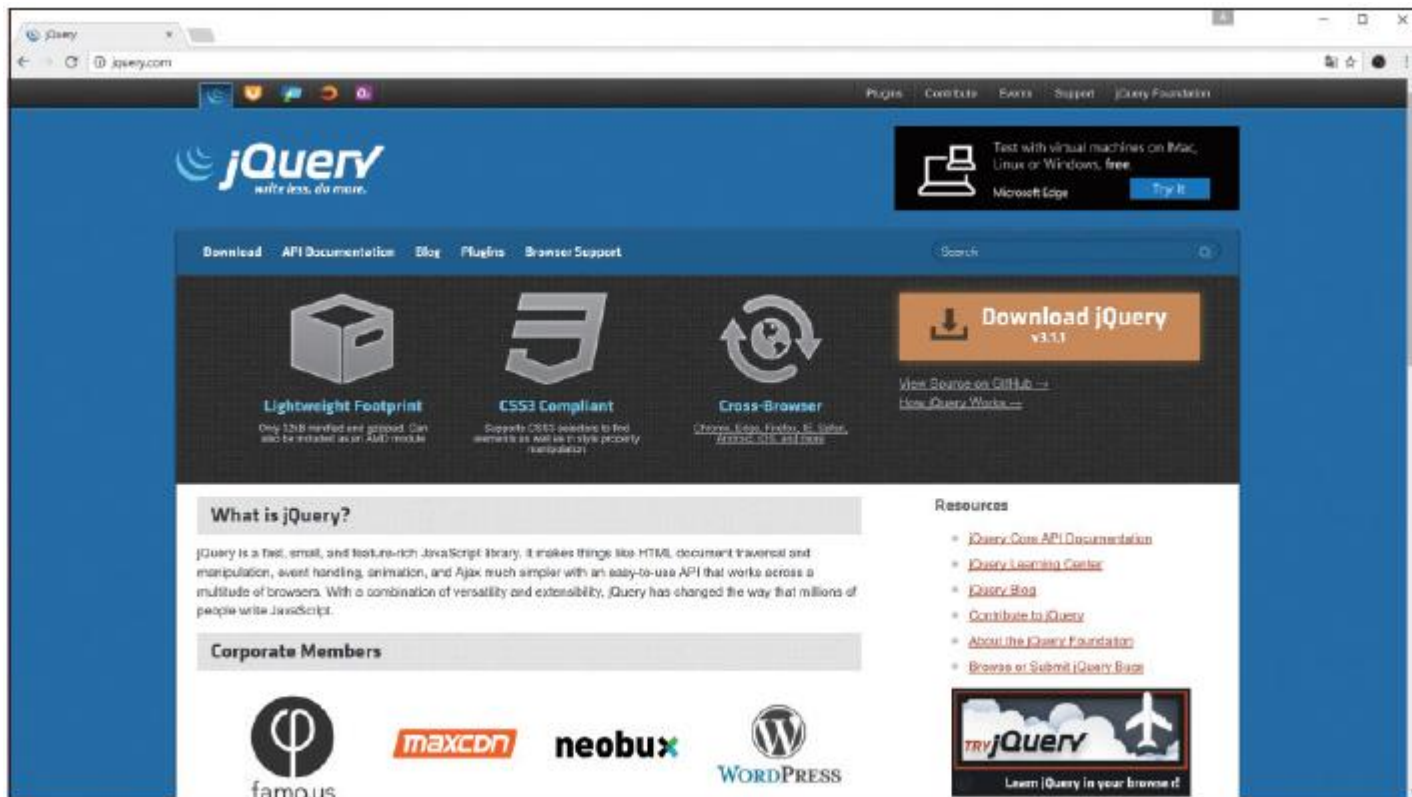


그림 11-1 jQuery(http://jquery.com)



1. jQuery 라이브러리 설정

- CDN 호스트 사용

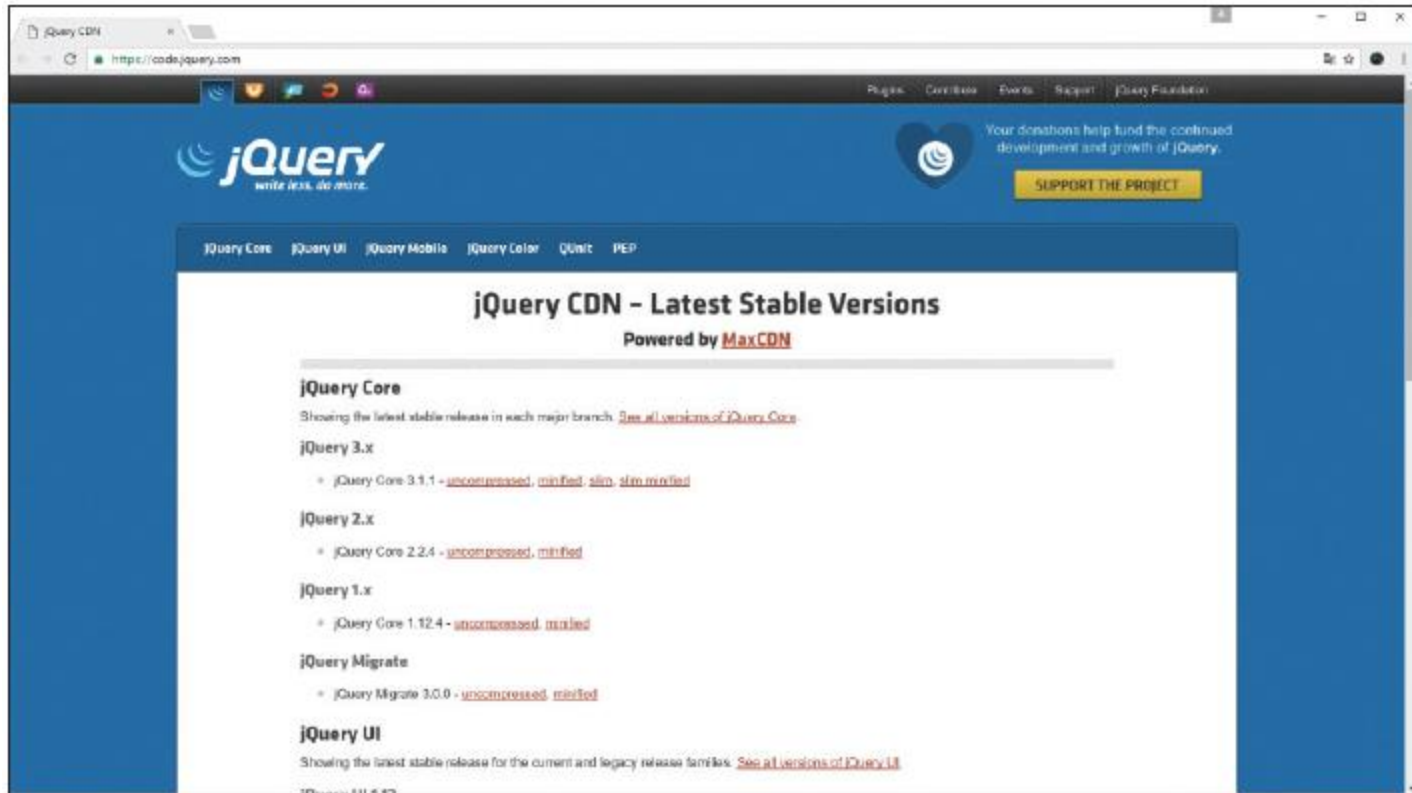


그림 11-2 jQuery CDN 호스트



1. jQuery 라이브러리 설정

- 2 jQuery 사용 설정

코드 11-1 jQuery 기본 설정

jquery_basic.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {

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

</body>
</html>
```



2. 문서 객체 선택

- jQuery 라이브러리 형태

$\$(\text{선택자}).\text{메소드}(\text{매개 변수}, \text{매개 변수})$

그림 11-3 jQuery 라이브러리 메소드의 기본 형태

- jQuery() 함수 변수 대치

```
// Expose jQuery to the global object  
window.jQuery = window.$ = jQuery;
```



2. 문서 객체 선택

■ [예제 11-2] 문서 객체 선택

- jQuery 라이브러리를 사용하면 쉽게 문서 객체를 선택할 수 있음

코드 11-2 문서 객체 선택

jquery_select.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 스타일 속성을 변경합니다.
      $('h1').css('color', 'red');
      $('h1').css('background', 'black');
    });
  </script>
</head>
<body>
  <h1>Header</h1>
  <h1>Header</h1>
  <h1>Header</h1>
</body>
</html>
```

Header

Header

Header



3. 문서 객체 조작

❖ 속성 조작

■ attr() 메소드

- 매개 변수를 넣는 방법에 따라 속성을 지정하거나 추출함

표 11-1 문서 객체의 속성 조작 메소드

메소드	설명
attr()	문서 객체의 속성 조작

- 속성 추출

```
// img 태그의 src 속성을 추출합니다.  
var src = $('img').attr('src');
```



3. 문서 객체 조작

- [예제 11-3] 문서 객체 속성 추출
 - script 태그를 선택하고 src 속성을 추출

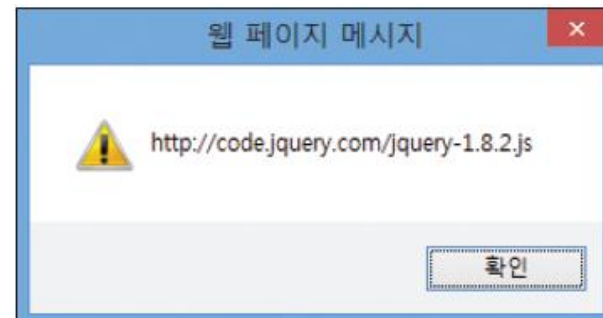
코드 11-3 문서 객체 속성 추출

jqControl_attrGet.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 속성을 추출합니다.
      var src = $('script').attr('src');

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

</body>
</html>
```



3. 문서 객체 조작

■ 속성 지정

- 첫 번째 매개 변수에 속성 이름을 입력, 두 번째 매개 변수에 속성 값을 입력

```
// img 태그의 src 속성을 지정합니다.  
$('img').attr('src', 'http://placeholder.it/300x200');
```

- attr () 메소드의 매개 변수에 객체를 넣어 속성을 조작

```
// img 태그의 속성을 지정합니다.  
$('img').attr({  
    src: 'http://placeholder.it/300x200',  
    width: 300,  
    height: 200  
});
```



3. 문서 객체 조작

- 첫 번째 매개 변수에는 속성 이름을 입력, 두 번째 매개 변수에는 함수를 입력

```
$('#img').attr('src', function (index) {  
    // 변수를 선언합니다.  
    var size = (index + 1) * 100;  
  
    // 반환합니다.  
    return 'http://placeholder.it/' + size + 'x100';  
});
```



3. 문서 객체 조작

■ [예제 11-4] 문서 객체 속성 조작

코드 11-4 문서 객체 속성 조작(1)

jqControl_attrSetBasic.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 속성을 지정합니다.
      $('img').attr('alt', 'jQuery 라이브러리를 사용한 속성 지정');
      $('img').attr('src', 'http://placeholder.it/100x100');
      $('img').attr('width', '100');
    });
  </script>
</head>
  <img />
  <img />
  <img />
</body>
</html>
```



3. 문서 객체 조작

- 2 객체를 입력해 속성 지정

코드 11-5 문서 객체 속성 조작(2)

jqControl_attrSetObject.html

```
<script>
  // 이벤트를 연결합니다.
  $(document).ready(function () {
    // 속성을 지정합니다.
    $('img').attr({
      alt: 'jQuery 라이브러리를 사용한 속성 지정',
      src: 'http://placeholder.it/100x100',
      width: 100
    });
  });
</script>
```



3. 문서 객체 조작

- 3 함수를 입력해 속성 지정

코드 11-6 문서 객체 속성 조작(3)

jqControl_attrSetFunction.html

```
<script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
        // 속성을 지정합니다.
        $('img').attr({
            alt: 'jQuery 라이브러리를 사용한 속성 지정',
            src: function (index) {
                // 변수를 선언합니다.
                var size = (index + 1) * 100;

                // 반환합니다.
                return 'http://placeholder.it/' + size + 'x100';
            }
        });
    });
</script>
```



3. 문서 객체 조작

❖ 스타일 조작

- css () 메소드 : jQuery 라이브러리를 사용해 스타일을 조작

표 11-2 문서 객체 스타일 조작 메소드

메소드	설명
css()	문서 객체의 스타일 속성 조작

- 하이픈(-)이 들어가는 스타일 속성 사용 방법
 - ❶ \$('body').css('backgroundColor');
 - ❷ \$('body').css('background-color');



3. 문서 객체 조작

- [예제 11-5] 문서 객체 스타일 조작
 - 1 속성 값을 입력해 속성 지정

코드 11-8 문서 객체 스타일 조작(1)

jqControl_styleSetBasic.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 스타일을 적용합니다.
      $('.box').css('float', 'left');
      $('.box').css('margin', 10);
      $('.box').css('width', 100);
      $('.box').css('height', 100);
      $('.box').css('backgroundColor', 'red');
    });
  </script>
</head>
<body>
  <div class="box"></div>
  <div class="box"></div>
  <div class="box"></div>
</body>
</html>
```



3. 문서 객체 조작

- 2 객체를 입력해 속성 지정

코드 11-9 문서 객체 스타일 조작(2)

jqControl_styleSetObject.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 스타일을 적용합니다.
      $('.box').css({
        float: 'left',
        margin: 10,
        width: 100,
        height: 100,
        backgroundColor: 'red'
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
  <div class="box"></div>
  <div class="box"></div>
  <div class="box"></div>
</body>
</html>
```



3. 문서 객체 조작

- 3 함수를 입력해 속성 지정

코드 11-10 문서 객체 스타일 조작(3)

jqControl_styleSetFunction.html

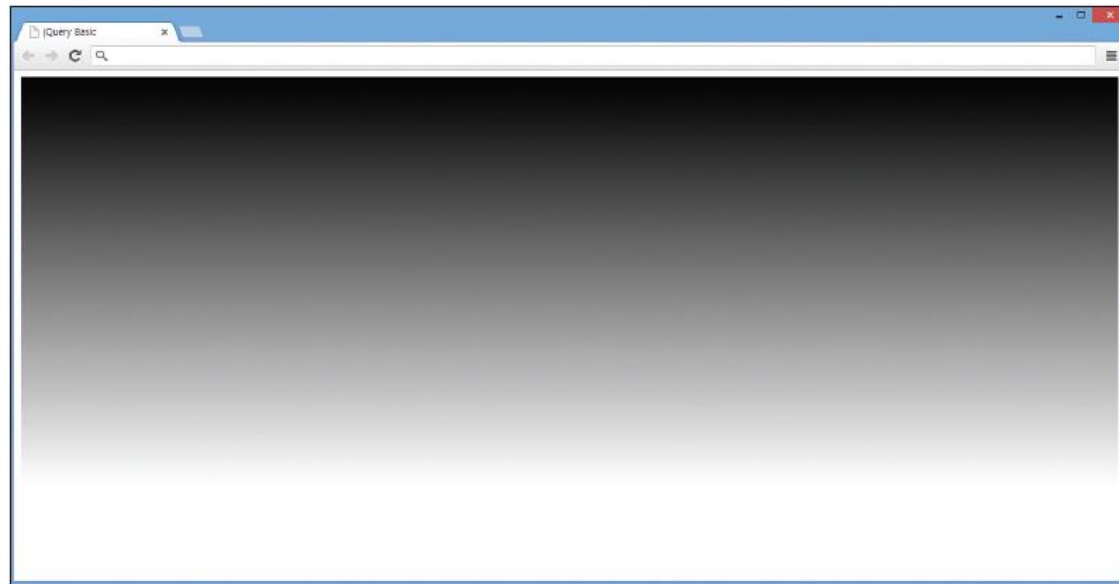
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 문서 객체를 추가합니다.
      var output = '';
      for (var i = 0; i < 256; i++) {
        output += '<div></div>';
      }
      document.body.innerHTML = output;

      // 스타일을 적용합니다.
      $('div').css({
        height: 2,
        backgroundColor: function (i) {
          return 'rgb(' + i + ',' + i + ',' + i + ')';
        }
      });
    });
  </script>
</head>
</html>
```



3. 문서 객체 조작

```
</script>  
</head>  
<body>  
  
</body>  
</html>
```



3. 문서 객체 조작

❖ 글자 조작

표 11-3 문서 객체 내부 글자 조작 메소드

메소드	설명
html()	문서 객체 내부의 HTML 태그 조작
text()	문서 객체 내부의 글자 조작



3. 문서 객체 조작

- [예제 11-6] 문서 객체 글자 변경 : 1 text() 메소드로 내부 글자 변경

코드 11-11 문서 객체 내부 글자 조작(1)

JqControl_textHtmlSet.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 내부 글자를 변경합니다.
      $('h1:nth-child(1)').text('<a href="#">text()</a>');
      $('h1:nth-child(2)').html('<a href="#">html()</a>');
    });
  </script>
</head>
<body>
  <h1>Header - 0</h1>
  <h1>Header - 1</h1>
</body>
</html>
```

text()

html()



3. 문서 객체 조작

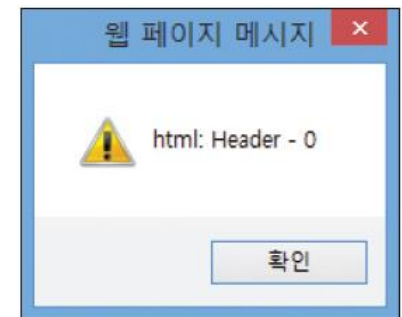
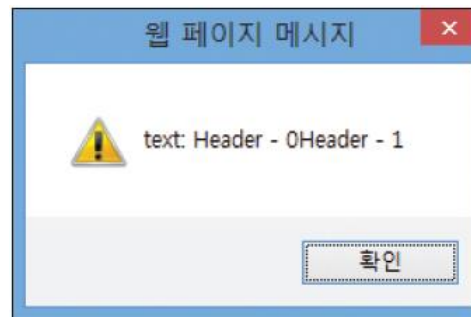
- 2 html() 메소드로 내부 글자 변경

코드 11-12 문서 객체 내부 글자 조작(2)

jqControl_textHtmlGet.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 변수를 선언합니다.
      var text = $('h1').text();
      var html = $('h1').html();

      // 출력합니다.
      alert("text: " + text);
      alert("html: " + html);
    });
  </script>
</head>
<body>
  <h1>Header - 0</h1>
  <h1>Header - 1</h1>
</body>
</html>
```



3. 문서 객체 조작

❖ 클래스 조작

- 띄어쓰기로 구분해 문서 객체의 class 속성 값을 여러 개 입력가능

```
<p class="bold big italic">Lorem ipsum dolor amet</p>
```

- 클래스 조작 메소드

표 11-4 클래스 조작 메소드

메소드	설명
addClass()	클래스 추가
removeClass()	클래스 제거
toggleClass()	클래스 전환



3. 문서 객체 조작

■ [예제 11-7] 클래스 조작

- hover() 메소드 : 첫 번째 매개 변수에 마우스 커서를 올렸을 때 실행할 것을 입력, 두 번째 매개 변수에 마우스 커서를 내렸을 때 실행할 것을 입력

코드 11-13 클래스 속성 조작

jqControl_classSet.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <style>
    #box {
      width: 100px; height: 100px;
      background-color: red;
    }

    #box.hover {
      background-color: blue;
      border-radius: 50px;
    }
  </style>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
```



3. 문서 객체 조작

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('#box').hover(function () {
            // 스타일을 변경합니다.
            $('#box').addClass('hover');
        }, function () {
            // 스타일을 변경합니다.
            $('#box').removeClass('hover');
        });
    });
</script>
</head>
<body>
    <div id="box"></div>
</body>
</html>
```



(a) 마우스 커서 올리기 전



(b) 마우스 커서 올린 후



❖ 간단한 이벤트 연결

■ 이벤트 연결

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

표 11-5 간단한 이벤트 연결 메소드

blur	focus	focusin	focusout	load
resize	scroll	unload	click	dbclick
mousedown	mouseup	mousemove	mouseover	mouseout
mouseenter	mouseleave	change	select	submit
keydown	keypress	keyup	error	ready

■ 간단 방식 이벤트 연결

```
$(selector).method(function (event) { });
```

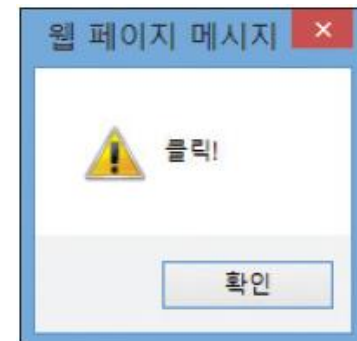


■ [예제 11-8] click 이벤트 연결

코드 11-14 click 이벤트

jqEvent_click.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 이벤트를 연결합니다.
      $('h1').click(function () {
        alert('클릭!');
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
  <h1>Click</h1>
</body>
</html>
```



■ 연결 메소드

표 11-6 복합 이벤트 연결 메소드

메소드	설명
hover()	mouseenter 이벤트와 mouseleave 이벤트 동시 연결

■ [예제 11-9] hover() 복합 이벤트 연결 메소드

- 코드를 실행하고 글자 위에 마우스 커서를 올리거나 내리면 색상이 변경

코드 11-15 복합 이벤트 연결

jqEvent_hover.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Animate Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
```



4. 이벤트

```
// 이벤트를 연결합니다.
$('h1').hover(function () {
    // 색상을 변경합니다.
    $(this).css({
        background: 'red',
        color: 'white'
    });
}, function () {
    // 색상을 제거합니다.
    $(this).css({
        background: '',
        color: ''
    });
});
</script>
</head>
<body>
    <h1>Click</h1>
</body>
</html>
```

Click

(a) 마우스 커서 올리기 전

Click

(b) 마우스 커서 올린 후

❖ 이벤트 연결 기본

표 11-7 이벤트 연결 메소드

메소드	설명
on()	이벤트 연결
off()	이벤트 제거

■ on() 메소드 연결방법 두 가지

```
❶ $(selector).on(eventName, eventHandler);  
❷ $(selector).on({  
    eventName_0: eventHandler_0,  
    eventName_1: eventHandler_1,  
    eventName_2: eventHandler_2  
});
```



- [예제 11-10] 일반 이벤트 연결
 - 1 첫 번째 방법으로 이벤트 연결

코드 11-16 일반 이벤트 연결(1)

jqEvent_on.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>jQuery Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 스타일 변경 및 이벤트 연결
      $('#box').css({
        width: 100,
        height: 100,
        background: 'orange'
      }).on('click', function () {
        $(this).css('background', 'red');
      }).on('mouseenter', function () {
        $(this).css('background', 'blue');
      }).on('mouseleave', function () {
        $(this).css('background', 'orange');
      });
    });
  </script>
```



4. 이벤트

```
</head>  
<body>  
  <div id="box"></div>  
</body>  
</html>
```



- 2 두 번째 방법으로 이벤트 연결

코드 11-17 일반 이벤트 연결(2)

reference_eventWithObject.html

```
<script>
$(document).ready(function () {
    // 스타일 변경 및 이벤트 연결
    $('#box').css({
        width: 100,
        height: 100,
        background: 'orange'
    }).on({
        click: function () {
            $(this).css('background', 'red');
        },
        mouseenter: function () {
            $(this).css('background', 'blue');
        },
        mouseleave: function () {
            $(this).css('background', 'orange');
        }
    });
});
</script>
```



❖ 이벤트 객체와 기본 이벤트 제거

- 이벤트 리스너의 매개 변수를 사용해 이벤트 객체를 전달

```
$('#h1').click(function (event) {  
  
});
```

- jQuery 라이브러리의 이벤트 객체 속성 알기

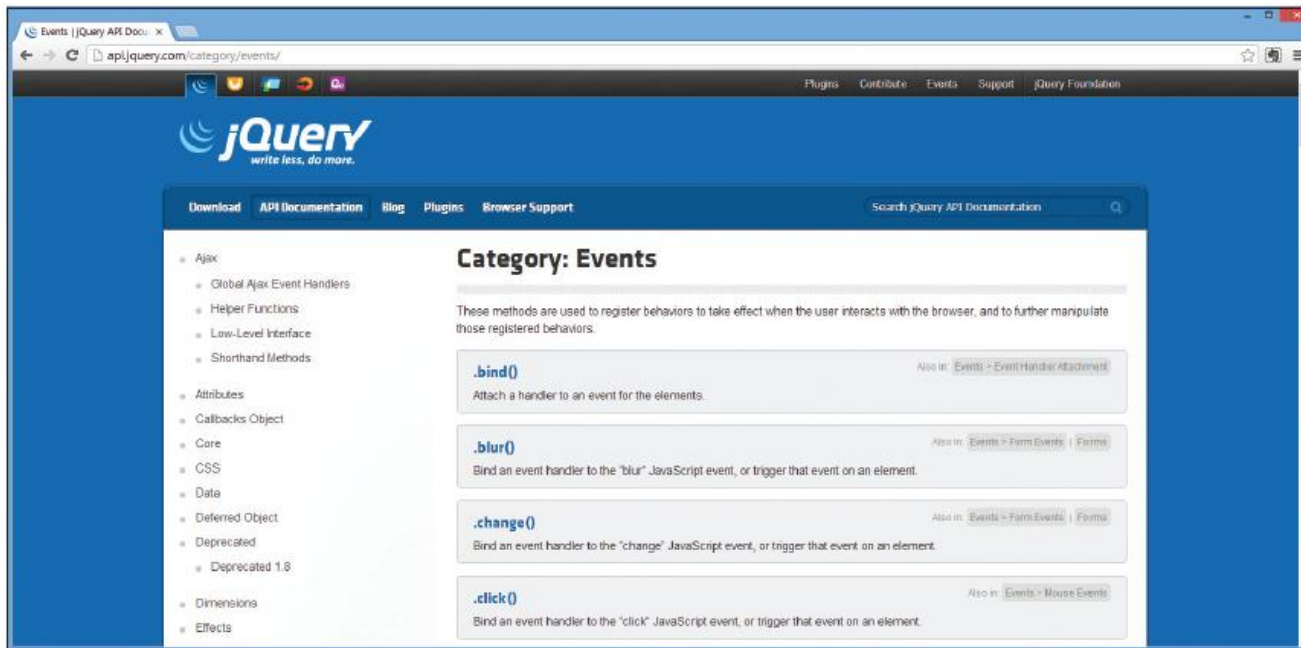


그림 11-4 jQuery Event API(<http://api.jquery.com/category/events/>)

표 11-8 기본 이벤트 제거 메소드

메소드	설명
event.preventDefault()	기본 이벤트 제거

- [예제 11-11] 기본 이벤트 제거
 - 코드를 실행하고 a 태그로 생성한 링크를 클릭하면 경고창이 출력
 - 하지만 a 태그의 기본 이벤트를 제거했으므로 페이지는 이동하지 않음

코드 11-18 기본 이벤트 제거

jqEvent_preventDefault.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Event Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
```

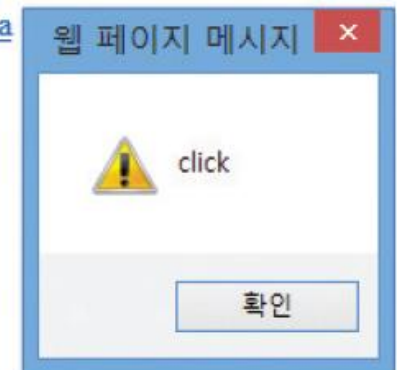


4. 이벤트

```
// 이벤트를 연결합니다.
$(document).ready(function () {
    // 이벤트를 연결합니다.
    $('a').click(function (event) {
        // 출력합니다.
        alert('click');

        // 기본 이벤트를 제거합니다.
        event.preventDefault();
    });
});
</script>
</head>
<body>
    <a href="http://hanb.co.kr">Hanbit Media</a>
</body>
</html>
```

Hanbit Media



❖ 효과 메소드 소개

표 11-9 jQuery 라이브러리의 간단한 효과 메소드

메소드	설명
show(속도)	문서 객체를 크게 하면서 표시
hide(속도)	문서 객체를 작게 하면서 사라짐
toggle(속도)	show() 메소드와 hide() 메소드를 번갈아 실행
slideDown(속도)	문서 객체를 슬라이드 효과와 함께 보여 표시
slideUp(속도)	문서 객체를 슬라이드 효과와 함께 사라지게 함
slideToggle(속도)	slideDown() 메소드와 slideUp() 메소드를 번갈아 실행
fadeIn(속도)	문서 객체를 선명하게 하면서 표시
fadeOut(속도)	문서 객체를 흐리게 하면서 사라지게 함
fadeToggle(속도)	fadeIn() 메소드와 fadeOut() 메소드를 번갈아 실행

표 11-10 속도 문자열

속도 문자열	속도
slow	600밀리초
normal	500밀리초
fast	400밀리초



- [예제 11-12] 태그가 사라지고 나타나는 효과 구현
 - 코드를 실행하고 버튼을 클릭하면 div 태그에 해당하는 내용이 서서히 사라짐
 - 사라진 이후에 버튼을 클릭하면 다시 나타남

코드 11-20 사라지고 나타나는 효과

jqAnimate_fade.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Event Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    // 이벤트를 연결합니다.
    $(document).ready(function () {
      // 이벤트를 연결합니다.
      $('button').click(function () {
        // 간단한 효과를 적용합니다.
        $('.page').fadeToggle('slow');
      });
    });
  </script>
</head>
```

```
<body>
  <button>Toggle Show</button>
  <div class="page">
    <h1>Lorem ipsum dolor sit amet</h1>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. </p>
  </div>
</body>
</html>
```

<div>Toggle Show</div> <div>Lorem ipsum dolor sit amet</div> <div>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sagittis vestibulum diam non congue. Nam eget ligula erat. Nulla feugiat sapien non elit venenatis dignissim. Proin placerat bibendum nunc a sagittis. Duis blandit lobortis mi, in accumsan erat vehicula vel. Cras mauris erat, dictum eget lobortis non, lobortis non lacus. Pellentesque sit amet nisl odio, vitae varius elit. Etiam laoreet consectetur lectus non tincidunt.</div>	<div>Toggle Show</div> <div> Lorem ipsum dolor sit amet</div> <div> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sagittis vestibulum diam non congue. Nam eget ligula erat. Nulla feugiat sapien non elit venenatis dignissim. Proin placerat bibendum nunc a sagittis. Duis blandit lobortis mi, in accumsan erat vehicula vel. Cras mauris erat, dictum eget lobortis non, lobortis non lacus. Pellentesque sit amet nisl odio, vitae varius elit. Etiam laoreet consectetur lectus non tincidunt.</div>	<div>Toggle Show</div> <div></div> <div></div>
--	---	--



❖ 애니메이션 기본

표 11-11 jQuery 라이브러리의 사용자 지정 효과 메소드

메소드	설명
animate()	사용자 지정 효과 생성

- animate() 메소드는 사용 형태
 - ❶ \$(selector).animate(속성 객체);
 - ❷ \$(selector).animate(속성 객체, 시간);
 - ❸ \$(selector).animate(속성 객체, 시간, 콜백 함수);



■ [예제 11-13] 애니메이션 효과

코드 11-21 애니메이션 사용

jqAnimate_animate.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Animate Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 스타일을 변경합니다.
      $('#box').css({
        width: 100,
        height: 100,
        background: 'red'
      }).animate({
        width: 300,
        opacity: 0.5,
      }, 500);
    });
  </script>
</head>
<body>
  <div id="box"></div>
</body>
</html>
```



❖ 애니메이션 정지

- 애니메이션은 동시에 실행되는 것이 아니라 차례대로 실행됨

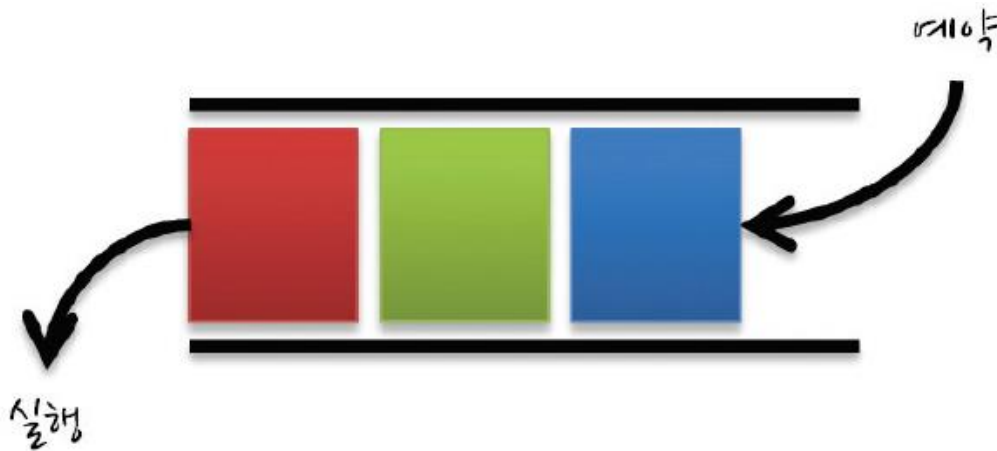


그림 11-6 애니메이션 큐

표 11-12 애니메이션 정지 메소드

메소드	설명
delay()	애니메이션을 특정 시간만큼 정지
stop()	애니메이션을 완전히 정지



- delay () 메소드
 - animate() 메소드 사이에 입력
 - \$('h1').animate({ }).delay(1000).animate({ });
- stop () 메소드
 - 불을 입력함
 - \$('h1').stop(clearQueue, goToEnd);
 - goToEnd : 애니메이션을 중지할 때 어떠한 상태로 종료할지를 지정

```
$('#box').css({  
    width: 100,  
}).animate({  
    width: 200  
});
```

- goToEnd를 사용하지 않고 애니메이션 진행 중에 stop () 메소드를 사용하면 그 시점에서 애니메이션이 멈춤



- [예제 11-14] 애니메이션 효과 정지
 - 코드를 실행하면 빨간색 상자의 길이가 변하는 애니메이션을 3초 주기로 반복
 - 애니메이션이 실행되는 동안 매개 변수 `clearQueue`와 `goToEnd`를 조절하고 버튼을 클릭해서 어떤 방식으로 작동하는지 직접 확인

코드 11-24 애니메이션 효과 컨트롤

`JqAnimate_stop.html`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Animation Basic</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      // 변수를 선언합니다.
      var clearQueue = false;
      var goToEnd = false;
```



5. 효과

```
// 이벤트를 연결합니다.  
$('#clearQueue').change(function () {  
    clearQueue = $(this).prop('checked')  
});  
  
$('#goToEnd').change(function () {  
    goToEnd = $(this).prop('checked');  
});  
  
$('#stopButton').click(function () {  
    $('#box').stop(clearQueue, goToEnd);  
});  
  
// 스타일을 변경합니다.  
$('#box').css({  
    width: 100,  
    height: 100,  
    background: 'red'  
})
```

현재 체크 박스가
표시되었는지
확인하는 코드입니다.



```
// 타이머를 연결합니다.
setInterval(function () {
    $('#box').animate({
        width: 200
    }, 1000).delay(1000).animate({
        width: 100,
        height: 100
    }, 1000);
}, 3000);

});
</script>
</head>
<body>
    <!-- 입력 양식 -->
    <label>clearQueue</label>
    <input id="clearQueue" type="checkbox" />
    <br />
    <label>goToEnd</label>
    <input id="goToEnd" type="checkbox" />
    <br />
    <button id="stopButton">Stop</button>
    <!-- 애니메이션 -->
    <div id="box"></div>
</body>
</html>
```

clearQueue ☐
goToEnd ☒
Stop





Thank You
