

9장 다양한 효과와 애니메이션

9.1 효과 및 애니메이션 메서드

9.1.1 효과 메서드

종류	풀이
hide()	노출되어 있는 요소를 숨긴다.
show()	숨겨져 있던 요소를 노출시킨다.
toggle()	숨겨져 있던 요소는 노출시키고, 노출되어 있던 요소는 숨긴다.
fadeIn()	숨겨져 있던 요소가 점점 선명해지면서 노출된다.
fadeOut()	노출되어 있던 요소가 점점 투명해지면서 숨겨진다.
fadeToggle()	노출되어 있던 요소는 점점 투명해지며 사라지고, 사라져 있던 요소는 선명해지면서 노출된다.
fadeTo()	노출되어 있던 요소에 투명도를 지정한 만큼 숨긴다.
slideDown()	숨겨져 있던 요소가 밑으로 펼쳐지며 노출된다.
slideUp()	노출되어 있던 요소를 위로 접으며 숨긴다.
slideToggle()	숨겨져 있던 요소는 아래로 펼쳐지며 노출되고, 노출되어 있던 요소는 위로 접 으면서 숨긴다.
animate()	선택한 요소에 애니메이션을 적용한다.

(1) hide()/show() 메서드

[jquery_effect_1.html]

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    /*
        $(function() {
            $("#btn1").on("click", function() { //"Hide"버튼을 클릭했을 때
                //1초 동안에 &lt;h1&gt;을 숨기고, 콜백함수 실행합니다.
                $("h1").hide(1000, function() {
                    alert("숨김 완료!");
                });
            });
            $("#btn2").on("click", function() { //"Show"버튼을 클릭했을 때
                //1초 동안에 &lt;h1&gt;을 노출시키고, 콜백함수 실행합니다.
                $("h1").show("slow", function() {
                    alert("노출 완료!");
                });
            });
        });
    /*]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body&gt;
    &lt;button id="btn1"&gt;Hide&lt;/button&gt;
    &lt;button id="btn2"&gt;Show&lt;/button&gt;
    &lt;h1&gt;내용&lt;/h1&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre></div>
```

(2) toggle() 메서드

[jquery_effect_2.html]

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //
        $(function() {
            $("#btn1").on("click", function() {
                $("h1").toggle("slow");
            });
        });
    //]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body&gt;
    &lt;button id="btn1"&gt;toggle&lt;/button&gt;
    &lt;h1&gt;내용&lt;/h1&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre></div><div data-bbox="117 436 474 452" data-label="Section-Header"><h2>(3) fadeOut()/fadeIn()/fadeToggle() 메서드</h2></div><div data-bbox="126 467 278 480" data-label="Text"><p>[jquery_effect_3.html]</p></div><div data-bbox="124 492 825 862" data-label="Text"><pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt;
&lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko"&gt;
&lt;head&gt;
&lt;meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" /&gt;
&lt;title&gt;효과와 애니메이션&lt;/title&gt;
&lt;script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;script type="text/javascript"&gt;
    //<![CDATA[
        $(function() {
            $("#btn1").on("click", function() { // "fadeOut" 버튼을 클릭했을 때...
                $("h1").fadeOut(1000); // &lt;h1&gt;이 1초동안 투명해지면서 숨겨집니다.
            });
            $("#btn2").on("click", function() { // "fadeIn" 버튼을 클릭했을 때...
                $("h1").fadeIn("slow"); // &lt;h1&gt;이 천천히 선명해지면서 나타납니다.
            });
            $("#btn3").on("click", function() { // "fadeToggle" 버튼을 클릭했을 때...
                $("h1").fadeToggle("fast"); // &lt;h1&gt;이 빠르게 숨겼다 보였다하게 합니다.
            });
        });
    //]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body&gt;
    &lt;button id="btn1"&gt;fadeOut&lt;/button&gt;
    &lt;button id="btn2"&gt;fadeIn&lt;/button&gt;
    &lt;button id="btn3"&gt;fadeToggle&lt;/button&gt;
    &lt;h1&gt;내용&lt;/h1&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre></div>
```

(4) fadeTo() 메서드

[jquery_effect_4.html]

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //
    $(function() {
        $("#btn1").on("click", function() { //투명도(30%)버튼을 클릭했을 때...
            $("h1").fadeTo("slow", 0.3); //h1&gt;이 30%만큼만 노출됩니다.
        });
        $("#btn2").on("click", function() { //투명도(100%)버튼을 클릭했을 때...
            $("h1").fadeTo("slow", 1); //h1&gt;이 100% 선명하게 노출됩니다.
        });
    });
    //]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body&gt;
    &lt;button id="btn1"&gt;투명도(30%)&lt;/button&gt;
    &lt;button id="btn2"&gt;투명도(100%)&lt;/button&gt;
    &lt;h1&gt;내용&lt;/h1&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre></div><div data-bbox="117 485 508 501" data-label="Section-Header"><h4>(5) slideUp()/slideDown()/slideToggle() 메서드</h4></div><div data-bbox="126 517 277 529" data-label="Text"><p>[jquery_effect_5.html]</p></div><div data-bbox="124 542 825 911" data-label="Text"><pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt;
&lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko"&gt;
&lt;head&gt;
&lt;meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" /&gt;
&lt;title&gt;효과와 애니메이션&lt;/title&gt;
&lt;script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;script type="text/javascript"&gt;
    //<![CDATA[
    $(function() {
        $("#btn1").on("click", function() {
            $("h1").slideUp(1000);
        });
        $("#btn2").on("click", function() {
            $("h1").slideDown("slow");
        });
        $("#btn3").on("click", function() {
            $("h1").slideToggle("fast");
        });
    });
    //]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;style type="text/css"&gt;
h1 {
    width: 300px;
    height: 200px;
    background-color: #FF0;
}
&lt;/style&gt;
&lt;/head&gt;</pre></div>
```

```

<body>
    <button id="btn1">slideUp</button>
    <button id="btn2">slideDown</button>
    <button id="btn3">slideToggle</button>
    <h1>내용</h1>
</body>
</html>

```

(6) animate() 메서드

- 선택한 요소에 다양한 동작(Motion) 효과를 적용한다.
 - 애니메이션 속성: 모션으로 적용할 속성을 스타일(CSS)을 이용해 입력한다.
 - 효과 속도: 동작 속도를 가리키며, 값으로는 'slow', 'normal', 'fast', 또는 밀치초로 입력한다.
 - 콜백 함수: 동작이 완료되면 실행되는 함수이다.

```

// 기본형
$(요소 선택).animate({애니메이션 속성}, "효과 속도", 콜백 함수);

```

[jquery_animate_1.html]

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    <![CDATA[
        $(function() {
            $("h1").animate({
                marginLeft : "250px"
            }, 5000, function() {
                alert("도착완료!");
            });

            $("h2").animate({
                marginLeft : "250px",
                opacity : 0.3,
                width : "100px"
            }, 5000);

            $("h3").animate({
                marginLeft : "250px"
            }, 3000).animate({
                marginLeft : "100px"
            }, 2000);
        });
    </![CDATA[
</script>
<style type="text/css">
h1 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: red;
    font-size: 100%;
}

h2 {
    width: 50px;

```

```

        height: 30px;
        background-color: orange;
        font-size: 100%;
    }

    h3 {
        width: 50px;
        height: 30px;
        background-color: aqua;
        font-size: 100%;
    }
</style>
</head>
<body>
    <h1>내용</h1>
    <h2>내용</h2>
    <h3>내용</h3>

</body>
</html>

```

9.2 효과 제어 메서드

9.2.1 효과 제어 메서드란?

종류	풀이
stop()	현재 실행 중인 효과를 모두 정지시킨다.
delay()	스택에 대기 중인 애니메이션 효과를 지연시킨다. 다시말하면, 대기 중인 효과가 지정한 시간만큼 지연된 후 발생된다.
queue()	선택된 요소의 스택에 대기 중인 큐를 반환하거나 함수에 실행문을 큐로 추가시킬 수 있다.
clearQueue()	첫 번째 큐에 해당하는 효과 또는 애니메이션만 실행하고 대기 중인 큐를 모두 삭제한다.
dequeue()	스택에 쌓인 큐를 모두 제거한다.
finish()	선택한 요소의 진행 중인 애니메이션이 강제로 완료 시점으로 간 후 종료된다.

(1) stop()/delay() 메서드

[jquery_animate_2.html]

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    <![CDATA[
        $(function() {
            $("h1").animate({ //h1>에 애니메이션 적용 함.
                marginLeft : "250px"
            }, 3000);

            $("h2").delay(1000).animate({ //h2>에 모션이 1초 후에 실행됨.
                marginLeft : "250px"
            }, 3000);

            $("#stopBtn").on("click", function() { //"stop"버튼을 클릭했을 때...
                $("h1").stop(); //h1>의 모션이 정지됩니다.
            });
        });
    </script>
    ]]>

```

```

<style type="text/css">
h1 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: red;
    font-size: 100%;
}

h2 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: orange;
    font-size: 100%;
}
</style>
</head>
<body>
    <button id="stopBtn">stop</button>
    <h1>내용</h1>
    <h2>내용</h2>
</body>
</html>

```

(2) queue()/clearQueue() 메서드

- queue() 메서드는 큐(queue)에 저장된 함수 또는 메서드를 반환하거나, 큐에 함수를 저장하고 저장한 이후에 적용된 메서드는 모두 제거한다.
- clearQueue() 메서드는 큐에 들어와 대기 중인 메서드 중 최초에 들어와 실행 중인 메서드만 제외하고 모든 대기 중인 메서드는 제거한다.

(3) queue() 메서드의 실행 원리

```

$("p").slideUp("fast").slideDown("fast"); // 큐에 적용 순서대로 메서드가 들어온다.
$("p").queue(function(){...}); // 큐에 함수를 추가한다.
$("p").fadeOut("fast"); // 제거된다.

```

(4) clearQueue() 메서드의 실행 원리

```

$("p").slideUp("fast").slideDown("fast").fadeOut("fast").fadeIn("fast");
$("p").clearQueue(); // slideUp("fast")만 제외하고 모든 대기 중인 메서드는 제거된다.

```

[jquery_animate_6.html]

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //
    $(function() {
        $("h1").animate({
            marginLeft : "300px"
</pre>
</div>
```

```

        }, 1000).animate({
            marginLeft : 0
        }, 1000);

        $("h2").animate({
            marginLeft : "300px"
        }, 1000).animate({
            marginLeft : 0
        }, 1000);
        $("h2").clearQueue();
    });
    //]]>
</script>
<style type="text/css">
h1 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: red;
    font-size: 100%;
}

h2 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: orange;
    font-size: 100%;
}
</style>
</head>
<body>
    <h1>내용</h1>
    <h2>내용</h2>
</body>
</html>

```

(5) dequeue() 메서드

- 선택한 요소 큐에 대기 중인 모든 메서드 또는 함수를 제거시킨다.

(6) dequeue()의 실행 원리

- 다음은 <p> 태그에 4개의 효과 메서드를 적용하였다. 그리고 이어서 <p> 태그에 dequeue() 메서드를 적용하면 앞에 대기 중인 효과 메서드가 모두 제거된다.

```

$("p").slideUp("fast").slideDown("fast").fadeOut("fast").fadeIn("fast");
$("p").dequeue();

```

[jquery_animate_7.html]

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //
        $(function() {
            $("h1").animate({
</pre>
</div>
```

```

        marginLeft : "300px"
    }, 1000) //오른쪽으로 1초만에 300px만큼 이동함.
    .animate({
        marginLeft : 0
    }, 1000); //다시 제자리로 이동함.

    $("h1").dequeue(); //<h1>에 적용된 모든 animate()를 삭제합니다.
});
//]]>
</script>
<style type="text/css">
h1 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: red;
    font-size: 100%;
}
</style>
</head>
<body>
    <h1>내용</h1>
</body>
</html>

```

(7) finish() 메서드

```

[jquery_animate_8.html]

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>효과와 애니메이션</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //
    $(function() {
        $("h1").animate({
            marginLeft : "300px"
        }, 1000); //1초만에 우측으로 300px만큼 이동함.

        $("h1").finish(); //모션 과정은 생략하고 우측으로 300px만큼만 이동됨.
    });
    //]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;style type="text/css"&gt;
h1 {
    width: 50px;
    height: 30px;
    background-color: red;
    font-size: 100%;
}
&lt;/style&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body&gt;
    &lt;h1&gt;내용&lt;/h1&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;
</pre>
</div>
<div data-bbox="116 874 355 894" data-label="Section-Header">
<h2>[과제] 도전 Mission!</h2>
</div>
```


1. 버튼을 눌렀을 때 효과(Effect) 메서드를 이용하여 <h1>이 점점 투명해지면서 숨겨지도록 만들어 보세요. 단, 숨기는 속도는 1초로 설정하세요.

[jquery_effect_test1_a.html]

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>new document</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //<![CDATA[
        $(function() {

        });
    //]]>
</script>
</head>
<body>
    <button id="btn">버튼</button>
    <h1>내용</h1>
</body>
</html>
```

2. 버튼을 누를 때마다 애니메이션 메서드를 이용하여 <p> 태그가 50px 씩 단위로 오른쪽으로 이동되도록 만들어 보세요. 단, 이동 속도는 0.5 초로 설정하세요.

[jquery_effect_test2_a.html]

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ko" xml:lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>new document</title>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    //<![CDATA[
        $(function() {

        });
    //]]>
</script>
<style type="text/css">
* {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
#ctx {
    width: 50px;
    height: 50px;
    background: yellow;
}
</style>
<body>
    <button id="btn">버튼</button>
    <p id="ctx">내용</p>
</body>
</html>
```