

01-01.제이쿼리 라이브러리(jQuery Library)

제이쿼리는 자바스크립트를 이용해서 만들어야 하는 것들을 쉽게 사용할 수 있도록 자바스크립트로 만들어진 대표적인 라이브러리 언어이다.

① 다운로드 : [jQuery.com\(http://jquery.com/download\)](http://jquery.com/download)에 접속해서 다운로드

“Download the compressed”는 코드의 줄바꿈이나 개발을 위한 주석 등이 생략된 버전이다.

“Download the uncompressed”는 큰 용량을 차지하지만 줄바꿈과 코드 내에 주석이 달려 있다.

HTML의 <head> 요소 안에서 불러올 수 있다.

```
<head>
    <script type="text/javascript" src="js/jquery-3.2.1.js"></script>
</head>
```

② CDN 호스트 링크 방식

- a. “<http://code.jquery.com/jquery-latest.js>”를 사용하여 가장 최신의 버전으로 자동으로 연동된다.
- b. <https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js>
- c. <http://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jquery/jquery-3.2.1.js>
- d. <http://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js>

```
<head>
    <script type="text/javascript" src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js"></script>
</head>
```

01-02. 선택자 및 속성(Selector & Attribute)

제이쿼리에서 선택자를 사용할 경우

```
$(document).ready(function(){
```

실행문

```
});
```

의 형식으로 실행함수를 작성한다.

또는

```
$(function(){
```

실행문

```
});
```

로 사용 가능하다

※ 선택자(Selector)

HTML 문서의 특정 요소를 선택하고자 할 때 사용한다.

선택자	설명
\$("*")	전체 요소 선택
\$("태그명")	태그명으로 요소 선택
\$("#아이디명")	아이디명으로 요소 선택
\$(".클래스명")	클래스명으로 요소 선택
\$("태그명1 태그명2")	태그명1의 하위 요소 중 태그명2의 요소를 선택
\$("태그명1 > 태그명2")	태그명1의 자식 요소 중 태그명2의 요소를 선택
\$("선택요소").parent()	선택 요소를 기준으로 부모요소를 선택
\$("선택요소").children("태그명")	
\$("선택요소").prev()	
\$("선택요소").next()	
\$("선택요소").siblings("태그명")	
\$(":종류"):	

* jquery를 이용해서 css스타일 적용하려면 “선택자.css(“속성”, “속성값”)”의 형태로 사용 가능하다.

```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
    body {font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
    $("*").css("font-size","13px");
    $("h1").css("color","red");
    $("#firstTitle").css("color","green");
    $(".nextTitle").css("color","blue");
    $(".obj3>li").css("font-weight","bold");
});
```

```
    $(".obj3").children(".theObj1").css("color","purple");

    $(".obj5").parent().css("border","dashed 2px #f00");
    $("#wrap h3").css("font-size","20px").css("background-color","yellow");
    $(".obj4").next().css("color","orange");
    $(".obj5").prev().css("text-align","right");
    $(".obj6").siblings("li").css("text-align","center");

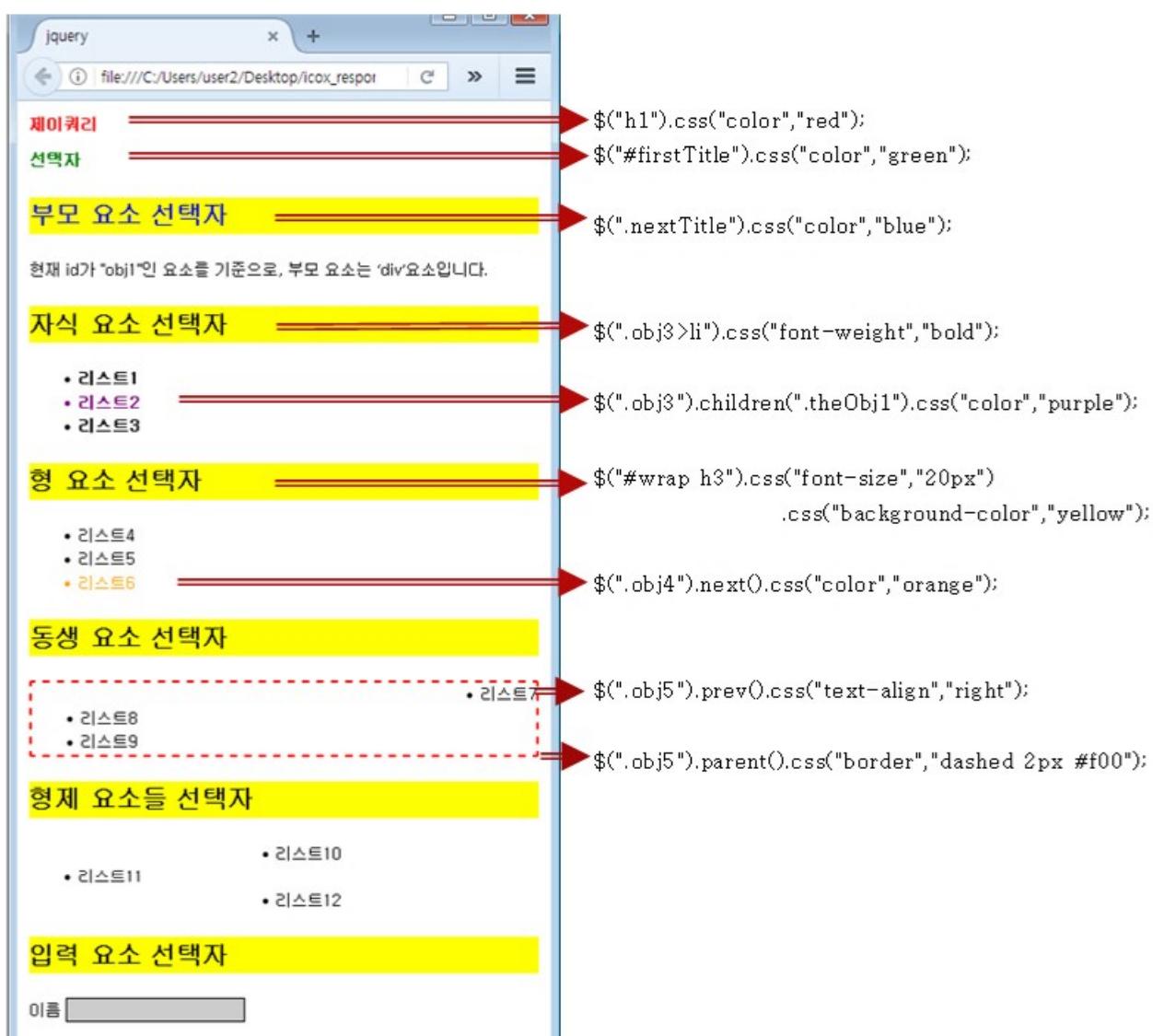
    $(":text").css({"background-color": "#ccc", "border": "solid 1px #000", "color": "green"});
});

</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>제이쿼리</h1>
    <h2 id="firstTitle">선택자</h2>
    <h3 class="nextTitle">부모 요소 선택자</h3>
    <div>
        <p class="obj1">현재 id가 "obj1"인 요소를 기준으로, 부모 요소는 'div'요소입니다.</p>
    </div>
    <h3>자식 요소 선택자</h3>
    <ul class="obj3">
        <li>리스트1</li>
        <li class="theObj1">리스트2</li>
        <li>리스트3</li>
    </ul>
    <h3>형 요소 선택자</h3>
    <ul>
        <li>리스트4</li>
        <li class="obj4">리스트5</li>
        <li>리스트6</li>
    </ul>
    <h3>동생 요소 선택자</h3>
    <ul>
        <li>리스트7</li>
        <li class="obj5">리스트8</li>
        <li>리스트9</li>
    </ul>
    <h3>형제 요소들 선택자</h3>
    <ul>
        <li>리스트10</li>
    
```

```

<li class="obj6">리스트11</li>
<li>리스트12</li>
</ul>
<h3>입력 요소 선택자</h3>
<p><label for="user_name">이름</label>
    <input type="text" name="user_name" id="user_name" />
</p>
</div>
</body>
</html>

```



HTML 문서 내에 존재하는 폼의 입력 요소를 선택할 때에는 `$(":종류")` 형식의 선택자를 사용한다.
text, password, checkbox, radio, submit 등을 선택할 수 있다.

`$(":text").css({ "background-color": "#ccc", "border": "solid 1px #000", "color": "green" });`
'체이닝 기법'을 `css({속성1:속성값1;속성2:속성값2;...속성n:속성값n;})`의 형식으로 작성되었다.

01-03. 문서 객체 조작 (DOM Control)

1. 탐색 선택자

탐색 선택자는 좀 더 정확히 요소 선택을 가능하게 한다.

선택자	설명
<code>\$("ul li:odd")</code>	의 요소 중 홀수 요소만 선택
<code>\$("ul li:even")</code>	의 요소 중 짝수 요소만 선택
<code>\$("ul li:first")</code>	의 요소 중 첫 번째 요소만 선택
<code>\$("ul li:last")</code>	의 요소 중 마지막 번째 요소만 선택
<code>\$("ul li:eq(1)"), \$("ul li").eq(1)</code>	의 요소 중 두 번째 요소만 선택(인덱스는 0부터 시작)
<code>\$("ul li:lt(2)")</code>	의 요소 중 세 번째 이전 요소만 선택
<code>\$("ul li:gt(2)")</code>	의 요소 중 세 번째 이후 요소만 선택
<code>\$("ul li:nth-child(2n)")</code>	의 요소 중 2의 배수번째 요소만 선택
<code>\$("ul li:contains('문자')")</code>	의 요소 중 '문자'가 포함된 요소만 선택
<code>\$("ul li:has('span')")</code>	의 요소 중 span태그를 포함된 요소만 선택
<code>\$("ul li").filter(".theObj")</code>	의 요소 중 class="theObj" 포함된 요소만 선택
<code>\$("ul li").find("a")</code>	의 요소가 포함한 <a>요소만 선택
<code>\$("ul li:visible")</code>	의 요소 중 보이는 요소만 선택
<code>\$("h1,h2")</code>	h1,h2 요소들만 선택
<code>\$("ul li").not(:empty)</code>	의 요소 중 내용을 가진 요소만 선택

```

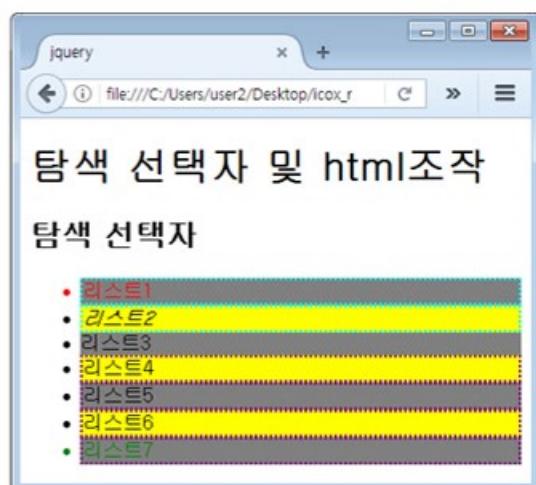
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    //1.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 홀수 인덱스만 선택후 배경색상 적용
    $("#list1 li:odd").css("background","yellow");
    //2.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 짝수 인덱스만 선택후 배경색상 적용
    $("#list1 li:even").css("background","gray");
    //3.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 첫번째 <li>요소만 선택후 폰트색상 적용
    $("#list1 li:first").css("color","red");
    //4.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 마지막번째 <li>요소만 선택후 폰트색상 적용
    $("#list1 li:last").css("color","green");
    //5.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 두번째 <li>요소만 선택후 폰트스타일 기울임 적용
    $("#list1 li").eq(1).css("font-style","italic");
    //6.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 3번째 이전요소만 선택후 2px 하늘색 점선 적용
    $("#list1 li:lt(2)").css("border","dotted 2px aqua");
    //7.id="list1"인 요소에 <li> 요소중 3번째 이후요소만 선택후 2px 보라색 점선 적용
    $("#list1 li:gt(2)").css("border","dotted 2px purple");
});

```

```

</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
<h1>탐색 선택자 및 html조작</h1>
<h2>탐색 선택자</h2>
<ul id="list1">
<li>리스트1</li>
<li>리스트2</li>
<li>리스트3</li>
<li>리스트4</li>
<li>리스트5</li>
<li>리스트6</li>
<li>리스트7</li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```



```

<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // id="list2"인 요소에 <li> 요소중 2의 배수번째 요소만 선택(인덱스와 상관 없음)
    $("#list2 li:nth-child(2n)").css("background","orange");
    // id="list2"인 요소에 <li> 요소중 내용이 '리스트11'이 포함된 <li>요소만 선택

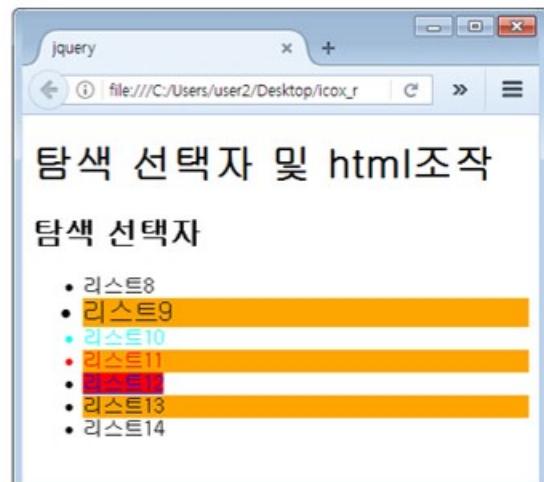
```

```

    $("#list2 li:contains('리스트11')").css("color","red");
    // id="list2"인 요소에 <li> 요소중 태그 <span>이 포함된 <li>요소만 선택
    $("#list2 li:has('span')").css("color","aqua");
    // id="list2"인 요소에 <li> 요소중 class="theObj"인 <li>요소만 선택
    $("#list2 li").filter(".theObj").css("font-size","20px");
    // id="list2"인 요소에 <li> 요소중에 하위요소 <a>요소만 선택
    $("#list2 li").find("a").css("background-color","red");
});

</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
<h1>탐색 선택자 및 html조작</h1>
<h2>탐색 선택자</h2>
<ul id="list2">
<li>리스트8</li>
<li class="theObj">리스트9</li>
<li><span>리스트10</span></li>
<li>리스트11</li>
<li><a href="#">리스트12</a></li>
<li>리스트13</li>
<li>리스트14</li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```



2. 문서 객체 조작 메서드

문서 객체의 생성, 복제, 추가, 삭제 및 속성에 대한 변경, 삭제할 때 사용한다.

선택자	설명
<code>\$("선택요소").html()</code>	선택한 요소의 하위 요소들을 반환한다.
<code>\$("선택요소").html("요소")</code>	선택한 요소의 하위 요소들을 새 요소들로 변경
<code>\$("선택요소").text("새 텍스트")</code>	선택한 요소의 텍스트를 새 텍스트로 변경
<code>\$("새요소")</code>	새 요소의 생성
<code>\$("선택요소").append("새요소")</code>	선택요소의 마지막 자식요소로 새 요소 추가
<code>\$("선택요소").prepend("새요소")</code>	선택요소의 첫 번째 요소로 새 요소 추가
<code>\$("새요소").appendTo("요소선택")</code>	선택요소의 마지막 자식요소로 새 요소 추가
<code>\$("새요소").prependTo("요소선택")</code>	선택요소의 첫 번째 요소로 새 요소 추가
<code>\$("새요소").insertBefore("요소선택")</code>	선택요소 이전 위치에 형제요소로 새 요소를 추가
<code>\$("새요소").insertAfter("요소선택")</code>	선택요소 다음 위치에 형제요소로 새 요소를 추가
<code>\$("선택요소").clone(true/false)</code>	선택요소를 복제(true:하위 요소 포함 복제)
<code>\$("선택요소").remove()</code>	선택요소 삭제
<code>\$("선택요소").empty()</code>	선택요소의 하위요소를 모두 삭제
<code>\$("선택요소").attr("속성")</code>	선택요소의 특정 요소 지정
<code>\$("선택요소").attr("속성", "값")</code>	선택요소의 지정한 속성을 새 값으로 변경
<code>\$("선택요소").addClass("클래스명")</code>	선택요소에 새 클래스명을 부여
<code>\$("선택요소").removeClass("클래스명")</code>	선택요소에 지정된 클래스명 삭제
<code>\$("선택요소").toggleClass("클래스명")</code>	선택요소에 클래스명이 없으면 추가, 있으면 삭제
<code>\$("선택요소").hasClass("클래스명")</code>	선택요소에 클래스명이 있으면 true를 반환
<code>\$("선택요소").wrap("<div></div>")</code>	선택요소를 <div> 요소로 둘러쌈
<code>\$("선택요소").wrapAll("<div></div>")</code>	선택요소를 전체를 <div> 요소가 한번에 둘러 쌈

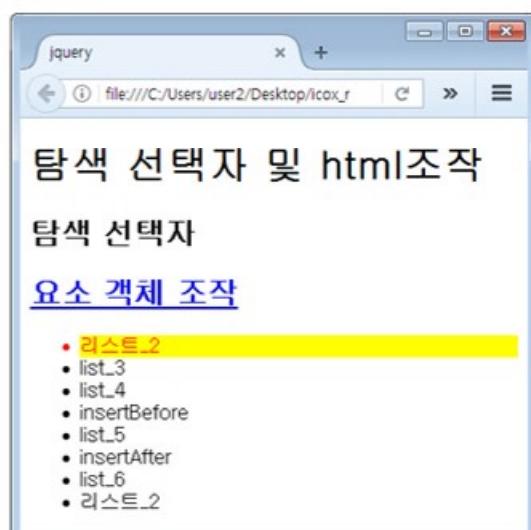
```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // class="theTitle"인 요소에 하위요소를 새요소로 바꿉니다.
    $(".theTitle").html("<a href='#'>요소 객체 조작</a>");
    // class="obj1"인 요소에 텍스트를 새 텍스트로 바꿉니다.
    $(".obj1").text("리스트_2");
    // id="list3"인 요소에 마지막 위치에 새요소를 추가합니다.
    $("#list3").append("<li>list_6</li>");
    // id="list3"인 요소에 첫 위치에 새요소를 추가합니다.
    $("#list3").prepend("<li>list_1</li>");
    // id="list3"인 5번째 li요소 이전에 새요소를 추가합니다.
    $("<li>insertBefore</li>").insertBefore($("#list3 li").eq(4));
    // id="list3"인 6번째 li요소 이후에 새요소를 추가합니다.
    $("<li>insertAfter</li>").insertAfter($("#list3 li").eq(5));
    // class="obj1"인 요소를 복제후에 id="list3"인 요소 마지막 위치에 추가
});
```

```

        $(".obj1").clone().appendTo("#list3");
        // id="list3"인 요소에 하위 <li>요소중 첫번째 요소 삭제
        $("#list3 li").eq(0).remove();
        // id="list3"인 요소에 하위 <li>요소중 첫번째 요소에 클래스 값을 반환 합니다.
        $("#list3 li").eq(0).attr("class");
        // id="list3"인 요소에 하위 <li>요소중 첫번째 요소에 클래스 값을 새 데이터로 바꿉니다.
        $("#list3 li").eq(0).attr("class", "obj2");
        $(".obj2").css("background-color", "yellow");
        // id="list3"인 요소에 하위 <li>요소중 첫번째 요소에 클래스 값을 추가합니다.
        $("#list3 li").eq(0).addClass("obj3");
        $(".obj3").css("color", "red");
    });
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
<h1>탐색 선택자 및 html조작</h1>
<h2>탐색 선택자</h2>

<h2 class="theTitle">html 조작</h2>
<ul id="list3">
<li class="obj1">list_2</li>
<li>list_3</li>
<li>list_4</li>
<li>list_5</li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```



```
//javascript
opener.document.getElementById('aaa').value; //부모창에서 Id가 aaa인 개체의 값 가져오기
opener.location.href = 'fnAAA();'; //부모창에 있는 fnAAA() 함수 호출
window.opener.fnAAA(); //부모창에 있는 fnAAA() 함수 호출
window.opener.document.getElementById('aaa').value = 'bbb'; //부모창의 Id가 aaa인 value값을 "bbb"로 변경
window.opener.aaaForm.aaa.value = 'bbb'; //부모창의 <form> aaaForm에 있는 aaa의 value값을 "bbb"로 변경
window.self.close(); //팝업창 닫기
document.location.reload(); //현재 페이지(팝업창) 새로고침
window.opener.parent.location.reload(); //팝업창에서 부모창 새로고침
window.opener.document.reload(); //팝업창에서 부모창 새로고침

//jQuery
$(opener.document,'#aaa').val() //부모창에서 Id가 aaa인 개체의 값 가져오기
$(opener.document).find('#aaa').val() //부모창에서 Id가 aaa인 개체의 값 가져오기
$(opener.document).find('#aaa').append('<strong>BBB</strong>'); //부모창에 추가
$(opener.document,'#aaa').val('bbb'); //부모창에 있는 Id가 aaa인 value 값을 "bbb"로 변경
```

01-04. 이벤트

웹브라우저 내에서 벌어지는 버튼 클릭이나 마우스의 움직임 등 모든 행위를 ‘이벤트’라고 한다.

이벤트가 발생할 때 함수 또는 실행문이 수행되도록 해당 이벤트를 지정해두는 요소를 이벤트 핸들러라고 한다.

이벤트	설명
click()	선택 요소를 클릭했을 때 발생
dblclick()	이벤트 대상에 더블클릭했을 때 발생
mouseover()	마우스를 이벤트 대상에 올려놓았을 때 발생
mouseout()	마우스가 이벤트 대상에서 벗어났을 때 발생
focus()	이벤트 대상에 포커스가 생겼을 때 발생
blur()	이벤트 대상에 포커스가 잃었을 때 발생
focusin()	이벤트 대상에 포함된 input요소에 포커스가 있으면 발생
focusout()	이벤트 대상에 포함된 input요소에 포커스가 없었을 때 발생
keydown()	키를 눌렀을 때 발생
keypress()	키를 눌렀을 때 발생 (keydown 이벤트와 같은 것으로 간주)
keyup()	키를 누름을 해제했을 때 발생
mouseenter()	마우스가 선택 요소 내로 들어오면 발생
mouseleave()	마우스가 선택요소 밖으로 나가면 발생
mousemove()	마우스가 움직일 때마다 발생
resize()	윈도우창에 사이즈를 조절할 때마다 발생
submit()	양식(form)에서 전송버튼을 누를 때 발생
reset()	양식(form)에서 취소버튼을 누를 때 발생
toggle()	클릭할 때마다 순차적으로 함수를 번갈아가면서 실행
hover()	마우스를 올렸을 때와 마우스가 벗어났을 때 각각의 함수를 실행
unload()	문서를 종료했을 때 실행
change()	값이 바뀌고, 포커스가 옮겨졌을 때 실행
bind()	여러 개의 이벤트를 적용 시 사용

기본 형식

```
$(“선택요소”).click(function(){  
    실행문;  
});
```

1. click이벤트

id가 ‘btn1’인 요소를 클릭했을 때 id가 ‘textZone’인 요소의 글자색이 파란색으로 변경된다.

```
$("#btn1").click(function(){  
    $("#textZone").css("color","blue")  
});
```

```
<!DOCTYPE html>  
<head><title>jquery</title>  
<meta charset="utf-8">  
<style type="text/css">  
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }  
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
```

```

h2{margin-top:30px;}
a{color:#333;}
#textZone{width:700px; }

#listWrap{
    background:#cfcfcf;
    width:110px;
    padding:10px;
}
.list1{display:none;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // id="btn1" 클릭 했을때 id="textZone" 글자 색상을 파란색으로 변경
    $("#btn1").click(function(){
        $("#textZone").css("color","blue")
    });
});
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>이벤트 연습</h1>
    <p id="textZone">웹 브라우저에서 버튼을 클릭한다거나 mouse를 움직이거나 하는 모든 행위를 '이벤트'라고 합니다. 그리고 이벤트발생 시 함수의 실행문이 수행되도록 이벤트를 지정하는 것을 이벤트 핸들러라고 합니다.
    </p>
    <h2>click 메서드</h2>
    <p><button id="btn1">click</button> </p>
</div>
</body>
</html>

```





2. mouseover / focus 이벤트 적용

id가 'btn2'에 마우스 커서를 올릴 때 다른 요소인 id가 'textZone'의 배경색이 변경되는 이벤트가 발생된다.

```
$("#btn2").mouseover(function(){
    $("#textZone").css("background-color","yellow")
});
```

* mouseover

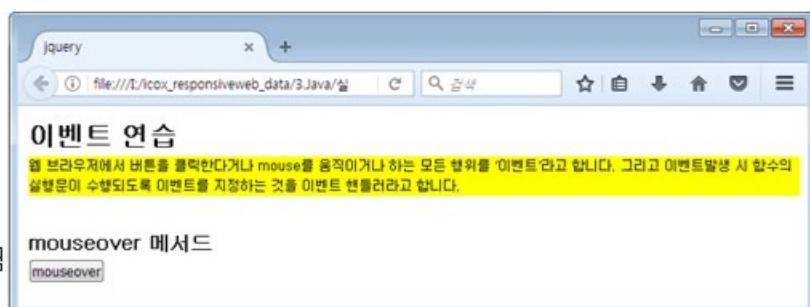
```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:30px;}
a{color:#333;}
#textZone{width:700px;}

#listWrap{
    background:#cfcfcf;
    width:110px;
    padding:10px;
}
.list1{display:none;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // id="btn2"에 마우스 오버 했을때 id="textZone" 배경 색상을 노란색으로 변경
    $("#btn2").mouseover(function(){
        $("#textZone").css("background-color","yellow")
    });
});
```

```

</head>
<body>
<div id="wrap">
  <h1>이벤트 연습</h1>
  <p id="textZone">웹 브라우저에서 버튼을 클릭한다거나 mouse를 움직이거나 하는 모든 행위를 '이벤트'라고 합니다. 그리고 이벤트발생 시 함수의 실행문이 수행되도록 이벤트를 지정하는 것을 이벤트 핸들러라고 합니다.</p>
  </p>
  <h2>mouseover 메서드</h2>
  <p><button id="btn2">mouseover</button> </p>
</div>
</body>
</html>

```



```

※ focus
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
  * { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
  body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
  h2{margin-top:30px;}
  a{color:#333;}
  #textZone{width:700px; }

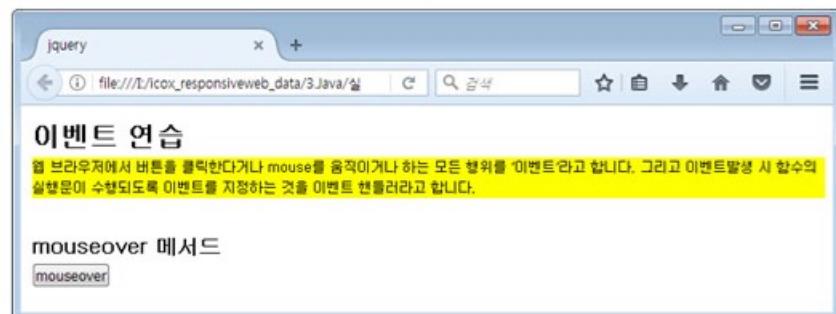
#listWrap{
  background:#cfcfcf;

```

```

width:110px;
padding:10px;
}
.list1{display:none;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // id="btn2"에 포커스가 생겼을때 id="textZone" 배경 색상을 노란색으로 변경
    $("#btn2").focus(function(){
        $("#textZone").css("background-color","yellow")
    });
});
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>이벤트 연습</h1>
    <p id="textZone">웹 브라우저에서 버튼을 클릭한다거나 mouse를 움직이거나 하는 모든 행위를 '이벤트'라고 합니다. 그리고 이벤트발생 시 함수의 실행문이 수행되도록 이벤트를 지정하는 것을 이벤트 핸들러라고 합니다.
    </p>
    <h2>mouseover 메서드</h2>
    <p><button id="btn2">mouseover</button> </p>
</div>
</body>
</html>

```



버튼에 포커스를 주기 위해 클릭

3. bind 이벤트

여러 이벤트를 동시에 끌어서 적용하는 bind 메서드를 이용하여, mouseover와 focus이벤트를 한번에 적용해 본다.

```
$("#btn3").bind("mouseover focus", function(){
    $("#textZone").css("color","green")
    .css("font-weight","bold");
});
```

```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:30px;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    /* id="btn3"에 마우스오버 또는 포커스 오버 했을때 id="textZone"에
    글자 색상을 초록색으로 변경하고 글자 두께를 두껍게 변경*/
    $("#btn3").bind("mouseover focus", function(){
        $("#textZone").css("color","green")
        .css("font-weight","bold");
    });
});
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>이벤트 연습</h1>
    <p id="textZone">웹 브라우저에서 버튼을 클릭한다거나 mouse를 움직이거나 하는 모든 행위를 ‘이벤트’
    라고 합니다. 그리고 이벤트발생 시 함수의 실행문이 수행되도록 이벤트를 지정하는 것을 이벤트 핸들러라고
    합니다.
    </p>
    <h2>bind 메서드</h2>
    <p><button id="btn3">bind</button> </p>
</div>
</body>
</html>
```



4. mouseenter / mouseleave

mouseenter는 선택 요소의 영역에 마우스 커서가 들어갈 때 이벤트를 시행한다. 반대로mouseleave는 마우스가 벗어날 때 이벤트를 실행한다.

```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:30px;}
a{color:#333;}
#textZone{width:700px; }

#listWrap{
    background:#cfcfcf;
    width:110px;
    padding:10px;
}
.list1{display:none;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // id="listWrap"에 마우스가 올라가 있으면 class="list1" 을 블록요소 변경합니다.
})
```

```

        $("#listWrap").mouseenter(function(){
            $(".list1").css("display","block");
        })
        // id="listWrap"에서 마우스가 벗어나면 class="list1" 을 블록요소 변경합니다.
        $("#listWrap").mouseleave(function(){
            $(".list1").css("display","none");
        })

    });
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h2>mouseleave 메서드</h2>
    <div id="listWrap">
        <h3>관련 사이트</h3>
        <ul class="list1">
            <li><a href="#">list1</a></li>
            <li><a href="#">list2</a></li>
            <li><a href="#">list3</a></li>
            <li><a href="#">list3</a></li>
        </ul>
    </div>
</div>
</body>
</html>

```



5. toggle 이벤트

toggle이벤트는 이벤트 대상 요소를 클릭할 때마다 지정된 함수들을 차례로 실행한다.

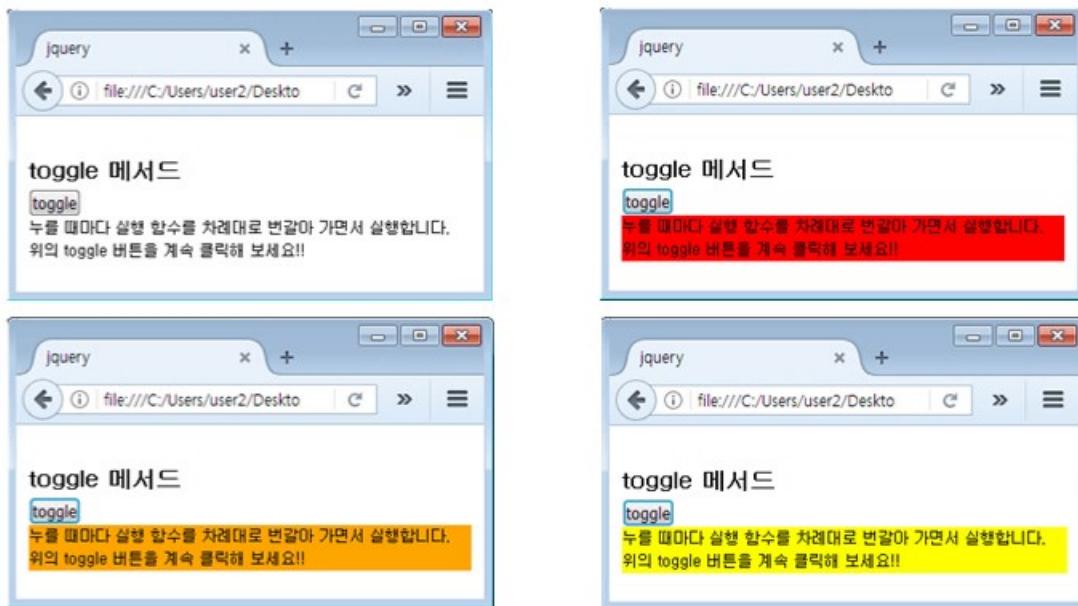
```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
```

```

<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:30px;}
a{color:#333;}
#textZone{width:700px; }

#listWrap{
    background:#cfcfcf;
    width:110px;
    padding:10px;
}
.list1{display:none;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    // id="btn4" 요소를 클릭할때마다 함수1, 함수2, 함수3, 함수4 순으로 실행합니다.
    $("#btn4").toggle(function(){
        $(this).next().css("background-color","red"); //함수1
    }, function(){
        $(this).next().css("background-color","orange"); //함수2
    }, function(){
        $(this).next().css("background-color","yellow"); //함수3
    }, function(){
        $(this).next().css("background-color","white"); //함수4
    })
});
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h2>toggle 메서드</h2>
    <button id="btn4">toggle</button>
    <p>누를 때마다 실행 함수를 차례대로 번갈아 가면서 실행합니다. <br />위의 toggle 버튼을 계속 클릭해 보세요!!</p>
</div>
</body>
</html>

```



6. hover 이벤트

마우스가 선택요소의 영역에 오버되거나 아웃될 때 실행되는 함수를 각각 지정

```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:30px;}
a{color:#333;}
#textZone{width:700px; }

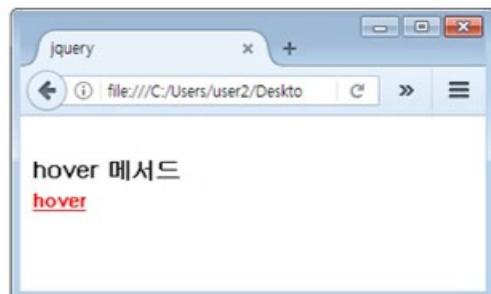
#listWrap{
    background:#cfcfcf;
    width:110px;
    padding:10px;
}
.list1{display:none;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    //class="hover"인 요소에 마우스를 올렸을땐 함수1을 벗어났을때에는 함수2를 실행 합니다.
    $(".hover").hover(function(){
```

```

        $(this).css("color","aqua");           //함수1
    },function(){
        $(this).css("color","red");           //함수2
    })
});

</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h2>hover 메서드</h2>
    <h3><a href="#" class="hover">hover</a></h3>
</div>
</body>
</html>

```



01-05. 효과(Effects)

효과 메서드를 사용하면, 선택 요소를 숨기거나 노출할 때 다양한 효과를 적용할 수 있으며, 이러한 효과들로 인해 보다 다이내믹하고 인터랙티브한 사이트의 제작이 가능하다.

효과	설명
\$(“요소선택”).hide()	선택한 요소를 숨김
\$(“요소선택”).show()	선택한 요소를 노출
\$(“요소선택”).toggle()	선택 요소가 보이면 숨기고, 숨겨져 있으면 노출
\$(“요소선택”).slideUp()	선택요소를 말아 올라가 듯 숨김.
\$(“요소선택”).slideDown()	선택요소를 말아 내리 듯 노출
\$(“요소선택”).slideToggle()	위의 slideUp / slideDown 효과를 번갈아 적용
\$(“요소선택”).fadeOut()	선택요소를 서서히 사라지게 함.
\$(“요소선택”).fadeIn()	선택요소를 서서히 나타나게 함.
\$(“요소선택”).fadeTo()	선택요소를 원하는 만큼 투명화 시킴.

1. hide / show

기본형식

```
$(“요소선택”).hide(“속도”,콜백함수);
```

속도 : slow, normal, fast,
콜백 함수 : 메소드가 모두 완료된 후에 실행될 함수(생략가능)

```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:20px;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        $(".box1").hide("slow");
    });
    $("#btn2").click(function(){
        $(".box1").show(1000);
    });
});
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>제이쿼리 Effect</h1>
```

<p>제이쿼리에서는 화면전환, 슬라이드 다운과 업 효과 등
다양한 효과 메서드를 제공합니다.</p>

<h2>show/hide 효과</h2>

<p><button id="btn1">hide</button> <button id="btn2">show</button></p>

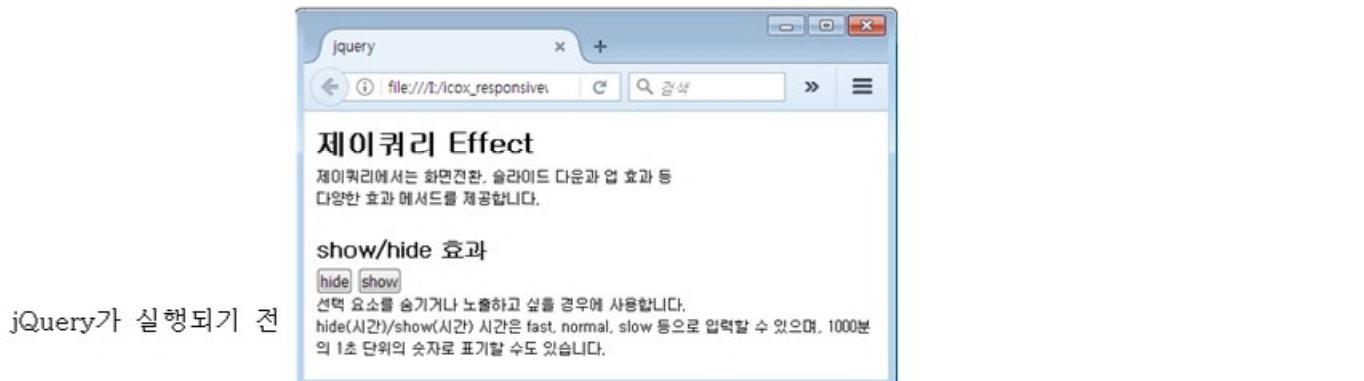
<p class="box1">선택 요소를 숨기거나 노출하고 싶을 경우에 사용합니다.

hide(시간)/show(시간) 시간은 fast, normal, slow 등으로 입력할 수 있으며, 1000분의 1초 단위의 숫자로 표기할 수도 있습니다.</p>

</div>

</body>

</html>



jQuery가 실행되기 전



hide버튼을 클릭하여 hide(Effect)가 실행



show버튼을 클릭하여 show(Effect)가 실행

2. toggle

현재 선택한 요소가 숨겨져 있으면 노출시키고, 노출되어 있으면 숨긴다.

기본 형식

```
$(“요소선택”).toggle(“속도”,콜백함수);
```

속도 : slow, normal, fast,

콜백 함수 : 메소드가 모두 완료된 후에 실행될 함수(생략가능)

```
<!DOCTYPE html>
```

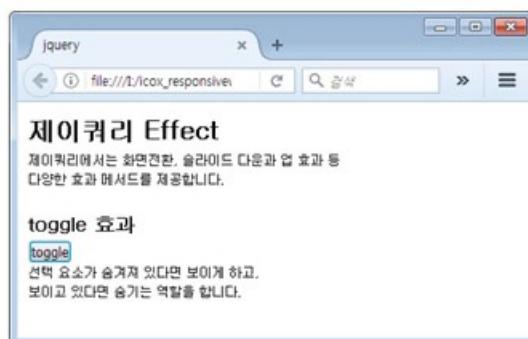
```
<head><title>jquery</title>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

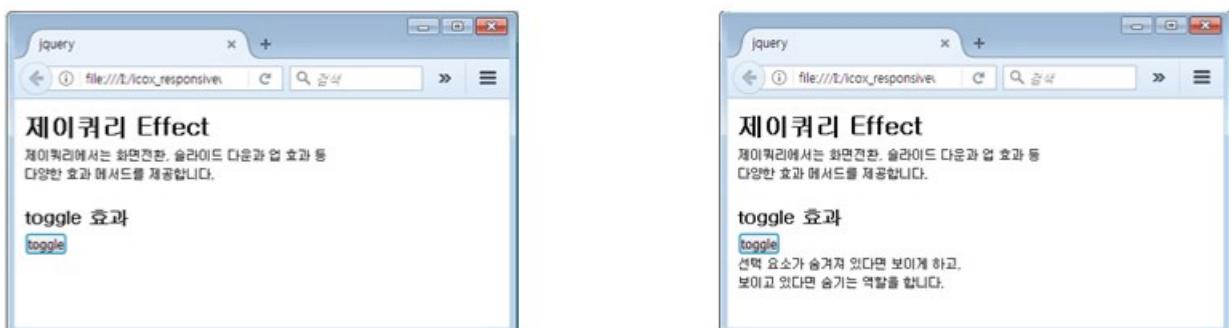
```

<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:20px;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
    $("#btn3").click(function(){
        $(".box2").toggle(500);
    });
});
</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>제이쿼리 Effect</h1>
    <p>제이쿼리에서는 화면전환, 슬라이드 다운과 업 효과 등<br />다양한 효과 메서드를 제공합니다.</p>
    <h2>toggle 효과</h2>
    <p><button id="btn3">toggle</button></p>
    <p class="box2">선택 요소가 숨겨져 있다면 보이게 하고,<br />보이고 있다면 숨기는 역할을 합니다.</p>
</div>
</body>
</html>

```



제이쿼리가 실행되지 않은 상태



toggle이 실행되어 숨겨져 있다면 보이게 하고 보이고 있다면 숨기는 역할을 하고 있다.

3. slideUp / alideDown / slideToggle

선택요소가 마치 창문의 블라인드와 같이 말려 올라가 듯 숨겨지거나 펼쳐지게 한다.

기본 형식

```
$(“요소선택”).slideUp(“속도”,콜백함수);  
속도 : show, normal, fast,  
콜백 함수 : 메소드가 모두 완료된 후에 실행될 함수(생략가능)
```

```
<!DOCTYPE html>  
<head><title>jquery</title>  
<meta charset="utf-8">  
<style type="text/css">  
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }  
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }  
h2{margin-top:20px;}  
</style>  
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>  
<script type="text/javascript">  
$(function(){  
    $("#btn4").click(function(){  
        $(this).parent().next().slideUp(500);  
    });  
    $("#btn5").click(function(){  
        $(this).parent().next().slideDown("fast");  
    });  
  
    $("#btn6").click(function(){  
        $(this).parent().next().slideToggle("fast");  
    });  
});  
</script>  
</head>  
<body>  
<div id="wrap">  
    <h1>제이쿼리 Effect</h1>  
    <p>제이쿼리에서는 화면전환, 슬라이드 다운과 업 효과 등<br />다양한 효과 메서드를 제공합니다.</p>  
  
    <h2>slideDown/up 효과</h2>  
    <p>  
        <button id="btn4">slideUp</button>  
        <button id="btn5">slideDown</button>  
        <button id="btn6">slideToggle</button>
```

```

</p>
<p>slideUp은 선택 요소를 위로 미끄러지듯 말아 올리면서 숨깁니다.<br />반면,
slideDown은 선택 요소를 아래로 미끄러지듯 말아 내리면서 노출시킵니다.</p>
</div>
</body>
</html>

```



제이쿼리가 실행되지 않은 상태



slideUp버튼이 실행된 후



slideDown버튼이 실행된 후



slideToggle을 실행 시킨 화면

4. fadeOut / fadeIn / fadeToggle

서서히 사라지거나 나타나게 한다.

```

<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }

```

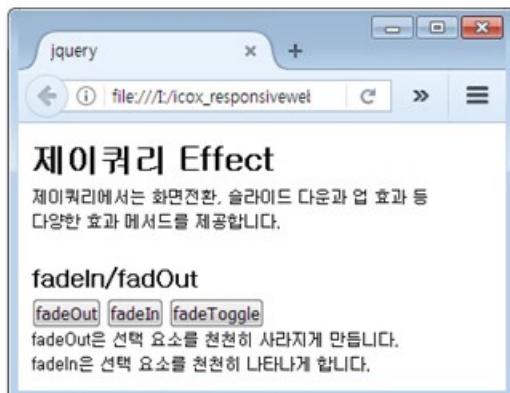
```
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:20px;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
    $("#btn7").click(function(){
        $(this).parent().next().fadeOut(1000);
    });

    $("#btn8").click(function(){
        $(this).parent().next().fadeIn("slow");
    });

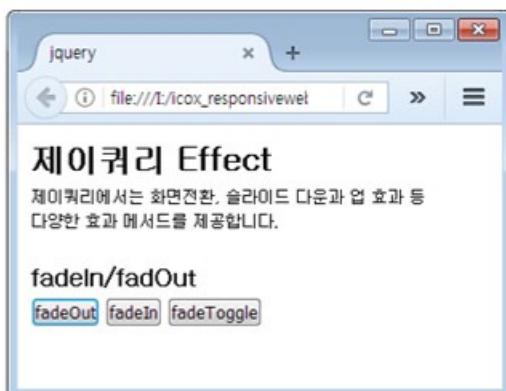
    $("#btn9").click(function(){
        $(this).parent().next().fadeToggle("normal");
    });
});

</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
    <h1>제이쿼리 Effect</h1>
    <p>제이쿼리에서는 화면전환, 슬라이드 다운과 업 효과 등<br />다양한 효과 메서드를 제공합니다.</p>

    <h2>fadeIn/fadOut</h2>
    <p>
        <button id="btn7">fadeOut</button>
        <button id="btn8">fadeIn</button>
        <button id="btn9">fadeToggle</button>
    </p>
    <p>fadeOut은 선택 요소를 천천히 사라지게 만듭니다.<br />fadeIn은 선택 요소를 천천히 나타나게 합니다.</p>
</div>
</body>
</html>
```



제이쿼리가 실행되기 전



fadeOut 실행된 결과



fadeIn이 실행된 결과



fadeToggle이 실행된 결과



5. fadeTo

선택 요소를 지정된 만큼만 투명하게 변환시키려고 할 때에 사용한다.

```
$(“요소선택”).fadeTo(“속도”,콜백함수);
```

속도 : show, normal, fast

투명도 : 0~1(값이 1에 가까울수록 선명해 짐, 가령 투명도값이 1이면 100% 노출됨)

콜백 함수 : 메소드가 모두 완료된 후에 실행될 함수(생략가능)

```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
```

```

<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
* { margin:0; padding:0; } li{ list-style-type:none; }
body { font:12px/1.5 "굴림",Gulim; margin:10px; }
h2{margin-top:20px;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
    $("#btn10").click(function(){
        $(this).parent().next().fadeTo("slow",0.3);
    });

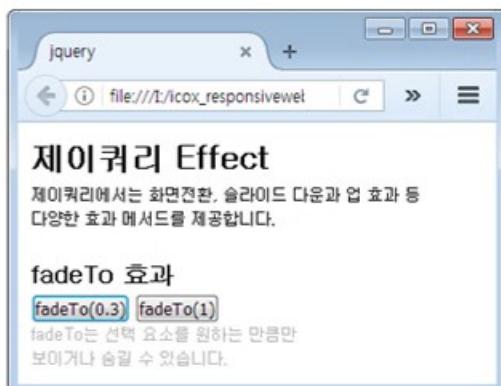
    $("#btn11").click(function(){
        $(this).parent().next().fadeTo("slow",1);
    });
});

</script>
</head>
<body>
<div id="wrap">
<h1>제이쿼리 Effect</h1>
<p>제이쿼리에서는 화면전환, 슬라이드 다운과 업 효과 등<br />다양한 효과 메서드를 제공합니다.</p>

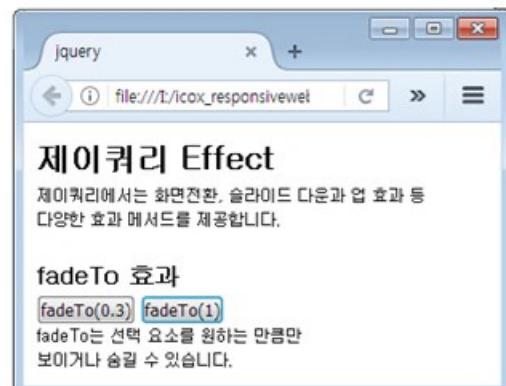
<h2>fadeTo 효과</h2>
<p>
    <button id="btn10">fadeTo(0.3)</button>
    <button id="btn11">fadeTo(1)</button>
</p>
<p id="box3">fadeTo는 선택 요소를 원하는 만큼만 <br />보이거나 숨길 수 있습니다.</p>
</div>
</body>
</html>

```





투명도가 0.3인 경우

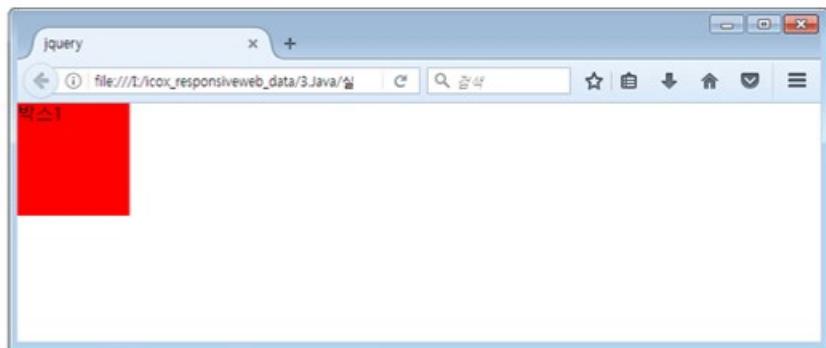


투명도가 1인 경우

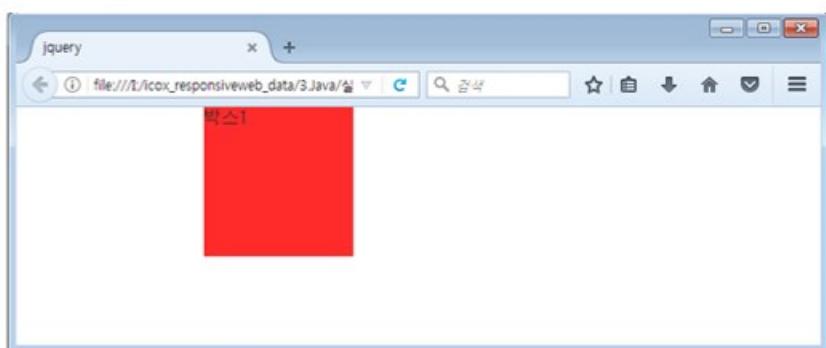
01-06. 애니메이션(Animation)

선택한 요소를 움직이거나 크기를 변경시킬 때에는 애니메이션 효과를 적용한다.

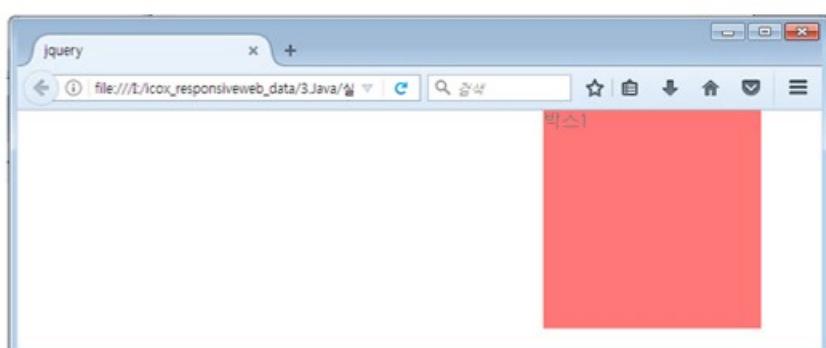
```
<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
*{margin:0; padding:0;}
#box1{width:100px; height:100px; background-color:#f00; position:relative;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
//<![CDATA[
$(document).ready(function(){
    $("#box1").animate(
        {
            left:"500px",
            width:"200px",
            height:"200px",
            opacity:0.5
        },2000
    ).animate(
        {
            left:"0",
            width:"100px",
            height:"100px",
            opacity:1
        },1000
    );
});
//]]&gt;
&lt;/script&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body&gt;
    &lt;div id="box1"&gt;박스1&lt;/div&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre>
```



```
$("#box1").animate(  
{  
    left:"500px",  
    width:"200px",  
    height:"200px",  
    opacity:0.5  
},2000  
)
```



```
.animate(  
{  
    left:"0",  
    width:"100px",  
    height:"100px",  
    opacity:1  
},1000
```



```

<!DOCTYPE html>
<head><title>jquery</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
*{margin:0; padding:0;}
#box2{width:50px; height:50px; background-color:#ff0; position:relative;}
</style>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
//<![CDATA[
$(document).ready(function(){
    $("#rightBtn").click(function(){
        $("#box2").stop().animate(
            {left:"+=100px"},500
        );
    });

    $("#leftBtn").click(function(){
        $("#box2").clearQueue().animate(
            {left:"-=100px"},500
        );
    });
});
//]]>
</script>
</head>
<body>
    <div id="box2">박스2</div>
    <p>
        <button id="leftBtn">left</button>
        <button id="rightBtn">right</button>
    </p>
</body>
</html>

```

[right]버튼(id="rightBtn")을 클릭할 때마다 id가 "#box2"로 지정된 노란색 <div>요소가 0.5초 동안 100px 씩 오른쪽으로 이동한다.

예제 1) rolling 예제

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.5.js"></script>
<script>
    $(document).ready(function(){
        right_banner_interval1 = setInterval(right_banner_up,"1000");
        $("#right_banner > li").bind("mouseover",function(){
            clearInterval(right_banner_interval1);
        });
        $("#right_banner > li").bind("mouseleave",function(){
            right_banner_interval1=setInterval(right_banner_up,"1000");
        });
    });

    function right_banner_up(){
        clearInterval(right_banner_interval1);
        $("#right_banner > li:last").after($("#right_banner > li:first"));
        right_banner_interval1=setInterval(right_banner_up,"2000");
    }

    function right_banner_down(){
        clearInterval(right_banner_interval1);
        $("#right_banner > li:first").before($("#right_banner > li:last"));
        right_banner_interval1=setInterval(right_banner_up,"2000");
    }
}
</script>
<div>
    <ul class="right_banner" id="right_banner">
        <li><a href="#" target="_blank">1</a></li>
        <li><a href="#" target="_blank">2</a></li>
        <li><a href="#" target="_blank">3</a></li>
        <li><a href="#" target="_blank">4</a></li>
        <li><a href="#" target="_blank">5</a></li>
    </ul>
</div>
</body>
</html>
```

01-07) Ajax

Ajax(Asynchronous JavaScript and XML, 에이잭스)는 비동기적인 웹 애플리케이션의 제작을 위해 아래와 같은 조합을 이용하는 웹 개발 기법이다.

- 표현 정보를 위한 HTML (또는 XHTML) 과 CSS
- 동적인 화면 출력 및 표시 정보와의 상호작용을 위한 DOM, 자바스크립트
- 웹 서버와 비동기적으로 데이터를 교환하고 조작하기 위한 XML, XSLT, XMLHttpRequest (Ajax 애플리케이션은 XML/XSLT 대신 미리 정의된 HTML이나 일반 텍스트, JSON, JSON-RPC를 이용할 수 있다).

DHTML이나 LAMP와 같이 Ajax는 자체가 하나의 특정한 기술을 말하는 것이 아니며, 함께 사용하는 기술의 묶음을 지칭하는 용어이다.

Ajax 애플리케이션은 실행을 위한 플랫폼으로 위에서 열거한 기술들을 지원하는 웹 브라우저를 이용한다. 이것을 지원하는 브라우저로는 모질라 파이어폭스, 인터넷 익스플로러, 오페라, 사파리, 구글 크롬 등이 있다. 단, 오페라는 현재 XSL 포맷팅 객체와 XSLT 변환을 지원하지 않는다.

1) Ajax 소개

Ajax는 'Asynchronous JavaScript and XML'의 약자입니다. Web에서 화면을 갱신하지 않고 Server로부터 Data를 가져오는 방법입니다. Ajax의 동작원리는 Browser에서 서버로 보낼 Data를 Ajax Engine을 통해 Server로 전송합니다. 이 때 Ajax Engine에서는 JavaScript를 통해 DOM을 사용하여 XMLHttpRequest(XHR) 객체로 Data를 전달합니다. 이 XHR을 이용해서 Server에서 비동기 방식으로 자료를 조회해 올 수 있습니다. Server에서 Data를 전달 할 때 화면전체의 HTML을 전달하지 않고 Text 또는 Xml 형식으로 Browser에 전달합니다.

① 장점

페이지 이동없이 고속으로 화면을 전환할 수 있다.

서버 처리를 기다리지 않고, 비동기 요청이 가능하다.

수신하는 데이터 양을 줄일 수 있고, 클라이언트에게 처리를 위임할 수도 있다.

② 단점

Ajax를 쓸 수 없는 브라우저에 대한 문제가 있다.

HTTP 클라이언트의 기능이 한정되어 있다.

페이지 이동없는 통신으로 인한 보안상의 문제

지원하는 Charset이 한정되어 있다.

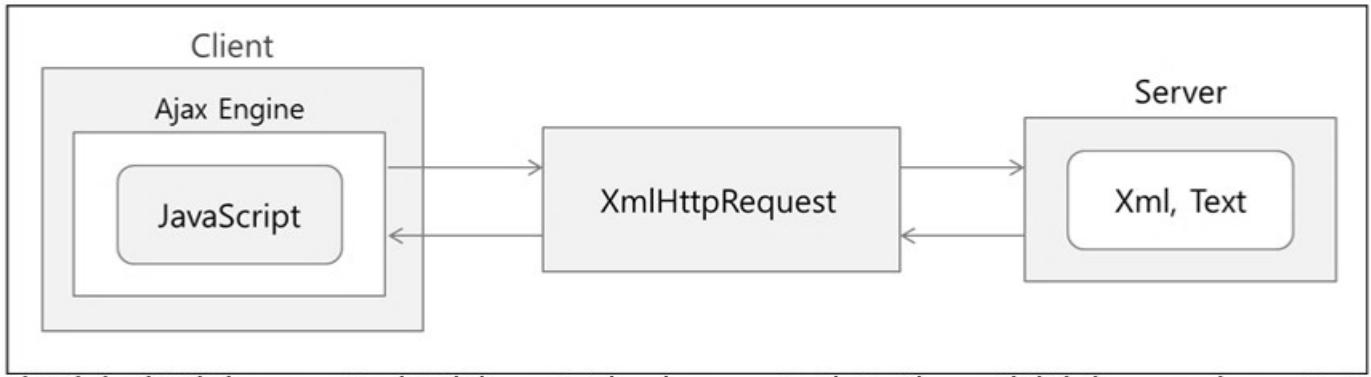
스크립트로 작성되므로 디버깅이 용이하지 않다.

요청을 남발하면 역으로 서버 부하가 늘 수 있음.

동일-출처 정책으로 인해 다른 도메인과는 통신이 불가능하다.

2) Ajax 사용방법

Ajax의 기본 Method를 이용해서 Server와 통신을 하면 상당히 복잡합니다. 이는 XMLHttpRequest를 직접



사용하기 때문인데, jQuery를 이용하면 100줄 정도의 Source를 몇 줄 만으로 간단하게 Server와 Data를 주고받을 수 있습니다. 사용방법은 JavaScript에서 jQuery 문법을 사용해서 다음과 같이 간단하게 구현할 수 있습니다

코드 형식:

```

// jQuery를 이용한 Ajax 기본 사용방법입니다.
$.ajax({
    // URL은 필수 요소이므로 반드시 구현해야 하는 Property입니다.
    url : '요청 URL 주소를 입력합니다.'
    // 다양한 속성들 중에서 필요한 Option을 선택해서 구현합니다.('[]'는 반복해서 사용할 수 있다는 의미입니다.)
    [, Options]
});

```

그렇다면 Server와 Ajax 통신시에 필요한 대표적인 Property에 대해 알아보도록 하겠습니다.

key	설명
url	요청이 전송되는 URL이 포함된 문자열입니다.
type	Http 요청방식입니다. (Get/Post)
timeout	Http 요청에 대한 제한 시간을 지정합니다.(단위 : ms)
success	Http 요청 성공시 이벤트 핸들러입니다.
error	Http 요청 실패시 이벤트 핸들러입니다.
complete	Http 요청 완료시 이벤트 핸들러입니다.
data	Http 요청 후 return하는 값입니다.
dataType	Http 요청 후 return하는 데이터의 Type을 지정합니다. (xml,html,script,json,jsonp,text)
async	요청시 동기 유무를 선택할 수 있습니다.(True/False)
dataType	return된 데이터의 Type입니다. (xml,html,json,jsonp,script,text)
cache	브라우저에 의해 요청되는 페이지를 캐시할 수 있습니다 (True/False)
beforeSend	Http 요청 전에 발생하는 이벤트 핸들러입니다.
global	전역함수 활성 여부를 설정합니다. (True/False)

사용 예 1)

```
//사용자가 입력한 값과 DB에 저장된 값을 비교해서 중복하는지 Check합니다.  
function idDuplicationCheck (id) {  
    // Ajax 통신으로 서버에 Data를 전송하고 Return 받습니다.  
    $.ajax({  
        // type을 설정합니다.  
        type : 'GET',  
        url : "서버로 보낼 주소를 입력"  
        // 사용자가 입력하여 id로 넘어온 값을 서버로 보냅니다.  
        data : {"id" : id},  
        // 성공적으로 값을 서버로 보냈을 경우 처리하는 코드입니다.  
        success : function (data) {  
            // 서버에서 Return된 값으로 중복 여부를 사용자에게 알려줍니다.  
            if (data) {  
                alert("사용할 수 없는 아이디 입니다.");  
            } else {  
                alert("사용 가능한 아이디 입니다.");  
            }  
        }  
    });  
    ...  
});  
}
```

사용 예 2)

```
// 사용자가 Check한 내용이 화면 Refresh 없이 DB에 적용하고  
// 화면에 갱신하는 Function  
function userList (index) {  
    $.ajax({  
        url : "서버로 보낼 주소를 입력합니다."  
        // 서버로 값을 성공적으로 넘기면 처리하는 코드부분 입니다.  
        success : function (data) {  
            // 변경된 태그 부분을 넘어온 index 값으로 찾은 뒤 on/off를 변경합니다.  
            if ($("#notifyCheck_" + index).attr("name") == "true") {  
                $("#notifyCheck_" + index).attr("src","check_off.png");  
            } else {  
                $("#notifyCheck_" + index).attr("src","check_on.png");  
            }  
        }  
    });  
}
```

사용 예 3)

```
// Ajax를 이용해서 실시간으로 목록의 순서를 바꾸는 Function 입니다.  
// zoneId는 목록중에서 사용자가 위치를 변경하려는 값에 대한 ID이며,  
// isOver은 변경하려는 값을 상위의 값으로 바꾸는지에 대한 여부를  
// True/False로 표현한 Boolean값 입니다.  
function changeSequence (zoneId, isOver) {  
    // 목록의 순서를 바꿀 때 바꾸려는 대상이 없을 경우를 제외합니다.  
    if (checkSequence(zoneId, isOver)) {  
        $.ajax({  
            // 전송할 Data를 Post방식으로 전송합니다.  
            type : "POST",  
            // URL 주소를 설정합니다.  
            url : "해당 요청 URL 주소",  
            // 전송할 Data를 zoneId, isOver의 이름으로 넘겨줍니다.  
            data : {  
                "zoneId" : zoneId, "isOver" : isOver  
            },  
            // Data를 성공적으로 전송할 경우에 대한 Code 입니다.  
            success : function (data) {  
                if (isOver) {  
                    // 상위 목록과 위치를 바꾸는 Logic 입니다.  
                    ...  
                } else {  
                    // 하위 목록과 위치를 바꾸는 Logic 입니다.  
                    ...  
                }  
            }  
        });  
    }  
  
    function checkSequence (zoneId, isOver){  
        // 최상위 목록일 때 상위 목록과 위치를 바꾸려고 할 때  
        // 최하위 목록일 때 하위 목록과 위치를 바꾸려고 할 때  
        return false;  
    }  
}
```

사용 예제 4)

```
$(function()
{
    $("#log_in").live('click', function() {
        var options = {
            type: 'post',
            url: 'login_proc.jsp',
            beforeSubmit: applicant_check,
            success: applicant_Ok ,
            error: function(){
                alert('에러 발생! 잠시후 다시 시도해 주세요.');
                return;
            }
        };
        $('#frm').ajaxSubmit(options);
        return false;
    });
});
```

사용 예제 5) 함수를 이용해서 Ajax사용

```
function contents_change()
{
    $.ajax({
        type: "POST",
        url: "attach.html",
        dataType: "html",
        success: function(result){
            $('#notice_content').html(result);
        }
    });
}
```

사용 예제 6)

```
function test(){
{
    option={
        beforeSubmit : testBefore,
        success : testAfter,
        dataType : html //또는 json
    };
    $("#test").ajaxSubmit(option);
}
```

```
$(function(){
    $("#testSubmit").click(function(e){
        e.preventDefault();
        test();
    });
});
```

사용 예제 7)

```
<script type="text/javascript" src="jquery-3.2.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jquery.form.min.js"></script>

<script>

    function upload(){
        $("#frm").ajaxForm({
            url : "/upload.do",
            enctype : "multipart/form-data",
            dataType : "json",
            error : function(){
                alert("에러") ;
            },
            success : function(result){
                alert("성공") ;
            }
        });

        $("#frm").submit() ;
    }

</script>
<form name="frm" id="frm" method="post" enctype="multipart/form-data">
    <input type="file" name="upfile" id="upfile">
</form>

<a href="javascript:upload();">등록</a>
```

예제) 스타일을 이용한 예제.

```
<style type="text/css">
li{list-style:none;float:left;margin-left:50px;}
.re_bod {clear:both;}
</style>
<script>
function form_select(n)
{
    if(n == 1){
        op1.style.display = "";
        op2.style.display = "none";
        op3.style.display = "none";
    }else if(n == 2){
        op1.style.display = "none";
        op2.style.display = "";
        op3.style.display = "none";
    }else if(n == 3){
        op1.style.display = "none";
        op2.style.display = "none";
        op3.style.display = "";
    }
}
</script>
<body>
    <div class="person_bod" id="op1" >
        <ul class="person_tab" >
            <li class="person_tab01"><h3>경력3년이상</h3></li>
            <li class="person_tab02" onclick="form_select(2);"><h3>석박사급</h3></li>
            <li class="person_tab03" onclick="form_select(3);"><h3>IT·개발</h3></li>
        </ul>

        <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" summary="board"
class="re_bod">
            <caption></caption>
            <colgroup>
                <col width="18%" />
                <col width="44%" />
                <col width="14%" />
```

```

        <col width="12%" />
        <col width="12%" />
    </colgroup>
    <thead>
        <tr>
            <th>ID(성별,연령)</th>
            <th>이력서제목</th>
            <th>학력</th>
            <th>경력</th>
            <th>희망연봉</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <tr>
            <td class="left">aa11</td>
            <td class="left">bb11</td>
            <td>cc11</td>
            <td>dd11</td>
        </tr>
    </tbody>
</table>

</div>
<div class="person_bod" id="op2" style="display:none">
    <ul class="person_tab">
        <li class="person_tab02" onclick="form_select(1); "><h3>경력3년이상</h3></li>
        <li class="person_tab01"><h3>석박사급</h3></li>
        <li class="person_tab02" onclick="form_select(3); "><h3>IT·개발</h3></li>
    </ul>

    <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" summary="board"
class="re_bod">
        <caption></caption>
        <colgroup>
            <col width="18%" />
            <col width="44%" />
            <col width="14%" />
            <col width="12%" />
            <col width="12%" />
        </colgroup>

```

```

<thead>
    <tr>
        <th>ID(성별,연령)</th>
        <th>이력서제목</th>
        <th>학력</th>
        <th>경력</th>
        <th>희망연봉</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <tr >
        <td class="left">aa22</td>
        <td class="left">bb22</td>
        <td>cc22</td>
        <td>dd22</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

</div>
<div class="person_bod" id="op3" style="display:none">
    <ul class="person_tab">
        <li class="person_tab02" onclick="form_select(1); "><h3>경력3년이상</h3></li>
        <li class="person_tab02" onclick="form_select(2); "><h3>석박사급</h3></li>
        <li class="person_tab01"><h3>IT·개발</h3></li>
    </ul>

    <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" summary="board" class="re_bod">
        <caption></caption>
        <colgroup>
            <col width="18%" />
            <col width="44%" />
            <col width="14%" />
            <col width="12%" />
            <col width="12%" />
        </colgroup>
        <thead>
            <tr>
                <th>ID(성별,연령)</th>

```

```

        <th>이력서제목</th>
        <th>학력</th>
        <th>경력</th>
        <th>희망연봉</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <tr >
        <td class="left">aa33</td>
        <td class="left">bb33</td>
        <td>cc33</td>
        <td>dd33</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

</div>
</body>

```

예제) Ajax를 이용한 예제

```

main.html
<style type="text/css">
li{list-style:none;float:left;margin-left:50px;}
.re_bod {clear:both;}
</style>
<script src="/scripts/jquery-1.4.2.min.js"></script>
<script src="/scripts/jquery.form.js"></script>
<script>
        function form_select(num)
        {
            $.ajax({
                type: "POST",
                url: "main.jsp",
                dataType: "html",
                data: "n=" + num,
                success: function(result){
                    $('#notice_content').html(result);
                }
            });
        }
        form_select(1);

```

```

</script>
<div class="res" id="notice_content">
</div>

main.jsp
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
pageEncoding="UTF-8"%>
<% response.setCharacterEncoding("utf-8"); %>
<% int n = Integer.parseInt(request.getParameter("n")); %>
<% if(n==1){ %>
    <div class="person_bod" id="op1" >
        <ul class="person_tab">
            <li class="person_tab01"><h3>경력3년이상</h3></li>
            <li class="person_tab02" onclick="form_select(2); "><h3>석박사급
</h3></li>
            <li class="person_tab02" onclick="form_select(3); "><h3>IT·개발
</h3></li>
        </ul>

        <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" summary="board"
class="re_bod">
            <caption></caption>
            <colgroup>
                <col width="18%" />
                <col width="44%" />
                <col width="14%" />
                <col width="12%" />
                <col width="12%" />
            </colgroup>
            <thead>
                <tr>
                    <th>ID(성별,연령)</th>
                    <th>이력서제목</th>
                    <th>학력</th>
                    <th>경력</th>
                    <th>희망연봉</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <tr >
                    <td class="left">aa11</td>

```

```

        <td class="left">bb11</td>
        <td>cc11</td>
        <td>dd11</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

</div>
<% }else if(n==2){ %>
<div class="person_bod" id="op2" >
    <ul class="person_tab">
        <li class="person_tab02" onclick="form_select(1);><h3>경력3년이상
</h3></li>
        <li class="person_tab01"><h3>석박사급</h3></li>
        <li class="person_tab02" onclick="form_select(3);><h3>IT·개발
</h3></li>
    </ul>

    <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" summary="board"
class="re_bod">
        <caption></caption>
        <colgroup>
            <col width="18%" />
            <col width="44%" />
            <col width="14%" />
            <col width="12%" />
            <col width="12%" />
        </colgroup>
        <thead>
            <tr>
                <th>ID(성별,연령)</th>
                <th>이력서제목</th>
                <th>학력</th>
                <th>경력</th>
                <th>희망연봉</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <tr >
                <td class="left">aa22</td>
                <td class="left">bb22</td>
                <td>cc22</td>

```

```

                <td>dd22</td>
            </tr>
        </tbody>
    </table>

</div>
<% }else if( n==3 ){ %>

    <div class="person_bod" id="op3" >
        <ul class="person_tab">
            <li class="person_tab02" onclick="form_select(1); "><h3>경력3년이상
</h3></li>
            <li class="person_tab02" onclick="form_select(2); "><h3>석박사급
</h3></li>
            <li class="person_tab01"><h3>IT·개발</h3></li>
        </ul>

        <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" summary="board"
class="re_bod">
            <caption></caption>
            <colgroup>
                <col width="18%" />
                <col width="44%" />
                <col width="14%" />
                <col width="12%" />
                <col width="12%" />
            </colgroup>
            <thead>
                <tr>
                    <th>ID(성별,연령)</th>
                    <th>이력서제목</th>
                    <th>학력</th>
                    <th>경력</th>
                    <th>희망연봉</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <tr >
                    <td class="left">aa33</td>
                    <td class="left">bb33</td>
                    <td>cc33</td>
                    <td>dd33</td>

```

```

        </tr>
    </tbody>
</table>

</div>
<% } %>
```

예제) 로그인 예제..

loginForm.html

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8"
    pageEncoding="utf-8"%>
<!doctype html>
<html lang="en">
<script src="/scripts/jquery.form.js"></script>
<script src="/scripts/jquery-1.4.2.min.js"></script>
<script>
    $(function()
    {
        $("#log_in").live('click', function() {
            var options = {
                type:           'post',
                url: 'loginPro.jsp',
                beforeSubmit: applicant_check,
                success:       applicant_Ok,
                error: function(){
                    alert('에러 발생! 잠시후 다시 시도해 주세요.');
                    return;
                }
            };
            $('#frm').ajaxSubmit(options);
            return false;
        });
        //          dataType: "html",
        //          d          a          t          a          :
        "uid=" + f.userid.value + "&pwd=" + f.pwd.value + "&save_id1" + f.save_id.value,
    });
    function applicant_check(){
        var id_pattern = new RegExp('[^a-zA-Z0-9_]'); //아이디
        var passwd_pattern = new RegExp('[^a-zA-Z0-9_!@#$%^&+=]'); //비밀번호
        //
        var passwd_pattern = /^(?=.*{4,15})(?=.*[₩d])(?=.*[a-zA-Z])(?=.*[@#$%^&+=]).*/;
```

```

if((document frm.IID.value)==" " || (document frm.IID.value)==null){
    alert("아이디를 입력하세요.");
    document frm.IID.focus();
    return false;
}

if((document frm.PASSWD.value)==" " || (document frm.PASSWD.value)==null){
    alert("비밀번호를 입력하세요.");
    document frm.PASSWD.focus();
    return false;
}

function applicant_Ok(responseText, statusText, xhr, $form){
    //alert(responseText);
    var form = document frm;
    if (statusText=='success') {
        if(responseText== "0"){
            alert("정보가 부족합니다.");
            form.IID.value = "";
            form.PASSWD.value = "";
            form.IID.focus();
        }else if(responseText== "1") {
            alert("아이디가 존재하지 않습니다.");
            form.IID.value = "";
            form.PASSWD.value = "";
            form.IID.focus();
        }else if(responseText== "2"){
            alert("비밀번호가 일치하지 않습니다.");
            form.PASSWD.value = "";
            form.PASSWD.focus();
        }else if(responseText== "3"){
            alert("형식에 맞지 않습니다.");
            form.IID.value = "";
            form.PASSWD.value = "";
            form.IID.focus();
        }else if(responseText== "4"){
            location.href='/Sub_Modules/personal_user/mypage/user_home.job';
        }else if(responseText== "5"){
            location.href='/Sub_Modules/company/mypage/job_home.job';
        }
    }else{
        alert("에러 발생! 잠시후 다시 시도해 주세요.");
    }
}

```

```

        }
    }

</script>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=euc-kr" />
    <meta name="Generator" content="EditPlus®">
    <meta name="Author" content="">
    <meta name="Keywords" content="">
    <meta name="Description" content="">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
    <div class="loginarea">
        <dl>
            <dt class="blind">아이디</dt>
            <dd>
                <input type="text" name="ID" class="text" style="width:140px;" tabindex="1" />
            </dd>
            <dt class="blind">패스워드</dt>
            <dd>
                <input type="password" name="PASSWD" class="text" style="width:140px;" tabindex="2" />
            </dd>
        </dl>
        <ul>
            <li><input type="image" src="/images/main/btn_login.gif" alt="로그인" id="log_in" /></a></li>
        </ul>
    </div>
</body>
</html>
```

```

loginPro.jsp
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8"
   pageEncoding="utf-8"%>
<%@ page import = "member.logon.LogonDBBean" %>
<% request.setCharacterEncoding("utf-8");%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
```

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<%
String id = request.getParameter("IID");
String passwd = request.getParameter("PASSWD");
LogonDBBean manager = LogonDBBean.getInstance();
int check= manager.userCheck(id,passwd);

if(check == 1){
    String str="";
    str += "<script> alert('" + id + " 님 반갑습니다.');" ;
    str += "top.location.href=home.jsp;" ;
    str += "</script>" ;
    out.print( str );
}
else if(check == 0){
    out.print("<script>alert('비밀번호가 잘못되었습니다.');" );
}
else if(check == -1){
    out.print("<script>alert('로그인 사용자가 없습니다.');" );
}
%>
</body>
</html>
```

type:'post/get'
url: 요청이 전송되는 페이지
dataType : 요청후 return하는 데이터 Type
data: 요청할 때 전달하기 위한 data
beforeSend : 요청전에 발생하는 이벤트
success : 요청이 성공했을때 실행하기위한 이벤트
error:요청실패시 이벤트

예제1)

```
<script type="text/javascript" src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">
<script type="text/javascript">
$("#log_in").bind('click', function() {
    $('#frm').ajaxSubmit({
        type: 'post',
        url: 'login',
        beforeSubmit: applicant_check,
        success: applicant_Ok,
        error: function(){
            alert('에러 발생! 잠시후 다시 시도해 주세요.');
            return;
        }
    });
    return false;
});

$("#_log_in").bind('click', function() {
    $.ajax({
        type : 'POST',
        url : "main.jsp",
        data :{"IID" : IID, "PW" : PW},
        dataType : 'html',
        beforeSubmit: applicant_check,
        success:function(result){
            $('#notice_content').html(result);
        }
    });
} );
function applicant_check(){

}
function applicant_Ok(responseText, statusText, xhr, $form){
```

```
}
```

```
</script>
```