

## 1. jQuery에 대해

### 1) jQuery의 특징

- DOM과 관련된 처리를 쉽게 구현
- CSS 선택자를 이용하여 쉽고 편리하게 요소를 선택
- 일관된 이벤트 연결을 쉽게 구현
- 시각적 효과를 쉽게 구현
- Ajax 애플리케이션을 쉽게 개발

### 2) jQuery 다운로드와 CDN 방식

#### - jQuery 라이브러리 파일 다운로드

jQuery 라이브러리 파일을 <http://www.jquery.com> 에서 다운로드 받아 HTML 파일 내에 링크

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

#### - CDN 방식으로 라이브러리 연결

CDN(Content Delivery Network)은 사용자에게 간편하게 콘텐츠를 제공하는 방식을 의미.  
CDN 호스트를 제공해 js 파일 경로를 링크해서 jQuery 라이브러리를 사용할 수 있는 기능

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

## 2 jQuery 기본

### 1) jQuery(document).ready()

문서의 준비가 완료되면 매개 변수로 전달된 함수를 실행하라는 의미

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

아래의 표현도 동일한 기능 수행

```
<script>
  $(function(){
  });
</script>
```

## 2) jQuery 기본 선택자

### (1) 전체 선택자

HTML 페이지에 있는 모든 문서 객체를 선택하는 선택자

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

### (2) 태그 선택자

HTML 페이지 있는 문서 객체를 태그 이름으로 선택하는 선택자

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

### (3) 아이디 선택자

HTML 페이지 안의 특정 ID 속성을 가지고 있는 문서 객체를 선택하는 선택자

```
<script>
  $(document).ready(function(){
    $('#target').css('color','red');
  });
</script>
```

### (4) 클래스 선택자

HTML 페이지 안의 특정 **class** 속성을 가지고 있는 문서 객체를 선택하는 선택자

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

#### (5) 자식 선택자

자식 선택자는 자식을 선택하는 선택자이며 '부모 > 자식'의 형태로 사용

```
<script>
$(document).ready(function(){
  $('body > div').css('color','red');
});
</script>
```

#### (6) 후손 선택자

후손 선택자는 이름 그대로 후손을 선택하는 선택자. '요소 A 요소 B'의 형태로 사용하여 요소 A의 후손으로 범위를 한정

```
<script>
$(document).ready(function(){
  $('body div').css('color','red');
});
</script>
```

#### (7) 속성 선택자

속성 선택자는 태그이름에 속성을 조합해서 선택하는 방식

선택자 형태	설명
요소[속성]	특정 속성을 가지고 있는 문서 객체를 선택
요소[속성=값]	속성 안의 값이 특정 값과 같은 문서 객체를 선택
요소[속성~=값]	속성 안의 값이 특정 값을 단어로써 포함하는 문서 객체를 선택
요소[속성^=값]	속성 안의 값이 특정 값으로 시작하는 문서 객체를 선택

요소[속성\$=값]	속성 안의 값이 특정 값으로 끝나는 문서 객체를 선택
요소[속성*=값]	속성 안의 값이 특정 값을 포함하는 문서 객체를 선택

#### (8) 입력 양식 필터 선택자

선택자 형태	설명
요소:button	input 태그 중 type 속성이 button인 문서 객체와 button 태그를 선택
요소:checkbox	input 태그 중 type 속성이 checkbox인 문서 객체를 선택
요소:file	input 태그 중 type 속성이 file인 문서 객체를 선택
요소:image	input 태그 중 type 속성이 image인 문서 객체를 선택
요소:password	input 태그 중 type 속성이 password인 문서 객체를 선택
요소:radio	input 태그 중 type 속성이 radio인 문서 객체를 선택
요소:reset	input 태그 중 type 속성이 reset인 문서 객체를 선택
요소:submit	input 태그 중 type 속성이 submit인 문서 객체를 선택
요소:text	input 태그 중 type 속성이 text인 문서 객체를 선택

선택자 형태	설명
요소:checked	체크된 입력 양식을 선택
요소:disabled	비활성화된 입력 양식을 선택
요소:enabled	활성화된 입력 양식을 선택
요소:focus	초점이 맞춰져 있는 입력 양식을 선택
요소:input	모든 입력 양식을 선택(input,textarea,select,button 태그)
요소:selected	option 객체 중 선택된 태그를 선택

#### (9) 필터 선택자

- 기본 필터 선택자

선택자 형태	설명
--------	----

요소:odd	홀수 번째에 위치한 문서 객체를 선택
요소:even	짝수 번째에 위치한 문서 객체를 선택
요소:first	첫 번째 위치한 문서 객체를 선택
요소:last	마지막에 위치한 문서 객체를 선택

- 함수 필터 선택자

선택자 형태	설명
요소:contains(문자열)	특정 문자열을 포함하는 문서 객체를 선택
요소:eq(n)	n번째에 위치하는 문서 객체를 선택
요소:gt(n)	n번째 초과에 위치하는 문서 객체를 선택
요소:has(h1)	h1태그를 가지고 있는 문서 객체를 선택
요소:lt(n)	n번째 미만에 위치하는 문서 객체를 선택
요소:not(선택자)	선택자와 일치하지 않는 문서 객체를 선택
요소:nth-child(3n+1)	3n+1번째에 위치하는 문서 객체를 선택(1,4,7,...)

### 3) jQuery를 이용한 배열 관리

<pre>\$.each(object,function(index,item){ }); \$(selector).each(function(index,item){ });</pre>
-------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. 문서 객체 조작1

#### 1) 문서 객체의 클래스 속성 추가

메서드 이름	설명
addClass()	문서 객체의 클래스 속성을 추가

## 2) 문서 객체의 클래스 속성 제거

메서드 이름	설명
<code>removeClass()</code>	문서 객체의 클래스 속성을 제거

## 3) 문서 객체의 속성 검사

메서드 이름	설명
<code>attr()</code>	속성과 관련된 모든 기능을 수행

## 4) 문서 객체의 속성 추가

```
1. $(selector).attr(name,value);  
2. $(selector).attr(name,function(index,attr){});  
3. $(selector).attr(object);
```

## 5) 문서 객체의 속성 제거

메서드 이름	설명
<code>removeAttr(name)</code>	문서 객체의 속성을 제거

## 6) 문서 객체의 스타일 검사

메서드 이름	설명
<code>css()</code>	스타일과 관련된 모든 기능을 수행

## 7) 문서 객체의 스타일 추가

```
1. $(selector).css(name,value);  
2. $(selector).css(name,function(index,attr){});  
3. $(selector).css(object);
```

## 8) 문서 객체의 내부 검사

메서드 이름	설명
--------	----

html()	문서 객체 내부의 글자와 관련된 모든 기능을 수행(HTML 태그 인식)
text()	문서 객체 내부의 글자와 관련된 모든 기능을 수행

#### 9) 문서 객체의 내부 추가

<pre> 1. \$(selector).html(value);    \$(selector).text(value); 2. \$(selector).html(function(index, html){});    \$(selector).text(function(index, text){}); </pre>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 10) 문서 객체의 제거

메서드 이름	설명
remove()	특정 문서 객체를 제거
empty()	특정 문서 객체의 후손을 모두 제거

### 4. 문서 객체 조작2

#### 1) 문서 객체의 생성

메서드 이름	설명
\$()	문서 객체를 생성

#### 2) 문서 객체의 삽입

##### jQuery의 문서 객체 삽입 메서드 1

메서드 이름	설명
\$(A).appendTo(B)	A를 B의 기존 자식의 뒤에 추가
\$(A).prependTo(B)	A를 B의 기존 자식의 앞에 추가
\$(A).insertAfter(B)	A를 B의 뒤에 추가
\$(A).insertBefore(B)	A를 B의 앞에 추가

## jQuery의 문서 객체 삽입 메서드 2

메서드 이름	설명
<code>\$(A).append(B)</code>	B를 A의 기존 자식의 뒤에 추가
<code>\$(A).prepend(B)</code>	B를 A의 기존 자식의 앞에 추가
<code>\$(A).after(B)</code>	B를 A의 뒤에 추가
<code>\$(A).before(B)</code>	B를 A의 앞에 추가

### 3) 문서 객체의 이동

기존에 존재하는 문서 객체를 선택하고 문서 객체 삽입 메서드를 사용하면, 문서 객체를 쉽게 다른 곳으로 이동시킬 수 있음

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

### 4) 문서 객체의 복제

메서드	설명
<code>clone()</code>	문서 객체를 복제

## 5. 이벤트

### 1) 이벤트 연결

메서드 이름	설명
<code>bind()</code>	현재 존재하는 문서 객체에만 이벤트를 연결
<code>one()</code>	이벤트 한 번만 연결

### 2) 이벤트 연결 제거

메서드 이름	설명
--------	----



unbind()	bind() 메서드를 사용해 연결한 이벤트를 제거
----------	-----------------------------

### 3) 이벤트 강제 발생

메서드 이름	설명
trigger()	이벤트를 강제로 발생시킴

### 4) 기본 이벤트와 이벤트 전달

메서드 이름	설명
preventDefault()	기본 이벤트 제거
stopPropagation()	이벤트 전달 제거

### 5) 이벤트 통합 메서드

메서드 이름	설명
on()	이벤트 연결. 이벤트를 등록한 이후에도 동적으로 생성된 이벤트를 등록한 요소와 동일한 새 요소에도 이벤트가 등록됨.
off()	이벤트 제거

### 6) 마우스 이벤트

이벤트 이름	설명
click	마우스를 클릭할 때 발생
dblclick	마우스를 더블클릭할 때 발생
mousedown	마우스 버튼을 누를 때 발생
mouseup	마우스 버튼을 땔 때 발생
mouseenter	마우스가 요소의 경계 외부에서 내부로 이동할 때 발생
mouseleave	마우스가 요소의 경계 내부에서 외부로 이동할 때 발생
mousemove	마우스를 움직일 때 발생

mouseout	마우스가 요소를 벗어날 때 발생
mouseover	마우스를 요소 안에 들어올 때 발생

## 7) 키보드 이벤트

이벤트 이름	설명
keydown	키보드가 눌러질 때 발생
keypress	글자가 입력될 때 발생 *한글로 사용할 수 없음
keyup	키보드가 떼어질 때 발생

## 8) 윈도우 이벤트

이벤트	설명
ready	문서 객체가 준비를 완료
load	윈도우(문서 객체)를 불러들일 때 발생
unload	윈도우(문서 객체)를 닫을 때 발생
resize	윈도우의 크기를 변화시킬 때 발생
scroll	윈도우를 스크롤할 때 발생
error	에러가 있을 때 발생

## 9) 입력 양식 이벤트

이벤트 이름	설명
change	입력 양식의 내용을 변경할 때 발생
focus	입력 양식에 초점을 맞추면 발생
focusin	입력 양식에 초점이 맞춰지기 바로 전에 발생
focusout	입력 양식에 초점이 사라지기 바로 전에 발생
blur	입력 양식에 초점이 사라지면 발생
select	입력 양식을 선택할 때 발생(input[type=text]태그와 textarea

	태그 제외)
submit	submit 버튼을 누르면 발생
reset	reset 버튼을 누르면 발생

## 6. Ajax

### 1) Ajax 개요

AJAX(AJAX = Asynchronous JavaScript and XML) 비동기적으로 서버의 데이터를 호출하는 방식을 의미한다. Ajax를 사용하면 페이지를 전환하지 않고 서버에서 데이터를 받아와 사용자에게 보여줄 수 있다.

### 2) jQuery ajax 메서드

```
$.ajax(options);
$.ajax(url,options);
```

#### ajax 메서드의 옵션

옵션 속성 이름	설명	자료형
async	동기, 비동기를 지정	Boolean
complete(jqXHR,textStatus)	Ajax 완료 이벤트 핸들러를 지정	Function
data	요청 매개 변수를 지정	Object,String
error(jqXHR,textStatus,errorThrown)	Ajax 실패 이벤트 핸들러를 지정	Function
jsonp	JSONP 매개 변수 이름을 지정	String
jsonpCallback	JSONP 콜백 함수 이름을 지정	String,Function
success(data,textStatus,jqXHR)	Ajax 성공 이벤트 핸들러를 지정	Function,Array
timeout	만료 시간을 지정	Number
type	'GET' 또는 'POST'를 지정	String
url	대상 URL을 지정	String

### 3) jQuery Ajax 부가 메서드

메서드 이름	설명
<code>\$.get()</code>	get 방식으로 Ajax를 수행
<code>\$.post()</code>	post 방식으로 Ajax를 수행
<code>\$.getJSON()</code>	get 방식으로 Ajax를 수행해 JSON 데이터를 가져옴
<code>\$.getScript()</code>	get 방식으로 Ajax를 수행해 Script 데이터를 가져옴
<code>\$(selector).load()</code>	Ajax를 수행한 후에 선택자로 선택한 문서 객체 안에 응답받을 문자열을 넣음

### 4) jQuery Ajax 보조 메서드

메서드 이름	설명
<code>serialize()</code>	입력 양식의 내용을 요청 매개 변수 문자열로 만듦
<code>serializeArray()</code>	입력 양식의 내용을 객체로 만듦
<code>\$.param()</code>	객체의 내용을 요청 매개 변수 문자열로 만듦

## 7. 다양한 효과와 애니메이션

### 효과 메서드의 종류

종류	내용
<code>hide()</code>	노출되어 있는 요소를 숨김
<code>show()</code>	숨겨져 있던 요소를 노출시킴
<code>toggle()</code>	숨겨져 있던 요소는 노출시키고, 노출되어 있던 요소는 숨김
<code>fadeIn()</code>	숨겨져 있던 요소가 점점 선명해지면서 노출
<code>fadeOut()</code>	노출되어 있던 요소는 점점 투명해지면서 숨겨짐
<code>fadeToggle()</code>	노출되어 있던 요소는 점점 투명해지며 사라지고, 사라져 있던 요소는 선명해지면서 노출
<code>fadeTo()</code>	노출되어 있던 요소에 투명도를 지정한 만큼 숨김

slideDown()	숨겨져 있던 요소가 밑으로 펼쳐지며 노출
slideUp()	노출되어 있던 요소를 위로 접으며 숨김
slideToggle()	숨겨져 있던 요소는 아래로 펼쳐지며 노출되고, 노출되어 있던 요소는 위로 접으면서 숨김
animate()	선택한 요소에 애니메이션을 적용

효과 제어 메서드란?

효과 제어 메서드란, 효과 또는 애니메이션이 적용된 요소에 동작을 정지시키거나 동작 초기 실행을 지연시키는 등의 제어를 할 수 있는 메서드를 말함.

효과 제어 메서드의 종류

종류	내용
stop()	현재 실행 중인 효과를 모두 정지시킴
delay()	스택에 대기 중인 애니메이션 효과를 지연시킴. 다시 말하면, 대기 중인 효과가 지정한 시간만큼 지연된 후 발생
queue()	선택된 요소의 스택에 대기 중인 큐를 반환하거나 함수에 실행문을 큐로 추가시킬 수 있음
clearQueue()	첫 번째 큐에 해당하는 효과 또는 애니메이션만 실행하고 대기 중인 큐를 모두 삭제
dequeue()	스택에 쌓인 큐를 모두 제거
finish()	선택한 요소의 진행 중인 애니메이션이 강제로 완료 시점으로 간 후 종료