

9장. jQuery(제이쿼리)



jQuery(제이쿼리)

jQuery(제이쿼리)란?

- HTML5 웹 문서 안의 스크립트 언어를 간결하고 효과적으로 사용할 수 있도록 설계된 자바스크립트 기반 라이브러리이다.
- 동적인 웹 페이지를 브라우저 종류에 상관없이 동일한 방식으로 구현할 수 있다.
- 제이쿼리의 주요 특징
 - CSS 선택자를 사용해 각 HTML 태그에 접근해서 작업하므로 명료하면서도 읽기 쉬운 형태로 표현할 수 있다.
 - 메서드 체인 방식으로 수행하므로 여러 개의 동작(기능)이 한 줄로 나열되어 코드가 불필요하게 반복되는 것을 피할 수 있다.
 - 풍부한 플러그인을 제공하므로 이미 개발된 많은 플러그인을 쉽고 빠르게 이용할 수 있다.

jQuery(제이쿼리)

jQuery 다운로드

The screenshot shows the official jQuery website. At the top, there's a navigation bar with links for 'Download', 'API Documentation', 'Blog', 'Plugins', and 'Browser Support'. Below this, a section titled 'Downloading jQuery' provides instructions for downloading compressed and uncompressed files. It mentions that compressed files save bandwidth and improve performance. It also notes that a map file is not required for users to run jQuery. A note at the bottom says to right-click the link and select 'Save as...' from the context menu. To the right of the main content, a red circle with the number '1' is overlaid, indicating the step to click the download link.

jQuery

For help when upgrading jQuery, please see the [upgrade guide](#) most relevant to your version or [plugin](#).

[Download the compressed, production jQuery 3.6.0](#)

[Download the uncompressed, development jQuery 3.6.0](#)

The screenshot shows a browser window displaying the source code of the jQuery library. The URL in the address bar is 'code.jquery.com/jquery-3.6.0.js'. The code includes comments about the library's version (v3.6.0), license (MIT), and copyright (OpenJS Foundation). A red circle with the number '2' is overlaid on the right side of the browser window, pointing to the context menu. The context menu is open, showing various keyboard shortcuts for navigating the page and performing search operations. A red box highlights the '검색' (Search) option in the menu.

② 우측 > 다른이름저장

python_django > jquery

이름

jquery-3.6.0.js

jQuery(제이쿼리)

jQuery 다운로드 – CDN 방식

- CDN(Contents Delivery Network)은 사용자와 가까운 곳에 위치한 캐시서버 (Cache Server)에서 다운로드 받도록 응답을 해 주는 기술이다.

Using jQuery with a CDN

CDNs can offer a performance benefit by hosting jQuery on servers spread across the globe. If your webpage has already downloaded a copy

jQuery Core

Showing the latest stable release in each major branch. [See all versions of jQuery Core.](#)

jQuery's CDN provided by [StackPath](#)

The jQuery CDN supports [Subresource Integrity](#)

This [specification](#) is currently being implemented and improved as browsers support it.

jQuery 3.x

② 클릭

- jQuery Core 3.6.0 - [uncompressed](#), [minified](#), [slim](#), [slim minified](#)

To use the jQuery CDN, just reference the file in the script tag directly from the jQuery CDN including Subresource Integrity attribute, by visiting <https://code.jquery.com> and clicking on and paste that tag into your HTML file.

① 링크 클릭

③ 클릭

```
<script  
src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.js"  
integrity="sha256-H+K7U5CnXl1h5ywQfKtSj8PCmoN9aaq30gDh27Xc0jk="  
crossorigin="anonymous"></script>
```

jQuery 기본 구문

jQuery 기본 구문

- \$(달러) 기호로 시작한다.

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

간단한 형식

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

javaScript VS jQuery

javaScript VS jQuery 비교

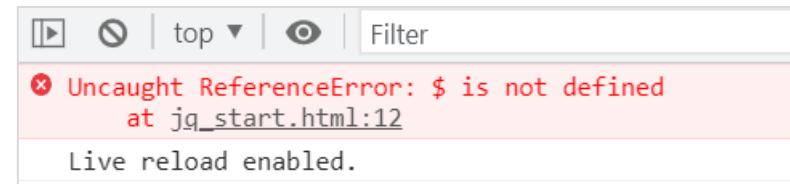
```
<title>자바스크립트와 jQuery</title>
<script>
  window.onload = function(){
    alert("hello~")
  }
</script>
```

javaScript

```
<title>제이쿼리(jQuery)</title>
<script src="js/jquery-3.6.0.js"></script>
<script>
  $(document).ready(function(){
    alert("Hi~")
  });

  $(function(){
    alert("Thank you~")
  });
</script>
```

jQuery



jQuery 선택자

기본 선택자

선택자 종류	표기	설명
태그 선택자	<code>\$('p')</code>	P 요소를 선택합니다.
Id 선택자	<code>\$('#gnb')</code>	#gnb 요소를 선택합니다.
class 선택자	<code>\$('.logo')</code>	.logo 요소를 선택합니다.
자식 선택자	<code>\$('#gnb > ul > li')</code>	#gnb의 자식요소 li를 선택합니다.
하위 선택자	<code>\$('#gnb ul')</code>	#gnb의 하위에 있는 모든 ul 요소를 선택합니다.
인접 선택자	<code>\$('#heading + p')</code>	#heading의 다음에 오는 p요소를 선택합니다.
그룹 선택자	<code>('.left, .right')</code>	.left, .right 요소를 선택합니다.

jQuery 선택자

기본 선택자

제이쿼리 선택자

아이디 선택자

- 봄
- 여름
- 가을
- 겨울

```
<body>
  <h2>제이쿼리 선택자</h2>
  <p id="demo">아이디 선택자</p>
  <ul class="list">
    <li>봄</li>
    <li>여름</li>
    <li>가을</li>
    <li>겨울</li>
  </ul>
</body>
```

jq_css.html

```
<title>JQuery</title>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.5.1.min.js"></script>
<script>
  $(document).ready(function(){
    $('*').css("background-color", "skyblue"); //전체 선택자
    $('h2').css("color", "#ffff00"); //태그 선택자
    $('#demo').css("font-size", "1.2em"); //아이디 선택자
    $('.list>li').css('margin', '10px'); //클래스 선택자
  });
</script>
```



객체 제어 함수 - css()

css() 함수

로고

회원가입

• 메뉴1

◦ 메뉴1_1

비주얼

왼쪽

오른쪽

배너

푸터

```
<header id="header">
  <div class="logo">로고</div>
  <div class="util">회원가입</div>
  <nav id="gnb">
    <ul>
      <li>메뉴1
        <ul>
          <li>메뉴1_1</li>
        </ul>
      </li>
    </ul>
  </nav>
  <div id="visual">
    <p>비주얼</p>
  </div>
  <div id="content">
    <div class="left">왼쪽</div>
    <div class="right">
      <div class="util">오른쪽</div>
    </div>
  </div>
  <div id="banner">배너</div>
  <footer id="footer">푸터</footer>
</header>
```

jq_css2.html

객체 제어 함수 - css()

css() 함수

```
<style>
  * {margin: 5px;}
</style>
<script src="./js/jquery-3.6.0.js"></script>
<script>
  $(document).ready(function() {
    $("p").css("border", "4px solid red");
    $("#gnb").css("border", "4px solid orange");
    $(".logo").css("border", "4px solid yellow");
    $("#gnb > ul > li").css("border", "4px solid green");
    $("#gnb ul").css("border", "4px solid blue");
    $("#visual + #content").css("border", "4px solid navy");
    $("#visual ~ #footer").css("border", "4px solid purple");
    $(".left,.right,#banner").css("border", "4px solid gray");
  });
</script>
```

문서 객체 조작(DOM Control)

탐색 선택자

- 리스트1
- 리스트2
- 리스트3
- 리스트4
- 리스트5
- 리스트6
- 리스트7

```
<div id="wrap">
  <h1>탐색 선택자</h1>
  <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>
```

jq_css3.html

```
<script>
  $(function(){
    $("#list1 li:odd").css("background", "yellow"); //1, 3, 5...
    $("#list1 li:even").css("background", "gray"); //0, 2, 4...
    $("#list1 li:first").css("color", "red");
    $("#list1 li:last").css("color", "blue");
  })
</script>
```



문서 객체 제어 함수

문서 객체 제어 메서드

속성	설명
<code>\$("선택 요소").click()</code>	선택한 요소를 클릭함
<code>\$("선택 요소").css()</code>	선택한 요소의 스타일을 변경
<code>\$("선택 요소").text("텍스트")</code>	요소의 텍스트를 취득, 생성, 변경할 수 있다.
<code>\$("선택 요소").html("새 텍스트")</code>	선택한 요소의 하위 요소들을 새 텍스트로 변경
<code>\$("선택 요소").append("새 텍스트")</code>	선택한 요소의 마지막 자식요소로 새 요소를 추가
<code>\$("선택 요소").remove("새 텍스트")</code>	선택한 요소를 삭제
<code>\$("선택 요소").attr("속성")</code>	선택 요소의 특성 속성을 지정

jQuery 효과

▪ 객체 제어 함수- click() 함수

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.js" ></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $('p').click(function(){ //태그 선택
        $(this).hide();
    })

    $('.text').click(function(){ //class 선택
        $(this).hide()
    })
});
</script>
</head>
<body>
    <p>나를 클릭하면, 내가 사라질 것이다.</p>
    <p class="text">Click me too!</p>
</body>
```

jq_click.html

나를 클릭하면, 내가 사라질 것이다.

Click me too!

객체 제어 함수 – click(), html()

- 객체 제어 함수- html() 함수 : html(태그)

jq_html.html

사진 추가



```
<script src="js/jquery-3.6.0.js"></script>
<script>
  $(document).ready(function(){
    $('.add').click(function(){
      $('.pic').html("<img src='./images/bear.jpg'>");
    })
  });
</script>
</head>
<body>
  <a href="#" class="add">사진 추가</a>
  <div class="pic" style="margin-top: 20px;"></div>
</body>
```

jQuery 선택자

선택하면 메시지를 변경합니다.

localhost:8282 내용:
msg1():문서로드후 자동으로 경고 창을 표시합니다.

확인

선택하면 메시지를 변경합니다.

msg2():HTML문서 변경되었습니다.

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js" ></script>
<script>
    //$(document).ready(function(){ //생략 가능
        $(function(){
            msg1();
            $('#id1').click(function(){
                msg2();
            });
        });
        function msg1(){
            alert("msg1():문서로드후 자동으로 경고 창을 표시합니다.")
        }
        function msg2(){
            $('#id2').css('background', 'pink');
            $('#id2').text('msg2():HTML문서가 변경되었습니다.');
        }
    </script>
</head>
<body>
    <p><button id="id1">선택하면 메시지를 변경합니다.</button></p>
    <div id="id2">메시지:</div>
</body>
```

jq_text.html

객체 제어 함수- next(), append()

- 객체 제어 함수-next(), append() 함수

```
<script src="js/jquery-3.6.0.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#intro").css("background", "greenyellow");
    //$("#intro").next('p').css("color", "blue");
    $("#intro").next('p').css({'color': "red", 'font-size': "1.5rem"});
    $(".info").append("<p>고맙습니다.</p>");
    $(".info").append('');
});
</script>
</head>
<body>
<h2>어서오세요~ 방문을 환영합니다.</h2>
<div class="info">
    <p id="intro">내 이름은 김초엽입니다.</p>
    <p>나는 서울에 살고 있어요.</p>
</div>
</body>
```

jq_ex.html

어서오세요~ 방문을 환영합니다.

내 이름은 김초엽입니다.

나는 서울에 살고 있어요.

고맙습니다.



객체 제어 함수 – on()

객체 제어 함수- on() 함수

```
<script src="js/jquery-3.6.0.js"></script>
<script>
$(function(){
    $('p').on('mouseover', function(){
        $(this).hide()
    })

    $('p').on('mouseout', function(){
        $(this).show()
    })
});
</script>
</head>
<body>
    <p>나를 클릭하면, 내가 사라질 것이다.</p>
</body>
```



slideToggle()

slideUp(), slideDown(), slideToggle()

운수좋은 날

Up Down UpDown

```
<script>
  $(document).ready(function(){
    $(".up").click(function(){
      $("p").slideUp();
    });

    $(".down").click(function(){
      $("p").slideDown();
    });

    $(".toggle").click(function(){
      $("p").slideToggle();
    });
  });
</script>
</head>
<body>
  <p>운수좋은 날</p>

  <button class="up">Up</button>
  <button class="down">Down</button>
  <button class="toggle">UpDown</button>
</body>
```

객체 제어 함수 – val()

객체 제어 함수- val() 함수

hello

입력

결과

hello

jq_val.html

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.js" ></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").on("click", function(){
        let text = $("#t_input").val(); //입력값 저장
        $("#t_output").val(text);      //입력값을 매개변수로 전달
    })

    // $("button").click(function(){
    //     let text = $("#t_input").val();
    //     $("#t_output").val(text);
    // })
});
</script>
</head>
<body>
<input type="text" id="t_input">
<button type="button">입력</button>
<p>결과 <input type="text" id="t_output" disabled></p>
</body>
```

배열 관련 메서드 – each()

each() 함수 – 일치하는 각 요소에 대해 실행할 함수를 지정함

알림창 실행

- Coffee
- Milk
- Tea

jq_each.html

```
<button>알림창 실행</button>

<ul>
    <li>Coffee</li>
    <li>Milk</li>
    <li>Tea</li>
</ul>
```

```
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("li").each(function(){
            alert($(this).text());
        });
    });
});
```

class 관련 메서드

addClass(), removeClass(), ToggleClass()

요소에 class 속성을 추가, 삭제, 토글할 수 있음

요소에 class 속성을 추가합니다.

addClass

removeClass

toggleClass

<p>요소에 class 속성을 추가합니다.</p>

```
<button id="btn1">addClass</button>
<button id="btn2">removeClass</button>
<button id="btn3">toggleClass</button>
```

```
$(function(){
    $("#btn1").click(function(){
        $("p").addClass("text");
    });

    $("#btn2").click(function(){
        $("p").removeClass("text");
    });

    $("#btn3").click(function(){
        $("p").toggleClass("text");
    });
});
```

속성 관련 메서드

attr() 함수 – 속성(attribute)을 선택, 생성, 변경할 수 있음



확대

jq_attr.html

```
$document.ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("img").attr("width", "500");
    });
});
```

```
<br>
```

```
<button>확대</button>
```

jQuery 선택자

기본 탐색 함수

선택 함수	표기	설명
children()	<code>\$("div").children()</code>	div 요소의 자식 요소를 선택
parent()	<code>\$("p").parent()</code>	P 요소의 부모 요소를 선택
next()	<code>\$("div.m").next()</code>	div.m 요소의 다음 요소를 선택
prev()	<code>\$("div.m").prev()</code>	div.m 요소의 이전 요소를 선택
siblings()	<code>\$("div").siblings("p")</code>	div 요소의 형제 요소 중 p 요소를 선택
find()	<code>\$("div").find("span")</code>	div 요소의 하위 요소 중 span 요소를 선택
has()	<code>\$("div").has("span")</code>	div 요소 중 span 요소를 가지고 있는 요소를 선택
eq()	<code>\$("div").eq(0)</code>	div 요소 중 index가 0인 요소를 선택
gt()	<code>\$("div").gt(0)</code>	index가 0보다 큰 div 요소들을 선택
lt()	<code>\$("div").lt(3)</code>	index가 3보다 작은 div 요소들을 선택

객체 제어 함수 – parent()

객체 제어 함수– parent() 함수



```
<div class="content">
  <div class="wrap">
    <ul>ul (grandparent)
      <li>li (direct parent)
        <span>span</span>
      </li>
      <li>li (parent)</li>
      <li>li (parent)</li>
    </ul>
  </div>
</div>
```

jq_parent.html

객체 제어 함수 – parent()

객체 제어 함수– parent() 함수

```
<style>
    .content{width: 800px; margin:0 auto;}
    .wrap *{ /*.wrap, ul, li, span*/
        display: block;
        border: 2px solid #ddd;
        color: lightgrey;
        padding: 5px;
        margin: 15px;
    }
</style>
<script>
    $(function(){
        /* li태그 style 적용 */
        $("span").parent().css({"color":"red", "border":"2px solid blue"});
    });
</script>
```

서브 메뉴 만들기

서브 메뉴 만들기

학교안내

학교생활

학교안내

- 학교장인사말
- 학교연혁
- 찾아오시는길

학교생활

- 공지사항
- 가정통신문
- 동아리활동

```
<div class="wrap">
  <p class="btn1">
    <a href="#">학교안내</a>
  </p>
  <ul class="ul1">
    <li>학교장인사말</li>
    <li>학교연혁</li>
    <li>찾아오시는길</li>
  </ul>
  <p class="btn2">
    <a href="#">학교생활</a>
  </p>
  <ul class="ul2">
    <li>공지사항</li>
    <li>가정통신문</li>
    <li>동아리활동</li>
  </ul>
</div>
```

객체 제어 함수 – parent().next()

객체 제어 함수- parent().next() 함수

```
$(function(){
    // '학교안내' 이벤트
    $(".btn1 a").on("mouseover", function(){
        let p = $(this);
        p.parent().next().show();
        p.css("background", "pink");
    });

    $(".btn1 a").on("mouseout", function(){
        let p = $(this);
        p.parent().next().hide();
        p.css("background", "white");
    });

    // '학교 생활' 이벤트
    $(".btn2").on("click", function(){
        $(".ul2").css({'display': "block"});
    });

    $(".btn2").on("mouseout", function(){
        $(".ul2").css({'display': "none"});
    });
});
```

```
<style>
    .wrap a{text-decoration: none;}
    .wrap .ul1, .ul2{display: none;}
</style>
```