

Javascript

변수 : 수치나 문자 등의 데이터를 저장해 두는 공간

```
var 변수명 = 저장할 데이터;
```

1. 변수명은 숫자나 특수문자로 시작할 수 없다.
2. 변수명은 대소문자를 구분한다.

예시

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        var a = 2;
        var b = 3;
        var c = a + b;
        alert(c);
    });
</script>
```

문자열, 숫자

1. 문자열은 따옴표(')나 쌍따옴표(")로 묶는다.
2. 숫자는 음수 값과 소수점 등의 모든 숫자 데이터를 나타낸다.
3. 문자열과 숫자가 같이 붙어있을 때에는 숫자도 문자열로 취급된다.

예시1

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        var txt = "문자열입니다.";
        var num = 2;
        var result = txt + num;
        alert(result);
    });
//결과: 문자열입니다.2
</script>
```

예시2

```
<script>
```

```

$(document).ready(function(){
    var txt = "2";
    var num = 2;
    var result = txt + num;
    alert(result);           //결과: 22
});
</script>

```

연산자

구분	연산자
증감	++, --
산술	+, -, *, /, %(나머지)
비교	>, <, >=, <=, ==, !=
논리	&&, , !
대입	=, +=, -=, *=, /=, %=

예시1

```

<script>
$(document).ready(function(){
    var a = 5;
    a += 5;
    alert(a);           //결과: 10
});
</script>

```

조건문(if문) : 다양한 조건(분기)에 따라 상황에 맞는 명령 실행

```

if (조건1) {
    //코드1
} else if (조건2) {
    //코드2
} else {
    //코드3
}

```

조건이 두 개 이상인 경우 원하는 만큼 else if 를 사용할 수 있다.

예시

```
<style>
  p {font-size:14px; color:red; margin-left:20px;}
  input {width:100px; height:50px; font-
size:40px; border:1px solid #444; margin:20px;}
  button {font-size:40px;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("button").on("click",function(){
      var num = $("input").val();
      if (num=="") {
        alert("아무런 정보도 입력하지 않았습니다.");
      } else if (num>=19) {
        alert("당신은 성인입니다.");
      } else if (num>0 && num<19) {
        alert("당신은 미성년 입니다.");
      } else if (num<=0) {
        alert("양수로 입력해주세요.");
      } else {
        alert("숫자로 입력해주세요.");
      }
    });
  });
</script>

<body>
  <input type="text">
  <button>성인인증</button>
  <p>당신의 나이를 숫자로 입력한 후 성인인증 버튼을 클릭하세요.</p>
</body>
```

반복문(for문) : 동일하게 반복되는 작업 처리

```
for(초깃값; 반복될 수치의 조건; 카운트) {
    //코드
}
```

예시

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

```

        for(var i=0; i<=10; i++) {
            document.write(i);           //결과: 012345678910
        }
    });
</script>

```

메소드

alert() : 특정 데이터 값을 경고 창으로 출력

write() : 화면에 특정 문구를 출력

setInterval() : 일정 시간마다 특정 구문 반복

```

var 변수명 = setInterval(function(){
    //코드
}, 반복시간);

```

예시

```

<style>
    p {font:bold 100px arial; margin:50px auto; text-align:center;}
</style>

<script>
    $(document).ready(function(){
        var ab = setInterval(function(){
            var now = new Date();
            var hr = now.getHours();
            var min = now.getMinutes();
            var sec = now.getSeconds();
            $("span").eq(0).text(hr);
            $("span").eq(1).text(min);
            $("span").eq(2).text(sec);
        },1000);

    });
</script>

<body>
    <p>
        <span>00</span>:<span>00</span>:<span>00</span>
    </p>
</body>

```

`clearInterval()` : `setInterval()` 중지

jQuery

참고:

<https://jquery.com/>

<http://code.jquery.com/>

<https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>

<https://cdnjs.com/>

```
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"
"></script>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jqueryui/1.12.1/jquery-
ui.min.js"></script>
```

이벤트

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

```
$("선택자").이벤트(function(){
    //코드
});

또는

$("선택자").on("이벤트", function(){
    //코드
});
```

객체	이벤트
document	ready
mouse	mouseenter, mouseleave, mousemove
window	scroll, resize

click

```
$("#선택자").click(function(){  
    //코드  
});  
  
또는  
  
$("#선택자").on("click", function(){  
    //코드  
});
```

예시

```
<style>  
    body {height:2000px;}  
    div {width:300px; height:300px; margin:50px; font-  
size:50px; color:#fff;}  
    .box1 {background:red;}  
    .box2 {background:blue;}  
    p {font-size:30px;}  
</style>  
  
<script>  
    $(document).ready(function(){  
        $(".box1").on("click",function(){  
            $("p").text("박스 1 을 클릭했습니다.");  
        });  
        $(".box1").on("mouseenter",function(){  
            $("p").text("박스 1 에 마우스를 올렸습니다.");  
        });  
        $(".box1").on("mouseleave",function(){  
            $("p").text("박스 1 에서 마우스가 벗어났습니다.");  
        });  
        $(".box2").on("mousemove",function(){  
            $("p").text("박스 2 위에서 마우스가 움직입니다.");  
        });  
        $(window).on("scroll",function(){  
            $("p").text("화면을 스크롤합니다.");  
        });  
        $(window).on("resize",function(){  
            $("p").text("창 크기를 조절합니다.");  
        });  
    });  
</script>
```

```
<body>
  <div class="box1">box1</div>
  <div class="box2">box2</div>
  <p></p>
</body>
```

선택자

\$("선택자")

\$(this) : 이벤트가 발생한 주체 선택

예시1

```
<style>
  ul li {font-size:20px; color:blue;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("li").eq(0).on("click", function(){
      $("li").eq(0).css({"color":"red"});
    });
    $("li").eq(1).on("click", function(){
      $("li").eq(1).css({"color":"red"});
    });
    $("li").eq(2).on("click", function(){
      $("li").eq(2).css({"color":"red"});
    });
    $("li").eq(3).on("click", function(){
      $("li").eq(3).css({"color":"red"});
    });
  });
</script>

<body>
  <ul>
    <li>목록 1</li>
    <li>목록 2</li>
    <li>목록 3</li>
    <li>목록 4</li>
  </ul>
</body>
```


예시2

```
<style>
  ul li {font-size:20px; color:blue;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("li").on("click", function(){
      $(this).css({"color":"red"});
    });
  });
</script>

<body>
  <ul>
    <li>목록 1</li>
    <li>목록 2</li>
    <li>목록 3</li>
    <li>목록 4</li>
  </ul>
</body>
```

메소드

css() : 선택한 요소의 CSS 속성 변경

```
$("#선택자").css({
  "속성":"값",
  "속성":"값",
  ...
  "속성":"값"
});
```

예시

```
<style>
  div {width:200px; height:200px; float:left; margin:50px;}
  .box1 {background:blue;}
  .box2 {background:red;}
</style>
```

```

<script>
    $(document).ready(function(){
        $(".box2").css({
            "width": "300px",
            "height": "300px"
        });
    });
</script>

<body>
    <div class="box1"></div>
    <div class="box2"></div>
</body>

```

attr() : 선택한 요소의 HTML 속성 변경

```

$("선택자").attr({
    "속성":"값",
    "속성":"값",
    ...
    "속성":"값"
});

```

예시

```

<style>
    button {margin:10px;}
    .frame {width:600px; border:2px solid red; margin:10px;}
    .frame img {width:100%;}
</style>

<script>
    $(document).ready(function(){
        $(".btn1").on("click", function(){
            $(".frame img").attr({
                "src":"images/img_forest.jpg",
                "alt": "사진 1"
            });
        });
        $(".btn2").on("click", function(){
            $(".frame img").attr({
                "src":"images/img_lights.jpg",
                "alt": "사진 2"
            });
        });
    });

```

```

        });
    });
});
</script>

<body>
    <button class="btn1">이미지 변경하기 1</button>
    <button class="btn2">이미지 변경하기 2</button>
    <p class="frame"></p>
</body>

```

children() : 자식 요소 선택

```
$("#부모선택자").children("자식선택자")
```

예시1

```

<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").children("span").css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li><span>목록 1</span></li>
        <li>목록 2</li>
        <li>목록 3</li>
        <li>목록 4</li>
    </ul>
</body>

```

parent() : 부모 요소 선택

```
$("#자식선택자").parent("부모선택자")
```

예시

```

<script>
    $(document).ready(function(){
        $(".txt1").parent("p").css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <p>텍스트 1<span class="txt1">텍스트 2</span></p>

```

```
<p>텍스트 3<span class="txt2">텍스트 4</span></p>
</body>
```

siblings() : 형제 요소 선택

```
$("선택자").siblings()
```

예시

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("span").siblings().css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li><span>텍스트 1</span><em>텍스트 2</em></li>
        <li><em>텍스트 3</em><span>텍스트 4</span></li>
        <li><span>텍스트 5</span><em>텍스트 6</em></li>
    </ul>
</body>
```

find() : 자손 요소 선택

```
$("부모선택자").find("자손선택자")
```

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("ul").find(".abc").css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li><span>텍스트 1</span><em>텍스트 2</em></li>
        <li><em class="abc">텍스트 3</em><span>텍스트 4</span></li>
        <li><span>텍스트 5</span><em>텍스트 6</em></li>
    </ul>
</body>
```

eq() : 특정 순서 값의 요소 선택

```
$("#선택자").eq(n)
```

n = 0, 1, 2, ...

예시

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").eq(2).css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li>목록 1</li>
        <li>목록 2</li>
        <li>목록 3</li>
        <li>목록 4</li>
    </ul>
</body>
```

prev() : 이전 요소 선택

```
$("#선택자").prev()
```

예시

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").eq(2).prev().css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li>목록 1</li>
        <li>목록 2</li>
        <li>목록 3</li>
        <li>목록 4</li>
    </ul>
</body>
```

next() : 다음 요소 선택

```
$("#선택자").next()
```

예시

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").eq(2).next().css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li>목록 1</li>
        <li>목록 2</li>
        <li>목록 3</li>
        <li>목록 4</li>
    </ul>
</body>
```

not() : 특정 요소를 제외한 요소 선택

```
$("#선택자").not("선택자")
```

예시

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").not(".ab").css({"color":"red"});
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li>목록 1</li>
        <li class="ab">목록 2</li>
        <li>목록 3</li>
        <li>목록 4</li>
    </ul>
</body>
```

animate() : 특정 요소에 애니메이션 적용

```
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jqueryui/1.12.1/jquery-
```

```
ui.min.js"></script>
```

```
$("#선택자").animate({  
    "속성": "값",  
    "속성": "값",  
    ...  
    "속성": "값"  
}, 시간, "가속도", function(){  
    //코드  
});
```

가속도(Easing)

linear	easeInQuad	easeOutQuad	easeInOutQuad
swing	easeInCubic	easeOutCubic	easeInOutCubic
	easeInQuart	easeOutQuart	easeInOutQuart
	easeInQuint	easeOutQuint	easeInOutQuint
	easeInSine	easeOutSine	easeInOutSine
	easeInExpo	easeOutExpo	easeInOutExpo
	easeInCirc	easeOutCirc	easeInOutCirc
	easeInElastic	easeOutElastic	easeInOutElastic
	easeInBack	easeOutBack	easeInOutBack
	easeInBounce	easeOutBounce	easeInOutBounce

예시

```
<style>  
    div {width:300px; height:300px; background:blue; margin:100px auto;}  
</style>  
  
<script>  
    $(document).ready(function(){  
        $("div").on("mouseenter",function(){  
            $("div").animate({  
                "width": "500px",  
                "height": "500px"  
            }, 800, "easeOutBounce");  
        });  
        $("div").on("mouseleave",function(){  
            $("div").animate({  
                "width": "300px",  
                "height": "300px"  
            }, 800, "easeOutBounce");  
        });  
    });  
</script>
```

```

    });
  });
</script>

<body>
  <div></div>
</body>

```

stop() : 모션의 중첩 끊기

```

$("선택자").stop().animate();

```

예시

```

<style>
  div {width:300px; height:300px; background:blue; margin:100px auto;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("div").on("mouseenter",function(){
      $("div").stop().animate({
        "width": "500px",
        "height": "500px"
      }, 800, "easeOutBounce");
    });
    $("div").on("mouseleave",function(){
      $("div").stop().animate({
        "width": "300px",
        "height": "300px"
      }, 800, "easeOutBounce");
    });
  });
</script>

<body>
  <div></div>
</body>

```

예시2

```

<style>
  div {width:300px; height:300px; background:blue; margin:100px auto;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){

```



```

        $("div").on("mouseenter",function(){
            $("div").stop().animate({
                "width": "500px",
                "height": "500px"
            }, 800, function(){
                $("div").stop().animate({
                    "background-color":"blue"
                },700);
            });
        });
        $("div").on("mouseleave",function(){
            $("div").stop().animate({
                "width": "300px",
                "height": "300px"
            }, 800, function(){
                $("div").stop().animate({
                    "background-color":"red"
                },700);
            });
        });
    });
</script>

<body>
    <div></div>
</body>

```

val() : <input>태그로 외부에서 입력한 데이터 값을 갖는다.

index() : 선택자의 순서 값

```

$("선택자").index();

```

예시

```

<style>
    ul li {font-size:20px; color:blue;}
</style>

<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").on("click", function(){
            var i = $(this).index();
            alert(i);
        });
    });

```

```
</script>

<body>
  <ul>
    <li>목록 1</li>
    <li>목록 2</li>
    <li>목록 3</li>
    <li>목록 4</li>
  </ul>
</body>
```

width(), height() : 요소의 너비와 높이

```
$("#선택자").width();
$("#선택자").height();
$("#선택자").width(변경할 수치);
$("#선택자").height(변경할 수치);
```

예시

```
<style>
  div {width:200px; height:400px; margin:50px; background:blue;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("#div").on("click", function(){
      var wid = $(this).width();
      $(this).height(wid);
    });
  });
</script>

<body>
  <div></div>
</body>
```

hide(), show() : 요소를 숨기기/보이기

fadeOut(), fadeIn() : 요소를 서서히 숨기기/보이기

```
$("#선택자").hide();
$("#선택자").show();
$("#선택자").fadeOut(시간);
$("#선택자").fadeIn(시간);
```

예시

```
<style>
  ul li {font-size:30px; margin-left:50px;}
  div {width:400px; height:400px; margin:50px; float:left; font-
size:40px; color:#fff;}
  .box1 {background:blue;}
  .box2 {background:red;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("li").eq(0).on("click", function(){
      $(".box1").hide();
    });
    $("li").eq(1).on("click", function(){
      $(".box1").show();
    });
    $("li").eq(2).on("click", function(){
      $(".box2").fadeOut();
    });
    $("li").eq(3).on("click", function(){
      $(".box2").fadeIn();
    });
  });
</script>

<body>
  <ul>
    <li>박스 1 숨기기</li>
    <li>박스 1 보이기</li>
    <li>박스 2 서서히 숨기기</li>
    <li>박스 2 서서히 보이기</li>
  </ul>
  <div class="box1">박스 1</div>
  <div class="box2">박스 2</div>
</body>
```

addClass(), removeClass() : 요소에 클래스 추가/제거

```
$("#선택자").addClass("추가할 클래스명");
$("#선택자").removeClass("제거할 클래스명");
```

예시

```
<style>
```

```

    ul li {font-size:20px; margin-left:50px;}
    div {width:200px; height:200px; background:#888; margin:50px;}
    div.on {width:400px; height:400px; background:red;}
</style>
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").eq(0).on("click", function(){
            $("div").addClass("on");
        });
        $("li").eq(1).on("click", function(){
            $("div").removeClass("on");
        });
    });
</script>

<body>
    <ul>
        <li>클래스 추가하기</li>
        <li>클래스 제거하기</li>
    </ul>
    <div></div>
</body>

```

text() : 특정 요소 안의 문자를 가져오거나 변경

```

$("선택자").text();
$("선택자").text("변경할 문자열");

```

예시

```

<style>
    ul li {font-size:30px; margin-left:50px;}
    div {width:400px; height:400px; background:#555; margin:50px; font-
size:50px; color:#fff;}
</style>

<script>
    $(document).ready(function(){
        $("li").on("click", function(){
            var txt = $(this).text();
            $("div").text(txt);
            $("div").css({"background":txt});
        });
    });
</script>

<body>

```

```
<ul>
  <li>red</li>
  <li>blue</li>
  <li>green</li>
  <li>pink</li>
</ul>
<div></div>
</body>
```

html() : 특정 요소의 HTML 구조를 가져오거나 변경

```
$("#선택자").html();
$("#선택자").html("변경할 HTML구조");
```

예시

```
<style>
  button {font-size:20px; margin:20px;}
  span {font-size:20px; margin:20px;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $("button").on("click", function(){
      $("#div").html("<h1>변경 후 입니다.<h1>");
    });
    $("div").on("click", function(){
      var abc = $(this).html();
      alert(abc);
    });
  });
</script>

<body>
  <button>태그 구조 바꾸기</button>
  <div>
    <span>변경전 입니다.</span>
  </div>
</body>
```

e.pageX, e.pageY : 마우스 커서의 x축, y축 좌표 값 표시

```
e.pageX
e.pageY
```

예시

```
<style>
  p {font-size:30px;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $(window).on("mousemove", function(e){
      var x = e.pageX;
      var y = e.pageY;
      $(".posX").text(x);
      $(".posY").text(y);
    });
  });
</script>

<body>
  <p>X 축 좌표 : <span class="posX"></span></p>
  <p>Y 축 좌표 : <span class="posY"></span></p>
</body>
```

scrollTop() : 화면상에서 스크롤한 거리 계산

```
$(window).scrollTop();
```

예시

```
<style>
  body {height:3000px;}
  p {font-size:30px; position:fixed; top:0px; left:0px;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    $(window).on("scroll", function(){
      var ab = $(this).scrollTop();
      $(".p").text(ab);
    });
  });
</script>

<body>
  <p></p>
</body>
```

offset().top : 화면상에서 특정 요소의 y축 위치

```
$("#선택자").offset().top;
```

예시

```
<style>
  div {width:200px; height:200px; background:blue; margin-top:300px;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    var ab = $("#div").offset().top;
    alert(ab);
  });
</script>

<body>
  <div></div>
</body>
```

get(), load(), play(), pause() : <video>태그 제어

```
var 변수 = $("#video").get();
변수.load();
변수.play();
변수.pause();
```

예시

```
<style>
  .box {width:800px;}
  .box video {width:100%;}
  .btnSet li {float:left; margin:0px 20px; font:bold 18px/2 arial; cursor:
pointer;}
</style>

<script>
  $(document).ready(function(){
    var vid = $("#video").get(0);
    $(".load").on("click",function(){
      vid.load();
    });
    $(".play").on("click",function(){
      vid.play();
    });
    $(".pause").on("click",function(){
```

```

        vid.pause();
    });
});
</script>

<body>
    <div class="box">
        <video>
            <source src="video/v.mp4" type="video/mp4">
        </video>
    </div>
    <ul class="btnSet">
        <li class="load">불러오기</li>
        <li class="play">재생하기</li>
        <li class="pause">일시 정지하기</li>
    </ul>
</body>

```

new Date() : 날짜와 시간 정보 가져오기

new Date();	//현재 날짜/시간에 대한 모든 정보 가져오기
new Date().getFullYear();	//년도에 해당하는 정보만 가져오기
new Date().getFullMonth()+1;	//월에 해당하는 정보만 가져오기
new Date().getDate();	//일에 해당하는 정보만 가져오기
new Date().getDay();	//요일에 해당하는 정보만 가져오기, 일요일(0) ~ 토요일(6)
new Date().getHours();	//시에 해당하는 정보만 가져오기
new Date().getMinutes();	//분에 해당하는 정보만 가져오기
new Date().getSeconds();	//초에 해당하는 정보만 가져오기

예시

```

<style>
    p {font-size:20px; margin:20px;}
</style>

<script>
    $(document).ready(function(){
        var now = new Date();
        $("p").eq(0).text(now);
        var year = now.getFullYear();
        $("p").eq(1).text(year);
        var month = now.getMonth();
        $("p").eq(2).text(month);
        var date = now.getDate();
        $("p").eq(3).text(date);
        var day = now.getDay();
    });

```



```

        $("p").eq(4).text(day);
        var hr = now.getHours();
        $("p").eq(5).text(hr);
        var min = now.getMinutes();
        $("p").eq(6).text(min);
        var sec = now.getSeconds();
        $("p").eq(7).text(sec);
    });
</script>

<body>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
    <p></p>
</body>

```

플러그인

mousewheel.js : 마우스 휠 이벤트 연결

```

<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery-
mousewheel/3.1.13/jquery.mousewheel.min.js"></script>

$("선택자").on("mousewheel", function(event,delta){
    if (delta>0) {
        //마우스 휠을 올렸을 때 코드
    } else if (delta<0) {
        //마우스 휠을 내렸을 때 코드
    }
});

```

예시

```

<style>
    div {width:600px; height:400px; background:#888; margin:50px auto;}
    div p {font-size:40px; color:#fff;}
</style>

<script>
    $(document).ready(function(){

```

```
    $("div").on("mousewheel",function(event,delta){
        if (delta>0) {
            $(this).css({"background-color":"red"});
            $("p").text("마우스 휠을 올렸습니다.");
        } else if (delta<0) {
            $(this).css({"background-color":"blue"});
            $("p").text("마우스 휠을 내렸습니다.");
        }
    });
});
</script>

<body>
    <div>
        <p></p>
    </div>
</body>
```