



# [스파르타코딩클럽] 웹개발 종합반 - 2주차



매 주차 강의자료 시작에 PDF파일을 올려두었어요!

▼ PDF 파일

## [수업 목표]

1. Javascript 문법에 익숙해진다.
2. jQuery로 간단한 HTML을 조작할 수 있다.
3. Ajax로 서버 API(약속)에 데이터를 주고, 결과를 받아온다.

## [목차]

- 01. 오늘 배울 것
- 02. Javascript 복습
- 03. JQuery 시작하기
- 04. JQuery 다뤄보기
- 05. JQuery 적용하기(나홀로메모장)
- 06. Quiz\_JQuery 연습하기
- 07. 서버-클라이언트 통신 이해하기
- 08. Ajax 시작하기
- 09. Ajax 함께 연습하기
- 10. Quiz\_Ajax 연습하기(1)
- 11. Quiz\_Ajax 연습하기(2)
- 12. 끝 & 숙제 설명

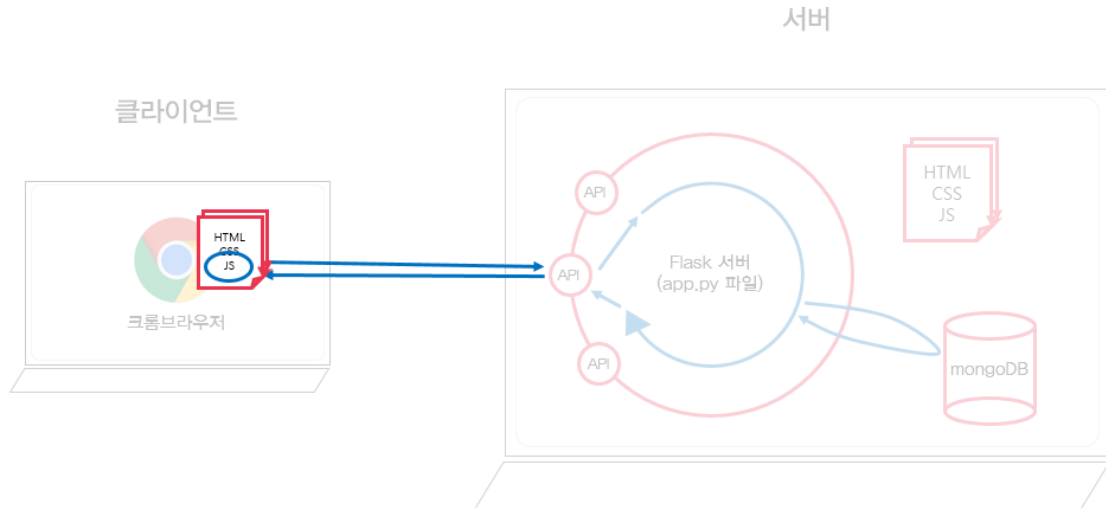
## 01. 오늘 배울 것

▼ 오늘 배울 것 이야기 - 2주차: jQuery, Ajax



오늘은 HTML파일을 받았다고 가정하고, Javascript로 다시 서버에 데이터를 요청하고 받는 방법을 배워볼거예요.

jQuery를 이용해 Javascript로 HTML을 쉽게 제어하고,  
Ajax를 이용해 다시 서버에 데이터를 요청하고 받아보겠습니다.



## 02. Javascript 복습

### ▼ 1) Javascript 잠깐 복습 - 짝/홀수에 따라 다른 얼럿 띄우는 onclick 함수 함께 만들어보기

- 짝수 번 눌렀을 때는 " 짹짹 " , 홀수 번 눌렀을 때는 " 홀홀홀 " 얼럿을 띄우는 버튼을 만들어 볼게요!
- 짝/홀수 판단하는 방법

```
let even = 4;
console.log(even % 2); // 2로 나눈 나머지가 0입니다.
let odd = 5;
console.log(odd % 2); // 2로 나눈 나머지가 1입니다.
```

### ▼ 완성 코드

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>스파르타코딩클럽 | 자바스크립트 복습</title>
  <script>
    let num = 0;
    function handleClick() {
      num += 1;
      if (num % 2 == 0) {
        alert(' 짹짹 ');
      } else {
        alert(' 홀홀홀 ');
      }
    }
  </script>
</head>

<body>
  <button onclick="handleClick()">이 버튼을 눌러보세요</button>
</body>

</html>
```

### ▼ 2) Javascript 만으로 충분할까요?

- 예를 들어 버튼의 색깔을 바꾸고 싶다면?
- 예를 들어 div 박스를 하나 감추고 싶다면?
- → 이런 것들 쉽게 해주는 것이, jQuery!

## 03. JQuery 시작하기

### ▼ 3) jQuery 란?

- ▼ HTML의 요소들을 조작하는, 편리한 Javascript를 미리 작성해둔 것. 라이브러리!

☞ Javascript로도 모든 기능(예 - 버튼 글씨 바꾸기 등)을 구현할 수는 있지만,  
1) 코드가 복잡하고, 2) 브라우저 간 호환성 문제도 고려해야해서,  
jQuery라는 라이브러리가 등장하게 되었습니다.

### ▼ jQuery와 Javascript - 코드 비교해보기

☞ jQuery는 Javascript와 다른 특별한 소프트웨어가 아니라 미리 작성된 Javascript 코드입니다. 전문 개발자들이 짜둔 코드를 잘 가져와서 사용하는 것임을 기억해주세요! (그렇게 때문에, 쓰기 전에 "임포트"를 해야합니다!)

Javascript로 길고 복잡하게 써야 하는 것을

```
document.getElementById("element").style.display = "none";
```

jQuery로 보다 직관적으로 쓸 수 있어요. 편리하죠? :-)

```
$('#element').hide();
```

## 04. JQuery 다뤄보기

### ▼ 4) jQuery 사용하기

- 미리 작성된 Javascript 코드를 가져오는 것을 '임포트'라고 부릅니다.

#### ▼ [코드스니펫] - 01. jQuery CDN

```
https://www.w3schools.com/jquery/jquery_get_started.asp
```

☞ jQuery CDN 부분을 참고해서 임포트하기: [링크](https://www.w3schools.com/jquery/jquery_get_started.asp).

- <head> 와 </head> 사이에 아래를 넣으면 끝!

☞ 수업 자료를 잘 따라온 분이라면, 나홀로메모장 코드에 이미 다음과 같이 임포트 되어있을거예요. 다시한번 잘 살펴보세요!

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
```

- jQuery를 사용하는 방법

- 👉 css와 마찬가지로, jQuery를 쓸 때에도 "가리켜야" → 조작할 수 있습니다.  
예) 특정 인풋박스의 값을 → 가져와줘!  
예) 특정 div를 → 안보이게 해줘!

css에서는 선택자로 class를 썼지요?  
jQuery에서는 id 값을 통해 특정 버튼/인풋박스/div/.. 등을 가리키게 됩니다.

백문이불여일견! 자주 쓰는 jQuery들을 함께 다뤄보면서 익혀보죠!

#### ▼ 5) 자주쓰는 jQuery들 다뤄보기

- 들어가기 전에 - 모든 jQuery를 외워야 하나요?

- 👉 절대!! 아닙니다. 예를 들어 스크롤 움직임을 감지한다거나, 화면 사이즈를 안다거나, jQuery가 할 수 있는 일은 무척 많습니다.

그러니, 필요할 때에 필요한 기능을 구글링해서 쓰면 되는 거예요!

#### ▼ [코드스니펫] - 02. 1주차 완성본

```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
  <!-- Required meta tags -->
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

  <!-- Bootstrap CSS -->
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css"
    integrity="sha384-Gn5384xqQ1aowXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">

  <!-- Optional JavaScript -->
  <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.12.9/umd/popper.min.js"
    integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
    crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"
    integrity="sha384-JZR6Spejh4U02d8j0t6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1MquVdAyjUar5+76PVCmY1"
    crossorigin="anonymous"></script>

  <title>스파르타코딩클럽 | 부트스트랩 연습하기</title>

  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Jua&display=swap" rel="stylesheet">

  <style>
    * {
      font-family: 'Jua', sans-serif;
    }

    .wrap {
      width: 900px;
      margin: auto;
    }

    .comment {
      color: blue;
      font-weight: bold;
    }

    .posting-box {
      width: 500px;
      margin: 0px auto 20px auto;

      border: 2px solid black;
      padding: 30px;

      border-radius: 10px;
    }
  </style>
  <script>
    function hey(){
      alert('안녕!!!');
    }
  </script>
```

```

    }
  </script>
</head>

<body>

<div class="wrap">
  <div class="jumbotron">
    <h1 class="display-4">나홀로 링크 메모장!</h1>
    <p class="lead">중요한 링크를 저장해두고, 나중에 볼 수 있는 공간입니다</p>
    <hr class="my-4">
    <p class="lead">
      <a onclick="hey()" class="btn btn-primary btn-lg" href="#" role="button">포스팅박스 열기</a>
    </p>
  </div>
  <div class="posting-box">
    <div class="form-group">
      <label for="exampleInputEmail1">아티클 URL</label>
      <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" aria-describedby="emailHelp"
        placeholder="">
    </div>
    <div class="form-group">
      <label for="exampleFormControlTextarea1">간단 코멘트</label>
      <textarea class="form-control" id="exampleFormControlTextarea1" rows="3"></textarea>
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-primary">기사저장</button>
  </div>
  <div class="card-columns">
    <div class="card">
      
      <div class="card-body">
        <a href="https://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
        <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁화 삼천리 꽃 피어  

        <p class="comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="card">
      
      <div class="card-body">
        <a href="https://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
        <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁화 삼천리 꽃 피어  

        <p class="comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="card">
      
      <div class="card-body">
        <a href="https://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
        <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁화 삼천리 꽃 피어  

        <p class="comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="card">
      
      <div class="card-body">
        <a href="https://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
        <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁화 삼천리 꽃 피어  

        <p class="comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="card">
      
      <div class="card-body">
        <a href="https://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
        <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁화 삼천리 꽃 피어  

        <p class="comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

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

</html>

```

## ▼ 1. input 박스의 값을 가져와보기

```

<div class="posting-box">
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputEmail1">아티클 URL</label>
    <input id="post-url" type="email" class="form-control" aria-describedby="emailHelp"
      placeholder="">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputPassword1">간단 코멘트</label>
    <input type="password" class="form-control" placeholder="">
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">기사 저장</button>
</div>

```

```

// 크롬 개발자도구 콘솔창에서 쳐보기
// id 값이 post-url인 곳을 가리키고, val()로 값을 가져온다.
$('#post-url').val();

```

## ▼ 2. div 보이기 / 숨기기

```

<div class="posting-box" id="post-box">
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputEmail1">아티클 URL</label>
    <input id="post-url" type="email" class="form-control" aria-describedby="emailHelp"
      placeholder="">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputPassword1">간단 코멘트</label>
    <input type="password" class="form-control" placeholder="">
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">기사 저장</button>
</div>

```

```

// 크롬 개발자도구 콘솔창에 쳐보기
// id 값이 post-box인 곳을 가리키고, hide()로 안보이게 한다.(=css의 display 값을 none으로 바꾼다)
$('#post-box').hide();

// show()로 보이게 한다.(=css의 display 값을 block으로 바꾼다)
$('#post-box').show();

```

## ▼ 3. css의 값 가져와보기 (우리는 display 속성 값을 가져와볼게요!)

```

$('#post-box').hide();
$('#post-box').css('display');

$('#post-box').show();
$('#post-box').css('display');

```

## ▼ 4. 태그 내 텍스트 입력하기

### 1) input box의 경우

```

$('#post-url').val('여기에 텍스트를 입력하면!');

```

### 2) 다른 것들 - 예) 버튼의 텍스트 바꾸기

```

// 가리키고 싶은 버튼에 id 값을 준다음
<button id="btn-posting-box" type="button" class="btn btn-primary">포스팅 박스 열기</button>

```

```
$('#btn-posting-box').text('포스팅 박스 닫기');
```

#### ▼ 5. 태그 내 html 입력하기

- <div> ~ </div> 내에,  
동적으로 html을 넣고 싶을 땐? (예를 들어, 포스팅되면 → 카드 추가)

```
// 사이에 html을 넣고 싶은 태그에 id값을 준 다음
<div id="cards-box" class="card-columns">
  <div class="card">
    
      <a href="https://naver.com/" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
      <p class="card-text">여기에 기사 내용이 들어가겠죠</p>
      <p class="card-text comment">여기엔 코멘트가 들어갑니다</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

##### 1) 버튼을 넣어보기

```
let temp_html = '<button>나는 추가될 버튼이다!</button>';
$('#cards-box').append(temp_html);
```

##### 2) 버튼 말고, 카드를 넣어보기

```
// 주의: 홑따옴표(')가 아닌 backtick(`)으로 감싸야 합니다.
// 숫자 1번 키 왼쪽의 버튼을 누르면 backtick(`)이 입력됩니다.
// backtick을 사용하면 문자 중간에 Javascript 변수를 삽입할 수 있습니다.
let img_url = 'https://www.eurail.com/content/dam/images/eurail/Italy%20CP%20Promo%20Block.adaptive.767.1535627244182.
let link_url = 'https://naver.com/';
let title = '여기 기사 제목이 들어가죠';
let desc = '기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁화 삼천리 화려강산...';
let comment = '여기에 코멘트가 들어갑니다.';

let temp_html = `<div class="card">
  
  <div class="card-body">
    <a href="${link_url}" class="card-title">${title}</a>
    <p class="card-text">${desc}</p>
    <p class="card-text comment">${comment}</p>
  </div>
</div>`;
$('#cards-box').append(temp_html);
```

## 05. JQuery 적용하기(나홀로메모장)

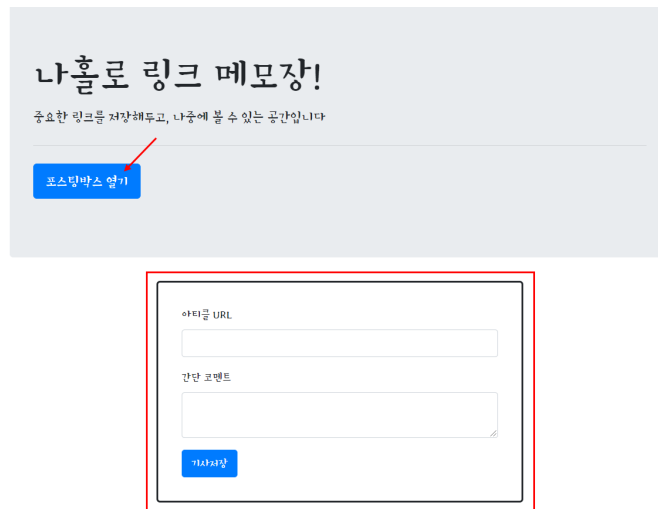
- ▼ 6) '나홀로메모장'에 포스팅박스 열기/닫기 기능을 함께 붙여보기

#### ▼ [코드스니펫] - 03. 나홀로메모장 URL

```
http://spartacodingclub.shop/
```

##### ▼ (1) 완성된 모습 먼저 보기

'포스팅박스 열기' 버튼을 누르면 숨겨진 창이 나타나고 버튼의 내용이 '포스팅박스 닫기'로 바뀝니다. 다시 한 번 버튼을 클릭하면 원래 모습으로 돌아옵니다.



### ▼ (2) 포스팅 박스 열기 버튼에 function을 달기

```
<script>
function openclose() {
    // 여기에 jQuery를 이용해 코드를 짤 예정
}
</script>

// onclick 속성(attribute)을 추가합니다.
<button onclick="openclose()" class="btn btn-primary btn-lg">포스팅박스 열기</button>
```

### ▼ (3) 클릭 해서 포스팅 박스를 여닫게 하기

- 포스팅 박스에 id 값을 주기

```
<div class="form-post" id="post-box">
  <div>
    <div class="form-group">
      <label for="exampleFormControlInput1">아티클 URL</label>
      <input class="form-control" placeholder="">
    </div>
    <div class="form-group">
      <label for="exampleFormControlTextarea1">간단 코멘트</label>
      <textarea class="form-control" rows="2"></textarea>
    </div>
    <button type="button" class="btn btn-primary">기사저장</button>
  </div>
</div>
```

- 포스팅 박스 제어하기

```
function openclose() {
    // id 값 post-box의 display 값이 block 이면
    if ($('#post-box').css('display') == 'block') {
        // post-box를 가리고
        $('#post-box').hide();
    } else {
        // 아니면 post-box를 펴라
        $('#post-box').show();
    }
}
```

- posting-box를 시작부터 감춰두기 (css의 display:none 속성!)



이런 것을, inline-style (인라인 스타일) 이라고 부릅니다.

여기저기 쓰면 복잡하겠지만, 이렇게 쓰면  
직관적으로 "아 처음부터 안보이는 태그구나!"를 알 수 있겠죠!

(물론, class주고, css에서 display:none 속성을 주는 것도 방법이구요!)

```
<div class="form-post" id="post-box" style="display:none">
  <div>
    <div class="form-group">
      <label for="exampleFormControlInput1">아티클 URL</label>
      <input class="form-control" placeholder="">
    </div>
    <div class="form-group">
      <label for="exampleFormControlTextarea1">간단 코멘트</label>
      <textarea class="form-control" rows="2"></textarea>
    </div>
    <button type="button" class="btn btn-primary">기사저장</button>
  </div>
</div>
```

#### ▼ (4) '포스팅박스 열기' 버튼의 글씨 바꿔주기

- 포스팅박스 열기 버튼에 id 값 주기

```
<button id="btn-posting-box" onclick="openclose()" class="btn btn-primary btn-lg">포스팅박스 열기</a>
```

- 버튼 텍스트를 바꿔주기

```
function openclose() {
  // id 값 post-box의 display 값이 block 이면
  if ($('#post-box').css('display') == 'block') {
    // post-box를 가리고
    $('#post-box').hide();
    // 가렸으니까 이제 열기로 바꿔두기
    $('#btn-posting-box').text('포스팅 박스 열기');
  } else {
    // 아니면 post-box를 펴라
    $('#post-box').show();
    // 폼으니까 이제 닫기로 바꿔두기
    $('#btn-posting-box').text('포스팅 박스 닫기');
  }
}
```

#### ▼ (5) 완성코드

##### ▼ [코드스니펫] - 04. 포스팅박스 완성

```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
  <!-- Required meta tags -->
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

  <!-- Bootstrap CSS -->
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css"
    integrity="sha384-Gn5384xqQ1aowXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">

  <!-- Optional JavaScript -->
  <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"
    integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKt3Rn7W3mgPxxhU09K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
    crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"
    integrity="sha384-JZR6Spejh4U02d8j0t6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1MquVdAyjUar5+76PVCmY1"
    crossorigin="anonymous"></script>

  <title>스파르타코딩클럽 | 부트스트랩 연습하기</title>
```

```

<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Jua&display=swap" rel="stylesheet">

<style>
  * {
    font-family: 'Jua', sans-serif;
  }

  .wrap {
    margin: auto;
    width: 900px;
  }

  .comment {
    font-weight: bold;
    color: blue;
  }

  .posting-box {
    margin: 10px auto 30px auto;
    width: 500px;

    border: 3px solid black;
    border-radius: 5px;

    padding: 25px;
  }
</style>
<script>
  function openclose() {
    let status = $('#post-box').css('display');
    if (status == 'block') {
      $('#post-box').hide()
      $('#posting-box-btn').text('포스팅박스 열기')
    } else {
      $('#post-box').show()
      $('#posting-box-btn').text('포스팅박스 닫기')
    }
  }
</script>
</head>

<body>
  <div class="wrap">
    <div class="jumbotron">
      <h1 class="display-4">나홀로 링크 메모장!</h1>
      <p class="lead">중요한 링크를 저장해두고, 나중에 볼 수 있는 공간입니다</p>
      <hr class="my-4">
      <p class="lead">
        <a id="posting-box-btn" onclick="openclose()" class="btn btn-primary btn-lg" href="#"
          role="button">포스팅박스 열기</a>
      </p>
    </div>
    <div class="posting-box" id="post-box">
      <div class="form-group">
        <label for="exampleInputEmail1">아티클 URL</label>
        <input id="post-url" type="email" class="form-control" aria-describedby="emailHelp" placeholder="">
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="exampleInputPassword1">간단 코멘트</label>
        <input type="password" class="form-control" placeholder="">
      </div>
      <button type="submit" class="btn btn-primary">기사 저장</button>
    </div>
    <div class="card-columns" id="cards-box">
      <div class="card">
        
        <div class="card-body">
          <a href="http://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
          <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁
            <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
          </div>
        </div>
      <div class="card">
        
        <div class="card-body">
          <a href="http://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
          <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁
            <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
          </div>
        </div>
      <div class="card">
        

```

```

        alt="Card image cap">
        <div class="card-body">
            <a href="http://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
            <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁
            <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
        </div>
    </div>
    <div class="card">
        
        <div class="card-body">
            <a href="http://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
            <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁
            <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
        </div>
    </div>
    <div class="card">
        
        <div class="card-body">
            <a href="http://naver.com" class="card-title">여기 기사 제목이 들어가죠</a>
            <p class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고 닳도록 하느님이 보우하사 우리나라만세 무궁
            <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어갑니다.</p>
        </div>
    </div>
</div>
</body>
</html>

```

## 06. Quiz\_JQuery 연습하기

▼ 7) 🍷 두 개를 같이 연습해야 빨리 늘어요!

👉 30분 정도 각자 해보고, 튜터와 함께 풀이해봅시다!  
(퀴즈 코드의 빈 칸을 채워서, 완성본으로 만들기!)

▼ Q. 퀴즈 코드

👉 파일을 하나 만들고 아래 코드를 붙여넣어 주세요.  
튜터 님이 html 구조를 간략하게 설명해준 뒤, 각자 코드를 완성해봅시다!

▼ [코드스니펫] - 05. JQuery 퀴즈

```

<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery 연습하고 가기!</title>

    <!-- JQuery를 import 합니다 -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

    <style type="text/css">
        div.question-box {
            margin: 10px 0 20px 0;
        }
    </style>

    <script>
        function q1() {
            // 1. input-q1의 입력값을 가져온다.
            // 2. 만약 입력값이 빈칸이면 if (입력값=='')
            // 3. alert('입력하세요!') 띄우기
            // 4. alert(입력값) 띄우기
        }
    </script>

```

```

function q2() {
    // 1. input-q2 값을 가져온다.
    // 2. 만약 가져온 값에 @가 있으면 (includes 사용하기 - 찾아보자!)
    // 3. info.spartacoding@gmail.com -> gmail 만 추출해서
    // 4. alert(도메인 값);으로 띄우기
    // 5. 만약 이메일이 아니면 '이메일이 아닙니다.' 라는 alert 띄우기
}

function q3() {
    // 1. input-q3 값을 가져온다.
    // 2. 가져온 값을 이용해 names-q3에 붙일 태그를 만든다. (let temp_html = '<li>임꺽정</li>')
    // 3. 만들어진 temp_html을 names-q3에 붙인다. (jQuery의 $('...').append(temp_html)을 이용하면 굿!)
}

function q3_remove() {
    // 1. names-q3의 내부 태그를 모두 비운다. (jQuery의 $('...').empty()를 이용하면 굿!)
}

</script>

</head>


<body>
    <h1>jQuery + Javascript의 조합을 연습하자!</h1>

    <div class="question-box">
        <h2>1. 빈칸 체크 함수 만들기</h2>
        <h5>1-1. 버튼을 눌렀을 때 입력한 글자로 alert 띄우기</h5>
        <h5>[완성본]1-2. 버튼을 눌렀을 때 칸에 아무것도 없으면 "입력하세요!" alert 띄우기</h5>
        <input id="input-q1" type="text" /> <button onclick="q1()">클릭</button>
    </div>
    <hr />
    <div class="question-box">
        <h2>2. 이메일 판별 함수 만들기</h2>
        <h5>2-1. 버튼을 눌렀을 때 입력받은 이메일로 alert 띄우기</h5>
        <h5>2-2. 이메일이 아니면(@가 없으면) '이메일이 아닙니다' 라는 alert 띄우기</h5>
        <h5>[완성본]2-3. 이메일 도메인만 alert 띄우기</h5>
        <input id="input-q2" type="text" /> <button onclick="q2()">클릭</button>
    </div>
    <hr />
    <div class="question-box">
        <h2>3. HTML 붙이기/지우기 연습</h2>
        <h5>3-1. 이름을 입력하면 아래 나오게 하기</h5>
        <h5>[완성본]3-2. 다지우기 버튼을 만들기</h5>
        <input id="input-q3" type="text" placeholder="여기에 이름을 입력" />
        <button onclick="q3()">이름 붙이기</button>
        <button onclick="q3_remove()">다지우기</button>
        <ul id="names-q3">
            <li>세종대왕</li>
            <li>임꺽정</li>
        </ul>
    </div>
</body>

</html>

```

#### ▼ 참고) 완성본으로 결과물 확인하기

 1-1, 1-2, 2-1, 2-2, ... 소문제 순서대로 접근하면 쉽습니다!

#### ▼ [코드스니펫] - 06. JQuery 퀴즈(보기)

[https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/3eaeb59b-5d3b-46cb-9665-afe536acf122/2\\_JS\\_jQuery\\_.html](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/3eaeb59b-5d3b-46cb-9665-afe536acf122/2_JS_jQuery_.html)

#### ▼ A. 완성 코드

#### ▼ [코드스니펫] - 07. JQuery 퀴즈(완성)

```

<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
    <meta charset="UTF-8">

```

```

<title>jQuery 연습하고 가기!</title>

<!-- JQuery를 import 합니다 -->
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

<style type="text/css">
    div.question-box {
        margin: 10px 0 20px 0;
    }
</style>

<script>
    function q1() {
        // 1. input-q1의 입력값을 가져온다.
        let value = $('#input-q1').val();
        // 2. 만약 입력값이 빈칸이면 if(입력값=='')
        if (value == '') {
            // 3. alert('입력하세요!') 띄우기
            alert('입력하세요!');
        } else {
            // 4. alert(입력값) 띄우기
            alert(value);
        }
    }

    function q2() {
        // 1. input-q2 값을 가져온다.
        let email = $('#input-q2').val();
        // 2. 만약 가져온 값에 @가 있으면 (includes 사용하기 - 찾아보자!)
        if (email.includes('@')) {
            // 3. info.spartacoding@gmail.com -> gmail 만 추출해서
            // 4. alert(도메인 값); 으로 띄우기
            let domainWithDot = email.split('@')[1];
            let onlyDomain = domainWithDot.split('.')[0];
            alert(onlyDomain);
        } else {
            // 5. 만약 이메일이 아니면 '이메일이 아닙니다.' 라는 얼럿 띄우기
            alert('이메일이 아닙니다. ');
        }
    }

    function q3() {
        // 1. input-q3 값을 가져온다.
        let newName = $('#input-q3').val();
        if (newName == '') {
            alert('이름을 입력하세요');
            return;
        }
        // 2. 가져온 값을 이용해 names-q3에 붙일 태그를 만든다. (let temp_html = `<li>${가져온 값}</li>`)
        let temp_html = `<li>${newName}</li>`;
        // 3. 만들어진 temp_html을 names-q3에 붙인다. (jQuery의 $('...').append(temp_html)을 이용하면 굿!)
        $('#names-q3').append(temp_html);
    }

    function q3_remove() {
        // 1. names-q3의 내부 태그를 모두 비운다. (jQuery의 $('...').empty()를 이용하면 굿!)
        $('#names-q3').empty();
    }

</script>

</head>

<body>
    <h1>jQuery + Javascript의 조합을 연습하자!</h1>

    <div class="question-box">
        <h2>1. 빈칸 체크 함수 만들기</h2>
        <h5>1-1. 버튼을 눌렀을 때 입력한 글자로 얼럿 띄우기</h5>
        <h5>[완성본] 1-2. 버튼을 눌렀을 때 칸에 아무것도 없으면 "입력하세요!" 얼럿 띄우기</h5>
        <input id="input-q1" type="text" /> <button onclick="q1()">클릭</button>
    </div>
    <hr />
    <div class="question-box">
        <h2>2. 이메일 판별 함수 만들기</h2>
        <h5>2-1. 버튼을 눌렀을 때 입력받은 이메일로 얼럿 띄우기</h5>
        <h5>2-2. 이메일이 아니면(@가 없으면) '이메일이 아닙니다.' 라는 얼럿 띄우기</h5>
        <h5>[완성본] 2-3. 이메일 도메인만 얼럿 띄우기</h5>
        <input id="input-q2" type="text" /> <button onclick="q2()">클릭</button>
    </div>
    <hr />
    <div class="question-box">
        <h2>3. HTML 붙이기/지우기 연습</h2>
        <h5>3-1. 이름을 입력하면 아래 나오게 하기</h5>
        <h5>[완성본] 3-2. 다지우기 버튼을 만들기</h5>
        <input id="input-q3" type="text" placeholder="여기에 이름을 입력" />
        <button onclick="q3()">이름 붙이기</button>
    </div>

```

```

<button onclick="q3_remove()">다지우기</button>
<ul id="names-q3">
  <li>세종대왕</li>
  <li>임꺽정</li>
</ul>
</div>
</body>

</html>

```

## 07. 서버-클라이언트 통신 이해하기

### ▼ 8) 서버→클라이언트: "JSON"을 이해하기

#### ▼ 서울시 OpenAPI에 접속해보기

#### ▼ [코드스니펫] - 08. 미세먼지OpenAPI

```
http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99
```

#### ▼ 크롬 익스텐션 JSONView를 설치해볼까요? 그럼 좀 더 예쁘게 JSON을 볼 수 있습니다.

#### ▼ [코드스니펫] - 09. Jsonview

```
https://chrome.google.com/webstore/detail/jsonview/chklaanhfefbnpoihckbnefhakgolnmc?hl=ko
```

#### ▼ JSON은, Key:Value로 이루어져 있습니다. 자료형 Dictionary와 아주- 유사하죠

위 예제에서는 RealtimeCityAir라는 키 값에 딕셔너리 형 value가 들어가있고, 그 안에 row라는 키 값에는 리스트형 value가 들어가있습니다.

```

{
  key: RealtimeCityAir, value: {
    list_total_count: 25,
    + RESULT: {...},
    + row: [...]
  }
}

```

key (딕셔너리 형) value (리스트 형)

### ▼ 9) 클라이언트→서버: GET 요청 이해하기

#### API는 은행 창구와 같은 것!

같은 예금 창구에서도 개인 고객이나 기업 고객이나에 따라 가져와야 하는 것 / 처리해주는 것이 다른 것처럼,

클라이언트가 요청 할 때에도, "타입"이라는 것이 존재합니다.

\* GET → 통상적으로! 데이터 조회(Read)를 요청할 때  
예) 영화 목록 조회

\* POST → 통상적으로! 데이터 생성(Create), 변경(Update), 삭제(Delete) 요청 할 때  
예) 회원가입, 회원탈퇴, 비밀번호 수정

이 중에서 오늘은 GET 방식에 대해 배워보겠습니다. (POST는 4주차에 배웁니다)

#### • GET

### 기생충

"폐 끼치고 싶진 않았어요" 전원백수로 살 길 막막하지만 사이는 좋은 기택(송강호) 가족. 장남 기우(최우식)에게 명문대생 친구가 연결시켜 준 고액 과외 자리는 모처럼 싹튼 고정수입의 희망이다. 온 가족의 도움과 기대 속에 박사장(이선균) 집으로 향하는 기우. 글로벌 IT기업 CEO인 박사장의 저택에 도착하자 절고 아름다운 사모

<https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn?code=161967>



<https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn?code=161967>

위 주소는 크게 두 부분으로 쪼개집니다. 바로 "?"가 쪼개지는 지점인데요.  
"?" 기준으로 앞부분이 <서버 주소>, 뒷부분이 [영화 번호] 입니다.

\* 서버 주소: <https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn>  
\* 영화 정보: code=161967

### GET 방식으로 데이터를 전달하는 방법

? : 여기서부터 전달할 데이터가 작성된다는 의미입니다.

& : 전달할 데이터가 더 있다는 뜻입니다.

예시) [google.com/search?q=아이폰&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=아이폰&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

위 주소는 google.com의 search 창구에 다음 정보를 전달합니다!

q=아이폰	(검색어)
sourceid=chrome	(브라우저 정보)
ie=UTF-8	(인코딩 정보)

### 여기서 잠깐, 그럼 code라는 이름으로 영화번호를 주자는 것은 누가 정하는 것일까요?

→ 네, 바로 프론트엔드 개발자와 백엔드 개발자가 미리 정해둔 약속입니다.

프론트엔드: "code라는 이름으로 영화번호를 주면 될까요?"

백엔드: "네 그렇게 하시죠. 그럼 code로 영화번호가 들어온다고 생각하고 코딩하고 있을게요"

## 08. Ajax 시작하기

### ▼ 10) Ajax 시작하기

- 크롬 개발자 도구에 다음과 같이 써보세요

참고! Ajax는 jQuery를 임포트한 페이지에서만 동작 가능합니다.

즉, <http://google.com/> 과 같은 화면에서 개발자도구를 열면, jQuery가 임포트 되어있지 않기 때문에 아래와 같은 에러가 뜹니다.

*Uncaught TypeError: \$.ajax is not a function*

→ ajax라는 게 없다는 뜻

### ▼ [코드스니펫] - 08. 미세먼지 OpenAPI

<http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99>

### ▼ [코드스니펫] - 10. Ajax 기본 골격

```
$.ajax({
  type: "GET",
  url: "여기에URL을입력",
  data: {},
  success: function(response){
    console.log(response)
  }
})
```

## Ajax 코드 해설

```
$.ajax({
  type: "GET", // GET 방식으로 요청한다.
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {}, // 요청하면서 함께 줄 데이터 (GET 요청시엔 비워두세요)
  success: function(response){ // 서버에서 준 결과를 response라는 변수에 담음
    console.log(response) // 서버에서 준 결과를 이용해서 나머지 코드를 작성
  }
})
```

### • \$ajax 코드 설명

- type: "GET" → GET 방식으로 요청한다.
- url: 요청할 url
- data: 요청하면서 함께 줄 데이터 (GET 요청시엔 비워두세요)



#### 리마인드

GET 요청은, url뒤에 아래와 같이 붙여서 데이터를 가져옵니다.  
http://naver.com?param=value&param2=value2

POST 요청은, data : {} 에 넣어서 데이터를 가져옵니다.  
data: { param: 'value', param2: 'value2' },

- success: 성공하면, response 값에 서버의 결과 값을 담아서 함수를 실행한다.



결과가 어떻게 response에 들어가요? → 받아 들이셔야 합니다..!  
(대부분의 개발자들도 내부 원리는 코드를 안 뜯어봐서 몰라요.^^;;)

```
success: function(response){ // 서버에서 준 결과를 response라는 변수에 담음
  console.log(response)
}
```

### ▼ 11) Ajax 통신의 결과값을 이용해보기

- 위에서 했던 Ajax 통신을 발전시켜볼게요!

```
$.ajax({
  type: "GET", // GET 방식으로 요청한다.
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {}, // 요청하면서 함께 줄 데이터 (GET 요청시엔 비워두세요)
  success: function(response){ // 서버에서 준 결과를 response라는 변수에 담음
    console.log(response) // 서버에서 준 결과를 이용해서 나머지 코드를 작성
  }
})
```

- 개발자도구 콘솔에 찍어보기

```
$.ajax({
  type: "GET",
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {},
  success: function(response){
```



```
// 값 중 도봉구의 미세먼지 값만 가져와보기
let dobong = response["RealtimeCityAir"]["row"][11];
let gu_name = dobong["MSRSTE_NM"];
let gu_mise = dobong["IDEX_MVL"];
console.log(gu_name, gu_mise);
}
})
```

- 모든 구의 미세먼지 값을 찍어보기

```
$.ajax({
  type: "GET",
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {},
  success: function (response) {
    let mise_list = response["RealtimeCityAir"]["row"];
    for (let i = 0; i < mise_list.length; i++) {
      let mise = mise_list[i];
      let gu_name = mise["MSRSTE_NM"];
      let gu_mise = mise["IDEX_MVL"];
      console.log(gu_name, gu_mise);
    }
  },
});
```

#### ▼ 복습할 때 참고! - 해설) 모든 구의 미세먼지 값을 찍어보기

##### 1. 미세먼지 데이터가 어디에 있는지 찾기

```
{
  - RealtimeCityAir: {
    list_total_count: 25,
    - RESULT: {
      CODE: "INFO-000",
      MESSAGE: "정상 처리되었습니다"
    },
    - row: [
      - {
        MSRDT: "202004201400",
        MSRRGN_NM: "도심권",
        MSRSTE_NM: "중구",
        PM10: 17,
        PM25: 14,
        O3: 0.032,
        NO2: 0.018,
        CO: 0.4,
        SO2: 0.003,
        IDEX_NM: "보통",
        IDEX_MVL: 52,
        ARPLT_MAIN: "O3"
      }
    ]
  }
}
```

위 그림과 같이 RealtimeCityAir > row 에 미세먼지 데이터가 들어있습니다. 이걸 꺼내볼까요?

```
$.ajax({
  type: "GET",
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {},
  success: function(response){
    let mise_list = response["RealtimeCityAir"]["row"]; // 꺼내는 부분!
    console.log(mise_list);
  }
});
```

##### 2. 반복문으로 구 데이터를 출력해보기

```

- row: [
  - {
    MSRDT: "202004201400",
    MSRRGN_NM: "도심권",
    MSRSTE_NM: "중구",
    PM10: 17,
    PM25: 14,
    O3: 0.032,
    NO2: 0.018,
    CO: 0.4,
    SO2: 0.003,
    IDEX_NM: "보통",
    IDEX_MVL: 52,
    ARPLT_MAIN: "O3"
  },
  - {
    MSRDT: "202004201400",
    MSRRGN_NM: "도심권",
    MSRSTE_NM: "종로구",

```

row의 값을 mise\_list에 담았으니, 반복문을 이용해보겠습니다!

```

$.ajax({
  type: "GET",
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {},
  success: function (response) {
    let mise_list = response["RealtimeCityAir"]["row"];
    for (let i = 0; i < mise_list.length; i++) {
      let mise = mise_list[i];
      console.log(mise);
    }
  },
});

```

3. 구 데이터에서 구 이름, 미세먼지 수치를 골라내어 출력하기

```

- {
  MSRDT: "202004201400",
  MSRRGN_NM: "도심권",
  MSRSTE_NM: "중구",
  PM10: 17,
  PM25: 14,
  O3: 0.032,
  NO2: 0.018,
  CO: 0.4,
  SO2: 0.003,
  IDEX_NM: "보통",
  IDEX_MVL: 52,
  ARPLT_MAIN: "O3"
},

```

구 이름 키 값인 "MSRSTE\_NM", 미세먼지 수치 키값인 "IDEX\_MVL"의 밸류를 출력

```

$.ajax({
  type: "GET",
  url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
  data: {},
  success: function (response) {
    let mise_list = response["RealtimeCityAir"]["row"];
    for (let i = 0; i < mise_list.length; i++) {
      let mise = mise_list[i];
      let gu_name = mise["MSRSTE_NM"];
      let gu_mise = mise["IDEX_MVL"];
      console.log(gu_name, gu_mise);
    }
  },
});

```

## 09. Ajax 함께 연습하기

▼ 12) 서울시 OpenAPI(실시간 미세먼지 상태)를 이용하기

▼ [코드스니펫] - 10. Ajax 기본 골격

```
$.ajax({
  type: "GET",
  url: "여기에URL을입력",
  data: {},
  success: function(response){
    console.log(response)
  }
})
```

## ▼ [코드스니펫] - 11. 미세먼지 OpenAPI

<http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99>

## ▼ [코드스니펫] - 12. Ajax 연습

```
<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>jQuery 연습하고 가기!</title>

  <!-- jQuery를 import 합니다 -->
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

  <style type="text/css">
    div.question-box {
      margin: 10px 0 20px 0;
    }
  </style>

  <script>
    function q1() {
      // 여기에 코드를 입력하세요
    }
  </script>

</head>

<body>
  <h1>jQuery+Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

  <hr />

  <div class="question-box">
    <h2>1. 서울시 OpenAPI(실시간 미세먼지 상태)를 이용하기</h2>
    <p>모든 구의 미세먼지를 표기해주세요</p>
    <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 써여져야 합니다.</p>
    <button onclick="q1()">업데이트</button>
    <ul id="names-q1">
      <li>종구 : 82</li>
      <li>종로구 : 87</li>
      <li>용산구 : 84</li>
      <li>은평구 : 82</li>
    </ul>
  </div>
</body>

</html>
```

## ▼ [코드스니펫] - 13. Ajax 연습(보기)

- [완성본 보기 \(링크\)](#)

## ▼ [코드스니펫] - 14. Ajax 연습(완성1)

```
<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>jQuery 연습하고 가기!</title>

  <!-- jQuery를 import 합니다 -->
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

  <style type="text/css">
```

```

        div.question-box {
            margin: 10px 0 20px 0;
        }
    </style>

    <script>
        function q1() {
            // 여기에 코드를 입력하세요
            $('#names-q1').empty();
            $.ajax({
                type: "GET",
                url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
                data: {},
                success: function (response) {
                    let rows = response["RealtimeCityAir"]["row"];
                    for (let i = 0; i < rows.length; i++) {
                        let gu_name = rows[i]['MSRSTE_NM'];
                        let gu_mise = rows[i]['IDEX_MVL'];
                        let temp_html = `<li>${gu_name} : ${gu_mise}</li>`
                        $('#names-q1').append(temp_html);
                    }
                }
            })
        }
    </script>

</head>

<body>
    <h1>jQuery+Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

    <hr />

    <div class="question-box">
        <h2>1. 서울시 OpenAPI(실시간 미세먼지 상태)를 이용하기</h2>
        <p>모든 구의 미세먼지를 표기해주세요</p>
        <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 씌여져야 합니다.</p>
        <button onclick="q1()">업데이트</button>
        <ul id="names-q1">
        </ul>
    </div>
</body>

</html>

```



[한걸음 더]

미세먼지 수치가 70이상인 곳은 빨강게 보여줄까요?

## ▼ [코드스니펫] - 15. Ajax 연습(완성2)

```

<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery 연습하고 가!</title>

    <!-- jQuery를 import 합니다 -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

    <style type="text/css">
        div.question-box {
            margin: 10px 0 20px 0;
        }
        .bad {
            color: red;
            font-weight: bold;
        }
    </style>

    <script>
        function q1() {
            // 여기에 코드를 입력하세요
            $('#names-q1').empty();
            $.ajax({
                type: "GET",
                url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/RealtimeCityAir/1/99",
                data: {},
                success: function (response) {
                    let rows = response["RealtimeCityAir"]["row"];

```

```

        for (let i = 0; i < rows.length; i++) {
            let gu_name = rows[i]['MSRSTE_NM'];
            let gu_mise = rows[i]['IDEX_MVL'];

            let temp_html = ''

            if (gu_mise > 70) {
                temp_html = `<li class="bad">${gu_name} : ${gu_mise}</li>`
            } else {
                temp_html = `<li>${gu_name} : ${gu_mise}</li>`
            }

            $('#names-q1').append(temp_html);
        }
    })
}
</script>

</head>

<body>
    <h1>jQuery+Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

    <hr />

    <div class="question-box">
        <h2>1. 서울시 OpenAPI(실시간 미세먼지 상태)를 이용하기</h2>
        <p>모든 구의 미세먼지를 표기해주세요</p>
        <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 써여져야 합니다.</p>
        <button onclick="q1()">업데이트</button>
        <ul id="names-q1">
        </ul>
    </div>
</body>

</html>

```

## 10. Quiz\_Ajax 연습하기(1)

- ▼ 13) 📍서울시 OpenAPI(실시간 따릉이 현황)을 이용하기

### ▼ [코드스니펫] - 16. 따릉이 OpenAPI

<http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/bikeList/1/99>

### ▼ [코드스니펫] - 17. Ajax 퀴즈1

```

<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery 연습하고 가!</title>
    <!-- JQuery를 import 합니다 -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

    <style type="text/css">
        div.question-box {
            margin: 10px 0 20px 0;
        }

        table {
            border: 1px solid;
            border-collapse: collapse;
        }

        td,
        th {
            padding: 10px;
            border: 1px solid;
        }
    </style>

    <script>
        function q1() {
            // 여기에 코드를 입력하세요
        }
    </script>

```

```

</script>

</head>

<body>
  <h1>jQuery + Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

  <hr />

  <div class="question-box">
    <h2>2. 서울시 OpenAPI(실시간 따릉기 현황)를 이용하기</h2>
    <p>모든 위치의 따릉기 현황을 보여주세요</p>
    <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 써여져야 합니다.</p>
    <button onclick="q1()">업데이트</button>
    <table>
      <thead>
        <tr>
          <td>거치대 위치</td>
          <td>거치대 수</td>
          <td>현재 거치된 따릉기 수</td>
        </tr>
      </thead>
      <tbody id="names-q1">
        <tr>
          <td>102. 망원역 1번출구 앞</td>
          <td>22</td>
          <td>0</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>103. 망원역 2번출구 앞</td>
          <td>16</td>
          <td>0</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>104. 합정역 1번출구 앞</td>
          <td>16</td>
          <td>0</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </div>
</body>

</html>

```

#### ▼ [코드스니펫] - 18. Ajax 퀴즈1(보기1)

- [완성본 보기 \(링크\)](#)

#### ▼ [코드스니펫] - 19. Ajax 퀴즈1(완성1)

```

<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>jQuery 연습하고 가자!</title>
  <!-- jQuery를 import 합니다 -->
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

  <style type="text/css">
    div.question-box {
      margin: 10px 0 20px 0;
    }

    table {
      border: 1px solid;
      border-collapse: collapse;
    }

    td,
    th {
      padding: 10px;
      border: 1px solid;
    }
  </style>

  <script>
    function q1() {
      $('#names-q1').empty();
      $.ajax({
        type: "GET",
        url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/bikeList/1/99",
        data: {},

```

```

        success: function (response) {
            let rows = response["rentBikeStatus"]["row"];
            for (let i = 0; i < rows.length; i++) {
                let rack_name = rows[i]['stationName'];
                let rack_cnt = rows[i]['rackTotCnt'];
                let bike_cnt = rows[i]['parkingBikeTotCnt'];
                let temp_html = `<tr>
                    <td>${rack_name}</td>
                    <td>${rack_cnt}</td>
                    <td>${bike_cnt}</td>
                </tr>`;
                $('#names-q1').append(temp_html);
            }
        })
    })
</script>

</head>

<body>
    <h1>jQuery +Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

    <hr />

    <div class="question-box">
        <h2>2. 서울시 OpenAPI(실시간 따릉기 현황)를 이용하기</h2>
        <p>모든 위치의 따릉기 현황을 보여주세요</p>
        <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 써여져야 합니다.</p>
        <button onclick="q1()">업데이트</button>
        <table>
            <thead>
                <tr>
                    <td>거치대 위치</td>
                    <td>거치대 수</td>
                    <td>현재 거치된 따릉이 수</td>
                </tr>
            </thead>
            <tbody id="names-q1">
            </tbody>
        </table>
    </div>
</body>

</html>

```



[한걸음 더]

따릉이 대수가 5대 미만인 곳은 빨강게 보여주면 어떨까요?

#### ▼ [코드스니펫] - 20. Ajax 퀴즈1(보기2)

- [완성본 보기 \(링크\)](#)

#### ▼ [코드스니펫] - 21. Ajax 퀴즈1(완성2)

```

<!doctype html>
<html lang="ko">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery 연습하고 가자!</title>
    <!-- jQuery를 import 합니다 -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

    <style type="text/css">
        div.question-box {
            margin: 10px 0 20px 0;
        }

        table {
            border: 1px solid;
            border-collapse: collapse;
        }

        td,
        th {
            padding: 10px;
            border: 1px solid;
        }
    </style>

```

```

        .urgent {
            color: red;
            font-weight: bold;
        }
    </style>

    <script>
        function q1() {
            $('#names-q1').empty();
            $.ajax({
                type: "GET",
                url: "http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/bikeList/1/99",
                data: {},
                success: function (response) {
                    let rows = response["rentBikeStatus"]["row"];
                    for (let i = 0; i < rows.length; i++) {
                        let rack_name = rows[i]['stationName'];
                        let rack_cnt = rows[i]['rackTotCnt'];
                        let bike_cnt = rows[i]['parkingBikeTotCnt'];
                        let temp_html = '';
                        if (bike_cnt < 5) {
                            temp_html = '<tr class="urgent">\
                                <td>'+ rack_name + '</td>\
                                <td>'+ rack_cnt + '</td>\
                                <td>'+ bike_cnt + '</td>\
                            </tr>'
                        } else {
                            temp_html = '<tr>\
                                <td>'+ rack_name + '</td>\
                                <td>'+ rack_cnt + '</td>\
                                <td>'+ bike_cnt + '</td>\
                            </tr>'
                        }
                        $('#names-q1').append(temp_html);
                    }
                }
            })
        }
    </script>

</head>

<body>
    <h1>jQuery+Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

    <hr />

    <div class="question-box">
        <h2>2. 서울시 OpenAPI(실시간 따릉기 현황)를 이용하기</h2>
        <p>모든 위치의 따릉기 현황을 보여주세요</p>
        <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 써져야 합니다.</p>
        <button onclick="q1()">업데이트</button>
        <table>
            <thead>
                <tr>
                    <td>거치대 위치</td>
                    <td>거치대 수</td>
                    <td>현재 거치된 따릉기 수</td>
                </tr>
            </thead>
            <tbody id="names-q1">
            </tbody>
        </table>
    </div>
</body>

</html>

```

## 11. Quiz\_Ajax 연습하기(2)

▼ 14) 🐾 랜덤 고양이 사진 API를 이용하기

▼ [코드스니펫] - 22. 고양이OpenAPI

<https://api.thecatapi.com/v1/images/search>





힌트:

"jQuery 이미지태그 src 바꾸기" 라고 구글에 검색해보세요!

## ▼ [코드스니펫] - 23. Ajax퀴즈2

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery 연습하고 가기!</title>
    <!-- JQuery를 import 합니다 -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

    <style type="text/css">
      div.question-box {
        margin: 10px 0 20px 0;
      }
      div.question-box > div {
        margin-top: 30px;
      }
    </style>

    <script>
      function q1() {
        // 여기에 코드를 입력하세요
      }
    </script>

  </head>
  <body>
    <h1>jQuery+Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

    <hr/>

    <div class="question-box">
      <h2>3. 랜덤 고양이 사진 API를 이용하기</h2>
      <p>예쁜 고양이 사진을 보여주세요</p>
      <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 씌여져야 합니다.</p>
      <button onclick="q1()">고양이를 보자</button>
      <div>
        
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

## ▼ [코드스니펫] - 24. Ajax퀴즈2(보기)

- [완성본 보기 \(링크\)](#)

## ▼ [코드스니펫] - 25. Ajax퀴즈2(완성)

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery 연습하고 가기!</title>
    <!-- JQuery를 import 합니다 -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>

    <style type="text/css">
      div.question-box {
        margin: 10px 0 20px 0;
      }
      div.question-box > div {
        margin-top: 30px;
      }
    </style>

    <script>
      function q1() {
        $.ajax({
          type: "GET",
          url: "https://api.thecatapi.com/v1/images/search",
          data: {},

```

```

        success: function(response){
            let imgurl = response[0]['url'];
            $("#img-cat").attr("src", imgurl);
        }
    })
}
</script>

</head>
<body>
    <h1>jQuery+Ajax의 조합을 연습하자!</h1>

    <hr/>

    <div class="question-box">
        <h2>3. 랜덤 고양이 사진 API를 이용하기</h2>
        <p>예쁜 고양이 사진을 보여주세요</p>
        <p>업데이트 버튼을 누를 때마다 지웠다 새로 썬여져야 합니다.</p>
        <button onclick="q1()">고양이를 보자</button>
    </div>
    
    </div>
</body>
</html>

```

## 12. 끝 & 숙제 설명

1주차에 완성한 쇼핑몰에, 환율 정보를 넣어주세요!  
로딩이 완료되면, 환율 API를 이용해서 환율을 표시해주세요.

### ▼ 결과 예시



### 양초를 팝니다

가격: 3,000원/개

이 양초는 사실 특별한 힘을 가지고 있어요. 양초를 켜고 소원을 빌면 짜자잔 무슨지 이뤄지게 된답니다. 하나 사가세요! 대나무 향이 아주 좋아요

달러-원 환율: 1219.15

주문자 이름

수량 -- 수량을 선택하세요 --

주소

전화번호

주문하기

▼ 환율 API 참고

▼ [코드스니펫] - 26. 환율API

<https://api.manana.kr/exchange/rate.json>



쇼핑몰에 환율을 표시해주세요. 빨간 박스가 달러-원 환율입니다! (\$1 = 1,227원)

```
[
  - {
    date: "2020-05-07 01:33:19",
    name: "KRW=X",
    rate: 1,
    timestamp: "1588782799"
  },
  - {
    date: "2020-05-07 01:00:43",
    name: "USDKRW=X",
    rate: 1227,
    timestamp: "1588780843"
  },
  - {
    date: "2020-05-07 01:40:00",
    name: "JPYKRW=X",
    rate: 11.572414633817461,
    timestamp: "1588783200"
  }
]
```

▼ 힌트: 로딩이 완료되고 → Ajax를 바로 실행하는 방법



힌트:

로딩 완료 후 환율을 써주려면 어떻게 해야할까요?  
먼저, "javascript 로딩 후 실행"이라고 검색해볼까요?

아래와 같은 친구를 찾았다면 굿! 거의 다 왔어요!

```
<script>

$(document).ready(function(){
  alert('다 로딩됐다!')
  // 여기에 환율 API Ajax 요청을 하면 되겠죠?
});

</script>
```