

# 스파르타코딩클럽 7기 2주차 - 학습자료

## [수업 목표]

1. Javascript 기초 문법을 다룰 줄 안다.
2. jQuery로 간단한 HTML을 조작할 수 있다.
3. Ajax로 서버 API(약속)에 데이터를 주고, 결과를 받아온다.

## 🔊: 실습 시간

\* 강의 상황에 따라, 시간은 유동적일 수 있습니다.

전반 3시간

## [시작]

- ▶ "15초 체크인"을 진행합니다.
- ▶ 간단 복습하기 & 오늘 배울 것 이야기

## [1시간] : Javascript 맛보기

## ▼ 1) 자바스크립트란?

- 프로그래밍 언어 중 하나로, 브라우저가 알아들을 수 있는 언어입니다.

☞ 이론 설명 때, 클라이언트가 서버에 요청하면, 서버가 클라이언트에  
게  
HTML+CSS+Javascript를 준다고 했던 것, 기억하시나요?

☞ [잠깐 상식!]

Q. 왜 브라우저는 Javascript만 알아들어요? HTML안에다 파이썬,  
Java 같은 언어를 써서 주면 안되나요?

A. 불가능한 이야기는 아닙니다. 다만, 이 "역사적인 이유 & 이미 만  
들어진 표준"이기 때문에, 모든 브라우저는 기본적으로 Javascript를  
알아듣게 설계되어있고, 모든 웹서버는 HTML+CSS+Javascript를 주  
게 되어있죠.

- Java와 Javascript는 어떤 차이가 있나요?

☞ 인도와 인도네시아..  
바다와 바다코끼리..

아무 관련 없습니다.

## ▼ 2) 자바스크립트 기초

- 처음 프로그래밍 언어를 배우면 생소한 부분도 존재하기에, 다음 주에 본격적  
으로 하기 전에! 오늘 먼저 맛보기를 해보겠습니다.

☞ 일단 따라쓰기!를 통해,  
자바스크립트가 HTML과 어떻게 연동되는지 알아보겠습니다.

### ▼ 3) 자바스크립트 - HTML 연결. 버튼을 클릭하면 경고창이 뜨게하기

- 여기서 시작하세요!

```
<!doctype html> <html lang="en"> <head> <!-- Webpage Title --> <title>
tags --> <meta charset="utf-8"> <meta name="viewport" content="width=device-width, height=device-height, user-scalable=no"> <!-- Bootstrap CSS --> <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" crossorigin="anonymous"
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.12.9/dist/umd/popper.min.js" crossorigin="anonymous"
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js" crossorigin="anonymous"
--> <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Stylish&display=block" rel="stylesheet">
<style type="text/css"> * { font-family: 'Stylish', sans-serif; } .wrap { color: blue; font-weight: bold; } .form-post { max-width: 500px; padding: 10px; border: 1px solid #e9ecef; border-radius: 0.3rem; display: block; }
</style>
<div class="wrap"> <div class="jumbotron"> <h1 class="display-4">나홀로 링크
저장해두고, 나중에 볼 수 있는 공간입니다</h1> <hr class="my-4"> <p class="lead">
<a href="#" role="button">포스팅박스 열기</a> </p> </div> <div class="form-post">
<div class="form-group"> <label for="exampleFormControlInput1">아티클 URL</label>
<input type="text" class="form-control"> </div> <div class="form-group"> <label for="exampleFormControlTextarea1">댓글</label>
<textarea class="form-control" rows="2"></textarea> </div> <button type="button" class="btn btn-primary">등록</button> </div> </div>
<div class="card-columns" id="cards-box"> <div class="card">
 <div class="card-body"> <a href="#" class="card-link">
<div class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</div> <div class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
</div> </div> <div class="card">
 <div class="card-body"> <a href="#" class="card-link">
<div class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</div> <div class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
</div> </div> <div class="card">
 <div class="card-body"> <a href="#" class="card-link">
<div class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</div> <div class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
</div> </div> <div class="card">
 <div class="card-body"> <a href="#" class="card-link">
<div class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</div> <div class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
</div> </div> </div> </div>
```

```
alt="Card image cap"> <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
class="card">  <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
</body> </html>
```

- 함수를 만들어두기

```
function hey(){ alert('안녕!'); }
```

JavaScript ▾

☞ <head> ~ </head> 안에 <script> ~ </script> 로 공간을 만들어 작성합니다.

<script> ~ </script> 내에 자바스크립트를 작성하는 것이죠  
아래 코드를 통해 간단한 사용방법을 알아봅니다.

```
51         border: solid;
52         display: block;
53     }
54 </style>
55
56     <script>
57         function hey() {
58             alert('안녕!');
59         }
60     </script>
61 </head>
62
63 <body>
64     <div class="wrap">
65         <div class="jumbotron">
66             <h1 class="display-4">나홀로 링크 메모장!</h1>
```

- 버튼에 함수를 연결하기. 버튼을 누르면 함수가 불립니다.

```
<button onclick="hey()" type="button" class="btn btn-primary">기사  
저장</button>
```

HTML ▾

▼ 4) 본격적으로, 문법을 배워볼까요?

▼ [크롬 개발자도구]를 열어서, console 탭에 작성합니다!

☞ 그냥 쉽게, "마우스 오른쪽 클릭 → 검사 → console"도 가능!

크롬 개발자도구 콘솔창은 어떤 의미?

> 띄워놓은 페이지에서 빠르게 자바스크립트를 테스트해볼 수 있게, 개발자들을 위해 만들어둔 도구입니다. 새로고침하면 모두 사라진다는 사실!

- 윈도우: F12
- 맥: alt(option) + command + i

▼ 변수 & 기본연산

- 변수 대입( a = 2 )의 의미: "오른쪽에 있는 것을 왼쪽에 넣는 것!" (2를 a라는 변수에 넣는다)
- let으로 변수를 선언합니다.

```
let num = 20 num = 'Bob' // 변수는 값을 저장하는 박스예요. // 한번 선언했으면, 다시 선언하지 않고 값을 넣습니다.
```

JavaScript ▾

- 사칙연산, 그리고 문자열 더하기가 기본적으로 가능합니다.

```
let a = 1 let b = 2 a+b // 3 a/b // 0.5 let first = 'Bob' let last = 'Lee' first+last // 'BobLee' first+' '+last // 'Bob Lee' first+a // Bob1 -> 문자+숫자를 하면, 숫자를 문자로 바꾼 뒤 수행합니다.
```

JavaScript ▾

- 변수명은 아무렇게나?

```
let first_name = 'bob' // snake case라고 합니다. 또는, let firstName = 'bob' // camel case라고 합니다. 회사마다 규칙이 있죠. 과 같이, 쉽게 알아볼 수 있게 쓰는 게 중요합니다. 다른 특수문자 또는 띄워쓰기는 불가능합니다!
```

JavaScript ▾

▼ 자료형

- 리스트: 순서를 지켜서 가지고 있는 형태입니다.

```
let a_list = [] // 리스트를 선언. 변수 이름은 역시 아무렇게나 가능! // 또는, let b_list = [1,2,'hey',3] // 로 선언 가능
b_list[1] // 2 를 출력 b_list[2] // 'hey'를 출력 // 리스트에 요소 넣기 b_list.push('헤이') b_list // [1, 2, "hey", 3, "헤이"] 를 출력 // 리스트의 길이 구하기 b_list.length // 5를 출력
```

JavaScript ▾

- 딕셔너리: 키(key)-밸류(value) 값의 묶음

```
let a_dict = {} // 딕셔너리 선언. 변수 이름은 역시 아무렇게나 가능! // 또는, let b_dict = {'name':'Bob','age':21} // 로 선언 가능
b_dict['name'] // 'Bob'을 출력 b_dict['age'] // 21을 출력
b_dict['height'] = 180 // 딕셔너리에 키:밸류 넣기 b_dict // {name: "Bob", age: 21, height: 180}을 출력
```

JavaScript ▾

- 리스트와 딕셔너리의 조합

```
names = [{'name':'bob','age':20},{'name':'carry','age':38}] //
names[0]['name']의 값은? 'bob' // names[1]['name']의 값은?
'carry' new_name = {'name':'john','age':7} names.push(new_name)
// names의 값은? [{'name':'bob','age':20},
{'name':'carry','age':38},{'name':'john','age':7}] // names[2]
['name']의 값은? 'john'
```

JavaScript ▾

## ▼ Boolean(참거짓) 자료형

- 숫자, 문자형 외에도, '참거짓'을 나타내는 자료형도 있습니다.

```
let is_working = true; let score_updated = false; let is_true =
90 > 50; let is_false = 90 < 50; let score = 30; let is_same =
score == 30 // 같다 ( == ) let is_same = score != 40 // 다르다 (
!= ) -- 주로 '조건문'과 함께 쓰입니다. 어떻게 쓰이는지는 이따 조건
문을 배우며 같이 알아보시죠!
```

JavaScript ▾

## ▼ 그 외 제공되는 기본 함수들

- 기본 연산 외에도, 기본적으로 제공하는 여러 함수들이 존재합니다.
 

왠지 이걸 있을 것 같은데? 싶으면 직접 만들지 말고 구글에 먼저 찾아보세요!

예를 들면, '나눗셈의 나머지'를 구하고 싶은 경우 `let a = 20 let b = 7 a % b = 6`

JavaScript ▾

또, 모든 알파벳을 대문자로 바꾸고 싶은 경우 `let myname = 'spartacodingclub' myname.toUpperCase() // SPARTACODINGCLUB`

JavaScript ▾

또, 특정 문자로 문자열을 나누고 싶은 경우 `let myemail = 'sparta@gmail.com' let result = myemail.split('@') // ['sparta','gmail.com'] result[0] // sparta result[1] // gmail.com let result2 = result[1].split('.') // ['gmail','com'] result2[0] // gmail -> 우리가 알고 싶었던 것! result2[1] // com myemail.split('@')[1].split('.')[0] // gmail -> 간단하게 쓸 수도 있다!`

JavaScript ▾

특정 문자로 나누고 싶은 경우 `2 let txt = '서울시-마포구-망원동' let names = txt.split('-'); // ['서울시','마포구','망원동'] 특정 문자로 합치고 싶은 경우 let result = names.join('>'); // '서울시>마포구>망원동' (즉, 문자열 바꾸기!)`

JavaScript ▾

☞ 이 밖에도 아주 많습니다. 다만 어떤 기능들이 기본으로 제공되고/안되는지 모두 외울 수는 없습니다.

간단한 연산이라면 (예 - 특정 문자를 바꾸고 싶다 등), 입맛에 맞는 함수를 만들기 전에 미리 구글링해보시기를 추천드립니다.

## ▼ 함수

### • 기본 생김새

```
// [수학에서의 함수] f(x) = 3x + 2 y = f(5) y의 값을 보여주세요
/* 아래와 위는 같은 의미! */ // [프로그래밍에서의 함수] function
f(x) { return 3*x+2; } y = f(5) console.log(y) --
console.log(변수) 는, 콘솔 창에 괄호 안의 값을 출력해줍니다. 개발
자가 결과값을 보기 편하도록! console.log(변수1,변수2) 로 여러 변수
를 한번에 출력할 수도 있어요
```

JavaScript ▾

•



함수에 반드시 `return`이 있어야 하는 것은 아닙니다. 정해놓은 반복 작업을 하면, 함수입니다. -- // 아래는 알럿으로 '짤!'을 보여주게 한 함수 `function give_me_alert() { alert('짤!'); }`

JavaScript ▾

```
// 아래는 변수 두 개를 받아 더해주는 함수 function
sum_two(num1,num2){ return num1+num2; } // 리턴이 있으면, 아래와
같은 일이 가능해지죠. // y에는 3이라는 값이 들어갑니다. y =
sum_two(1,2);
```

JavaScript ▾

```
// 조합하면, 아래와 같은 함수도 가능합니다. function
combined(num1,num2){ alert(num1+'과'+num2+'를 더해보겠습니다');
console.log(num1,num2,num1+num2); return num1+num2; } // alert
이 뜨고, 콘솔창에 로그가 뜨고, y에 3이라는 값이 들어갑니다. y =
combined(1,2);
```

JavaScript ▾

## ▼ 조건문

- 90보다 작으면 작다고, 크면 크다고 알려주는 함수

```
function compare_ninety(num){ if (num > 90) { alert('90보다 커
요!') } else { alert('90보다 작아요!') } } compare_ninety(30);
```

JavaScript ▾

- 응용 - 다음 함수의 기능을 생각해볼까요?

```
// 함수를 정의하기 function check_adult(person) { if
(person['age'] > 20){ return true; } else { return false; } }
// 함수를 사용하기 let person = {'name':'bob','age':24} let
result = check_adult(person); result // true
```

JavaScript ▾

- AND 조건과 OR 조건!

```
// 나이가 20보다 크고 30보다 작은 경우 true function
check_adult(person) { if (person['age'] > 20 && person['age'] <
30){ return true; } else { return false; } } // 나이가 20보다 작
거나, 30보다 크면 true function check_adult(person) { if
```

```
(person['age'] < 20 || person['age'] > 30){ return true; } else
{ return false; } }
```

JavaScript ▾

- if, else if, else if, else if else

```
// 조건을 여러개 수행하고 싶을 때 function compare_age(num){ if
(num == 100) { alert('와 100세!! 축하합니다!') } else if (num >
80) { alert('80보다 커요!') } else { alert('80보다 작아요!') } }
```

JavaScript ▾

## ▼ 반복문

- 예를 들어 0부터 99까지 출력해야 하는 상황이라면!

```
console.log(0) console.log(1) console.log(2) console.log(3)
console.log(4) console.log(5) ... console.log(99) // 이렇게 쓰기
엔 우리가 있겠죠? 그래서, 반복문이라는 것이 존재합니다!
```

JavaScript ▾

- 반복문을 이용하면 아래와 같이 단 세줄로, 출력할 수 있습니다.

```
for (let i = 0; i < 100; i++) { console.log(i); }
```

JavaScript ▾

**for** (1. 시작조건; 2. 반복조건; 3. 더하기) { 4. 매번실행 } 1 -> 2  
 체크하고 -> (괜찮으면) -> 4 -> 3 -> 2체크하고 -> (괜찮으면) -> 4  
 -> 3 -> 2체크하고 -> (괜찮으면) -> 4 -> 3 -> 2체크하고 -> (괜찮으  
 면) -> 4 -> 3 와 같은 순서로 실행됩니다. i가 증가하다가 반복조건에  
 맞지 않으면, 반복을 종료하고 빠져나옵니다.

JavaScript ▾

- 그러나 위처럼 숫자를 출력하는 경우보다는, 반복문은 주로 리스트와 함  
 께 쓰입니다.

아래 예시를 볼까요? 일단 아래를 복사 붙여넣기 하고, 함께 코딩해볼게  
 요

```
let people = ['철수', '영희', '민수', '형준', '기남', '동희'] // 이렇
게 하면 리스트의 모든 원소를 한번에 출력할 수 있겠죠? // i가 1씩
증가하면서, people의 원소를 차례대로 불러올 수 있게 됩니다. for
(let i = 0 ; i < people.length ; i++) { console.log(people[i])
}
```

- 리스트도 그냥 리스트가 아닙니다! 딕셔너리가 들어간 리스트와 찰떡이죠  
다시 아래를 복사 붙여넣기 해볼까요?

```
let scores = [ { 'name': '철수', 'score': 90 }, { 'name': '영희',  
'score': 85 }, { 'name': '민수', 'score': 70 }, { 'name': '형준',  
'score': 50 }, { 'name': '기남', 'score': 68 }, { 'name': '동희',  
'score': 30 }, ]  
for (let i = 0 ; i < scores.length ; i++) {  
  console.log(scores[i]);  
} // 이렇게 하면 리스트 내의 딕셔너리를  
하나씩 출력할 수 있고,
```

JavaScript ▾

```
for (let i = 0 ; i < scores.length ; i++) { if (scores[i]  
[ 'score' ] < 70) { console.log(scores[i][ 'name' ]); } } // 이렇게  
하면 점수가 70점 미만인 사람들의 이름만 출력할 수도 있습니다.
```

JavaScript ▾

[0.5시간] : Javascript 연습하기

## ▼ 5) 전형적인 패턴 함께 연습하기

### ▼ (1) 1,2,3,4 .. 높여가며 숫자를 보여주는 onclick 함수 만들어보기

```
//자바스크립트 부분 <script> let num = 0; function hey(){ num += 1;
if (num < 20) { alert("안녕! " + num + "번 누르셨네요!"); } else {
alert('앗. 그만 누르세요 이제!'); } } </script> //버튼 부분 <button
onclick="hey()" class="btn btn-primary">기사저장</button>
```

JavaScript ▼

### ▼ (2) 배열에서 원소의 갯수를 세기

☞ 다음에서 '딸기'는 몇 개일까? - 이번엔 자바스크립트 콘솔창에서!

```
let a = ['사과', '감', '감', '배', '포도', '포도', '딸기', '포도', '감', '수
박', '딸기'] let count = 0; for (let i = 0; i < a.length; i++) { if
(a[i] == '딸기') { count = count + 1; } } console.log(count)
```

JavaScript ▼

☞ 이 것을 함수로 만들어볼까요? F5를 누르고, 깔끔하게 다시 해보죠!

```
let a = ['사과', '감', '감', '배', '포도', '포도', '딸기', '포도', '감', '수
박', '딸기'] function count_fruit(name){ let count = 0; for (let i =
0; i < a.length; i++) { if (a[i] == name) { count = count + 1; } }
console.log(count); } // 함수로 만들어두면 같은 기능을 매번 칠 필요가
없죠! count_fruit('감') count_fruit('수박')
```

JavaScript ▼

### ▼ (3) 합을 구하는 함수 만들기

☞ 0부터 n-1까지 더하는 함수를 만들고 싶다면?

```
function get_sum(n) { let result = 0 for (let i = 0; i < n; i++) {
result = result + i; // 반복문을 돌면서, result에다 i를 더해줍니다.
// result += i; 라고 줄여 쓸 수 있습니다. } return result }
console.log(get_sum(10)) // 45를 출력
```

JavaScript ▼

### ▼ (4) 미세먼지(IDEX\_MVL)의 값이 50 미만인 구 이름(MSRSTE\_NM)과 값을 출력하기

- ▶ 일단 아래 코드를 그대로 복사 붙여넣기 해주세요

```
for (let i = 0; i < mise.length; i++) { if (mise[i]['IDEX_MVL'] < 50) { let gu_name = mise[i]['MSRSTE_NM']; let gu_mise = mise[i]['IDEX_MVL']; console.log(gu_name, gu_mise); } }
```

JavaScript ▾

50 이하든, 100 이하든 유용하게 쓸 수 있게, 함수로 만들어볼까요?

```
function show_gus(index){ for (let i = 0; i < mise.length; i++) { if (mise[i]['IDEX_MVL'] < index) { let gu_name = mise[i]['MSRSTE_NM']; let gu_mise = mise[i]['IDEX_MVL']; console.log(gu_name, gu_mise); } } } // 이러면 아래와 같은 것이 가능! show_gus(100) // 100보다 작은 구만 출력! show_gus(50) // 50보다 작은 구만 출력!
```

JavaScript ▾

- ▼ (5) 자전거(parkingBikeTotCnt)가 5개 이하인 정류장의 이름을 출력하기

- ▼ 일단 아래 코드를 그대로 복사 붙여넣기 해주세요

```
let bikes = [ { rackTotCnt: "7", stationName: "101. (구)합정동 주민센터", parkingBikeTotCnt: "4", shared: "14", stationLatitude: "37.54956055", stationLongitude: "126.90575409", stationId: "ST-3" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "102. 망원역 1번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "17", shared: "5", stationLatitude: "37.55564880", stationLongitude: "126.91062927", stationId: "ST-4" }, { rackTotCnt: "16", stationName: "103. 망원역 2번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "11", shared: "13", stationLatitude: "37.55495071", stationLongitude: "126.91083527", stationId: "ST-5" }, { rackTotCnt: "15", stationName: "104. 합정역 1번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "11", shared: "0", stationLatitude: "37.55062866", stationLongitude: "126.91498566", stationId: "ST-6" }, { rackTotCnt: "7", stationName: "105. 합정역 5번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "1", shared: "0", stationLatitude: "37.55000687", stationLongitude: "126.91482544", stationId: "ST-7" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "106. 합정역 7번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "8", stationLatitude: "37.54864502", stationLongitude: "126.91282654", stationId: "ST-8" }, { rackTotCnt: "7", stationName: "107. 신한은행 서교동금융센터점 앞", parkingBikeTotCnt: "5", shared: "14", stationLatitude: "37.55751038", stationLongitude: "126.91850281", stationId: "ST-9" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "108. 서교동 사거리",
```

```
parkingBikeTotCnt: "9", shared: "8", stationLatitude:
"37.55274582", stationLongitude: "126.91861725", stationId:
"ST-10" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "109. 제일빌딩 앞",
parkingBikeTotCnt: "8", shared: "33", stationLatitude:
"37.54769135", stationLongitude: "126.91998291", stationId:
"ST-11" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "110. 사천교",
parkingBikeTotCnt: "16", shared: "5", stationLatitude:
"37.56819916", stationLongitude: "126.91784668", stationId:
"ST-13" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "111. 상수역 2번출구
앞", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "25", stationLatitude:
"37.54787064", stationLongitude: "126.92353058", stationId:
"ST-15" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "112. 극동방송국
앞", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "25", stationLatitude:
"37.54920197", stationLongitude: "126.92320251", stationId:
"ST-16" }, { rackTotCnt: "27", stationName: "113. 홍대입구역 2번
출구 앞", parkingBikeTotCnt: "24", shared: "22",
stationLatitude: "37.55749893", stationLongitude:
"126.92380524", stationId: "ST-18" }, { rackTotCnt: "17",
stationName: "114. 홍대입구역 8번출구 앞", parkingBikeTotCnt:
"14", shared: "129", stationLatitude: "37.55706024",
stationLongitude: "126.92442322", stationId: "ST-20" }, {
rackTotCnt: "17", stationName: "115. 사루비아 빌딩 앞",
parkingBikeTotCnt: "1", shared: "0", stationLatitude:
"37.55893326", stationLongitude: "126.92711639", stationId:
"ST-12" }, { rackTotCnt: "7", stationName: "116. 일진아이월아파
트 옆", parkingBikeTotCnt: "1", shared: "0", stationLatitude:
"37.56454086", stationLongitude: "126.92707062", stationId:
"ST-14" }, { rackTotCnt: "27", stationName: "117. 홍은사거리",
parkingBikeTotCnt: "9", shared: "0", stationLatitude:
"37.59115982", stationLongitude: "126.94132996", stationId:
"ST-17" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "118. 광흥창역 2번출
구 앞", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "67", stationLatitude:
"37.54773331", stationLongitude: "126.93176270", stationId:
"ST-19" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "119. 서강나루 공
원", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "17", stationLatitude:
"37.54528427", stationLongitude: "126.93105316", stationId:
"ST-21" }, { rackTotCnt: "7", stationName: "120. 신수동 사거리",
parkingBikeTotCnt: "3", shared: "0", stationLatitude:
"37.54524231", stationLongitude: "126.93411255", stationId:
"ST-22" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "121. 마포소방서
앞", parkingBikeTotCnt: "11", shared: "24", stationLatitude:
"37.54976654", stationLongitude: "126.93317413", stationId:
"ST-23" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "122. 신성기사식당
앞", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude:
"37.54745865", stationLongitude: "126.93837738", stationId:
"ST-24" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "123. 문화촌 공원",
parkingBikeTotCnt: "7", shared: "0", stationLatitude:
```

"37.59432983", stationLongitude: "126.94738770", stationId: "ST-25" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "124. 서강대 정문 건너편", parkingBikeTotCnt: "7", shared: "0", stationLatitude: "37.55113983", stationLongitude: "126.93698883", stationId: "ST-26" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "125. 서강대 남문 옆", parkingBikeTotCnt: "13", shared: "0", stationLatitude: "37.54948425", stationLongitude: "126.93894958", stationId: "ST-27" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "126. 서강대 후문 옆", parkingBikeTotCnt: "17", shared: "5", stationLatitude: "37.55041122", stationLongitude: "126.94384766", stationId: "ST-28" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "128. 신촌역(2호선) 1번출구 옆", parkingBikeTotCnt: "14", shared: "5", stationLatitude: "37.55549622", stationLongitude: "126.93634033", stationId: "ST-30" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "129. 신촌역(2호선) 6번출구 옆", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "0", stationLatitude: "37.55505371", stationLongitude: "126.93756866", stationId: "ST-31" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "130. 신촌역(2호선) 7번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "17", stationLatitude: "37.55485916", stationLongitude: "126.93615723", stationId: "ST-32" }, { rackTotCnt: "25", stationName: "131. 증산2교", parkingBikeTotCnt: "17", shared: "4", stationLatitude: "37.58417130", stationLongitude: "126.91110229", stationId: "ST-33" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "133. 해담는다리", parkingBikeTotCnt: "11", shared: "12", stationLatitude: "37.58203125", stationLongitude: "126.90899658", stationId: "ST-35" }, { rackTotCnt: "10", stationName: "134. 연세로 명물길", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "20", stationLatitude: "37.55789185", stationLongitude: "126.93807983", stationId: "ST-36" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "135. 명물길 원형무대 앞", parkingBikeTotCnt: "10", shared: "0", stationLatitude: "37.55910110", stationLongitude: "126.93917847", stationId: "ST-37" }, { rackTotCnt: "9", stationName: "136. 대흥동 주민센터", parkingBikeTotCnt: "1", shared: "11", stationLatitude: "37.55600357", stationLongitude: "126.94229889", stationId: "ST-38" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "137. NH농협 신촌지점 앞", parkingBikeTotCnt: "4", shared: "0", stationLatitude: "37.55681229", stationLongitude: "126.94318390", stationId: "ST-39" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "138. 신촌동 제1공영주차장 앞", parkingBikeTotCnt: "7", shared: "25", stationLatitude: "37.55917740", stationLongitude: "126.93452454", stationId: "ST-40" }, { rackTotCnt: "15", stationName: "139. 연세대 정문 건너편", parkingBikeTotCnt: "13", shared: "7", stationLatitude: "37.55979538", stationLongitude: "126.93447876", stationId: "ST-43" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "140. 이화여대 후문", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude: "37.56000900", stationLongitude:

"126.94073486", stationId: "ST-41" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "141. 연대 대운동장 옆", parkingBikeTotCnt: "13", shared: "5", stationLatitude: "37.56238174", stationLongitude: "126.93264771", stationId: "ST-42" }, { rackTotCnt: "13", stationName: "142. 아현역 4번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "1", shared: "0", stationLatitude: "37.55720139", stationLongitude: "126.95566559", stationId: "ST-200" }, { rackTotCnt: "11", stationName: "143. 공덕역 2번출구", parkingBikeTotCnt: "7", shared: "0", stationLatitude: "37.54457855", stationLongitude: "126.95021820", stationId: "ST-201" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "144. 공덕역 8번출구", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude: "37.54357910", stationLongitude: "126.95132446", stationId: "ST-202" }, { rackTotCnt: "11", stationName: "145. 공덕역 5번출구", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "36", stationLatitude: "37.54425049", stationLongitude: "126.95163727", stationId: "ST-203" }, { rackTotCnt: "14", stationName: "146. 마포역 2번출구 뒤", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude: "37.53993607", stationLongitude: "126.94582367", stationId: "ST-204" }, { rackTotCnt: "9", stationName: "147. 마포역 4번출구 뒤", parkingBikeTotCnt: "4", shared: "0", stationLatitude: "37.53927231", stationLongitude: "126.94591522", stationId: "ST-205" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "150. 서강대역 2번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "13", shared: "65", stationLatitude: "37.55295563", stationLongitude: "126.93434143", stationId: "ST-207" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "151. 망원1동주민센터", parkingBikeTotCnt: "11", shared: "58", stationLatitude: "37.55568695", stationLongitude: "126.90554810", stationId: "ST-208" }, { rackTotCnt: "32", stationName: "152. 마포구민체육센터 앞", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "31", stationLatitude: "37.55661011", stationLongitude: "126.89801788", stationId: "ST-209" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "153. 성산2교 사거리", parkingBikeTotCnt: "7", shared: "17", stationLatitude: "37.56469727", stationLongitude: "126.91261292", stationId: "ST-210" }, { rackTotCnt: "15", stationName: "154. 마포구청역 ", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "0", stationLatitude: "37.56090927", stationLongitude: "126.90549469", stationId: "ST-211" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "155. 가좌역1 번출구 뒤", parkingBikeTotCnt: "14", shared: "0", stationLatitude: "37.56855011", stationLongitude: "126.91451263", stationId: "ST-212" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "156. 서울서부지방법원 앞", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "0", stationLatitude: "37.54990387", stationLongitude: "126.95514679", stationId: "ST-213" }, { rackTotCnt: "14", stationName: "157. 애오개역 4번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "1", shared: "0", stationLatitude: "37.55300140", stationLongitude: "126.95668793", stationId: "ST-214" }, { rackTotCnt: "17",



stationName: "158. 독립문 어린이 공원", parkingBikeTotCnt: "1",  
shared: "0", stationLatitude: "37.57125854", stationLongitude:  
"126.96047974", stationId: "ST-215" }, { rackTotCnt: "9",  
stationName: "159. 이대역 4번 출구", parkingBikeTotCnt: "1",  
shared: "0", stationLatitude: "37.55695343", stationLongitude:  
"126.94634247", stationId: "ST-216" }, { rackTotCnt: "22",  
stationName: "160. 북아현동 가구거리", parkingBikeTotCnt: "15",  
shared: "0", stationLatitude: "37.55754852", stationLongitude:  
"126.95938110", stationId: "ST-217" }, { rackTotCnt: "10",  
stationName: "161. 무악재역1번 출구", parkingBikeTotCnt: "0",  
shared: "0", stationLatitude: "37.58224487", stationLongitude:  
"126.95064545", stationId: "ST-218" }, { rackTotCnt: "17",  
stationName: "162. 봉원고가차도 밑", parkingBikeTotCnt: "8",  
shared: "0", stationLatitude: "37.56526947", stationLongitude:  
"126.94624329", stationId: "ST-219" }, { rackTotCnt: "9",  
stationName: "163. 명지전문대학교 정문 앞", parkingBikeTotCnt:  
"0", shared: "0", stationLatitude: "37.58369827",  
stationLongitude: "126.92496490", stationId: "ST-220" }, {  
rackTotCnt: "12", stationName: "164. 북가좌1동 주민센터 ",  
parkingBikeTotCnt: "7", shared: "25", stationLatitude:  
"37.57447815", stationLongitude: "126.91004944", stationId:  
"ST-221" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "165. 중앙근린공  
원", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "0", stationLatitude:  
"37.57513809", stationLongitude: "126.91394043", stationId:  
"ST-222" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "166. 가재울 초등학  
교", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude:  
"37.57327652", stationLongitude: "126.91967773", stationId:  
"ST-223" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "167. 연가초등학교  
옆", parkingBikeTotCnt: "12", shared: "0", stationLatitude:  
"37.57946014", stationLongitude: "126.91712952", stationId:  
"ST-224" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "169. 북가좌 삼거  
리", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude:  
"37.57300186", stationLongitude: "126.90779877", stationId:  
"ST-226" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "170. 가재울 뉴타운  
주유소 옆", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "33",  
stationLatitude: "37.57311249", stationLongitude:  
"126.92244720", stationId: "ST-227" }, { rackTotCnt: "12",  
stationName: "171. 임광빌딩 앞", parkingBikeTotCnt: "9", shared:  
"8", stationLatitude: "37.56472397", stationLongitude:  
"126.96727753", stationId: "ST-228" }, { rackTotCnt: "10",  
stationName: "173. 서대문역 8번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "4",  
shared: "0", stationLatitude: "37.56477737", stationLongitude:  
"126.96614838", stationId: "ST-230" }, { rackTotCnt: "22",  
stationName: "175. 홍연2교옆", parkingBikeTotCnt: "6", shared:  
"0", stationLatitude: "37.57807159", stationLongitude:  
"126.93081665", stationId: "ST-231" }, { rackTotCnt: "12",  
stationName: "176. 명지대학교 도서관", parkingBikeTotCnt: "0",

```
shared: "0", stationLatitude: "37.58109665", stationLongitude:
"126.92402649", stationId: "ST-555" }, { rackTotCnt: "10",
stationName: "177. 북가좌 초등학교", parkingBikeTotCnt: "1",
shared: "0", stationLatitude: "37.57767487", stationLongitude:
"126.90980530", stationId: "ST-345" }, { rackTotCnt: "12",
stationName: "178. 증산3교 앞", parkingBikeTotCnt: "0", shared:
"0", stationLatitude: "37.57987595", stationLongitude:
"126.90634918", stationId: "ST-349" }, { rackTotCnt: "17",
stationName: "179. 가좌역 4번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "14",
shared: "47", stationLatitude: "37.56912231", stationLongitude:
"126.91479492", stationId: "ST-232" }, { rackTotCnt: "12",
stationName: "180. 충정로역 7번출구 아래", parkingBikeTotCnt:
"10", shared: "8", stationLatitude: "37.55996704",
stationLongitude: "126.96246338", stationId: "ST-233" }, {
rackTotCnt: "17", stationName: "181. 망원초록길 입구",
parkingBikeTotCnt: "9", shared: "0", stationLatitude:
"37.55134201", stationLongitude: "126.90267181", stationId:
"ST-339" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "182. 망원2빛물펌프
장 앞", parkingBikeTotCnt: "7", shared: "0", stationLatitude:
"37.55156708", stationLongitude: "126.90284729", stationId:
"ST-340" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "183. 하늘채코오롱
아파트 건너편", parkingBikeTotCnt: "10", shared: "0",
stationLatitude: "37.56516647", stationLongitude:
"126.91939545", stationId: "ST-341" }, { rackTotCnt: "11",
stationName: "184. SK망원동주유소 건너편", parkingBikeTotCnt:
"4", shared: "0", stationLatitude: "37.55894852",
stationLongitude: "126.90775299", stationId: "ST-342" }, {
rackTotCnt: "17", stationName: "185. 마포 신수공원 앞",
parkingBikeTotCnt: "5", shared: "0", stationLatitude:
"37.54254532", stationLongitude: "126.93429565", stationId:
"ST-343" }, { rackTotCnt: "42", stationName: "186. 월드컵공원",
parkingBikeTotCnt: "22", shared: "10", stationLatitude:
"37.56396484", stationLongitude: "126.89820862", stationId:
"ST-344" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "188. 홍은동 정원여
중 입구", parkingBikeTotCnt: "2", shared: "0", stationLatitude:
"37.58638763", stationLongitude: "126.93512726", stationId:
"ST-346" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "191. 서우빌딩(바른
학원)", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "0", stationLatitude:
"37.57889175", stationLongitude: "126.91073608", stationId:
"ST-347" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "192. 연서어린이공
원", parkingBikeTotCnt: "0", shared: "0", stationLatitude:
"37.57222748", stationLongitude: "126.92306519", stationId:
"ST-348" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "194. 증산교 앞",
parkingBikeTotCnt: "2", shared: "0", stationLatitude:
"37.57731628", stationLongitude: "126.90296936", stationId:
"ST-350" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "195. 모래내고가차
도 ", parkingBikeTotCnt: "6", shared: "42", stationLatitude:
```

"37.56765747", stationLongitude: "126.91780853", stationId: "ST-351" }, { rackTotCnt: "12", stationName: "196. 연희교차로 인근", parkingBikeTotCnt: "1", shared: "0", stationLatitude: "37.56612015", stationLongitude: "126.92589569", stationId: "ST-352" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "198. 충정2교", parkingBikeTotCnt: "15", shared: "0", stationLatitude: "37.56213760", stationLongitude: "126.96377563", stationId: "ST-354" }, { rackTotCnt: "32", stationName: "199. 서울 월드컵 경기장", parkingBikeTotCnt: "7", shared: "0", stationLatitude: "37.56684494", stationLongitude: "126.89644623", stationId: "ST-443" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "200. 국회의원회관", parkingBikeTotCnt: "8", shared: "0", stationLatitude: "37.52841568", stationLongitude: "126.91391754", stationId: "ST-45" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "201. 진미파라곤 앞", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "6", stationLatitude: "37.53123856", stationLongitude: "126.92133331", stationId: "ST-46" }, { rackTotCnt: "32", stationName: "202. 국민일보 앞", parkingBikeTotCnt: "21", shared: "19", stationLatitude: "37.52881622", stationLongitude: "126.92453003", stationId: "ST-47" }, { rackTotCnt: "17", stationName: "203. 국회의사당역 3번출구 옆", parkingBikeTotCnt: "14", shared: "76", stationLatitude: "37.52805710", stationLongitude: "126.91870117", stationId: "ST-51" }, { rackTotCnt: "15", stationName: "204. 국회의사당역 5번출구 옆", parkingBikeTotCnt: "10", shared: "53", stationLatitude: "37.52816391", stationLongitude: "126.91702271", stationId: "ST-50" }, { rackTotCnt: "22", stationName: "205. 산업은행 앞", parkingBikeTotCnt: "13", shared: "0", stationLatitude: "37.52626419", stationLongitude: "126.92050934", stationId: "ST-52" }, { rackTotCnt: "37", stationName: "206. KBS 앞", parkingBikeTotCnt: "24", shared: "11", stationLatitude: "37.52466583", stationLongitude: "126.91802216", stationId: "ST-53" }, { rackTotCnt: "42", stationName: "207. 여의나루역 1번출구 앞", parkingBikeTotCnt: "16", shared: "0", stationLatitude: "37.52698898", stationLongitude: "126.93209839", stationId: "ST-73" }, { rackTotCnt: "14", stationName: "209. 유진투자증권빌딩 앞", parkingBikeTotCnt: "12", shared: "14", stationLatitude: "37.52461243", stationLongitude: "126.92783356", stationId: "ST-55" }, { rackTotCnt: "23", stationName: "210. IFC몰", parkingBikeTotCnt: "16", shared: "13", stationLatitude: "37.52606583", stationLongitude: "126.92553711", stationId: "ST-56" }, { rackTotCnt: "15", stationName: "211. 여의도역 4번출구 옆", parkingBikeTotCnt: "2", shared: "0", stationLatitude: "37.52222824", stationLongitude: "126.92463684", stationId: "ST-57" }, { rackTotCnt: "37", stationName: "212. 여의도역 1번출구 옆", parkingBikeTotCnt: "9", shared: "0", stationLatitude:

```
"37.52136230", stationLongitude: "126.92346191", stationId:
"ST-58" } ]
```

JavaScript ▾

```
for (let i = 0; i < bikes.length; i++) { if (bikes[i]
['parkingBikeTotCnt'] <= 5) { let station = bikes[i]
['stationName']; console.log(station); } }
```

JavaScript ▾

마찬가지로 유용하게 쓸 수 있게, 함수로 만들어볼까요?

```
function show_names(num){ for (let i = 0; i < bikes.length; i++) {
if (bikes[i]['parkingBikeTotCnt'] <= num) { let station = bikes[i]
['stationName']; console.log(station); } } } // 이러면 아래와 같은
것이 가능! show_names(10) // 10개 이하 주차된 정류소만 출력!
show_names(5) // 5개 이하 주차된 정류소만 출력!
```

JavaScript ▾

#### ▼ 6) 앗, 문법이 어렵다고요?

- 그럴 줄 알고 연습예제들을 준비해뒀어요. (☹워밍업!)
- 기억하시나요? 문법을 외우는 것은 중요하지 않아요. 예를 들어 if문을 어떻게 썼더라- 하는 것은 괜찮습니다. 코드는 복사해서 쓰세요. 열개를 이해하는 게 중요합니다!

### [1시간]: Javascript 복습, jQuery 기초

#### ▼ 7) Javascript 만으로 충분할까요?

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

## ▼ 8) 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.

- 예) Input Box1, 2의 값을 가져와서 → 같으면 "OK", 다르면 "No!"를 보여줘!
  - Input Box1, 2의 값을 가져와서 : *jQuery 이용*
  - 같으면 "OK", 다르면 "No!"를 보여줘 : *Javascript 문법 이용*
- 예) id="element"인 요소를 숨기기

☞ jQuery는 Javascript와 별다른, 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";
```

JavaScript ▾

- jQuery로 보다 직관적으로 쓸 수 있어요

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

JavaScript ▾

### ▼ 9) jQuery импорт 해보기

- [https://www.w3schools.com/jquery/jquery\\_get\\_started.asp](https://www.w3schools.com/jquery/jquery_get_started.asp)
- 미리 작성된 Javascript 코드를 가져오는 것을 импорт라고 부릅니다.
- <head> 와 </head> 사이에 아래를 넣으면 됩니다.  
(수업 자료를 잘 따라온 분이라면, 이미 index.html에 다음과 같이 импорт 되어있을거예요)

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

HTML ▶

## ▼ 10) 자주쓰는 jQuery들 다뤄보기

- 모든 jQuery를 외워야 하나요?

☞ 물론 아닙니다! 예를 들어 스크롤 움직임을 감지한다거나, 화면 사이즈를 안다거나, jQuery가 할 수 있는 일은 무척 많습니다.

그러니, 필요할 때에 필요한 기능을 구글링해서 쓰면 됩니다!

## ▼ 1. input 박스의 값을 가져와보기

```
// 조작하고 싶은 부분에 id 값을 주기 <div class="form-post"> <form>
<div class="form-group"> <label for="exampleFormControlInput1">아티
클 URL</label> <input id="posting-url" class="form-control"
placeholder=""> </div> <div class="form-group"> <label
for="exampleFormControlTextarea1">간단 코멘트</label> <input
class="form-control" placeholder=""> </div> <button type="button"
class="btn btn-primary">기사저장</button> </form> </div>
```

JavaScript ▼

```
// 크롬 개발자도구 콘솔창에서 쳐보기 // id 값이 posting-url인 곳을 가
리키고, val()로 값을 가져온다. $('#posting-url').val();
```

JavaScript ▼

## ▼ 2. div 보이기 / 숨기기

```
// 조작하고 싶은 부분에 id 값을 주기 <div id="posting-box"
class="form-post"> <form> <div class="form-group"> <label
for="exampleFormControlInput1">아티클 URL</label> <input
id="posting-url" class="form-control" placeholder=""> </div> <div
class="form-group"> <label for="exampleFormControlTextarea1">간단
코멘트</label> <input id="posting-comment" class="form-control"
placeholder=""> </div> <button onclick="posting()" type="button"
class="btn btn-primary">기사저장</button> </form> </div>
```

JavaScript ▼

```
// 크롬 개발자도구 콘솔창에 쳐보기 // id 값이 posting-box인 곳을 가리
키고, hide()로 안보이게 한다.(=css의 display 값을 none으로 바꾼다)
$('#posting-box').hide(); // show()로 보이게 한다.(=css의 display 값
을 block으로 바꾼다) $('#posting-box').show();
```

JavaScript ▼

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

```
$('#posting-box').hide(); $('#posting-box').css('display');  
$('#posting-box').show(); $('#posting-box').css('display');
```

JavaScript ▼

▼ 4. 태그 내 텍스트 입력하기

1) input box의 경우

```
$('#posting-url').val('여기에 텍스트를 입력하면!');
```

JavaScript ▼

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>
```

JavaScript ▼

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

JavaScript ▼

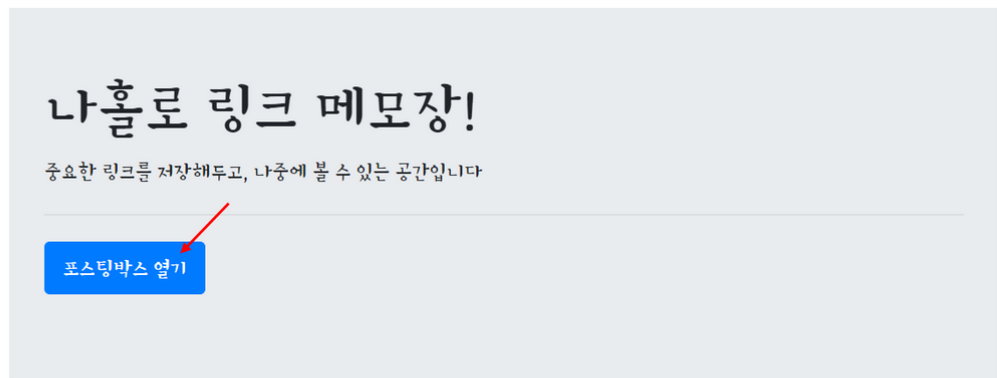
▶ 5. 태그 내 html 입력하기

[0.5시간]: '나홀로 링크 메모장'에 jQuery 적용해보기



▼ 11) "포스팅 박스 열기"에 jQuery 적용 (12 ~ 14)

- 아래에 포스팅 박스가 보여지고, "포스팅 박스 닫기"로 바뀌어야 합니다.



아티클 URL

간단 코멘트

기사저장

- 아래 코드부터 시작하세요!

```
<!doctype html> <html lang="en"> <head> <!-- Webpage Title --> <title>  
tags --> <meta charset="utf-8"> <meta name="viewport" content="width=c  
fit=no"> <!-- Bootstrap CSS --> <link rel="stylesheet"  
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.mi
```

```

Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm" cross
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q" cross
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.
JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1MquVdAyjUar5+76PVCmYl" cross
--> <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Stylish&displa
<style type="text/css"> * { font-family: 'Stylish', sans-serif; } .wrap
{ color: blue; font-weight: bold; } .form-post { max-width: 500px; padding: 10px; border: 1px solid #e9ecef; border-radius: 0.3rem; display: block; }
<div class="wrap"> <div class="jumbotron"> <h1 class="display-4">나홀로 링크
저장해두고, 나중에 볼 수 있는 공간입니다</p> <hr class="my-4"> <p class=
href="#" role="button">포스팅박스 열기</a> </p> </div> <div class="form
class="form-group"> <label for="exampleFormControlInput1">아티클 URL</
placeholder=""> </div> <div class="form-group"> <label for="exampleFor
<textarea class="form-control" rows="2"></textarea> </div> <button type=
</button> </div> </div> <div class="card-columns" id="cards-box"> <div
src="https://www.eurail.com/content/dam/images/eurail/Italy%200CP%20Pr
alt="Card image cap"> <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
class="card">  <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
class="card">  <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
class="card">  <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
class="card">  <div class="card-body"> <a href="#" class="card-
class="card-text">기사의 요약 내용이 들어갑니다. 동해물과 백두산이 마르고
삼천리 화려강산...</p> <p class="card-text comment">여기에 코멘트가 들어
</body> </html>

```

## ▼ 12) 1. 포스팅 박스 열기 버튼에 function을 달기

```
<script> function openclose() { // 여기에 jQuery를 이용해 코드를 짤 예정
} </script> <button id="btn-posting-box" onclick="openclose()"
type="button" class="btn btn-primary">포스팅 박스 열기</button>
```

JavaScript ▾

## ▼ 13) 2. 클릭 해서 포스팅 박스를 여닫게 하기

- 포스팅 박스에 id 값을 주기

```
<div id="post-box" class="form-post"> <div> <div class="form-
group"> <label for="exampleFormControlInput1">아티클 URL</label>
<input id="posting-url" class="form-control" placeholder=""> </div>
<div class="form-group"> <label for="exampleFormControlTextarea1">
간단 코멘트</label> <input id="posting-comment" class="form-control"
placeholder=""> </div> <button onclick="posting()" type="button"
class="btn btn-primary">기사저장</button> </div> </div>
```

JavaScript ▾

- 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(); } }
```

JavaScript ▾

- posting-box를 시작부터 감춰두기

```
// Style 시트 내 추가 #post-box { display: none; }
```

CSS ▾

## ▼ 14) 3. 포스팅 박스의 글씨 바꿔주기

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

JavaScript ▾

후반 3시간

[1시간]: Javascript + jQuery 연습하기

▼ 15) 🗣️두 개를 같이 연습해야 빨리 늘어요!

📖 40분 정도 각자 해보고, 튜터와 함께 풀이해봅시다!  
(퀴즈 코드의 빈 칸을 채워서, 완성본으로 만들기!)

- ▶ 퀴즈 코드
- ▶ 소문제 설명
- ▼ 완성본(코드)

```
<!doctype html> <html lang="ko"> <head> <meta charset="UTF-8"> <title>
습하고 가기!</title> <!-- JQuery를 import 합니다 --> <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"
<style type="text/css"> div.question-box { margin: 10px 0 20px 0; } h6
{ color: red; display: none; } </style> <script> function q1() { let t
$('#input-q1').val(); if (txt == '') { alert('입력하세요!'); } else {
alert(txt); } } function q5() { let txt = $('#input-q5').val(); if
(txt.indexOf('@') < 0) { $('#warning-q5').show(); $('#domain-q5').hide
else { let domain = txt.split('@')[1].split('.')[0]; $('#domain-
q5').text(domain); $('#warning-q5').hide(); $('#domain-q5').show(); }
function q7() { let name = $('#input-q7').val(); let temp_html = '<li>
+ '</li>'; $('#names-q7').append(temp_html); } function q7_remove() {
$('#names-q7').empty(''); } </script> </head> <body> <h1>jQuery + Java
조합을 연습하자!</h1> <div class="question-box"> <h2>1. 빈칸 체크 함수 !
<h5>1-1. 버튼을 눌렀을 때 입력한 글자로 얼럿 띄우기</h5> <h5>[완성본]1-2.
렸을 때 칸에 아무것도 없으면 "입력하세요!" 얼럿 띄우기</h5> <input id="ir
type="text" /> <button onclick="q1()">클릭</button> </div> <hr /> <div
class="question-box"> <h2>2. 이메일 판별 함수 만들기</h2> <h5>2-1. 이메
(@가 없으면) 얼럿 띄우기(찾아보기!)</h5> <h5>2-2. 메일 도메인을 가져와서
기</h5> <h5>2-3. 얼럿 대신 해당 도메인을 텍스트에 찍어주기</h5> <h5>[완성
이메일이 아니면 도메인 대신 빨간색 경고메시지를 보여주기</h5> <input id="
type="text" /> <button onclick="q5()">클릭</button> <h6 id="domain-q5"
메인을 찍어주세요!</h6> <h6 id="warning-q5" class="warning">이메일이 아!
</h6> </div> <hr /> <div class="question-box"> <h2>3. HTML 붙이기/지우
</h2> <h5>3-1. 이름을 입력하면 아래 나오게 하기</h5> <h5>[완성본]3-2. 다
튼을 만들기</h5> <input id="input-q7" type="text" placeholder="여기에
력" /> <button onclick="q7()">이름 붙이기</button> <button
onclick="q7_remove()">다지우기</button> <ul id="names-q7"> </ul> </div>
</html>
```

◀ JavaScript ▶

[1시간]: Ajax 통신 기초

▼ 16) 드디어! 서버와 통신하는 방법을 알아봅니다.

- AJAX('에이잭스'라고 읽으면 됩니다!): 비동기 서버 통신 방식
- 비동기란? 돌려놓고 다른 일을 하는 것. 끝나면 정해놓은 함수(=콜백함수)를 부른다.

☞ 아래 그림에서, 1,2,3,4번 일이 서로 앞뒤관계가 없다면, (즉 반드시 1이 완료되고 2가 실행돼야 할 필요가 없다면)

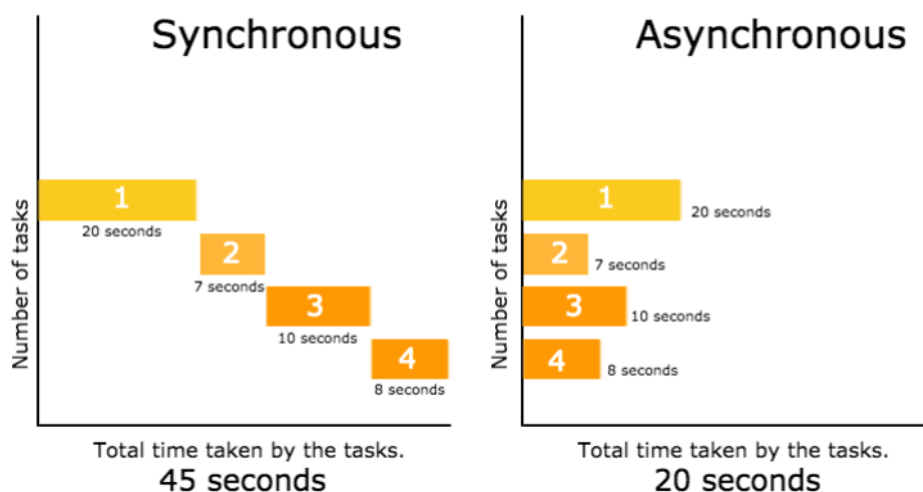
동시에 실행해버리면 가장 빨리 끝나겠죠? 이런 걸 "비동기"라고 합니다.

☞ 이직 할 때 A회사 서류 넣고, 면접 보고, 결과 나올 때까지 기다렸다가 B회사 넣으면

→ 동기

A,B,C,D 다 서류 넣어놓고 면접 잡히는대로 처리한 뒤 아무데나 먼저 붙으면 취뽀

→ 비동기



▼ 17) 서버-클라이언트가 데이터를 주고 받는 형식. "JSON"을 이해하기

▼ 서울시 OpenAPI에 접속해보기

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

▼ 크롬 익스텐션 Jsonview 하나를 설치해볼까요? 그럼 좀 더 예쁘게 JSON을 볼 수 있습니다.

☞ <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 들어가고,  
그 안에 row라는 키 값에는 리스트형 value가 들어가있습니다.

**key** (딕셔너리 형) **value**

```
{  
  - RealtimeCityAir: {  
    + list_total_count: 25,  
    + RESULT: {...},  
    + row: [...]  
  }  
}
```

```
{  
  - RealtimeCityAir: {  
    list_total_count: 25,  
    + RESULT: {...},  
    + row: [...]  
  }  
}
```

**key** **value**  
(리스트 형)

## ▼ 18) GET ? POST ? 요청 "type"을 이해하기

### ☞ 은행의 창구가 API와 같다는 것을 기억하시나요?

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

여기서 잠깐, 우리는 '요청' 작성에만 신경씁니다. 그 요청을 받아서 서버가 구체적으로 어떻게 일을 할 지는 나중에 배우니, 여기서는 제대로 요청하는 방법을 배우고 있다는 점 잊지 말아주세요☺

### • GET

정보의 단순 조회라고 했으니, <네이버 영화> 에서 [기생충]에 대한 작품 정보를 요청하는 경우 어떻게 하면 좋을지 생각해 보겠습니다.

#### 기생충

"폐 끼치고 싶진 않았어요" 전원백수로 살 길 막막하지만 사이는 좋은 기택(송강호) 가족. 장남 기우(최우식)에



<https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn?c...>



위 링크는 GET 방식(=데이터 조회 목적)으로 <네이버 영화>에 저장된 [기생충] 정보를 가져와서 브라우저에 표시하고 있습니다. 이를 위해서는 두 가지 정보가 필요합니다.

1) <서버 주소>는? (=어느 은행 어느 지점이야?)

2) [영화 번호]는? (=예금주 성함이 어떻게 되시죠?)

이걸 어떻게 표현하고 있는지, 주소를 뜯어보겠습니다.

<https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn?code=161967> 위 주소는 크게 두 부분으로 쪼개집니다. 바로 "?"가 쪼개지는 기점인데요. "?" 기준으로 앞부분이 <서버 주소>, 뒷부분이 [영화 번호] 입니다. \* 서버 주소:



`https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn` \* 영화 정보:  
`code=161967` 즉, 위 url이 말하고 있는 바를 풀어서 쓰면 다음과 같습니다.

JavaScript ▾

☞ "<https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn> <- 여기 창구로 가.  
그러면 거기에 무수히 많은 영화들이 있겠지?  
거기서 code가 161967인 영화의 정보를 조회해서 나에게 돌려줘"

## 💡 [정리] 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`

위 주소는 google.com의 search 창구에 다음 정보를 전달합니다!

<code>q=아이폰</code>	(검색어)
<code>sourceid=chrome</code>	(브라우저 정보)
<code>ie=UTF-8</code>	(인코딩 정보)

code 말고 다른 정보들도 넘기고 싶다면, "&"로 구분하면 됩니다. 다음은 영화 <기생충>에 대한 리뷰 정보를 요청하고 있습니다.

`https://movie.naver.com/movie/bi/mi/reviewread.nhn?nid=4704433&code=16`

JavaScript ▾

만약 161967을, 임의의 숫자로 바꿔서 요청하면 과연 어떻게 될까요? 직접 실행해보세요!

`https://movie.naver.com/movie/bi/mi/reviewread.nhn?nid=4704433&code=16`  
\* 서버 주소: `https://movie.naver.com/movie/bi/mi/basic.nhn` \* 영화 정보:  
리뷰 정보: `nid=4704433` \* 기타 정보: `order=#tab` 즉, 위 url이 말하고 있는  
면 다음과 같습니다. "네이버 영화 서버야, 리뷰 대상 영화 코드가 161967이고  
4704433인 녀석의 정보(HTML, CSS, Javascript 등)를 알려줘!"

JavaScript ▾

👉 GET이든 POST든, 키-밸류 형태로(예를 들어 code=161967)로 데이터를 준다고 했습니다. 그럼 code라는 이름으로 주자!는 것은 누가 정하는 것일까요?

👉 네, 바로 프론트엔드 개발자와 백엔드 개발자가 미리 정해둔 **약속**입니다.

백엔드 개발자 曰

"프론트엔드에서 code라는 이름으로 영화 정보를 보내주세요.

저는 code를 바탕으로 영화 정보를 찾아서, 그걸로 검색 결과를 돌려 줄게요"

프론트엔드 개발자 曰

"알겠습니다. 만약 code라는 이름으로 아무것도 안 들어오면, 관련 메시지를 클라이언트에 돌려주세요. 이 경우 '영화 코드값 오류입니다.'라는 alert를 보여주고, 이전 페이지로 돌아가도록 하겠습니다.

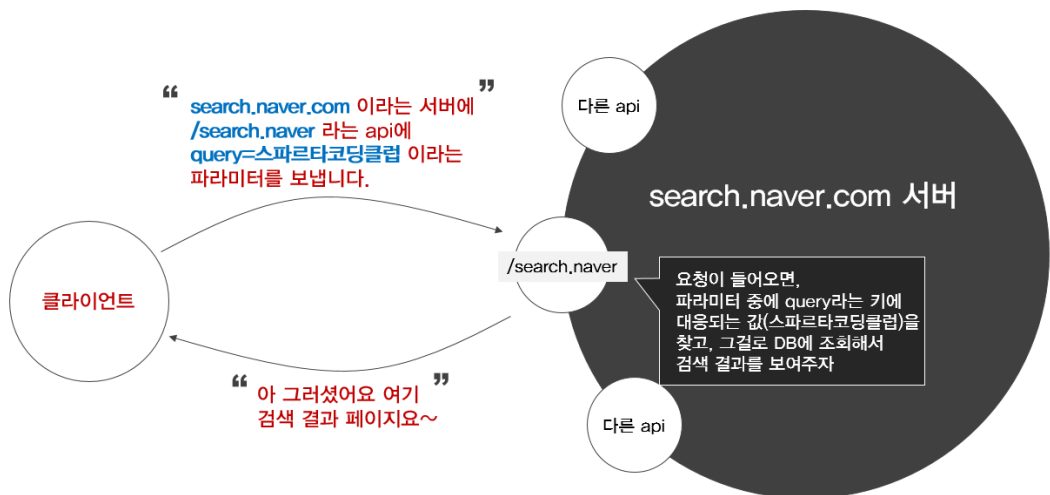
- **POST**

보안성이 떨어지는 GET의 단점을 보완하고, 문자 뿐만 아니라 이미지, 영상, 문서 등 다양한 데이터를 전송할 수 있는 POST 방식이 있습니다. 이 방식은 4주차 서버 쪽에서 공부할 때 본격적으로 알아보겠습니다!

▼ 19) API 요청 시 "데이터를 준다는 것"의 의미

- <https://search.naver.com/search.naver?query=스파르타코딩클럽> URL에 GET 요청하는 것을 예로 들어보겠습니다. (브라우저에 엔터치는 것은 다 GET요청!)
- 이렇게 요청이 들어오면, 서버에서는 query라는 이름으로 파라미터를 먼저 찾도록 코딩되어 있습니다. 아래 그림을 보면서 이해해보죠!

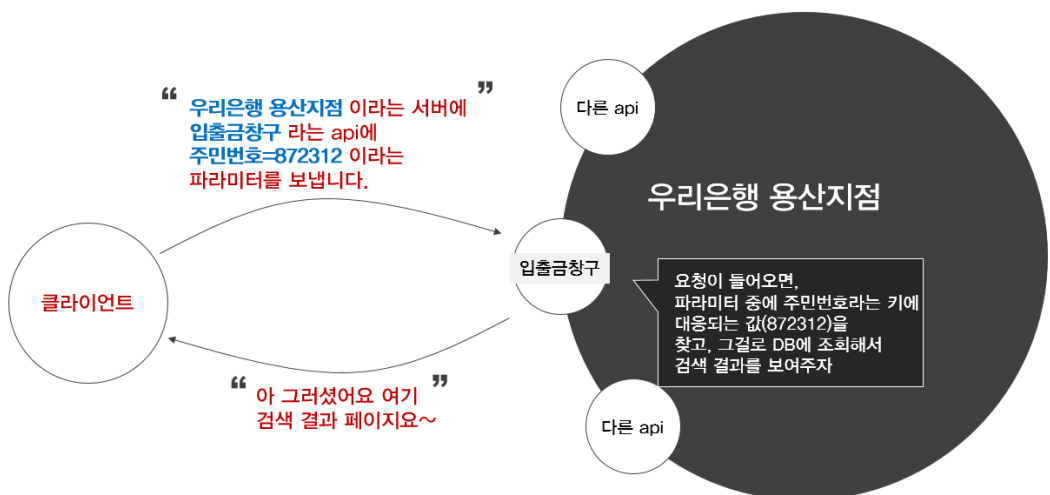
<https://search.naver.com/search.naver?query=스파르타코딩클럽> 의 사례에서



- 우리에게 익숙한 은행 케이스에 대응시켜보면, 아래와 같습니다!

<https://우리은행용산지점/입출금창구?주민번호=872312>

의 사례에서



- 앗, 만약에, 필요 없는 것도 더 가져가면 어떻게 돼요?  
예를 들어, 주민번호=87312&전화번호=01012345678 이렇게요.

☞ 상관 없습니다. 어차피 서버에선 주민번호만 필요하니까, "주민번호를 가져왔는지"만 봅니다. 전화번호는, "건네줬지만 쓰지 않는 정

보"가 되겠네요.

▼ 20) 먼저, 서울시가 만든 OpenAPI의 데이터를 받아와봅시다.

- 크롬 개발자 도구에 다음과 같이 써보세요

☞ 참고! Ajax는 jQuery를 임포트 한 페이지에서 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*

꼭 개발자도구를 열 때, 1주차에 만들었던 '나홀로메모장' 창에서 열어주세요!

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

JavaScript ▶

▶ 설명

## ▼ 21) Ajax 통신의 결과값을 이용해보기

- 개발자도구 콘솔에 찍어보기

```
$.ajax({ type: "GET", url:
"http://openapi.seoul.go.kr:8088/6d4d776b466c656533356a4b4b5872/json/R
data: {}, success: function(response){ // 값 중 도봉구의 미세먼지 값만
= response["RealtimeCityAir"]["row"][11]; let gu_name = dobong['MSRSTE
dobong['IDEX_MVL']; console.log(gu_name, gu_mise); } })
```

- 모든 구의 미세먼지 값을 찍어보기 (반복문!)

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

## [1시간] : 소화 타임

### ▼ 일단 오늘 배운 것을 복습하고, 본격적으로 숙제를 시작합니다.

- 주요 키워드들: Javascript 기초문법(자료형, 함수, 조건문, 반복문, 리스트 길  
이만큼 반복하면서 수행하는 패턴), jQuery, Ajax 기초
- 키워드들을 바탕으로 튜터가 수업 내용을 간단히 복습해줍니다. (5분)

## [끝]

- ▶ "15초 체크아웃"을 진행합니다.
- 하단 숙제 & 설치해야 할 것들을 설명합니다!

## 숙제 & 설치

[숙제] - 다음 수업 D-1 까지 자신의 github에 올리고, url을 카톡방에 공유하기

- 1주차에 완성한 쇼핑몰에, 빈칸 alert를 띄우고, git에 올려주세요!

🔗 <http://spartacodingclub.shop/homework>

🔗 이름, 수량, 주소, 휴대폰번호 중 하나라도 입력되어 있지 않으면, alert이 뜨고,  
입력 안한 곳에 포커스가 맞춰지도록 해보세요.(jQuery의 .focus())를 이용하면 굿!)

#### [설치] - 다음 시간을 위해 미리 설치해와야 할 것들

- ▶ Python 3.7.3
- ▶ PyCharm