

삼성 청년 SW 아카데미

Web Programming 기초

<알림>

본 강의는 삼성 청년 SW아카데미의 콘텐츠로
보안서약서에 의거하여
강의 내용을 어떠한 사유로도 임의로 복사,
촬영, 녹음, 복제, 보관, 전송하거나
허가 받지 않은 저장매체를
이용한 보관, 제3자에게 누설, 공개,
또는 사용하는 등의 행위를 금합니다.

3장. Front-end 프로젝트

챕터의 **포인트**

- 회원가입 Form 만들기
- classList 살펴보기
- chrome://newtab 프로젝트

기능

- 아이디, 비밀번호 공백체크
- 비밀번호와 비밀번호 확인 체크하기(keyup) 이벤트 활용(input)
- 개인정보 이용 체크가 되어있을때에만 회원가입 가능하게 만들

The form is a vertical stack of elements within a thin black border. It contains the following components from top to bottom:

- An input field with the placeholder text "id".
- An input field with the placeholder text "password".
- A "Password check" input field, which is a text box with a light gray background. To its right is a small white box containing the text "비밀번호가 일치합니다".
- A label "개인정보 이용 동의" followed by a small square checkbox containing the letter "v".
- A wide blue button with the white text "회원가입".

class를 추가하거나 제어를 쉽게 하는 방법

- 문자열 파싱 없이, class 속성에 값을 추가하거나 제거하기 쉽다.

A guide to
the new
classList API

classList.add(String)

- class의 속성 값을 추가한다.
- 만약 이미 추가 된 속성값이라면, 이를 무시한다.

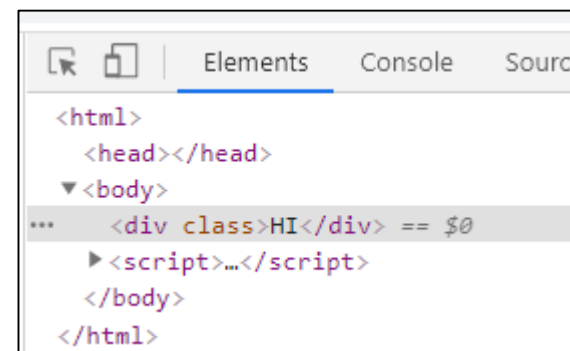
```
<> test.html > script
1  <div>HI</div>
2
3  <script>
4      const div = document.querySelector("div");
5
6      div.classList.add("test");
7
8  </script>
9
```

```
<html>
  <head></head>
  ▼<body>
**  <div class="test">HI</div> == $0
    ▶<script>...</script>
  </body>
</html>
```

classList.remove(String)

- class 속성 값을 제거한다.
- 이미 제거되어 있다면, 이를 무시한다.

```
test.html > ...
1  <div>HI</div>
2
3  <script>
4      const div = document.querySelector("div");
5
6      div.classList.add("test");
7      div.classList.remove("test");
8
9  </script>
```



classList.toggle(String)

- 특정 class 속성 값이 없다면, 추가한다.
- 특정 class 속성 값이 있다면, 제거한다.

```
<> test.html •
<> test.html > ...
1  <div>HI</div>
2
3  <script>
4      const div = document.querySelector("div");
5
6      div.classList.toggle("test");
7
8  </script>
9
```

class = "test" 추가

```
<> test.html ✕
<> test.html > ...
1  <div>HI</div>
2
3  <script>
4      const div = document.querySelector("div");
5
6      div.classList.toggle("test");
7      div.classList.toggle("test");
8
9  </script>
10
```

class = "test" 제거

classList.contains(String)

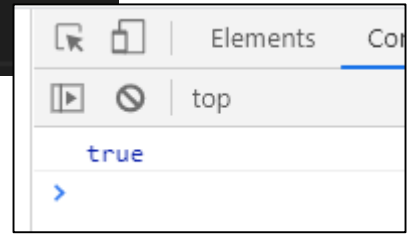
- 특정 class 명이 추가 되어있는지 확인 한다.
- true / false 를 리턴한다.

```
<div>HI</div>

<script>
  const div = document.querySelector("div");

  div.classList.toggle("test");

  let a = div.classList.contains("test");
  console.log(a);
</script>
```



classList.replace(old, new)

Confidential

classList.replace(old, new)

- 특정 클래스 속성 값을 새로운 속성 값으로 교체한다.

```
<> test.html X
<> test.html > script
1 <div>HI</div>
2
3 <script>
4   const div = document.querySelector("div");
5
6   div.classList.toggle("test");
7
8   div.classList.replace("test", "KFC");|
9
10 </script>
11
```

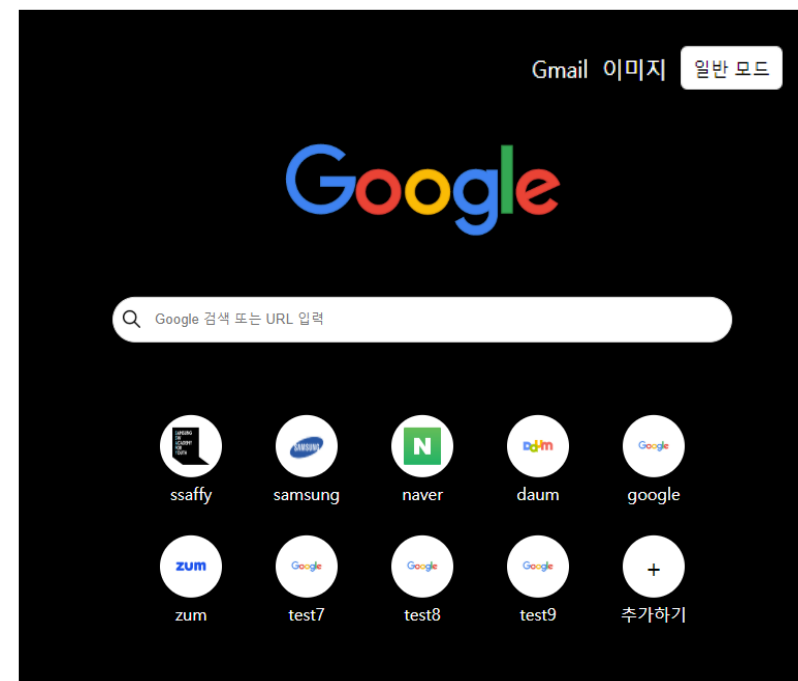
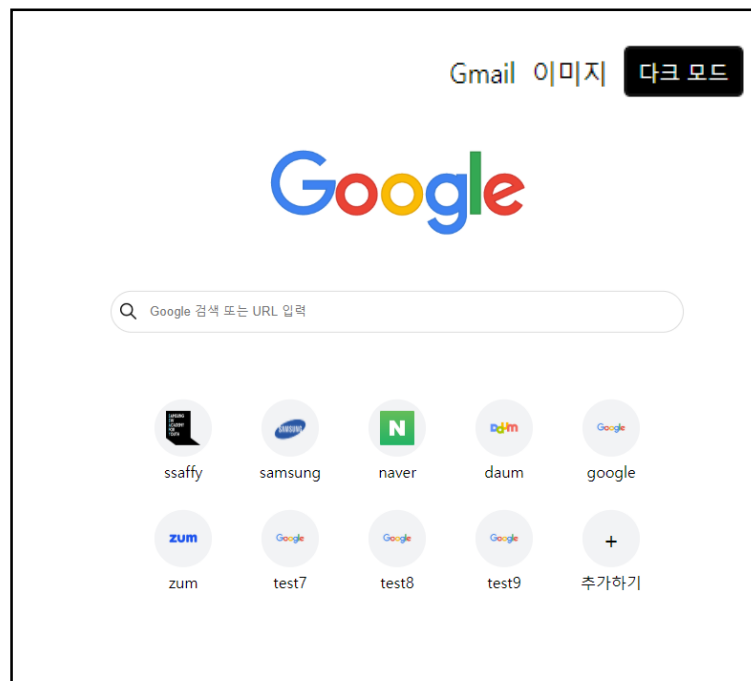
```
Elements Console Sources
<html>
  <head></head>
  ▼<body>
... <div class="KFC">HI</div> == $0
    ▶<script>...</script>
  </body>
</html>
```

• 버튼 세 개 만들어서 버튼을 눌렀을때 bg-yellow 관련 추가 해주기

- 첫번째 버튼은 class 추가 버튼
- 두번째 버튼은 class 제거 버튼
- 세번째 버튼은 class 토글 버튼

요구사항

- 다크 모드 구현하기
- 디테일한 CSS : input, button, layout 등 CSS 작업
- 검색 기능 구현 : 실제로 구글 검색이 되어야 함
- 버튼 추가하기 구현하기



4장. jQuery 알아보기

챕터의 ^{• • •}포인트

- jQuery 개요
- jQuery 설치
- jQuery 활용

jQuery, 웹 개발자의 고민을 덜어줌

당시

- ES5 때까지 각 웹브라우저 별로 웹페이지 호환성을 맞추어야 했음
- 개발자가 브라우저마다 JavaScript, CSS 를 따로 맞추어주는 작업을 해야 함
- 모든 웹브라우저에서 테스트 및 디버깅은 필수 작업

jQuery 등장 이후

- jQuery Library만 쓰면
모든 웹에서 동일한 화면이 보여짐
- jQuery Library만 배우면
JavaScript 고유 문법을 안쓰고 프로그래밍 가능
- 심지어
JavaScript 보다 jQuery 문법 위주로 공부하기도 했



1. Document 접속하기

2. CDN Link를 Copy 하여 소스코드에 붙여넣기

- URL 링크 거는 방식이라 다운로드가 필요없
 - CSS는 <head> 안에
 - JS는 </body> 바로 위에 넣기

jQuery

3.x snippet:

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
```

2.x snippet:

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.4/jquery.min.js"></script>
```

1.x snippet:

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
```

site:

jquery.com

versions:

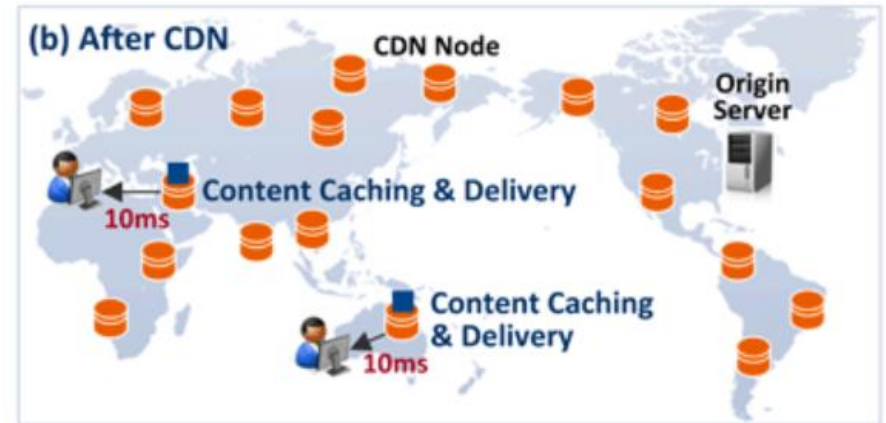
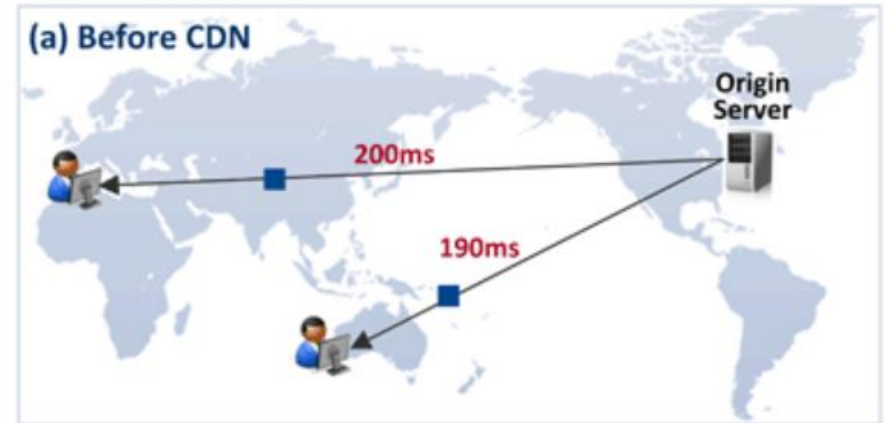
3.5.1, 3.5.0, 3.4.1, 3.4.0, 3.3.1, 3.2.1, 3.2.0, 3.1.1, 3.1.0, 3.0.0, 2.2.4, 2.2.3, 2.2.2, 2.2.1, 2.2.0, 2.1.4, 2.1.3, 2.1.1, 2.1.0, 2.0.3, 2.0.2, 2.0.1, 2.0.0, 1.12.4, 1.12.3, 1.12.2, 1.12.1, 1.12.0, 1.11.3, 1.11.2, 1.11.1, 1.11.0, 1.10.2, 1.10.1, 1.10.0, 1.9.1, 1.9.0, 1.8.3, 1.8.2, 1.8.1, 1.8.0, 1.7.2, 1.7.1, 1.7.0, 1.6.4, 1.6.3, 1.6.2, 1.6.1, 1.6.0, 1.5.2, 1.5.1, 1.5.0, 1.4.4, 1.4.3, 1.4.2, 1.4.1, 1.4.0, 1.3.2, 1.3.1, 1.3.0, 1.2.6, 1.2.3

note:

3.3.0, 2.1.2, 1.2.5 and 1.2.4 are not hosted due to their short and unstable lives in the wild.

빠른 해외 웹사이트를 접속하기 위한 기술

- 해외 접속자들이 빠르게 서버를 이용할 수 있도록
세계 각국에 Caching Server를 두어
가장 가까운 서버에 접속 할 수 있도록 하는 서비스



CDN (Content Delivery Network)

1. JavaScript 링크 (Body 하단)

- jquery.min.js

xxx.min.js 파일

- 가독성을 포기하고, 공백 / 줄바꿈을 제거하여 파일 용량을 줄인 파일
- 변경할 예정이 없는 Library에 사용한다.

\$(선택자).동작함수() 방식

- \$는 제이쿼리를 의미하며 제이쿼리에 접근 할 수 있게 해주는 식별자

```
7     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
8   </head>
9   <body>
10    <div class="hi">hello</div>
11    <script>
12      $(".hi");
13      console.log($(".hi"));
14    </script>
```

`$(선택자).on("이벤트이름", 함수);`

- `addEventListener` 대신 `on` 함수를 활용하여 이벤트를 등록한다.

```
<body>
  <div class="hi">hello</div>
  <button class="click-button">클릭 버튼 </button>
  <script>
    $(".click-button").on("click", function(){
      alert("hello");
    });
  </script>
</body>
```

`$(선택자).css(name, value);`

- \$는 제이쿼리를 의미하며 제이쿼리에 접근 할 수 있게 해주는 식별자

```
<body>
  <div class="hi">hello</div>
  <button class="click-button">클릭 버튼 </button>
  <script>
    $("body").css("backgroundColor", "gray");
```

5장. Bootstrap 5 이해

챕터의 **포인트**

- jQuery를 건너낸 Bootstrap 5
- Bootstrap 5 설치
- Components와 Forms 다루기

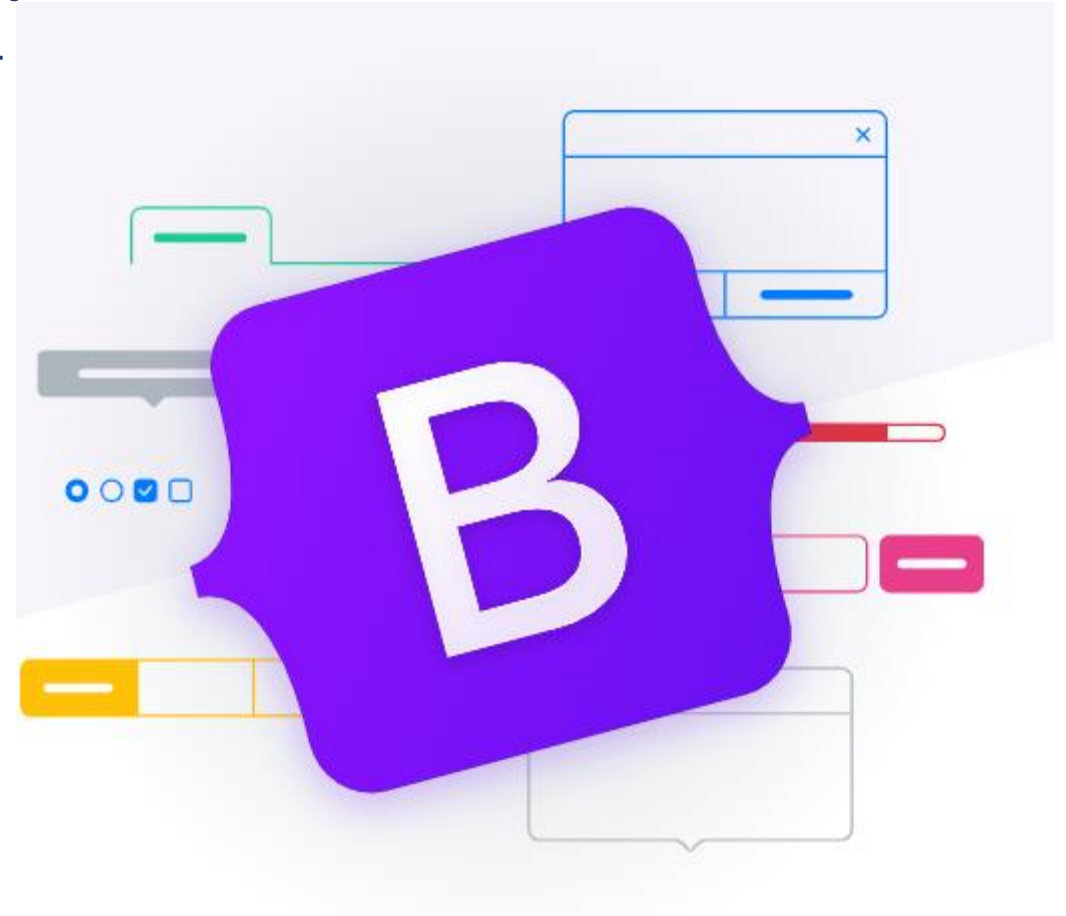
jQuery를 걷어낸 Bootstrap 5

손쉽게 고급 UI를 만들 수 있는 Front-end Library

- CSS와 JavaScript를 사용하여 만들어진 Library
- 빠른 속도로 멋진 UI의 웹 페이지를 개발할 수

장점

- 멋진 홈페이지를 빠르게 만들 수 있다.
- 반응형 웹을 쉽게 만들 수 있다.



Bootstrap 5

- jQuery 걷어낸 뒤, 바닐라 자바 스크립트로 전환

jQuery를 더 이상 쓰지 않아도 됨

ES6 이후로, jQuery의 장점이 사라짐

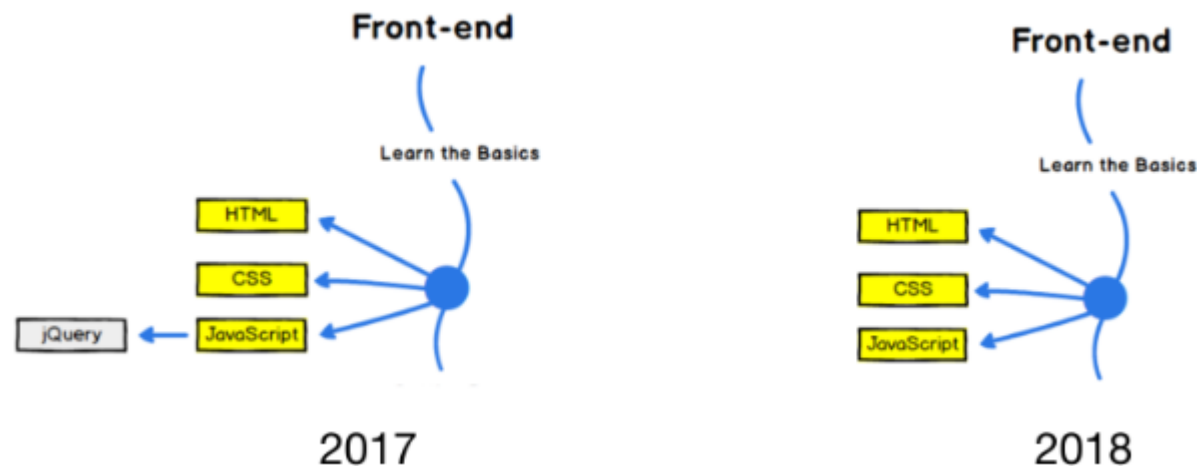
- 웹 브라우저마다 동일한 화면을 보여주기 시작함

jQuery의 단점이 부각되다.

- DOM Tree Selector가 느리다.
- jQuery만의 문법을 새로 배워야 한다.
- jQuery Ajax 사용시, 서버 부담이 크다.


웹 개발자 필수 Stack에서 jQuery가 빠짐

- GitHub의 웹 개발자 Stack Roadmap에서 jQuery가 필수 Stack 목록에서 제거 됨
- <https://github.com/kamranahmedse/developer-roadmap>
- Bootstrap 5 부터 트렌드에 맞추어 jQuery를 제거 했다.



Bootstrap 5 설치

구글 검색 : “bootstrap”



Build fast, responsive sites with Bootstrap

Powerful, extensible, and feature-packed frontend toolkit. Build and customize with Sass, utilize prebuilt grid system and components, and bring projects to life with powerful JavaScript plugins.

```
$ npm i bootstrap@5.2.0-beta1
```

[Read the docs](#)

Currently **v5.2.0-beta1** · [Download](#) · [v4.6.x docs](#) · [All releases](#)

1. Document 접속하기

2. CDN Link를 Copy 하여 소스코드에 붙여넣기

- URL 링크 거는 방식이라 다운로드가 필요없
 - CSS는 <head> 안에
 - JS는 </body> 바로 위에 넣기

Quick start

Looking to quickly add Bootstrap to your project? Use BootstrapCDN, provided for free by the folks at StackPath. Using a package manager or need to download the source files? [Head to the downloads page.](#)

CSS

Copy-paste the stylesheet `<link>` into your `<head>` before all other stylesheets to load our CSS.

```
<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0.0-alpha1/css/bootstrap.min.css">
```

JS

Many of our components require the use of JavaScript to function. Specifically, they require our own JavaScript plugins and [Popper.js](#). Place the following `<script>`s near the end of your pages, right before the closing `</body>` tag, to enable them. Popper.js must come first, and then our JavaScript plugins.

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-J+Kpq6+MRpbY8x23uzlVMvU9L6FM4I+4Q6t0HJBqsqE5Z4uz20g3Syz0R" crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0.0-alpha1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-Cw3dZb1Q6W7d0K6Q2Xa6Y7z230UHfG52NDvBQ91V8dE4DEnq0R49816Yx1ra" crossorigin="anonymous"></script>
```


1. CSS 링크 (Head 내부)

- `bootstrap.min.css` : bootstrap css 파일

2. JavaScript 링크 (Body 하단)

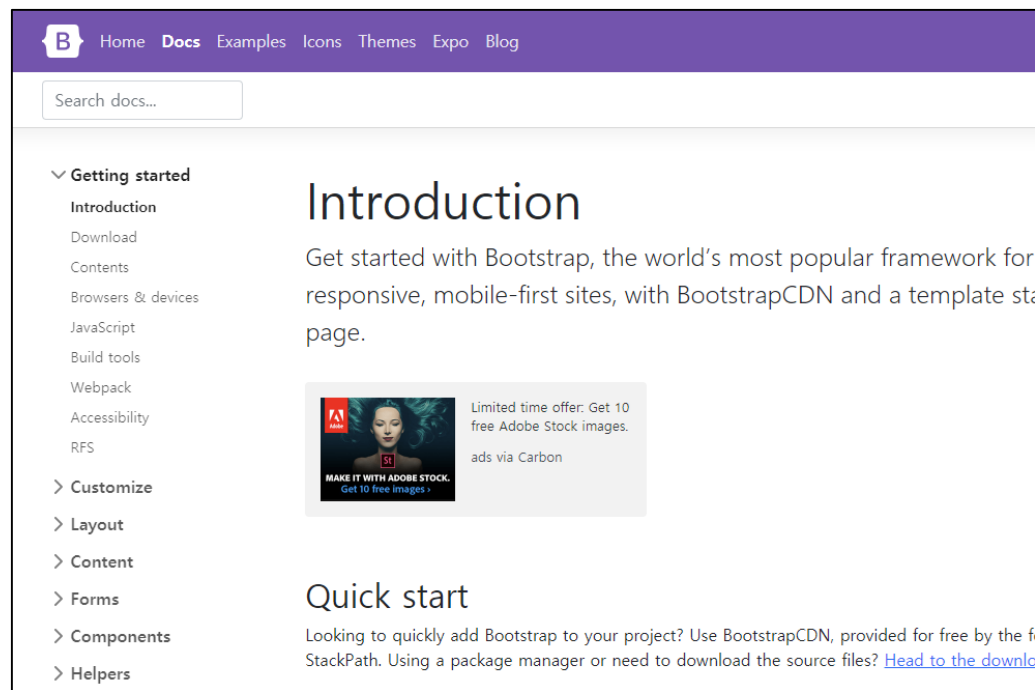
- `popper.min.js` : 툴팁 메시지 외부 Library
- `bootstrap.min.js` : bootstrap js 파일

`xxx.min.css` 파일

- 가독성을 포기하고, 공백 / 줄바꿈을 제거하여 파일 용량을 줄인 파일
- 변경할 예정이 없는 Library에 사용한다.

Bootstrap은 규모가 있는 Library 인 만큼
필요할 때 마다 Document 참고하여 구현

- 이 중 자주 쓰는 기능을 함께 실습 할 예정
- 실습하면서 해당 Page를 참고하면서 구현 할 것



Button 2개를 추가해보자

- 설치가 잘 되어있는지 확인차 버튼 2개 추가
- Bootstrap 사용방법
 - 정해진 class 속성 값을 추가하는 방식으로 Bootstrap을 사용할 수 있다.

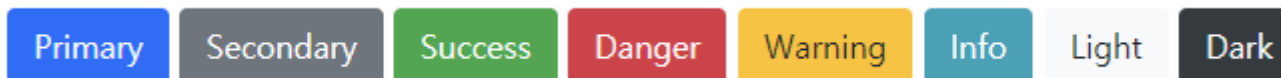
```
hello.html •
hello.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-sc
6      <title>Document</title>
7      <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.c
8  </head>
9  <body>
10
11      <button class="btn btn-primary">B.B.Q</button>
12      <button class="btn btn-success">K.F.C</button>
13
14      <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/di
15      <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0
16  </body>
17  </html>
18
```

Components와 Forms 다루기

버튼을 추가하고, 기능 구현하기

1. Document에서 마음에 드는 버튼 2개 추가한다.
2. 버튼의 사이즈를 조절한다. (큰 버튼 1개 / 작은 버튼 1개)
3. 큰 버튼 클릭시 : alert (“HI”);
4. 작은 버튼 클릭시 : 버튼 크기가 달라진다.

class = "btn btn-xxxx"



class = "btn btn-outline-
xxxx"



버튼 2개 추가하기

- 일반적인 btn과 outline btn 하나씩 고른다.
- class 속성 값은 모두 소문자로 기입한다.

```
hello.html x
hello.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial
6   <title>Document</title>
7   <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com
8 </head>
9 <body>
10
11   <button class="btn btn-success">B.B.Q</button>
12   <button class="btn btn-outline-success">K.F.C</button>
13
14   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0
15   <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/
16 </body>
17 </html>
18
19
```

class = "btn btn-xxxx"

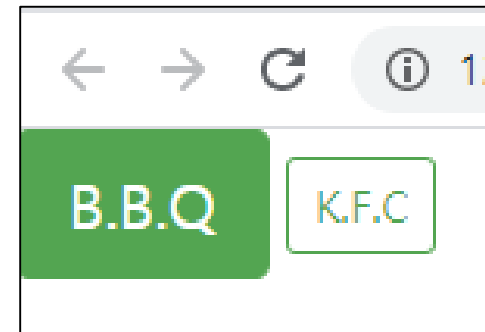
class = "btn btn-outline-
xxxx"



버튼 사이즈 조절하기

- btn-lg : 빅 사이즈, large 속성 값을 추가한다.
- btn-sm : 스몰 사이즈, small 속성 값을 추가한다.

```
hello.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, ini
6   <title>Document</title>
7   <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstr
8 </head>
9 <body>
10
11   <button class="btn btn-success btn-lg">B.B.Q</button>
12   <button class="btn btn-outline-success btn-sm">K.F.C</
13
14   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.
15   <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootst
16 </body>
17 </html>
18
```



큰 버튼 클릭시 click event 처리

- 큰 버튼과 작은 버튼에 id 속성값을 부여한다. (ex. id="bbq", id="kfc")
- alert 메시지를 출력한다.

```
<button id="bbq" class="btn btn-success btn-lg">B.B.Q</button>
<button id="kfc" class="btn btn-outline-success btn-sm">K.F.C</button>

<script>
  const btn1 = document.querySelector('#bbq');
  const btn2 = document.querySelector('#kfc');

  btn1.addEventListener('click', gogo1);

  function gogo1() {
    alert("HI");
  }
</script>
```


두 번째 버튼 크기 조절

- 작은 버튼 상태에서 클릭하면 큰 버튼으로 변경
- 큰 버튼 상태에서 클릭하면 작은 버튼으로 변경

사용한 메서드

- `str = str.replace(단어1, 단어2)` : 단어 교체하기
- `getAttribute('속성이름')` : 속성 값 가져오기
- `setAttribute('속성이름', '속성값')` : 속성 값 변경

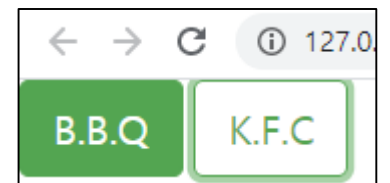
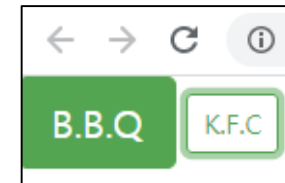
위와 같이 파싱하지 않고,
`classList`로도 구현 가능

```
<script>
const btn1 = document.querySelector('#bbq');
const btn2 = document.querySelector('#kfc');

btn1.addEventListener('click', gogo1);
btn2.addEventListener('click', gogo2);

function gogo1() {
    alert("HI");
}

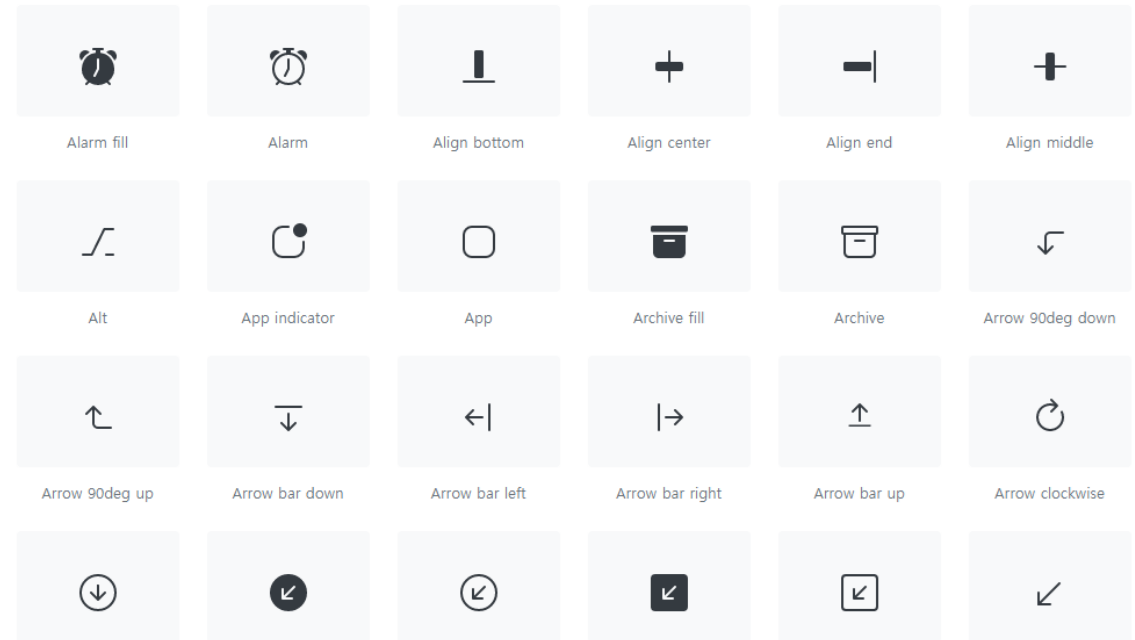
function gogo2() {
    let str = btn2.getAttribute('class');
    if (str.indexOf("btn-lg") !== -1) {
        str = str.replace("btn-lg", "btn-sm");
    }
    else if (str.indexOf("btn-sm") !== -1) {
        str = str.replace("btn-sm", "btn-lg");
    }
    btn2.setAttribute('class', str);
}
</script>
```



Form Control : input

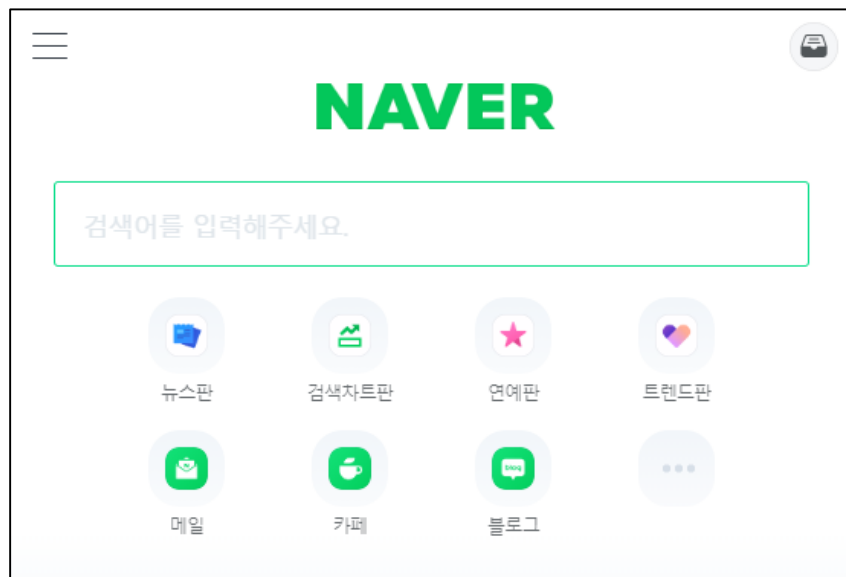
Form Select : select

icon : bootstrap icon

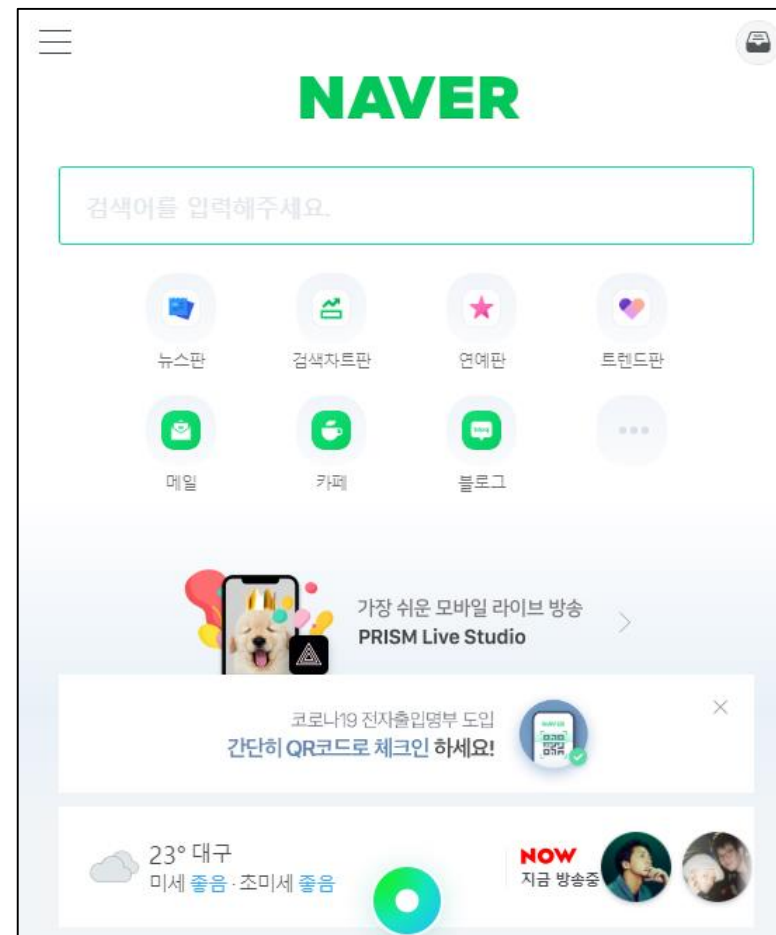


네이버 모바일 만들기

- 비슷하게 만들기
- HTML / JavaScript / CSS 사용
- 다크모드는 선택사항



Normal 버전 도전 과제



웹고수를 위한 도전 과제

내일 방송에서 만나요!

삼성 청년 SW 아카데미