



반응형 웹구현과 부트스트랩 사용방법



사은서

오늘 목차

1. 반응형 웹 구현

2. 부트스트랩

반응형 웹 구현이란?

하나의 웹사이트에서 PC, 스마트폰, 태블릿 PC 등 접속하는 디스플레이의 종류에 따라 화면의 크기가 자동으로 변하도록 만든 웹페이지 접근 기법을 말한다

반응형을 하면 무엇이 좋은가?

1. 웹사이트를 PC용과 모바일용으로 각각 별개로 제작하지 않고, 하나의 공용 웹사이트를 만들어 다양한 디바이스에 대응할 수 있다.
2. PC용 URL과 모바일용 URL이 동일하기 때문에 검색 포털 등 광고를 통한 사용자 접속을 효율적으로 관리할 수 있다.
3. 또한 웹 페이지 내용을 수정할 경우, 하나의 페이지만 수정하면 PC와 모바일 등 다양한 디바이스에서 동일하게 반영됩니다.

반응형 웹의 핵심 기술에는 미디어 쿼리가 있다

화면크기에 따라 각각의 css를 지정하여 여러가지 화면을 구성하는 기술
반응형 사이트를 만들 때 사용

미디어쿼리 선언

- css에 @media를 선언한다. >> `@media screen (max-width:992px){ 스타일 지정 }`
- 미디어타입 설정 : screen, tv, print, speech, all(기본값)
- 조건 설정
 - max-width : 데스크탑 기준으로 작업한 창을 다른 기기의 스크린으로 변경할 때 / 지정한 최대너비 이하는 볼 수 없다.
 - min-width : 모바일 기준으로 작업한 창을 다른 기기의 스크린으로 변경할 때 / 지정한 최소너비 이상은 볼 수 없다.

1. 데스크탑 `max-width : 1200px`
2. 태블릿pc `max-width : 992px`
3. 스마트폰 `max-width : 640px`

```
@media (max-width:600px){  
    /*가로 너비가 600px 이하일 때 아래 스타일 적용*/  
}
```

화면크기가 600 이하일 때 화면이 변하는 반응형 웹 실습해보기

```
<> main.html > html > body > h1  
1  <!DOCTYPE html>  
2  <html lang="en">  
3  <head>  
4      <meta charset="UTF-8">  
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
6      <title>Document</title>  
7      <link rel="stylesheet" href="main.css">  
8  </head>  
9  <body>  
10 <h1>반응형 웹 구현하기</h1>  
11  
12 <div id="main">  
13     <div class="contents">1</div>  
14     <div class="sidebar">2</div>  
15 </div>  
16 <footer>3</footer>  
17 </body>  
18 </html>
```

main.html



main.css

```
# main.css > {} @media (max-width:600px)
1  h1 {
2      text-align:center;
3  }
4
5  div {
6      font-size: 30px;
7      text-align: center;
8  }
9
10 #main {
11     display: grid;
12     grid-template-columns: 3fr 1fr;
13 }
14
15 #main .contents {
16     background-color: #b4b8ff;
17 }
18
19 #main .sidebar {
20     background-color: #ffbecb;
21 }
22
23 footer {
24     font-size: 30px;
25     text-align: center;
26     background-color: #c2ebf9;
27 }
28
29 /*미디어 쿼리!!!!!!!!!!!!*/
30 @media (max-width:600px) { /*가로 너비가 600px 이하일 때 아래 스타일 적용*/
31     #main {
32         display: block;
33     }
34     #main .sidebar {
35         min-height: 0;
36     }
37 }
```

Dimensions: Responsive601x658100%No throttling

반응형 웹 구현하기

1

2

3

DevTools is now available in Korean!

Always match Chrome's languageSwitch DevTools to KoreanDon't show again

ElementsConsoleSourcesNetworkPerformance

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
  </head>
  <body>
    <h1>반응형 웹 구현하기</h1>
    <div id="main">
      <div>grid</div>
    </div>
    <footer>3</footer>
  </body>
</html>
```

htmlbody

StylesComputedLayoutEvent ListenersDOM BreakpointsPropertiesAccessibility

Filter:hov.cls+🔍🔍

element.style {
}

body {
 display: block;
 margin: 8px;
}

margin: 8px
border: 1px solid black
padding: 8px
585.600x144.637

가로 너비가 600 이상

← → ↺

파일 | C:/eunseo.html/main.html

☆

⌵

⋮

Dimensions: Responsive 600 x 658 100% No throttling

반응형 웹 구현하기

1

2

3

DevTools is now available in Korean!

Always match Chrome's language Switch DevTools to Korean Don't show again

Elements Console Sources Network Performance

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
  </head>
  <body>
    <h1>반응형 웹 구현하기</h1>
    <div id="main">
    </div>
    <footer>3</footer>
  </body>
</html>
```

html body

Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints Properties Accessibility

Filter :hov .cls

element.style { }

body { display: block; margin: 8px; }

margin 8

border -

padding -

584x184.637

가로 너비가 600 이하

부트스트랩이란?

부트스트랩이란 프론트엔드 프레임워크로 웹 페이지 제작을 보다 쉽게 만들어주는 도구이다 !

사용하는 방법 !

부트스트랩 검색->5.1.3버전 클릭->시작하기 누르기->빠른 시작



✓ 시작하기

시작하기

다운로드

구성 요소

브라우저 & 기기

JavaScript

Webpack

Parcel

접근성

RFS

RTL

기여

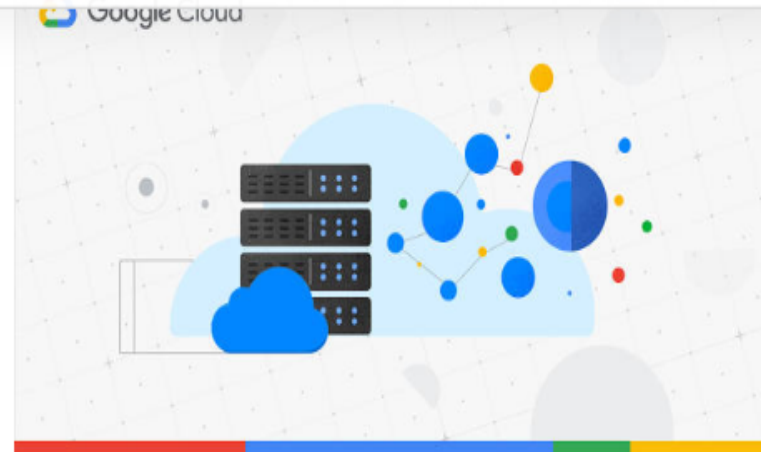
› 사용자 지정

› 레이아웃

› 콘텐츠

› 폼

› 컴포넌트



지금 무료 체험 시작하기

Reliable and high performance cloud services. Start your free trial today

Google Cloud

[Sign Up >](#)

빠른 시작

프로젝트에 빠르게 **Bootstrap**을 추가하고 싶으신가요? 무료 오픈소스 CDN인 **jsDelivr**를 사용해 보세요. 패키지 관리자나 소스 파일을 다운로드할 필요가 있으신가요? [다운로드 페이지를 확인해보세요.](#)

CSS

`<head>` 맨 위에 우리 `<link>` 스타일시트를 복사한 뒤 붙여넣어 우리의 **CSS**를 가장먼저 불러와 주세요.

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

복사

목차

빠른 시작

CSS

JS

번들

개별

모듈

컴포넌트

스타터 템플릿

중요한 전역 속성

HTML5 doctype

반응형 meta 태그

Box-sizing

Reboot

커뮤니티

JavaScript

Webpack

Parcel

접근성

RFS

RTL

기여

> 사용자 지정

> 레이아웃

> 콘텐츠

> 폼

JS

우리의 많은 컴포넌트들은 작동에 JavaScript를 필요로 합니다. 정확히 말하면 우리의 JavaScript 플러그인과 [Popper](#)가 필요합니다. 다음 중 하나의 `<script>`를 `</body>` 태그가 닫히기 전에 페이지 끝 부분에 넣어 활성화 시켜주세요.

번들

두 가지의 번들을 통해서 모든 Bootstrap JavaScript 플러그인과 의존성을 한 번에 포함시키세요.

`bootstrap.bundle.js`와 `bootstrap.bundle.min.js` 모두 툴팁과 팝오버를 위해서 [Popper](#)가 포함되어 있습니다.

Bootstrap에 무엇이 포함되어 있는지 자세히 알고 싶으시다면 [콘텐츠](#) 부분을 확인해주세요.

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ke9IeUCaA3B1LJxP9utwqOZBg5aaLJbZLMV9Em8qRnPvUwOYKsTPR6ghS1Rq54" >
```

클립보드에 복사

복사

개별

모듈

컴포넌트

스타터 템플릿

중요한 전역 속성

HTML5 doctype

반응형 meta 태그

Box-sizing

Reboot

커뮤니티

css랑 js밑에 있는 링크를 복사해서 html파일에 붙여넣기

```
index.html > html > body
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Document</title>
7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFtdvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU
8 </head>
9 <body>
10
11
12   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ka7Sk0Gln4gmtz2MlQnikT1wXgYs0g+OMhuP+I1RH9sENB00LRn5q+8nbTc
13 </body>
14 </html>
```

**css는 </head>태그 위에 붙여넣고
js태그 <script>태그는 </body>태그 닫기 전에 붙여넣기 !!**

컴포넌트

아코디언

경고창

배지

브레드크럼

버튼

버튼 그룹

카드

캐러셀

닫기 버튼

콜랩스

드롭다운

목록 그룹

모달

Bootstrap에서는 미리 정의된 버튼 스타일이 포함되어 있으며, 각각은 고유의 의미적 목적을 위해 사용되며, 더욱 많은 컨트롤을 위해 몇 개의 여분이 추가로 제공되고 있습니다.

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

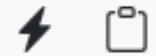
Info

Light

Dark

[Link](#)

HTML



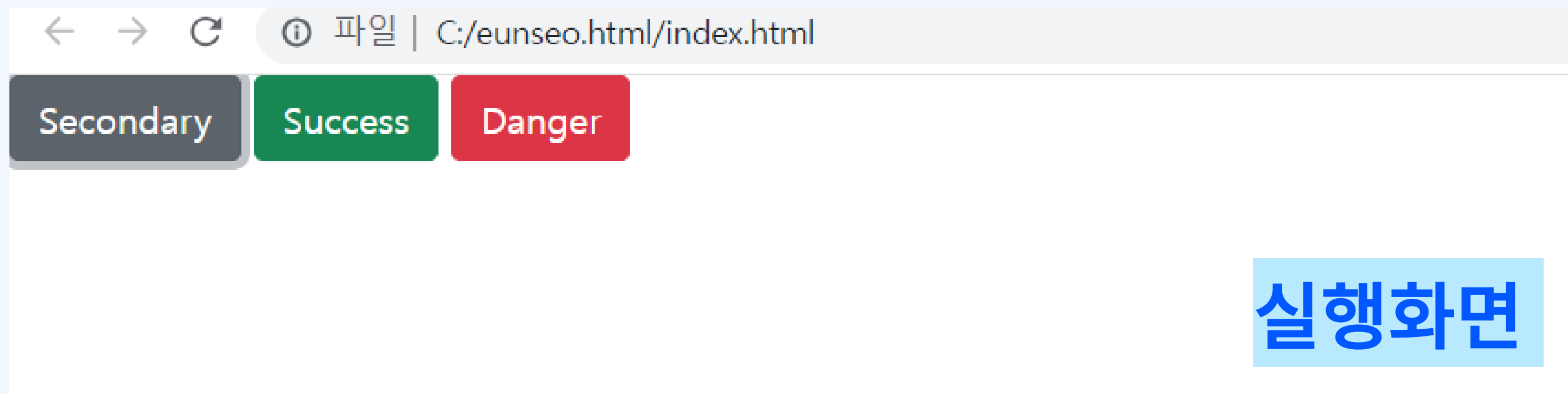
```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>
```

1. 간단하게 버튼 만들어보기 !!

-컴포넌트를 누르고 밑에 있는 버튼을 누른다 !

-원하는 버튼 찾아서 코드 복사하기 !

```
index.html X
index.html > html > body > button.btn.btn-danger
4  <meta charset= UTF-8 >
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6  <title>Document</title>
7  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhF1dvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU
8  </head>
9  <body>
10
11
12  <button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
13  <button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
14  <button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
15  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ka7Sk0Gln4gmtz2MlQnikT1wXgYs0g+OMhuP+I1RH9sENB00LRn5q+8nbTc
16 </body>
17 </html>
```



css를 작성하지 않았는데 실행되는 이유 !!
아까 빠른시작에서 찾은 css링크를 위에 넣어주었기 때문

2.카드 만들어보기

컴포넌트

아코디언
경고창
배지
브레드크럼
버튼
버튼 그룹
카드
캐러셀
닫기 버튼
콜랩스
드롭다운
목록 그룹
모달
내비게이션 바
내비게이션 & 탭
오프캔버스
페이지네이션
플레이스홀더



HTML

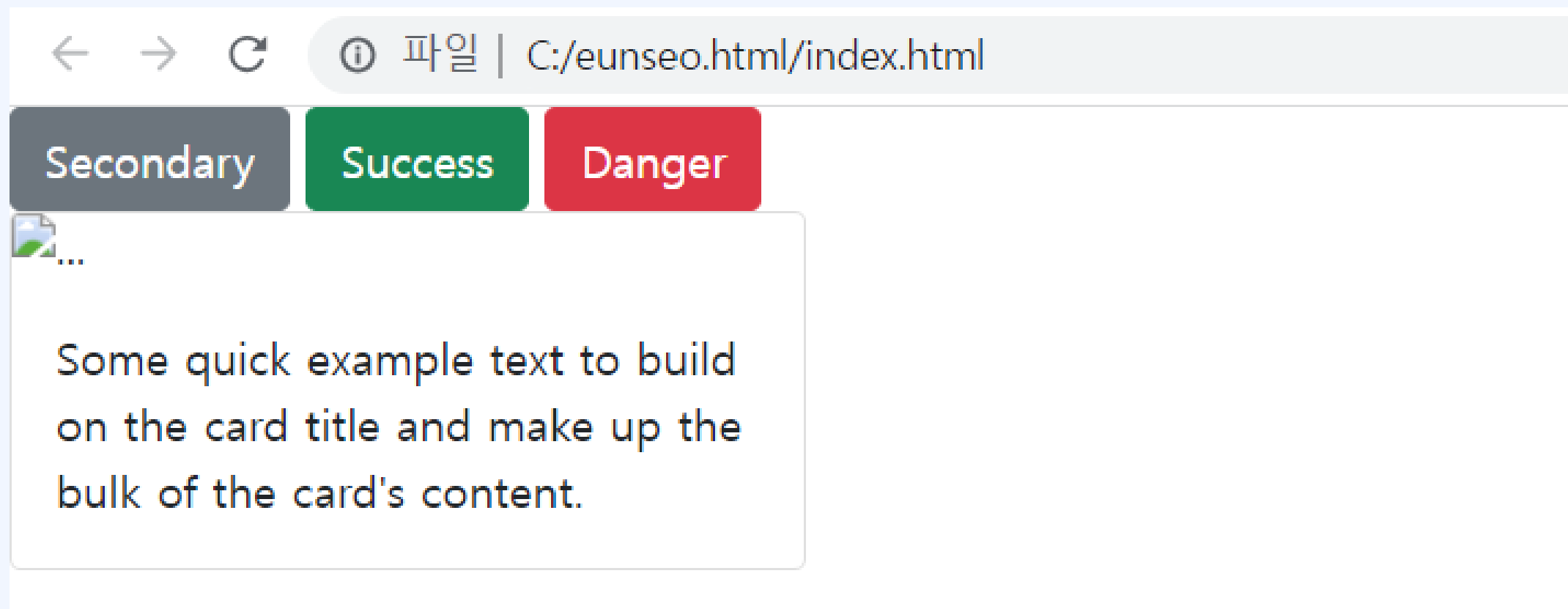
```
<div class="card" style="width: 18rem;">  
    
  <div class="card-body">  
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>  
  </div>  
</div>
```

클립보드에 복사





```
9 <body>
10
11
12 <button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
13 <button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
14 <button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
15
16 <div class="card" style="width: 18rem;">
17   
18   <div class="card-body">
19     <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>
20   </div>
21 </div>
22 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ka7Sk0Gln4gmtz2MlQnikT1wXgYs0g+OMhuP+IlRH9sENB00LRn5q+8nbTc">
23 </body>
24 </html>
```



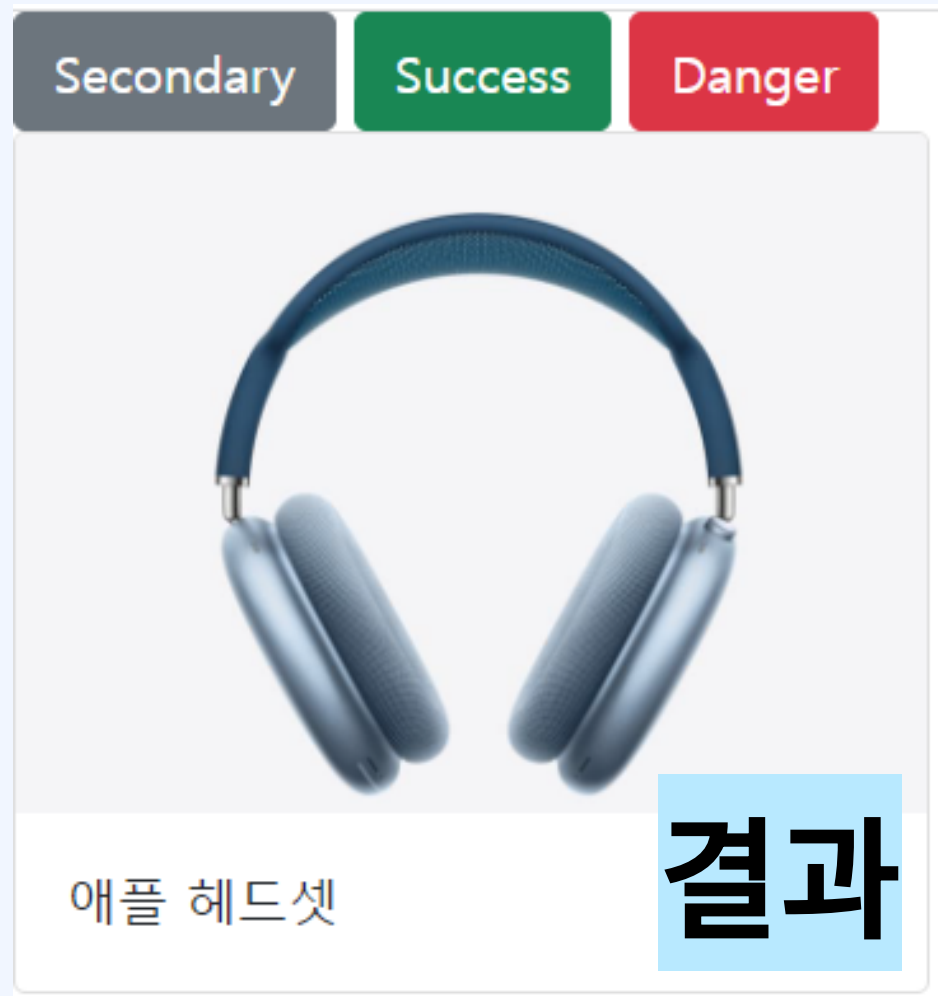
실행화면


```

12 <button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
13 <button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
14 <button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
15
16 <div class="card" style="width: 18rem;">
17   
19     <p class="card-text">애플 헤드셋</p>
20   </div>
21 </div>
22 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-kka7SkO6L4gmtz2M10nlT1uY60u0MhuD4T1B40cFMD00L2pF5u9phTev4

```

이미지 링크에 이미지 주소 복사해서 넣고 실행하기



3.Navbar만들기



개요

브레드크럼

버튼

버튼 그룹

카드

캐러셀

닫기 버튼

콜랩스

드롭다운

목록 그룹

모달

내비게이션 바

내비게이션 & 탭

오프캔버스

페이지네이션

플레이스홀더

팝오버

프로그레스

스크롤스파이

스피너

토스트

툴팁

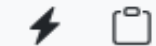
본드의 예시를 보여주고 있습니다.

Navbar Home Link Dropdown Disabled

Search

Search

HTML



```
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navl
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
      <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Link</a>
        </li>
        <li class="nav-item dropdown">
          <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" role="button" data-bs-toggle="dropdown"
            Dropdown
          </a>
          <ul class="dropdown-menu">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
```

```
index.html X
body > nav.navbar.navbar-expand-lg.bg-light > div.container-fluid > div#navbarSupportedContent.collapse.navbar-collapse > ul.navbar-nav.me-auto.mb-2.mb-lg-0 > li.nav-item.dropdown > a.nav-
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Document</title>
7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU
8 </head>
9 <body>
10   <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-light">
11     <div class="container-fluid">
12       <a class="navbar-brand" href="#">헤드셋 쇼핑몰</a>
13       <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false">
14         <span class="navbar-toggler-icon"></span>
15       </button>
16       <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
17         <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
18           <li class="nav-item">
19             <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
20           </li>
21           <li class="nav-item">
22             <a class="nav-link" href="#">Link</a>
23           </li>
24           <li class="nav-item dropdown">
25             <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
26               Dropdown
27             </a>
28             <ul class="dropdown-menu">
29               <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
30               <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
31               <li><hr class="dropdown-divider"></li>
32               <li><a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a></li>
33             </ul>
23
```

body밑에 넣어주고 고치고 싶은 부분 수정

←

→

↻

파일 | C:/eunseo.html/index.html#

🖨

🔗

☆

🖱

👤

⋮

헤드셋 쇼핑물 [Home](#) [Link](#) [Dropdown ▼](#) Disabled


Search

Search

Secondary

Success

Danger



애플 헤드셋

결과





스터디 끝 !
수고하셨습니다~~