



Bootstrap

# 1. Bootstrap이란?

---



HTML,  
CSS, JS  
Framework

Responsive

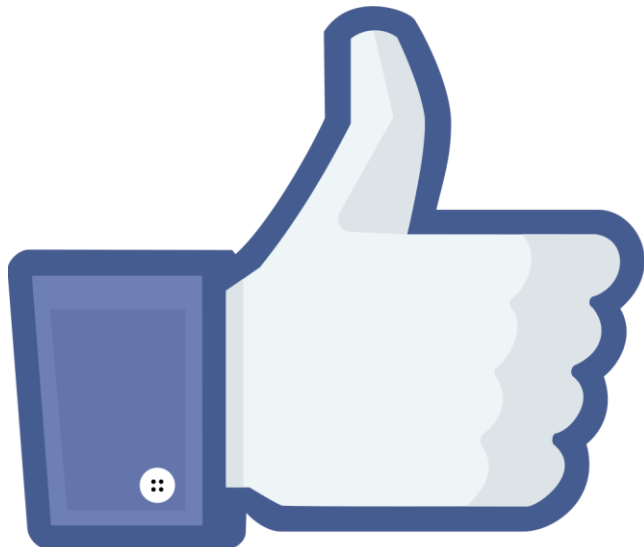
Mobile First

버튼, 테이블, 이미지, 아이콘 등 웹페이지상에서 쓰이는 거의 모든 요소를 미리 스타일시트에 정의함으로써  
누구든 쉽게, 보기 좋은 웹페이지를 만들 수 있도록 도움을 주는 프레임워크

---

## 2. 장점

---



### 디자인 시간의 단축

미리 정의된 다양한 기능과 디자인 효과 덕분에 나쁘지 않은 퀄리티(제법 훌륭한) 웹페이지를 쉽고 빠르게 제작할 수 있다.

### 그리드 시스템 채용

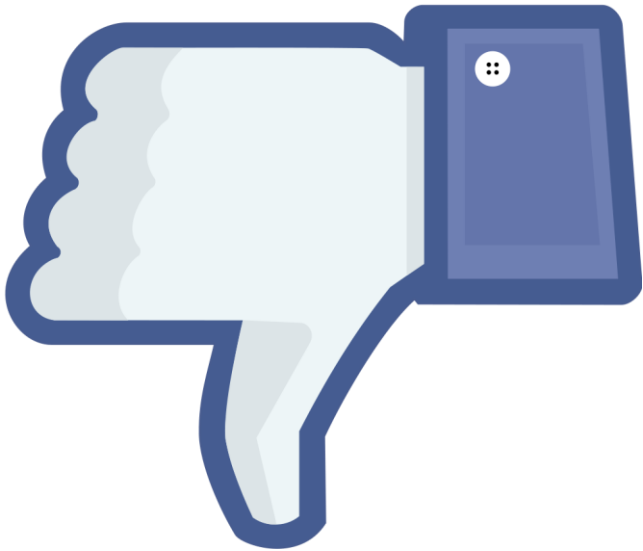
브라우저 크기에 따라 자동으로 정렬이 되기 때문에 데스크탑, 태블릿, 스마트폰 등 어떤 환경에서도 무리 없이 웹페이지를 볼 수 있다.

### 자유로운 커스터마이징

오픈소스이기 때문에 커스터마이징이 자유롭고 재배포, 상업적 이용 또한 가능하다.

# 3. 단점

---



## 다소 무겁다.

부트스트랩을 사용하는 사이트의 경우 코드의 10% 정도만 사용하는 경우가 대부분이기 때문에 불필요한 90%의 코드를 같이 불러옴으로써 무겁게 느껴질 수 있다.

## 디자인의 정형화

비슷한 패턴의 페이지가 양산 될 가능성이 높다.

## 구형 브라우저에 대한 지원이 미흡

HTML5를 기반으로 하고 있기 때문에 IE7,8과 같은 구형 브라우저에서는 강제로 HTML5를 인식시키는 자바스크립트 코드가 필요하다.

---

# 4. 사용법

---

## CDN 방식

<https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/>

```
<!doctype html>
<head>
  <!-- 1) 필수 메타 태그 적용 -->
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

  <!-- 2) Bootstrap CSS -->
  <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T" crossorigin="anonymous">

  <title>Hello, world!</title>
</head>
<body>
  <h1>Hello, world!</h1>

  <!-- 3) 선택사항 (jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS) -->
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384-
q8i/X+965DzO0rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>

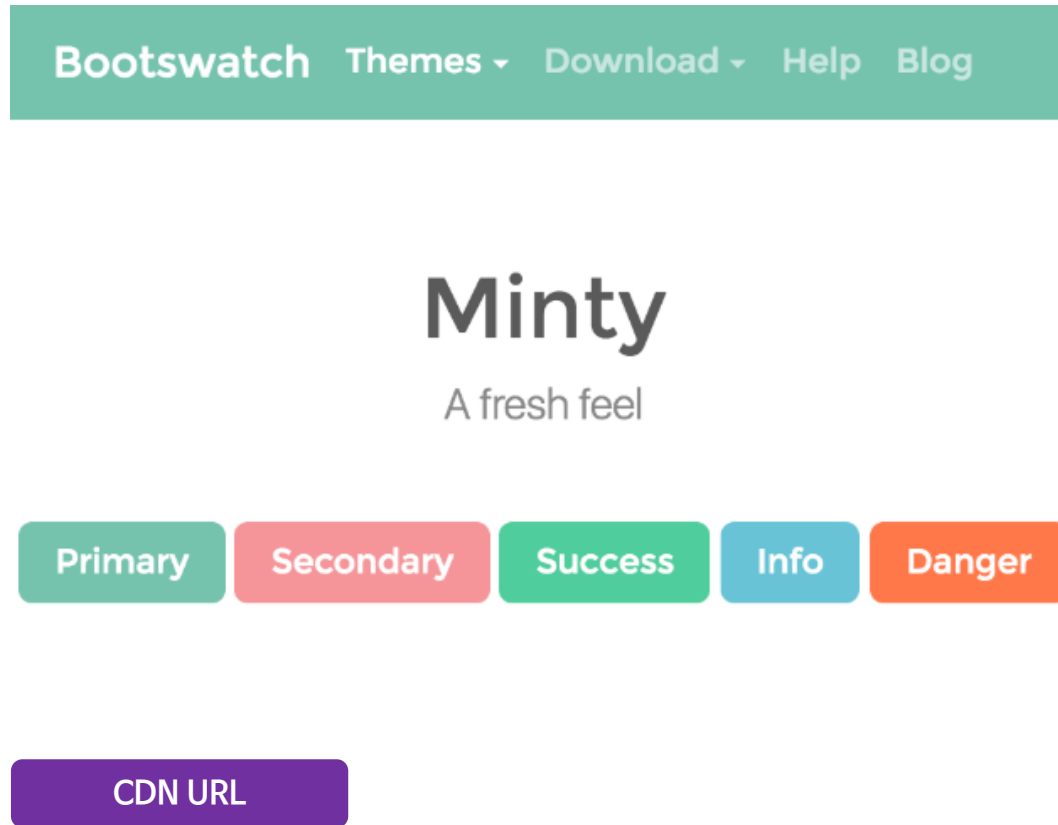
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
UO2eT0CpHqdsJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1" crossorigin="anonymous"></script>

  <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYyolly6OrQ6VrjlEaFf/nJGzlxFDsf4x0xIM+B07jRM" crossorigin="anonymous"></script>

</body>
</html>
```

# 5. Bootstrap 맛보기

무료 템플릿 (Minty) <https://bootswatch.com/minty/>



```
<link href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootswatch/4.3.1/minty/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-9NlqO4dP5KfioUGS568UFwM3lbWf3Uj3Qb7FBHuluhLoDp3ZgAqPE1/MYLEBPZYM" crossorigin="anonymous">
```

위의 사이트로 접속하면 네비게이션바, 버튼, 테이블, 폼 등 다양한 예시가 제시되어 있습니다.  
원하는 부분 코드를 따서 tag class 부분에 적용하면 됩니다.

# 5. Bootstrap 맛보기

〈before〉

- 비트캠프 본원
- 강남
- 서초
- 신촌
- 종로

〈after〉

Hello Bootstrap   비트캠프 본원   강남   서초   신촌   종로

# 5. Bootstrap 맛보기

〈before〉

```
<ul>
  <li>비트캠프 본원</li>
  <li>강남</li>
  <li>서초</li>
  <li>신촌</li>
  <li>종로</li>
</ul>
<form>
  <input type="text" placeholder="Search">
  <button type="submit">Search</button>
</form>
```

〈after〉

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">
  <a class="navbar-brand" href="#">Hello Bootstrap</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#navbarColor01" aria-controls="navbarColor01" aria-expanded="false" aria-
Label="Toggle navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>

  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarColor01">
    <ul class="navbar-nav mr-auto">
      <li class="nav-item active">
        <a class="nav-link" href="#">비트캠프 <span class="sr-
only">(current)</span></a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">강남</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">서초</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">신촌</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">종로</a>
      </li>
    </ul>
    <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
      <input class="form-control mr-sm-2" type="text" placeholder="Search">
      <button class="btn btn-secondary my-2 my-sm-0" type="submit">Search</button>
    </form>
  </div>
</nav>
```



# 5. Bootstrap 맛보기

〈before〉

- 비트캠프 본원
- 강남
- 서초
- 신촌
- 종로

Search		Search	
Type	Column heading	Column heading	Column heading
active	Column content	Column content	Column content
secondary	Column content	Column content	Column content

〈after〉

Hello Bootstrap 비트캠프 본원 강남 서초 신촌 종로			
Search Search			
Type	Column heading	Column heading	Column heading
active	Column content	Column content	Column content
Secondary	Column content	Column content	Column content

# 5. Bootstrap 맛보기

〈before〉

```
<table border="1">
  <thead>
    <tr>
      <th>Type</th>
      <th>Column heading</th>
      <th>Column heading</th>
      <th>Column heading</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>active</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>secondary</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

〈after〉

```
<table class="table table-hover">
  <thead>
    <tr class="table-dark">
      <th scope="col">Type</th>
      <th scope="col">Column heading</th>
      <th scope="col">Column heading</th>
      <th scope="col">Column heading</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr class="table-active">
      <td>active</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
    </tr>
    <tr class="table-secondary">
      <td>Secondary</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
      <td>Column content</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```