

# 부트스트랩(Bootstrap)

부트스트랩의 정의, 특징, 호환성을 알아보자!



## I. 부트스트랩 정의 📌

### 부트스트랩(bootstrap)의 탄생배경

---

여러 명의 개발자들이 하나의 웹 페이지 개발을 진행하면, 개발 시작 전 표준 지침을 정해 놓아도 개발자의 취향에 따라 도구/라이브러리/코드 등에서의 일관성이 떨어지고 결과물이 제각각인 문제가 있다. 이를 수정하고 병합하려면 상당한 시간이 소요되며, 심한 경우 표준을 정하는 단계부터 다시 개발에 들어가야 한다.

트위터에는 수많은 직원들이 각자가 맡은 부분의 프론트엔드 개발을 진행하기 때문에, 위와 같은 일관성 유지에 관한 문제에 항상 직면하곤 했다.

위와 같은 문제점을 해결하고자 트위터의 직원인 Mark Otto와 Jacob Thornton은 1년동안 업무 외 시간과 주말에 프로젝트를 진행하면서, 정형화된 인터페이스 형태의 부트스트랩의 초기버전인 Twitter Blueprint를 개발했다. 초기 버전 개발 후 사내 개발자들에게 공개했는데, 폭발적인 반응을 얻었다. 이후로 점차 많은 개발자들이 프로젝트에 투입됐고, 하나의 프레임워크 형태로 발전했다. <sup>1</sup>

“여러 명의 개발자들이 하나의 웹 페이지를 개발할 때,  
일관성을 유지하기 위해 탄생한 웹 디자인 프레임워크”

---

<sup>1</sup> 개발자의 기록습관, [Bootstrap] 부트스트랩이란?, 김남준. <https://ict-nroo.tistory.com/21>

## 부트스트랩(bootstrap)이란?

---

웹 사이트나 웹 응용 프로그램을 작성하기 위해 사용하는 무료 소프트웨어 도구 모음이다.<sup>2</sup>

동적인 웹 사이트 및 웹 응용 개발을 위한 프론트엔드 프레임워크로, 입력 창, 버튼, 네비게이션 및 기타 구성물, 각종 레이아웃 등 웹사이트를 쉽게 만들 수 있도록 HTML 및 CSS 기반의 디자인 템플릿을 제공하며 추가적인 자바스크립트 확장들도 포함한다.

- ✧ 웹사이트를 쉽게 만들 수 있게 도와주는 HTML, CSS, JS 프레임 워크
- ✧ 그리드 레이아웃을 표준 설계로 사용하여 동일한 하나의 웹 페이지를 수정 없이 휴대폰, 태블릿, 데스크탑을 포함한 다양한 기기에서 작동 (반응형 웹 디자인 제공)
- ✧ 또한 다양한 기능을 제공하여 사용자가 쉽게 웹사이트를 제작, 유지, 보수 가능

## 프레임워크(backend)란?

---

- ✧ 프로그래밍에서 특정 운영 체제를 위한 응용 프로그램 표준 구조를 구현하는 Class와 라이브러리 모음 (웹 개발을 위한 컴포넌트 제공)
- ✧ 목적에 따라 효율적으로 구조를 짜 놓는 개발 방식
- ✧ 쉽게 이야기하여 어떤 프로그램을 만들기 위한 기본 틀

## 라이브러리(library)란?

---

- ✧ 재사용이 가능한 필요 기능으로 반복적인 코드 작성을 없애기 위해 언제든지 필요한 곳에서 호출하여 사용할 수 있도록 Class나 Function으로 만들어진 것
- ✧ 쉽게 이야기하여 프로그램 제작 시 필요한 jQuery 모음

## 프레임 워크(frontend)와 라이브러리(library)의 차이점

---

둘의 차이는 **흐름(flow)**에 있다. 주도성/자율성

프레임워크 : 주도성 가짐. 사용자가 필요한 코드를 직접 입력

라이브러리 : 사용자가 가져온 코드에 필요한 라이브러리를 가져와 사용 (호출하여 사용)

---

<sup>2</sup> 네이버 지식백과, 부트스트랩. <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3351696&cid=40942&categoryId=32837>

## II. 부트스트랩의 특징 🌟

### 부트스트랩의 장점

---

#### ◆ 웹페이지를 쉽게 제작 가능

- 부트스트랩을 다루기 위해서는 HTML과 CSS에 대한 어느 정도의 지식이 필요
- 웹페이지는 HTML태그로 뼈대가 만들어지며 태그에 CSS선택자를 추가하고, 이 CSS 선택자에 대해 스타일시트에서 속성과 값을 선언해서 레이아웃 생성

#### ◆ 반응형 웹

- 부트스트랩을 이용하면 쉽게 반응형 웹을 만들 수 있다는 장점
  - 레이아웃이 박스처럼 나뉘져 있기 때문에(그리드 레이아웃) 굳이 미디어쿼리를 쓰고 디바이스별로 크기를 나누지 않아도 클래스명만 잘 넣어도 반응형 웹을 쉽게 만들 수 있음
- 부트스트랩은 계속 업그레이드되고 있으며, 3 버전에서 모바일 중심 프레임워크로 발전

#### ◆ 많은 자바스크립트 플러그인의 지원

#### ◆ 정형화된 디자인 탈피

- 제공되는 소스를 자신이 만들고자 하는 느낌대로 커스터마이징 가능

#### ◆ 오픈 소스

- 무료로 배포하여 누구나 사용 가능함

#### ◆ 프리프로세서(Preprocessor)

- CSS의 언어 확장 버전 제공(Less,Sass)

### 부트스트랩의 단점

---

#### ◆ 요소를 수정하지 않고 부트스트랩 사용 시, 사용한 웹사이트들의 디자인이 정형화됨

#### ◆ 구형 브라우저 지원을 못함

#### ◆ 많은 Class로 인해 작업 속도가 느림

#### ◆ 이미지를 많이 사용하는 복잡하고 화려한 디자인의 웹사이트의 경우, 부트스트랩 사용 시 스타일시트를 처음부터 수정해야 하여 부트스트랩이 익숙하지 않다면 어려움을 느낄 수 있음

### III. 부트스트랩의 호환성

모든 주요 브라우저 및 플랫폼의 안정적인 최신 릴리스 지원

Windows - Internet Explorer 10-11 / Microsoft Edge 지원

#### 모바일 장치

일반적으로 부트스트랩은 [각 주요 플랫폼의 기본 브라우저의 최신 버전을 지원](#)

프록시 브라우저 (예 : Opera Mini, Opera Mobile의 Turbo 모드, UC Browser Mini, Amazon Silk)는 지원되지 않음

	Chrome	Firefox	Safari	Android Browser & WebView	Microsoft Edge
Android	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	해당 없음	<a href="#">안드로이드v5.0+ 지원</a>	<a href="#">지원</a>
iOS	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	해당 없음	<a href="#">지원</a>
Windows 10 Mobile	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	<a href="#">지원</a>

#### 데스크탑 브라우저

마찬가지로 대부분의 [데스크톱 브라우저의 최신 버전이 지원됨](#)

	Chrome	Firefox	Internet Explorer	Microsoft Edge	Opera	Safari
Mac	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	해당 없음	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>
Windows	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	<a href="#">IE10 + 지원</a>	<a href="#">지원</a>	<a href="#">지원</a>	해당 없음

※ 인터넷 익스플로어 : Internet Explorer 10 이상 지원.

IE9 이하는 지원X. 일부 CSS3 속성 및 HTML5 요소는 IE10에서 완전히 지원되지 않거나 전체 기능을 위해 접두사 속성이 필요. IE8-9 지원이 필요한 경우 Bootstrap 3 사용 권장