Bootstrap là gì?

[**Bootstrap**](https://bizflycloud.vn/tin-tuc/bootstrap-la-gi-vi-sao-nen-su-dung-bootstrap-20181123141649382.htm) là một front-end framework mã nguồn mở miễn phí giúp quá trình phát triển web được nhanh và dễ dàng hơn. Bootstrap bao gồm các mẫu thiết kế dựa trên [**HTML**](https://bizflycloud.vn/tin-tuc/html-la-gi-20211119162558126.htm) và [**CSS**](https://bizflycloud.vn/tin-tuc/css-la-gi-20211119180012449.htm) như typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels… cũng như các plugin JavaScript tùy chọn. Bạn có thể tạo các giao diện responsive design cho các thiết bị khác nhau với Bootstrap.

Twitter đã phát triển Bootstrap vào năm 2011 và được phát hành trên Github trong cùng năm. Bootstrap là framework phổ biến nhất nhờ khả năng tương thích với tất cả các trình duyệt hiện đại như Firefox, Chrome, Opera, Safari, Edge, v.v.

Phiên bản mới nhất của Bootstrap là Bootstrap 5 được phát hành vào tháng 5 năm 2021. Với phiên bản này, Bootstrap đã làm người dùng ngạc nhiên với rất nhiều thay đổi và cải tiến, bao gồm việc bổ sung các thành phần mới, các lớp mới, kiểu dáng mới cho các thành phần cũ, hỗ trợ trình duyệt cập nhật, loại bỏ một số thành phần cũ, và nhiều hơn nữa.

## Responsive Web Design là gì?

Responsive Web Design tức là website sẽ tự động điều chỉnh kích thước để hiển thị vừa vặn trên tất cả các thiết bị, từ điện thoại nhỏ đến desktops lớn.

## Lịch sử Bootstrap

**Bootstrap** được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter, và phát hành như một sản phẩm nguồn mở vào tháng 8 năm 2011 trên GitHub.

Vào tháng 6 năm 2014, Bootstrap là No.1 project trên GitHub.

## Vì sao nên sử dụng Bootstrap?

### *Ưu điểm của Bootstrap*

* Dễ sử dụng: Bất kỳ ai có kiến thức cơ bản về HTML và CSS đều có thể bắt đầu sử dụng Bootstrap.
* Các tính năng đáp ứng (Responsive features): responsive CSS của Bootstrap điều chỉnh cho điện thoại, máy tính bảng và máy tính để bàn.
* Cách tiếp cận Mobile-first: Trong Bootstrap 3, mobile-first styles là một phần của core framework.
* Khả năng tương thích trình duyệt: Bootstrap tương thích với tất cả các trình duyệt hiện đại (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Edge, Safari và Opera).

## Vì sao nên sử dụng Bootstrap

## Tìm hiểu tính năng của Bootstrap

Bootstrap 5 sở hữu nhiều tính năng mới giúp tạo ra các giao diện ưu tiên dành cho thiết bị di động nhiều tính năng hấp dẫn hơn trong thời gian ngắn hơn.

### *1. Hỗ trợ jQuery*

Bootstrap 5 sẽ không sử dụng thư viện jQuery nữa, thay vào đó là thư viện JavaScript đã được cải thiện. Việc kết thúc hỗ trợ jQuery giúp giảm kích thước tệp nguồn và cải thiện thời gian tải, giúp V5 sẵn sàng hơn trong tương lai. Các nhà phát triển sẽ không còn phải tải xuống toàn bộ thư viện khổng lồ để thực hiện mọi việc trong JS. Đây là chìa khóa quan trọng vì thời gian tải trang là một trong những yếu tố Google đánh giá thứ hạng cho các trang web trên thiết bị di động.

jQuery đã được sử dụng trong Bootstrap trong 8 năm, cung cấp cho các nhà phát triển những khả năng chưa từng có trong các chức năng dựa trên JavaScript và đơn giản hóa nhiều tác vụ. Tuy nhiên, nó đã mất dần tính phổ biến gần đây. Các JavaScript framework như Angular, React và Vue đã dần chiếm lĩnh thị phần. Các framework này đang sử dụng virtual DOM thay vì DOM trực tiếp, điều này làm tăng hiệu suất trang web.

### *2. Thuộc tính tùy chỉnh CSS*

Thuộc tính tùy chỉnh CSS giúp CSS linh hoạt hơn và có thể lập trình được. Các biến CSS được thêm tiền tố -bs để tránh xung đột với CSS của bên thứ ba.

### *3. Cải tiến biểu mẫu*

Một tính năng mới khác trong Bootstrap 5 là hệ thống điều khiển biểu mẫu được cải tiến. Trong V5, các biểu mẫu hoàn toàn tùy chỉnh, vì vậy các nhà phát triển có thể cung cấp giao diện giống nhau trên tất cả các trình duyệt. Nhờ vậy các biểu mẫu dễ làm việc hơn và nhất quán hơn trên các trình duyệt khác nhau.

Các cải tiến đối với biểu mẫu Bootstrap 5 cũng bao gồm bố cục biểu mẫu được đơn giản hóa, tệp biểu mẫu mới được tạo hoàn toàn bằng CSS và hỗ trợ floating label để nhập văn bản, vùng văn bản và lựa chọn.

### *4. Hỗ trợ RTL*

Bootstrap 5 hỗ trợ RTL cho các ngôn ngữ đọc từ phải sang trái. Hỗ trợ RTL là một cải tiến lớn về khả năng truy cập trong Bootstrap 5 giúp loại bỏ các khó khăn mà các developer gặp phải khi cần RTL trên trang web.

### *5. Cải tiến hệ thống lưới và bố cục*

Trong Bootstrap 5, hệ thống lưới và bố cục đã được cải tiến giúp tối ưu hóa và cải thiện các chức năng.

### *6. Các tùy chọn tùy chỉnh được cải thiện*

Giờ đây, việc tạo theme, tùy chỉnh và mở rộng Bootstrap trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết. Bootstrap 5 đã thêm phần tùy chỉnh vào tài liệu để làm cho mọi thứ rõ ràng hơn.

### *7. Thành phần offcanvas mới*

Trong số các tính năng mới của Bootstrap 5 còn có thành phần offcanvas mới bao gồm backdrop có thể định cấu hình, cuộn nội dung và vị trí. Phần tử mới bao gồm các biểu tượng chữ V trong Bootstrap để hiển thị khả năng nhấp và trạng thái. Các nhà phát triển có thể đặt loại thành phần này ở trên cùng, dưới cùng, bên trái hoặc bên phải của chế độ xem.

## Lý do sử dụng Bootstrap

### *1. Dễ sử dụng*

Bootstrap rất dễ sử dụng. Bất kỳ ai có kiến thức cơ bản về HTML và CSS đều có thể sử dụng Bootstrap. Một trong những lý do khiến Bootstrap rất phổ biến trong giới phát triển web và thiết kế web là nó có cấu trúc tệp đơn giản. Các tệp của nó được biên dịch để dễ dàng truy cập và nó chỉ yêu cầu kiến thức cơ bản về HTML, CSS và JS để sửa đổi chúng.

Bạn cũng có thể sử dụng các theme cho các CMS phổ biến làm công cụ học tập. Ví dụ: hầu hết các theme WordPress được phát triển bằng Bootstrap, mà bất kỳ nhà phát triển web mới bắt đầu nào cũng có thể truy cập.

Để tăng thời gian tải trang của trang web, Bootstrap giảm thiểu các tệp CSS và JavaScript. Ngoài ra, Bootstrap duy trì sự nhất quán về cú pháp giữa các trang web và nhà phát triển, điều này rất thích hợp cho các dự án nhóm.

### *2. Khả năng tùy biến*

Nếu không hài lòng với mẫu thiết kế của Bootstrap, bạn có thể tuỳ chỉnh biến tấu vào tệp CSS của nó. Bạn cũng có thể kết hợp nó với mã hiện có và bổ sung các chức năng của nhau. Khả năng này đặc biệt hữu ích nếu bạn muốn tạo giao diện độc đáo cho trang web của mình nhưng không có thời gian hoặc kiến thức về CSS để bắt đầu mọi thứ.

Bạn cũng có thể tạo phiên bản tùy chỉnh của Bootstrap thông qua trang tùy chỉnh của nó. Để làm điều này, bạn phải loại trừ tất cả các thành phần và plugin mà bạn không cần trước khi tải xuống tệp Bootstrap. Ngoài ra, có một phần nơi bạn có thể thay đổi các giá trị biến, do đó cho phép bạn tạo các mẫu của riêng mình.

### *3. Duy trì tính nhất quán*

Bootstrap loại bỏ việc sử dụng các thư viện luôn khác biệt giữa nhà phát triển này với nhà phát triển khác. Do đó, bạn có thể duy trì sự ổn định của các yếu tố dự án của mình bất kể ai đang giải quyết chúng. Tính nhất quán cũng áp dụng cho màn hình web, có nghĩa là bạn sẽ nhận thấy một kết quả đồng nhất bất kể bạn sẽ sử dụng trình duyệt web nào cho dự án của mình.

### *4. Tương thích trên hầu hết các trình duyệt web*

Bootstrap tương thích trên hầu hết các trình duyệt như Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari và Opera, v.v. Điều này giúp cho trang web của bạn có thể truy cập thông qua các trình duyệt khác nhau giúp giảm tỷ lệ thoát và thứ hạng cao hơn trong kết quả tìm kiếm.

### *5. Cộng đồng lớn, tài liệu hỗ trợ khổng lồ*

Giống như các dự án mã nguồn mở khác, Bootstrap có một cộng đồng lớn các nhà thiết kế và nhà phát triển đằng sau nó. Được lưu trữ trên GitHub giúp các nhà phát triển dễ dàng sửa đổi và đóng góp vào cơ sở mã của Bootstrap. Nó cũng giúp mọi người dễ dàng cộng tác, cho lời khuyên và tương tác với đồng nghiệp… Bootstrap có một trang Twitter đang hoạt động, một blog Bootstrap và nhóm Slack chuyên dụng. Ngoài ra còn có các nhà phát triển sẵn sàng trợ giúp các vấn đề kỹ thuật trên Stack Overflow.

Ngoài ra, Bootstrap cung cấp rất nhiều tài nguyên trên trang web chính thức của họ và một số trang web khác giúp việc tạo một trang web chưa bao giờ dễ dàng đến thế. Tài liệu cũng bao gồm các code sample cho các thực hành cơ bản. Bạn có thể copy và sửa đổi các code template cho các dự án của mình, giúp tiết kiệm thời gian lập trình từ đầu.