**3.1.Ưu điểm của Bootstrap và Jquery**

**1.Ưu điểm của Bootstrap**

**-Dễ sử dụng**

Đây là ưu điểm đầu tiên và cũng là quan trọng nhất của framework Bootstrap. Chúng có cấu trúc tệp rất đơn giản. Các tệp của nó được biên dịch để dễ dàng truy cập và chỉ yêu cầu những kiến thức cơ bản về HTML, CSS và JS để sửa đổi.

Để tăng thời gian tải các trang của web, Bootstrap giảm thiểu các tệp CSS và JS. Ngoài ra, cài đặt Bootstrap còn duy trì sự nhất quán về cú pháp giữa các trang web và nhà phát triển.

### -Lưới đáp ứng

**Bootstrap đi kèm với hệ thống lưới** được xác định từ trước. Điều này giúp bạn không cần phải tạo một hệ thống mới từ đầu.

Hệ thống lưới bao gồm các hàng và cột, cho phép bạn tạo một lưới bên trong hệ thống hiển thị thi vì nhập các truy vấn phương tiện trong tệp CSS.

Bên cạnh đó, **hệ thống lưới** của Bootstrap giúp quá trình nhập dữ liệu trở nên dễ dàng hơn. Nó chứa nhiều truy vấn phương tiện, cho phép bạn xác định các điểm dừng tùy chỉnh của từng cột.

Các cài đặt mặc định của Bootstrap rất đầy đủ. Sau khi tạo một mạng lưới, bạn chỉ cần thêm nội dung vào **container**là có thể tiến hành bước tiếp theo.

Lớp vùng chứa đầu tiên sẽ cung cấp vùng chứa có chiều rộng cố định. Lớp sau cung cấp vùng chứa có chiều rộng đầy đủ có khả năng điều chỉnh các kích thước trên màn hình.

### -Hệ thống hình ảnh Bootstrap

Bootstrap có khả năng **xử lý hiện thị hình ảnh**và**phảnhồi** bằng các quy tắc HTML và CSS được xác định trước.

Nếu thêm lớp **.img-responsive**, các kích thước hình ảnh sẽ tự động thay đổi dựa trên các kích thước của màn hình người dùng.

Điều này giúp ích rất nhiều cho hiệu suất trang web của bạn. Bởi giảm kích thước hình ảnh là một phần không thể thiếu của quá trình tối ưu hóa trang web

**Framework Bootstrap** cũng cung cấp các lớp bổ sung như .img-circle và .img-round, giúp sửa đổi hình dạng của hình ảnh.

**-Nền tảng tối ưu*:***

Trong bootstrap đã tạo sẵn một thư viện để lưu trữ mà các nhà thiết kế có thể sử dụng và tuỳ ý chỉnh sửa theo mục đích cá nhân. Điều này giúp cho việc phát triển website trở nên nhanh chóng bởi vì bạn có thể lựa chọn một mẫu có sẵn phù hợp và thêm màu sắc, hình ảnh, video... là đã có ngay giao diện đẹp.

Bootstrap được viết bởi những người thông mình trên thế giới nên sự tương thích với trình duyệt và thiết bị đã được kiểm tra nhiều lần nên bạn hoàn toàn có thể yên tâm với kết quả mình làm ra, thậm chí bạn còn có thể bỏ qua cả bước kiểm tra lại, và bạn sẽ tiết kiệm được thời gian, tiền bạc cho website của mình.

**-Dễ dàng tuỳ biến:**

Để phù hợp cho nhiều loại website, bootstrap cũng hỗ trợ thêm tính năng customizer, bạn có thể thay đổi gần như tất cả những thuộc tính của nó để phù hợp với chương trình của bạn.

Nếu những tuỳ chình này vẫn không đáp ứng được yêu cầu của bạn, bạn hoàn toàn có thể chỉnh sửa trực tiếp trên mã nguồn của bootstrap.

**-Tương tác tốt với smartphone:**

Nếu như trước đây khi truy cập website bằng điện thoại di động bạn thường nhận được result từ trang tìm kiếm như mobile.trangweb.com, tức là trang web này được lập trình cho cả 2 phiên bản, nhưng với bootstrap có sử dụng grid system nên bootstrap mặc định hỗ trợ responsive và viết theo xu hướng mobile first ưu tiên giao diện mobile trước, điều này cải thiện đáng kể hiệu suất trang web khi có người dùng truy cập bằng mobile

### 2.Ưu điểm của jquery

**-Dễ sử dụng**:

 Đây là lợi thế chính khi sử dụng jquery, nó dễ dàng hơn so với nhiều thư viện javascript chuẩn khác bởi cú pháp đơn giản và bạn chỉ phải viết ít dòng lệnh để tạo ra các chức năng tương tự. Chỉ với 10 dòng lệnh JQuery bạn có thể thay thế cả 20 chục dòng lệnh DOM javaScript, tiết kiệm thời gian của người lập trình.

**-Cộng đồng mã nguồn mở mạnh mẽ (một số plugin jquery có sẵn)**:

JQuery đang còn tương đối mới, có một cộng đồng dành thời gian của họ để phát triển các plugin của JQuery. Như vậy có hàng trăm plugin được viết trước đó có sẵn để tải về ngay lập tức để đẩy nhanh quá trình viết code của bạn. Một lợi thế khác đằng sau này là hiệu quả và an toàn của các script.

**-Là một thư viện lớn của javascript**:

Thực thi được nhiều chức năng hơn so với các thư viện jascript khác

**-Có nhiều tài liệu và hướng dẫn chi tiết**:

Các trang web JQuery có một toàn bộ tài liệu và hướng dẫn để ngay cả một người mới bắt đầu lập trình cũng có thể làm được quả bóng lăn với thư viện jquery này.

**-Hỗ trợ ajax**:

JQuery cho phép bạn phát triển các template Ajax một cách dễ dàng. Ajax cho phép một giao diện kiểu dáng đẹp trên website, các chức năng có thể được thực hiện trên các trang mà không đòi hỏi toàn bộ trang được reload lại.

* **Thư viện lập trình này cho phép người dùng nâng cao tối đa khả năng tương tác và hoạt động của trang nhờ sở hữu những tính năng ưu việt**:

+jQuery rất nhanh và có khả năng mở rộng

+Đơn giản hóa việc viết code. Giúp người dùng có thể viết các mã chức năng liên quan đến giao diện một cách dễ dàng

+Cho phép các ứng dụng web tương thích với trình duyệt cùng phát triển.

+Sử dụng hầu hết các tính năng hiện đại của các trình duyệt mới

+Hỗ trợ trên hầu hết các trình duyệt

**3.2. Nhược điểm của Bootstrap và Jquery**

**1.Nhược điểm của Bootstrap**

**-Nặng, tốc độ tối ưu chưa cao**:

Đây là một điểm trừ khá lớn cho Bootstrap, bởi framework của nó ôm quá nhiều chức năng tổng dung lượng lên tới gần 7MB.

nếu dự án của bạn đòi hỏi sản phẩm nhẹ thì việc sử dụng bootstrap sẽ là cả một gánh nặng cho web.

**-Tính kém phổ biến:**

 Bootstrap không phải là ứng dụng web phổ biến nên để tìm được một tổ chức, cá nhân thành thạo bootstrap để có thể sử dụng với nền tảng lập trình web không nhiều.

**-Chưa hoàn thiện**:

Hiện nay, Bootstrap vẫn đang tiếp tục phát triển chưa có đầy đủ các thư viện cần thiết để tạo ra một framework hoàn hảo.

**-Nhiều code thừa**:

Bootstrap cung cấp gần như đầy đủ những tính năng cơ bản của một trang web responsive hiện đại. Tuy nhiên, mặt trái của việc này là website của bạn sẽ phải tải thêm rất nhiều dòng code không cần thiết khi mà bạn chỉ cần chưa đến 10% những gì Bootstrap cung cấp.

**-** **Bootstrap không khuyến khích sáng tạo:**

+Chỉ cần nhét Bootstrap vào themes sẵn có, gọi ra cái .class từ stylesheet và thế là bạn đã có một trang web responsive trông cũng ổn ổn. Sự tiện dụng và dễ dàng của Bootstrap nhiều khi sẽ khuyễn khích tính lười sáng tạo, vốn luôn thường trực trong mỗi chúng ta. Kết quả là, chúng ta thướng thoả hiệp những gì mình thực sự muốn cho website để đổi lấy sự tiện dụng và tiết kiệm thời gian mà Bootstrap mang lại.

+Việc sử dụng bootstrap sẽ tạo cho bạn bản tính lười nhác, không sáng tạo khi chỉ cần thiết lập bootstrap vào themes cho sẵn, sau đó gọi .class từ stylesheet là bạn có ngay một trang web responsive nhìn khá ổn.

**2.Nhược điểm của Jquery**

**-Làm client trở nên chậm chạp**:

Client không những phải chỉ mình hiển thị nữa mà còn phải xử lý nhiều chức năng được tạo thành từ jquery. Nếu lạm dụng quá nhiều jquery sẽ làm cho client trở nên chậm chạp, đặc biệt những client yếu. Chính vì vậy mà lập trình viên phải dùng thêm cache

**-Chức năng có thể không có**:

JQuery đã có rất nhiều chức năng, tùy thuộc vào yêu cầu trên trang web của bạn. Nhưng nhiều chức năng vẫn chưa được phát triển, do đó bạn vẫn phải sử dụng javascript thuần để xây dựng chức năng này.

**+Chức năng có thể bị hạn chế:**

 Mặc dù có cả một thư viện nhưng vẫn có nhiều chức năng bị hạn chế. Vậy nên, bạn cần phải sử dụng javascript thuần để xây dựng các chức năng.

**3.3 Hướng phát triển của đề tài bài tập lớn**

+cần nắm bắt công nghệ và su hướng thị trường để mang đến cho khách hàng trải nghiệm mua sắm tốt nhất

+Cần có đầy đủ thông tin về các loại giày,thương hiệu,giá cả, và lịch sử mua hàng của khách hàng

+Tích hợp các cổng thnah toán trực tuyến, hệ thống quản lý đơn hàng và chính sách bảo hành sẽ tối ưu hóa quá trình mua bán và hỗ trợ khách hàng một cách nhanh chóng

+Phát triển một giao diện người dùng thân thiện, hiện đại và tương thích trên nhiều thiết bị sẽ nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng

+Bảng tích hợp các tính năng như tìm kiếm sản phẩm, đánh giá và nhận xét, khuyến mãi và ưu đãi, xẽ giúp thu hút khách hàng và giữ chân khách hàng trên nền tảng của mình

+Cần đáp ứng đầy đủ nhu cầu của khách hàng và mang lại lợi ích kinh doanh bền vững cho shop