



THỰC HỌC – THỰC
NGHIỆP

THIẾT KẾ WEB VỚI HTML5 & CSS3

BÀI 8: RESPONSIVE WEB DESIGN

- ❖ Giải thích được Responsive Web Design
- ❖ Sử dụng Responsive Web Design cho website
- ❖ Giới thiệu CSS Framework Bootstrap



- 📖 Tổng quan Responsive Web Design
- 📖 Áp dụng Responsive Web Design
- 📖 Giới thiệu CSS Framework Bootstrap



- Chủ yếu bài này sẽ tập trung vào loại bỏ thói quen cách viết code xấu và chúng ta sẽ có 1 cái nguyên tắc trong cách HTML của chúng ta.



PHẦN 1: TỔNG QUAN VỀ RESPONSIVE WEB DESIGN

- Responsive Web Design (RWD) là kỹ thuật thiết kế web đáp ứng với nhiều kích cỡ giao diện trên nhiều thiết bị khác nhau. Đáp ứng nhiều kích cỡ ở đây có nghĩa là trên mọi thiết bị đều phải chạy toàn màn hình (*full screen*), không bị vỡ giao diện và ẩn mất đi một số vị trí nào và không phải sử dụng chức năng zoom để xem.



Hầu hết chúng ta phải tạo Responsive cho mọi vị trí trên website, tuy nhiên mình sẽ liệt kê một số vị trí thông dụng cho bạn để hình dung về cách hoạt động của Responsive là như thế nào.

- ☐ Responsive Menu
- ☐ Responsive Column
- ☐ Responsive Text
- ☐ Responsive Image



PHẦN 1: ỨNG DỤNG RESPONSIVE WEB DESIGN

- ❑ Khi làm việc với RWD, chúng ta cần thêm thẻ <meta> này vào trong thẻ <head> của tài liệu HTML:
- ❑ meta viewport nghĩa là một thẻ thiết lập cho trình duyệt hiển thị tương ứng với kích thước màn hình. Như ví dụ trên, có nghĩa là bạn sẽ thiết lập trình duyệt hiển thị cố định và tương ứng trên tất cả các thiết bị dựa vào chiều rộng của thiết bị (device-width) và không cho phép người dùng phóng to (thiết lập initial-scale với giá trị cố định là 1).

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

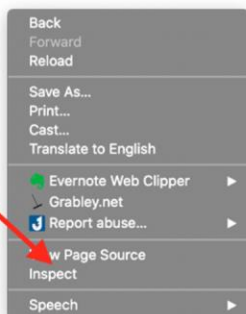


- Để viết CSS tương ứng cho chiều rộng của trình duyệt, chúng ta sẽ sử dụng thẻ truy vấn @media trong CSS3 (@media query) như sau:

```
body {  
  background: #fff;  
  color: 333;  
}  
@media (min-width: 576px) {  
  body {  
    background: #e7e7e7;  
  }  
}
```

- Khi làm việc, bạn có thể kiểm tra Responsive bạn có thể sử dụng emulator được support trực tiếp của trình duyệt (chrome, firefox...). Emulator này giả lập các thiết bị mà bạn muốn kiểm tra.

F12 hoặc chuột phải



Chọn biểu tượng emulator



- ❑ Breakpoint, là những điểm (chiều rộng màn hình của thiết bị) mà ở đó giao diện được chuyển đổi cho phù hợp với thiết bị hiện tại.
- ❑ Tùy vào chiều rộng hiển thị của thiết bị mà breakpoint sẽ khác nhau, hiện nay có rất nhiều thiết bị, tương ứng sẽ có nhiều chiều rộng khác nhau, nên sẽ có nhiều breakpoint khác nhau, do đó ta không thể thiết lập breakpoint cho từng loại thiết bị được.
- ❑ Dưới đây là một số breakpoint thường sử dụng:

Điểm breakpoint	Mô tả
576px	Thiết bị nhỏ 576px trở lên (Các thiết bị ví dụ như iphone 6,7 nằm ngang)
768px	Thiết bị bình thường, 768px trở lên(ipad quay dọc, iphone X quay ngang...)
992px	Thiết bị lớn, 992px trở lên (Ipad quay ngang...)
1200px	Thiết bị rất lớn, 1200px trở lên (Laptop, Pc...)

- ❑ Nếu muốn css cho màn hình có độ rộng dưới 576px, thì có thể set ở phần mặc định

- ☐ Ngoài đơn vị của breakpoint là px, thì các đơn vị đo chiều dài trong website nên là phần trăm. Hay nói đúng hơn là **sử dụng đơn vị tương đối**.
- ☐ Nên sử dụng max-width thay vì width để tránh cố định chiều rộng.
- ☐ Sử dụng display: none cho các thành phần cần ẩn đi ở từng thiết bị mà bạn muốn ẩn. Và display: block ở các thiết bị cần hiển thị ra.
- ☐ Sử dụng tùy chọn !important nếu cần đề viết đè CSS.

- ❑ Mobile-first được coi là các tiêu chuẩn ưu tiên mặc định cho mobile devices (các khung hình nhỏ như thiết bị di động) sau đó mới override các giá trị cho tablet, và sau cùng là desktop. Khái niệm này được đưa ra bởi Luke Wroblewski vào năm 2009.
- ❑ Mobile-first khác hẳn với Desktop-first, tức các tiêu chuẩn áp dụng cho khung hình từ 1024px trở lên của các thiết bị như desktop, laptop, do vậy cách viết code sẽ hoàn toàn ngược nhau (nhưng không phải sai hay đúng, chỉ là do sự thống nhất code mà chúng ta quy định ra thôi).

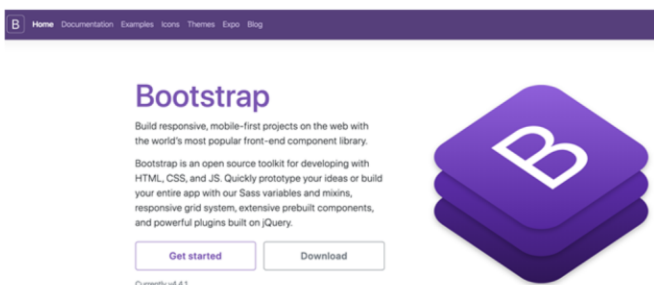
```
<body>
  <div class="container">
    Nội dung website
  </div>
</body>
```

```
.container {
  width: 100%;
  margin: auto;
}
@media (min-width: 576px) {
  .container{
    max-width: 540px
  }
}
@media (min-width: 768px) {
  .container{
    max-width: 720px;
  }
}
@media (min-width: 992px) {
  .container{
    max-width: 960px;
  }
}
@media (min-width: 1200px) {
  .container{
    max-width: 1170px;
  }
}
```



PHẦN 3: GIỚI THIỆU BOOTSTRAP

- ❑ Bootstrap 4 (viết tắt là BS4), là phiên bản mới nhất của Bootstrap.
- ❑ Bootstrap là framework HTML, CSS và Javascript phổ biến nhất hiện nay để thiết kế website có thể đáp ứng trên tất cả các nền tảng di động và các thiết bị khác như máy tính bảng, laptop,
- ❑ Bootstrap được Mark Otto và Jacob Thornton cùng nhau phát triển lên tại Twitter
- ❑ Bootstrap góp phần thúc đẩy công việc của những nhà phát triển và lập trình được nhanh hơn, tiện lợi và đồng bộ hơn



- ☐ Dễ dùng: bất cứ ai với kiến thức cơ bản về HTML và CSS đều cũng có thể sử dụng được Bootstrap
- ☐ Các tính năng đáp ứng: Bootstrap thích hợp, tương thích (reponsive) với điện thoại, máy tính bảng và máy tính để bàn (laptop, dektop).
- ☐ Tiếp cận ưu tiên thiết bị di động đầu tiên: Trong Bootstrap, các phong cách điện thoại di động là một phần của framework lõi.
- ☐ Tương thích trình duyệt: Bootstrap 4 tương thích với các trình duyệt hiện đại (Chrome, Firefox, Internet Explorer 10+, Edge, Safari, and Opera).
- ☐ Tích hợp sẵn JQuery và bạn chỉ việc sử dụng khai báo đúng thì các tính năng nó sẽ có trong quá trình bạn lập trình web.

❑ Có 2 cách sử dụng bootstrap

❖ Cách 1: Truy cập vào <https://getbootstrap.com/docs/4.4/getting-started/download/>

BootstrapCDN

Skip the download with [BootstrapCDN](#) to deliver cached version of Bootstrap's compiled CSS and JS to your project.

```
<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384" data-bbox="180 230 823 245" />
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-wfSDF2E50Y2D1uUk" data-bbox="180 245 823 258" />
```

If you're using our compiled JavaScript, don't forget to include CDN versions of jQuery and Popper.js before it.

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.slim.min.js" integrity="sha384-J6qa4849b1E2+poT4WnyKhv5vZF5SrPo0iEjw" data-bbox="180 308 823 323" />
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-Q6E9RHvbiIyZFJoft+" data-bbox="180 323 823 334" />
```

❖ Cách 2: Bạn có thể download về và giải nén folder css và js của bootstrap

- ☑ Giải thích được Responsive Web Design
- ☑ Sử dụng Responsive Web Design cho website
- ☑ Giới thiệu CSS Framework Bootstrap



