**Assignment Description**

**1. Overview**

**Môn học: Xây dựng website đầu tiên - WEB101x**

**Bài tập số: 4/4 – Option 1**

**Tên bài tập: Project 4 - Xây dựng website hoàn chỉnh (Option 1)**

**Tác giả: Nguyễn Quyết & Nguyễn Đình Anh**

**Thời gian làm bài dự kiến: 240 phút**

**Tổng quan bài tập**

Project này đòi hỏi bạn vận dụng tổng hợp những kỹ năng của môn web để xây dựng được 1 website hoàn chỉnh (tối thiểu 5 trang HTML), dù to hay nhỏ. Ngoài ra, không chỉ có yêu cầu xây dựng, mà bạn còn phải thực sự đưa website vào vận hành.

### Tại sao cần làm bài tập này? Học viên học được gì?

Bạn sẽ học được nhiều kỹ năng quan trọng trong lĩnh vực phát triển web thông qua project này:

• Liên kết các trang web trong cùng một website (theo đường dẫn tương đối)

• Kiểm tra và gỡ lỗi giao diện trên các trình duyệt khác nhau

• Đưa được website lên mạng Internet

**Bài tập này giúp ích gì cho nghề nghiệp?**

Xây dựng website không đơn giản là việc chúng ta tạo một trang web đơn lẻ, mà phải là tạo nhiều trang đơn lẻ sau đó liên kết chúng lại với nhau để thành 1 website hoàn chỉnh.

Tuy nhiên đối với bạn – một lập trình viên web - tạo ra website là chưa đủ, mà còn đòi hỏi bạn phải đưa được nó lên web server để mọi người có thể truy cập được. Không những thế, bạn còn phải áp dụng những kỹ thuật khác để giúp website có thể hoạt động tốt trên mạng, ví dụ phải biết những kỹ thuật SEO tối thiểu cho trang web, biết theo dõi tình trạng truy cập trang web (analytics).

Làm chủ được tất cả những kỹ thuật trên sẽ khiến bạn có thể tự tin trong nghề phát triển web.

**2. Details**

**Kết quả đầu ra của bài tập:**

Sinh viên cần tạo ra 1 trang web có giao diện giống như một website hoàn chỉnh và đưa được trang web đó lên online.

- Các hình ảnh minh họa về trang web, bạn có thể xem tại [đây.](https://drive.google.com/open?id=1h6rFDDVMjXaY51tqySsWVIVnZrb4GYS1)

- Bạn hãy sử dụng tài khoản mail FUNiX để tải về tài liệu. Sau đó hãy thiết kế một website dựa theo các hình ảnh minh họa.

**\*Lưu ý\***

- Bạn phải thiết kế thêm các trang con khác như:

* HOME
* OUR BUSINESS
* ABOUT US
* NEWS
* CONTACT

**3. Instruction**

**Các yêu cầu:**

- Phải thiết kế đúng theo như giao diện mẫu.

- Phải sử dụng đúng các thẻ.

- Sử dụng đúng các CSS Selector.

- Trang web có tính responsive

**Gợi ý kỹ thuật:**

**1. Phần xây dựng website**

* + Nên xác định trước các phần nội dung chung của website (VD: header, footer, navigation…) và tạo một trang mẫu chung gồm những phần này. Khi tạo các trang web chi tiết thì chỉ việc copy phần chung này và bổ sung thêm phần nội dung chi tiết.
  + Chuẩn bị sẵn các ảnh và đưa chung vào một thư mục images. Ngoài ra có thể phải tiền xử lý ảnh trước để đảm bảo độ nhất quán về tỷ lệ kích cỡ cũng như tối ưu ảnh khi đưa vào website.
  + Trường hợp bạn muốn sử dụng những font chữ unicode phù hợp cho website thì có thể tìm trên kho [google fonts tiếng Việt](https://fonts.google.com/?subset=vietnamese). Xem [hướng dẫn sau](https://www.w3schools.com/howto/howto_google_fonts.asp) để biết cách sử dụng những font này trên trang web.
  + Các trang web cần được liên kết với nhau theo đường dẫn tương đối (relative path). [Xem hướng dẫn](https://www.w3schools.com/html/html_filepaths.asp).
  + Trang không cần phức tạp, tuy nhiên cần đảm bảo thiết kế mobile first, khả năng responsive trên tất cả các thiết bị (tương tự như project trước).
  + Để thuận lợi cho việc thiết kế, bạn có thể sử dụng framework [Bootstrap](https://getbootstrap.com/), với cơ chế tổ chức grid chuẩn, hỗ trợ responsive và rất nhiều thành phần giao diện sẵn có.

**2. Phần đưa website lên mạng**

* + Để đưa website lên mạng bạn có thể đăng ký dịch vụ thuê domain/subdomain & hosting trả phí, hoặc miễn phí (VD: [hostinger](https://www.hostinger.vn/), [github pages](https://pages.github.com/), hoặc lên mạng search “free domain hosting”). Miễn sao khi bạn nộp bài cần chỉ ra link của website đã đưa lên mạng để mentor kiểm tra được.
  + Để upload file lên server bạn nên dùng phần mềm tải file qua giao thức FTP, ví dụ [Filezilla](https://filezilla-project.org/). X[em hướng dẫn](https://docs.vhost.vn/article.php?id=78).
  + Để SEO bằng những nội dung nội tại của website, bạn hãy tham khảo các kỹ thuật SEO bằng [keyword](https://www.tutorialspoint.com/seo/seo-optimized-keywords.htm), [metatags](https://www.tutorialspoint.com/seo/seo-optimized-metatags.htm), [title](https://www.tutorialspoint.com/seo/seo-title-optimization.htm), [anchor](https://www.tutorialspoint.com/seo/seo-optimized-anchor.htm).
  + Sau khi tiến hành những thay đổi kỹ thuật giúp SEO cho website, bạn cần thông báo cho google để nó tiến hành đánh chỉ mục (indexing) cho website thông qua [webmasters tool](https://www.google.com/webmasters/tools/submit-url?pli=1).

Ngoài ra bạn cần rà soát kỹ Tiêu chí chấm điểm để không bỏ sót tiêu chí nào, đặc biệt là các tiêu chí bắt buộc.

**4. Rubrics**

**Các yêu cầu chức năng:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Tiêu chí (Criterion)** | **Map to LO** | **Specification (Đặc tả)** | **Trọng số (Weight)** | **Mandatory?** | **Grading type** |
| 1 | Các trang HTML của website | WEB101x\_o2 | Tối thiểu 5 trang HTML | 50% | Yes | Pass/Not Pass |
| 2 | Thiết kế trang web | WEB101x\_o2 | Thiết kế 5 trang HTML giống với hình ảnh demo | 50% | Yes | Pass/Not Pass |
| 3 | Thiết kế mobile first | WEB101x\_o24 | - Thiết lập giao diện mobile first (Cài đặt chế độ mobile first).  - Thiết lập viewport đúng | 50% | Yes | Pass/Not Pass |
| 4 | Các trang hỗ trợ mobile first, responsive | WEB101x\_o24 | Hiển thị responsive như nhau trên mobile, table, desktop trên 3 trình duyệt (Chrome, Firefox, IE/Safari) | 100% | Yes | Pass/Not Pass |
| 5 | Đưa website lên mạng | WEB101x\_o29 | URL của website sau khi đưa lên hoạt động tốt. Bạn cần phải ghi rõ url vào file .doc | 100% | Yes | Pass/Not Pass |
| 6 | Các trang web đã được tối ưu SEO | WEB101x\_o29 | Áp dụng ít nhất 1 kỹ thuật SEO nội dung thông qua keyword, metatags, title, anchor. Trình bày chi tiết trong file .doc | 50% | Yes | Pass/Not Pass |
| 7 | Trang web được submit lên google để đánh chỉ mục | WEB101x\_o29 | Thông qua hình ảnh bằng chứng được nộp | 50% | Yes | Pass/Not Pass |
| 8 | Sử dụng Bootstrap | WEB101x\_o25 | - Sử dụng Bootstrap để thiết kế responsive. | 50% | Yes | Pass/Not Pass |

### Các yêu cầu phi chức năng

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Tiêu chí (Criterion)** | **Map to LO** | **Specification (Đặc tả)** | **Trọng số (Weight)** | **Mandatory?** | **Grading type** |
| 1 | Tính ổn định |  | Trang web chạy ổn định, hiểu thị đầy đủ trên các trình duyệt khác nhau | 50% | Yes | Scale |
| 2 | Style được đặt trong file riêng |  | Style được định nghĩa file riêng | 50% | Yes | Scale |
| 3 | File .doc |  | 1. Mô tả URL đến website đã đưa lên mạng Internet  2. File .doc mô tả đã tiến hành những thay đổi trang HTML thế nào để SEO cho website (ví dụ những thay đổi với thẻ meta, title, anchor…)  3. Chụp lại hình ảnh việc đã tiến hành submit trang lên google để thực hiện indexing. | 50% | Yes | Scale |

**Gợi ý để bài làm nổi bật hơn (Không tính điểm)**

Dưới đây là một số gợi ý giúp bạn làm nổi bật Project hơn:

* Tạo giao diện web đẹp, chuyên nghiệp
* Tích hợp các thư viện mở rộng tính năng của website (VD: hiệu ứng hover, slideshow…)
* Tích hợp thêm Google Analytics vào trang web (Thông qua bằng chứng nộp cùng Project)