**Quy trình phát triển phần mềm**

Sau thời gian đầu hoạt động và rút kinh nghiệm từ những lần demo vừa rồi, công ty nhận thấy tầm quan trọng trong việc đặt ra và xây dựng một quy trình phát triển phần mềm qua đó tạo điều kiện phát triển công ty trở nên chuyên nghiệp và có khả năng cạnh tranh cao trong thị trường phần mềm hiện nay. Quy trình phát triển phần mềm như sau :

1. **Quy định chung :**

* Quy trình phát triển được chia làm 3 giai đoạn, giai đoạn đầu là giai đoạn phát triển thô, tiếp sau là giai đoạn kiểm thử chạy chương trình và cuối cùng là giai đoạn sửa lỗi.
* Mỗi một quy trình phát triển sẽ được tiến hành trong 24 ngày làm việc, sau mỗi một quy trình sẽ là đánh giá và rút kinh nghiệm.
* Yêu cầu toàn bộ nhân viên nghiêm túc thực hiện đúng quy trình phát triển phần mềm này, hãy tỏ ra mình là một người chuyên nghiệp trong ngành công nghiệp phát triển phần mềm.

1. **Chi tiết từng giai đoạn :**
   1. **Giai đoạn code thô**

Giai đoạn code thô bắt đầu từ lúc nhận chương trình, phân tích yêu cầu chương trình và lên kế hoạch phát triển phần mềm. Theo nhu cầu hiện nay tại công ty thì giai đoạn này là giai đoạn phát triển các fontend của từng website.

* **Thời gian dự kiến :**

Tùy thuộc vào từng dự án mà thời gian dự kiến sẽ được quyết định giữa lập trình viên và trưởng dự án. Theo nhu cầu hiện nay của công ty đang trong giai đoạn phát triển kho website thương mại điện tử, giai đoạn code fontend này dự kiến 3 ngày/1 template. Mỗi đợt phát triển dự án ít nhất 1 lập trình viên phải code đủ 5 template.

* **Yêu cầu chung :**

Tất cả các dự án phải hội đủ các chức năng cơ bản của dự án đấy ví dụ : chức năng cơ bản của template thương mại điện tử :

* **Chức năng liên quan đến sản phẩm :**

+ Hiển thị toàn bộ sản phẩm

+ Hiển thị sản phẩm theo cateproduct, theo tags và tìm kiếm

+ Chức năng lọc sản phẩm theo tính năng, nơi sản xuất, giá sản phẩm

+ Chức năng thêm sản phẩm vào mục yêu thích

+ Chức năng so sánh nhiều sản phẩm

+ Chức năng giỏ hàng

+ Hiển thị chi tiết sản phẩm và các sản phẩm liên quan.

+ Hiển thị các widget sản phẩm yêu thích nhất, sản phẩm bán chạy nhất, cùng các sản phẩm khác cùng chuyên mục

+ Mua hàng và thanh toán trực tuyến.

* **Chức năng liên quan đến tin tức**

+ Hiển thị toàn bộ tin tức

+ Hiển thị tin tức theo chuyên mục tin tức, theo tags và tìm kiếm

+ Hiển thị chi tiết tin tức và các tin tức liên quan.

+ Hiển thị các widget tin tức được xem nhiều nhất, tin tức mới nhất.

* **Chức năng liên quan đến tài khoản**

+ Trang đăng nhập, nhớ mật khẩu và đăng ký tài khoản, quên mật khẩu

+ Trang thông tin cá nhân, chỉnh sửa thông tin cá nhân

+ Thông tin mua hàng và xem chi tiết đơn hàng.

+ Chức năng đăng nhập nhanh.

* **Các trang cơ bản của 1 website**

+ Trang liên hệ

+ Trang giới thiệu

+ Trang FAQs

* **Footer header Logo công ty, chi tiết liên hệ**
* **Menu điều hướng**
* **Site map**
* **Trang chủ, giới thiệu về công ty**.
* **Các chức năng giao tiếp với người dùng**

+ Chức năng tắt bật comment : Hiện tại là tắt bật ở setting, tương lai phát triển tắt bật trên từng sản phẩm chuyên mục

+ Fanpage, like box

* **Javascript, Jquerry, Ajax**
* **Yêu cầu riêng :**

Tùy từng dự án mà yêu cầu riêng sẽ được đưa ra cụ thể theo yêu cầu của dự án.

* 1. **Giai đoạn kiểm thử :**

Giai đoạn kiểm thử sẽ tiếp nối giai đoạn code thô, sau khi code xong khung và các chức năng cơ bản (dự kiến khoảng 15 ngày), giai đoạn kiểm thử sẽ diễn ra trong vòng 3 ngày làm việc bao gồm 3 đợt kiểm thử :

* **Đợt 1 : Test thô (case)**

Trong đợt này các lập trình viên sẽ tự lên case các chức năng yêu cầu của dự án theo khung của dự án đấy và kiểm tra chéo với nhau. Yêu cầu của giai đoạn test thô này là kiểm tra xem dự án có đầy đủ chức năng yêu cầu được nêu ra trong phần phân tích yêu cầu của dự án hay không. Các chức năng có hoạt động bình thường hay không, kiểm tra trên tất cả các môi trường hoạt động (dự án về website là các trình duyệt) xem có hoạt động ổn định hay không.

* List ra toàn bộ chức năng của dự án và test theo các chức năng đấy, sai đâu yêu cầu highlight phần sai đó lại để sửa.
* Trước khi test thô yêu cầu các lập trình viên phải nhập liệu chuẩn xác để tester kiểm tra.
* Tự tay tester nhập dữ liệu với những dữ liệu không như mong muốn và kiểm tra xem lập trình viên có bắt các lỗi do người dùng nhập liệu sai hay không.
* Lưu lại toàn bộ từng đợt kiểm tra lên host
* **Đợt 2 : Test tinh**

Trong đợt này các tester sẽ kiểm tra đến các yêu tố làm dự án trở nên mượt mà và thân thiện hơn, yêu cầu kiểm tra các chức năng và thời gian quá trình chức năng đấy chạy xem có đảm bảo yêu cầu của dự án hay không.

* Kiểm tra các jQuery, Validate, Ajax, Phân trang hoạt động ra sao có bị lỗi không
* Kiểm tra trên tất cả các trình duyệt xem phần giao diện có bị vỡ không
* Kiểm tra cách hiển thị có gọn gàng dễ nhìn, khách hàng có dễ dàng tìm thấy thông tin muốn tìm hay không.
* Kiểm tra xem các thẻ div và html có lỗi hay không, các khung chia khu vực hiển thị, BreadCrumbs có hay không các title cho từng trang và thẻ descriptions, tags có được sử dụng cho từng trang hay không?
* Kiểm tra các thẻ html có đảm bảo good for SEO hay không, sử dụng các trình kiểm tra hiện có.
* Yêu cầu các lập trình viên sử dụng Ajax hợp lý để tăng khả duyệt web cũng như tốc độ của dự án
* **Đợt 3 : Upload host và test lần cuối**.

Đợt này sẽ kiểm tra lần cuối trên host, yêu cầu lập trình viên tự động up lên host trước thời gian diễn ra đợt test cuối 1 ngày và tự kiểm tra xem dự án của mình có hoạt động ổn định trên host hay không?

Yêu cầu của đợt test này :

* Test lại toàn bộ chức năng đã test xem chạy trên host các chức năng đấy còn hoạt động như mong muốn hay không
* Kiểm tra trên tất cả các trình duyệt xem có bị ảnh hưởng bởi giao diện hay không?
* Kiểm tra responsive design trên mobile.
* **Các tester phải đảm bảo nếu cho dự án thông qua đợt test này sẽ hoạt động trơn chu không bị lỗi, nếu có lỗi phát sinh, tester là người chịu trách nhiệm.**
  1. **Giai đoạn sửa lỗi**

Giai đoạn sửa lỗi xen giữa các đợt kiểm thử.

Sau đợt test 1:

* **Đợt sửa lỗi thứ 1**
* Thời gian sửa lỗi: 3 ngày làm việc
* Yêu cầu lập trình viên sửa hết các lỗi xảy ra trong quá trình test đợt 1, nếu không kịp thời gian sẽ bị phạt tiến độ (nguyên nhân lỗi mà xảy ra ở đây nhiều là do quá trình xây dựng code thô của lập trình viên quá cẩu thả, gây ra những lỗi về chức năng không thể chấp nhận được.)
* **Đợt sửa lỗi thứ 2**

Diễn ra sau lần test thứ 2, đây là đợt test tinh, test về độ mượt mà và thân thiện của dự án với người sử dụng.

* Thời gian sửa lỗi : 2 ngày làm việc.
* Yêu cầu lập trình viên kiểm tra toàn bộ lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng ảnh hưởng đến độ mượt mà của dự án, ảnh hưởng đến appearance. Thời gian cho phép 2 ngày làm việc do đó các lập trình viên nên chú trọng trong phần code thô để không bị ảnh hưởng đến tiến độ của giai đoạn này.
* **Đợt sửa lỗi cuối cùng :**

Diễn ra sau lần test cuối trên host

* Thời gian sửa lỗi : 1 ngày làm việc.

1. **Milestone và communication :**

Trong từng giai đoạn phát triển phần mềm, trưởng dự án sẽ đề ra các milestone và phương thức communication trong nhóm.

Yêu cầu cơ bản của từng giai đoạn :

* Hàng tuần: sẽ họp tiến độ dự án vào thứ 2 hàng tuần và demo vào ngày cuối cùng của tuần làm việc đó.
* Yêu cầu các thành viên trong nhóm viết báo cáo, tự đề ra tiến độ công việc và đầu việc cho tuần làm việc đấy. **(Lưu ý tiến độ đặt ra để các thành viên hoàn thành tốt và không bị nhỡ công việc cho dự án đấy, chứ không phải đặt ra để vi phạm tiến độ) ai vi phạm tiến độ sẽ bị khiển trách trong các lần họp công ty, tái phạm nhiều lần sẽ bị trừ lương. Trong dự án phát triển cho khách hàng bên ngoài (gia công phần mềm) nhân viên vi phạm tiến độ sẽ phải chịu hoàn toàn chi phí bị khách hàng phạt do chậm tiến độ. Ngược lại nếu đẩy nhanh tiến độ công việc đảm bảo sẽ được khen thưởng từ công ty và từ khách hàng.**
* Báo cáo sau mỗi quá trình phát triển phần mềm :

Yêu cầu toàn bộ nhân viên tự viết đánh giá và nhận xét về bản thân trong quá trình vừa qua (sau 24 ngày làm việc) dựa theo các tiêu chí : Tiến độ công việc, chất lượng dự án, tinh thần tự giác, khả năng làm việc nhóm…