Kiến thức cơ bản giao diện người dùng

#**I. UI**

* Khái niệm: UI -User Interface (Giao diện người dùng ) là điểm tương tác và giao tiếp giữa người và máy tính trong một thiết kế (theo wikipedia) hay sự truyền tải thông điệp từ nhà thiết kế, từ người cung cấp dịch vụ sản phẩm tới người sử dụng.

Hiểu một cách đơn giản nó bao gồm tất cả những gì người dùng có thể nhìn thấy như : màu sắc sản phẩm, bố cục sắp xếp như thế nào, fonts chữ gì trên web/app, hình ảnh có hấp dẫn hay không,...

* Phân loại
* Giao diện người dùng đồ họa (GUI): người dùng tương tác với màn hình máy tính.
* Giao diện điều khiển giọng nói (VUI): Người dùng tương tác với giao diện thông qua giọng nói. Ví dụ: siri, alexa...
* Giao diện dựa trên cử chỉ: người dùng tham gia vào không gian thiết kế thông qua chuyển động cơ thể. Ví dụ: thực tế ảo VR
* Nguyên tắc đánh giá thành phần UI
* Nguyên tắc cấu trúc: rõ ràng, dễ hiểu, dễ nhận biết và có chủ đích (mượn hành vi, thói quen sử dụng của người dùng ) đưa ra thông điệp phù hợp với người dùng.
* Nguyên tắc đơn giản: đơn giản, dễ dùng, sử dụng tiện ích để rút ngắn các quy trình (ví dụ phím tắt enter khi nhập dữ liệu liên tiếp )
* Nguyên tắc phản hồi: thiết kế phải thông báo cho người sử dụng về các hành động hoặc giải thích các thay đổi trạng thái, điều kiện và các lỗi ngoại lệ có liên quan. Phản hồi phải rõ ràng, ngắn gọn, quen thuộc với người dùng.
* Nguyên tắc linh hoạt : thiết kế nên linh hoạt, giảm chi phí, sai sót. Ngăn ngừa lỗi bất cứ khi nào có thể bằng cách tiếp nhận các thông tin và trình tự khác nhau. Từ đó diễn giải hợp lý.
* Nguyên tắc tái sử dụng: kế thừa tái sử dụng các thành phần và hành vi, duy trì tính nhất quán với mục đích thay vì nhất quán tùy ý, do đó giảm nhu cầu người sử dụng suy nghĩ và ghi nhớ.
* Nguyên tắc hiển thị:

Bố cục : quy định cụ thể thành phần có trên trang, màn hình đang test và thành phần đó được đặt như thế nào ? ở vị trí nào ? Bố cục đơn giản, dễ dàng cho người dùng tìm được cái họ muốn tìm và thu hút họ làm thứ bạn muốn Màu sắc: màu sắc ảnh hưởng trực tiếp đến giao diện thiết kế. Nó thể hiện thương hiệu của công ty. Sử dụng màu sắc cần phải đưa ra màu sắc đúng khi thiết kế với từng ngành, lĩnh vực khác nhau. Kiểu chữ: cần hấp dẫn thị giác người dùng, viết đúng font, size, màu ...chữ trong cùng 1 trang hoặc 1 chuỗi chức năng, 1 ứng dụng tránh bị sai font gây ra lỗi giao diện không hài hòa Đồ họa : thiết kế đồ họa thu hút được đối tượng người dùng. Một thiết kế giao diện người dùng tốt là thiết kế mà trong đó có sự kết hợp giữa các tính năng khác nhau, dòng thông tin và biểu tượng đặt ở vị trí phù hợp.

* **Công việc của UI Designer**:

+ Xem xét và cảm nhận:

* Phân tích khách hàng
* Nghiên cứu thiết kế
* Xây dựng thương hiệu và phát triển đồ họa
* Xây dựng hướng dẫn sử dụng / cốt truyện/ hình ảnh

+ Sự đáp ứng và tương tác

* Xây dựng sản phẩm mẫu
* Sự tương tác và hoạt hình
* Sự thích ứng với tất cả các kích cỡ của màn hình thiết bị
* Thực hiện với nhà phát triển

- Một số thẻ HTML

+ Để xây dựng một trang web, ứng dụng cần nắm bắt và sử dụng các thẻ và thuộc tính

HTML căn bản. Thẻ HTML là những từ khóa được bọc bởi cặp dấu ngoặc nhọn "< >"

+ <tên thẻ>nội dung</trên thẻ>

|  |  |
| --- | --- |
| **<!-…->** | **Định nghĩa một bình luận, được dùng để comment phần code html** |
| <!DOCTYPE> | Định nghĩa loại tài liệu |
| <a> | Định nghĩa một siêu liên kết |
| <abbr> | Định nghĩa từ viết tắt hoặc tóm tắt một nội dung nào đó |
| <acronym> | Không hỗ trợ trong HTML5. Thay thế sử dụng *<abbr>*.Định nghĩa một từ viết tắt |
| <address> | Định nghĩa thông tin liên lạc cho các tác giả / chủ sở hữu của một tài liệu |
| <applet> | Không hỗ trợ trong HTML5. Thay thế sử dụng *<embed>* hoặc *<object>*.Định nghĩa nhúng một applet |
| <area> | Định nghĩa vùng bên trong của một ánh xạ hình ảnh |
| <article> | Định nghĩa một bài báo |
| <aside> | Định nghĩa nội dung nằm bên cạnh nội dung của trang |
| <audio> | Thẻ định nghĩa nội dung âm thanh |
| [<b>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Thẻ định nghĩa chữ in đậm |
| [<base>](http://timoday.edu.vn/bai-24-the-head-trong-html/) | Chỉ định URL cơ sở/target cho tất cả các URL tương đối trong một tài liệu |
| <basefont> | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng CSS để thay thế.Chỉ định màu mặc định, kích thước và phông chữ cho tất cả phần văn bản trong tài liệu |
| <bdi> | Tách biệt một phần của văn bản có thể được định dạng theo một hướng khác nhau từ văn bản khác bên ngoài nó |
| [<bdo>](http://timoday.edu.vn/bai-10-trich-dan-trong-html/) | Ghi đè hướng văn bản hiện hành |
| [<big>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng CSS để thay thế.Xác định văn bản lớn |
| [<blockquote>](http://timoday.edu.vn/bai-10-trich-dan-trong-html/) | Định nghĩa một phần được trích dẫn từ nguồn khác |
| [<body>](http://timoday.edu.vn/bai-4-html-thanh-phan/) | Định nghĩa thân của tài liệu |
| [<br>](http://timoday.edu.vn/bai-7-cac-the-doan-van-trong-html/) | Định nghĩa một ngắt dòng đơn |
| [<button>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Định nghĩa một nút bấm |
| <canvas> | Được sử dụng để vẽ đồ họa, thông qua một ngôn ngữ script (thường là JavaScript) |
| [<caption>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Định nghĩa một chú thích trong bảng |
| [<center>](http://timoday.edu.vn/bai-8-html-styles/) | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng CSS để thay thế.Xác định văn bản làm trung tâm |
| [<cite>](http://timoday.edu.vn/bai-10-trich-dan-trong-html/) | Định nghĩa nội dung được trích dẫn như một quyển sách, bài báo, một video, v.v. |
| [<code>](http://timoday.edu.vn/bai-11-hien-thi-code-may-tinh-trong-html/) | Định nghĩa một đoạn mã máy tính |
| [<col>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Chỉ định thuộc tính cột cho mỗi cột trong một <colgroup> |
| <colgroup> | Chỉ định một nhóm gồm một hoặc nhiều cột trong một bảng để định dạng |
| [<datalist>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Định nghĩa một danh sách các giá trị tùy chọn được định nghĩa trước cho phần tử <input> |
| [<dd>](http://timoday.edu.vn/bai-17-danh-sach-trong-html/) | Được sử dụng để mô tả một từ khoá/giá trị trong một danh sách mô tả |
| [<del>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa văn bản đã bị xóa từ một tài liệu |
| <details> | Xác định các chi tiết khác mà người dùng có thể xem hoặc ẩn |
| <dfn> | Mô tả định nghĩa của một từ |
| <dialog> | Định nghĩa một hộp thoại hoặc một cửa sổ |
| [<dir>](http://timoday.edu.vn/bai-20-bo-cuc-trang-web-trong-html/) | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng <ul> để thay thế.Định nghĩa một danh sách thư mục |
| [<div>](http://timoday.edu.vn/bai-20-bo-cuc-trang-web-trong-html/) | Định nghĩa một phần trong một tài liệu |
| [<dl>](http://timoday.edu.vn/bai-17-danh-sach-trong-html/) | Định nghĩa một danh sách mô tả |
| [<dt>](http://timoday.edu.vn/bai-17-danh-sach-trong-html/) | Định nghĩa một từ khóa /tên trong danh sách mô tả |
| [<em>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa nhấn mạnh văn bản |
| <embed> | Định nghĩa một container chứa một ứng dụng mở rộng (không phải HTML) |
| [<fieldset>](http://timoday.edu.vn/bai-25-the-form-trong-html/) | Nhóm liên nhóm các phần tử liên quan trong form |
| <figcaption> | Định nghĩa một chú thích cho thẻ <figure> |
| <figure> | Chỉ đánh dấu một ảnh trong tài liệu |
| [<font>](http://timoday.edu.vn/bai-8-html-styles/) | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng CSS để thay thế.Xác định font chữ, màu sắc và kích thước cho văn bản |
| <footer> | Định nghĩa phần footer cho một tài liệu hoặc một đoạn |
| [<form>](http://timoday.edu.vn/bai-25-the-form-trong-html/) | Định nghĩa một form HTML cho người dùng nhập vào |
| <frame> | Không hỗ trợ trong HTML5.Định nghĩa một cửa sổ (khung) trong một khung |
| <frameset> | Không hỗ trợ trong HTML5.Định nghĩa một tập hợp các frame |
| [<h1> to <h6>](http://timoday.edu.vn/bai-6-cac-the-tieu-de-trong-html/) | Định nghĩa tiêu đề HTML |
| [<head>](http://timoday.edu.vn/bai-6-cac-the-tieu-de-trong-html/) | Xác định các thông tin về tài liệu |
| [<header>](http://timoday.edu.vn/bai-6-cac-the-tieu-de-trong-html/) | Định nghĩa một tiêu đề cho một tài liệu hoặc phần |
| [<hr>](http://timoday.edu.vn/bai-6-cac-the-tieu-de-trong-html/) | Sử dụng để phân tách các phần nội dung trong HTML |
| [<html>](http://timoday.edu.vn/bai-3-cac-vi-du-html-co-ban/) | Định nghĩa gốc của một tài liệu HTML |
| [<i>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa một phần chữ nghiêng cho phần văn bản |
| <iframe> | Định nghĩa một khung nội tuyến cho phép nhúng các tài liệu, các trang html khác vào trang html hiện tại |
| [<img>](http://timoday.edu.vn/bai-5-cac-thuoc-tinh-html/) | Thẻ định nghĩa một hình ảnh |
| [<input>](http://timoday.edu.vn/bai-25-the-form-trong-html/) | Định nghĩa một control nhập dữ liệu |
| [<ins>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa một đoạn văn bản đã được chèn thêm thay thế vào tài liệu |
| [<kbd>](http://timoday.edu.vn/bai-11-hien-thi-code-may-tinh-trong-html/) | Là một thẻ dùng để nhấn mạnh, dùng để định nghĩa đầu vào bàn phím |
| [<keygen>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Định nghĩa khoá mã hoá đi kèm với một trường trong form |
| <label> | Định nghĩa một nhãn cho một phần tử <input> |
| <legend> | Định nghĩa một chú thích cho một phần tử <fieldset> |
| [<li>](http://timoday.edu.vn/bai-17-danh-sach-trong-html/) | Định nghĩa một danh sách |
| [<link>](http://timoday.edu.vn/bai-24-the-head-trong-html/) | Xác định mối quan hệ giữa một tài liệu và một nguồn lực bên ngoài (thường được sử dụng để liên kết đến style sheets) |
| <main> | Chỉ định các nội dung chính của một tài liệu |
| [<map>](http://timoday.edu.vn/bai-15-anh-trong-html/) | Định nghĩa một ánh xạ hình ảnh ở phía client |
| [<mark>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa đánh dấu/làm nổi bật văn bản |
| <menu> | Định nghĩa một danh sách/menu các lệnh |
| <menuitem> | Định nghĩa một lệnh/một mục menu mà người dùng có thể gọi từ  một menu khác |
| [<meta>](http://timoday.edu.vn/bai-24-the-head-trong-html/) | Định nghĩa siêu dữ liệu về một tài liệu HTML |
| <meter> | Định nghĩa một thước đo lường với một khoảng đã biết |
| <nav> | Định nghĩa liên kết điều hướng |
| <noframes> | Không hỗ trợ trong HTML5.Định nghĩa một nội dung thay thế cho người dùng nếu trình duyệt không hỗ trợ khung nhìn |
| [<noscript>](http://timoday.edu.vn/bai-23-su-dung-javascript-trong-html/) | Định nghĩa một nội dung thay thế cho người dùng mà trình duyệt phía client không hỗ trợ script |
| <object> | Định nghĩa một đối tượng nhúng vào trang |
| [<ol>](http://timoday.edu.vn/bai-17-danh-sach-trong-html/) | Định nghĩa một danh sách đặt hàng |
| <optgroup> | Định nghĩa một nhóm các tùy chọn liên quan trong một danh  sách drop-down |
| [<option>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Định nghĩa một lựa chọn trong danh sách drop-down |
| [<output>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Xác định kết quả của một phép tính |
| [<p>](http://timoday.edu.vn/bai-3-cac-vi-du-html-co-ban/) | Định nghĩa một đoạn văn |
| <param> | Định nghĩa một tham số cho một đối tượng |
| [<pre>](http://timoday.edu.vn/bai-11-hien-thi-code-may-tinh-trong-html/) | Định nghĩa văn bản định dạng sẵn |
| <progress> | Miêu tả quá trình xử lý công việc bằng một thanh progressbar, thường được kết hợp với code javascript. |
| [<q>](http://timoday.edu.vn/bai-10-trich-dan-trong-html/) | Định nghĩa dấu nháy kép xung quanh phần văn bản |
| <rp> | Định nghĩa những gì thể hiện trong các trình duyệt không hỗ trợ  các chú thích |
| <rt> | Định nghĩa diễn giải/phát âm của các ký tự(đối với kiểu chữ  Đông Á) |
| <ruby> | Định nghĩa một chú thích ​​(đối với kiểu chữ Đông Á) |
| <s> | Định nghĩa văn bản đó không còn đúng |
| [<samp>](http://timoday.edu.vn/bai-11-hien-thi-code-may-tinh-trong-html/) | Hiển thị kết quả đầu ra của một chương trình máy tính |
| <script> | Định nghĩa một kịch bản phía máy khách |
| <section> | Định nghĩa một phần trong một tài liệu |
| [<select>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Định nghĩa một danh sách drop-down |
| [<small>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa văn bản chữ nhỏ |
| <source> | Định nghĩa các nguồn đa phương tiện cho các phần tử đa phương tiện như<video> và <audio> |
| <span> | Định nghĩa một phần trong một tài liệu |
| <strike> | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng <del> hoặc <s> thay thế.Định nghĩa chữ gạch ngang |
| [<strong>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa văn bản in đậm, ý nghĩa nhấn mạnh độ quan trọng |
| [<style>](http://timoday.edu.vn/bai-24-the-head-trong-html/) | Định nghĩa định kiểu cho một tài liệu |
| [<sub>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Định nghĩa văn bản giống như chỉ số dưới |
| <summary> | Hiển thị tiêu đề cho phần tử <details> |
| [<sup>](http://timoday.edu.vn/bai-9-cac-the-dinh-dang-van-ban-trong-html/) | Hiển thị văn bản giống số mũ |
| [<table>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Định nghĩa một bảng |
| [<tbody>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Nhóm các thêm nội dung trong một bảng |
| [<td>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Định nghĩa một ô trong một bảng |
| [<textarea>](http://timoday.edu.vn/bai-26-cac-phan-tu-trong-form-html/) | Định nghĩa một ô nhập dữ liệu văn bản có nhiều dòng |
| [<tfoot>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Nhóm các nội dung footer trong một bảng |
| [<th>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Định nghĩa một ô tiêu đề trong một bảng |
| [<thead>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Nhóm các nội dung tiêu đề trong một bảng |
| <time> | Định nghĩa ngày/giờ |
| [<title>](http://timoday.edu.vn/bai-24-the-head-trong-html/) | Định nghĩa một tiêu đề cho tài liệu |
| [<tr>](http://timoday.edu.vn/bai-16-bang-trong-html/) | Định nghĩa một hàng trong một bảng |
| <track> | Định nghĩa nội dung mô tả như chú thích, bình luận, hoặc các loại văn bản khác cho các tập tin đa phương tiện (<video> và <audio>) |
| <tt> | Không hỗ trợ trong HTML5. Sử dụng CSS để thay thế.Xác định văn bản của máy |
| <u> | Sử dụng để tạo chữ gạch chân cho phần văn bản |
| [<ul>](http://timoday.edu.vn/bai-17-danh-sach-trong-html/) | Định nghĩa một danh sách không có thứ tự |
| [<var>](http://timoday.edu.vn/bai-11-hien-thi-code-may-tinh-trong-html/) | Định nghĩa một biến |
| <video> | Định nghĩa một video hoặc movie |
| <wbr> | Định nghĩa một dấu ngắt dòng |
| <title></title> | Định nghĩa tiêu đề của tài liệu |
| <link> | Liên kết trang đến tài nguyên bên ngoài được sử dụng<link rel="stylesheet" href="style.css"> //Không có thẻ đóng. |
| <meta> | Sử dụng để chỉ rõ mô tả, từ khóa |
| <script> | Định nghĩa java script phía máy khách |
| <style></style> | Quy định thông tin về kiểu hiển thị cho thành phần HTML |
| <body></body> | Dùng để hỗ trợ mô tả nội dung tài liệu |
| Headings | <h1></h1> đến <h6></h6>Heading càng cao thì nội dung hiển thị càng nhỏ. |
| Paragraphs | Định nghĩa các đoạn văn trong HTML <p></p> hoặc <pre></pre> |
| Formatting tags | Thẻ sử dụng để hiển thị các loại chữ đặc biệt |
| List | Unordered list: danh sách không theo thứ tựOrdered list : danh sách có thứ tự bắt đầu (ol, li) |
| Anchor | Mô tả siêu liên kết một đoạn văn hoặc hình ảnh<a href=””>link text</a> |
| Images | Định nghĩa hình ảnh bằng thẻ <img>                                                                                          < img src="<https://vietgiaitri.com/tan-chay-trai-tim-voi-nhung-hinh-anh>-thien-nhien-doc-va-la-20190926i4308116/" width="104" height="142"> |
| <form></form> | Thu thập dữ liệu mà người dùng nhập vào |
| <label></label> | Hiển thị tên trường tiêu đề dữ liệu cần nhập giúp người dùng biết nội dung mình cần nhập |
| [<input>](https://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_input.php) | Có nhiều loại thẻ input- text : Nhập dữ liệu kiểu văn bản.- password: định nghĩa trường password- submit : định nghĩa 1 nút để gửi dữ liệu từ form người sử dụng nhập tới nơi xử lý dữ liệu của form này- radio: định nghĩa 1 nút radio, cho phép người sử dụng chọn duy nhất 1 sự lựa chọn trong danh sách các lựa chọn- checkbox : định nghĩa 1 nút checkbox, cho phép người sử dụng không chọn, chọn 1 hoặc nhiều lựa chọn trong các lựa chọn được chưa ra- button: định nghĩa 1 button, cho phép người sử dụng có thể nhấn chọn-number : sử dụng cho trường dữ liệu đầu vào có chứa các giá trị là số. Cần giới hạn trong kiểu dữ liệu đầu vào là số (max, min, size, value, step, pattern, required, ....)- date : sử dụng khi trường dữ liệu đầu vào chứa các giá trị là ngày. Cần check kiểm tra format- color: sử dụng khi trường dữ liệu đầu vào chứa các giá trị là màu sắc- range: sử dụng khi trường dữ liệu đầu vào chứa dữ liệu là giá trị trong phạm vi nhất định. Khi sử dụng cần xác định các giới hạn min, max, step, value- month: cho phép người sử dụng có thể lựa chọn một tháng và năm-week: cho phép người sử dụng lựa chọn tuần và năm- time : cho phép người sử dụng lựa chọn thời gian- datetime : cho phép người sử dụng lựa chọn ngày và thời gian.- email: sử dụng cho các trường dữ liệu đầu vào có chứa một địa chỉ email. Tự động xác nhận và gửi hoặc kiểm tra định dạng đúng của email- search: cho phép người dùng tìm kiếm các trường- url: sử dụng cho các trường đầu vào mà chứa địa chỉ url |
| <div> | Sử dụng để gom nhóm các khối thẻ và định dạng hiển thị cho chúng |

- **Nguyên tắc đánh giá UX**

+ Đánh giá tổng thể tình trạng hệ thống hiện tại, đưa ra báo cáo các vấn đề, đề nghị dựa trên phân tích dữ liệu nghiên cứu

+ Để so sánh hiệu quả và đánh giá được chất lượng trải nghiệm của các giao diện người dùng khác nhau

* Khảo sát ý kiến người dùng bằng cách đưa ra những câu hỏi phỏng vấn người dùng hiện tại và tiềm năng của hệ thống để có cái nhìn sâu sắc về những điều sẽ tạo ra thiết kế hiệu quả nhất. Kinh nghiệm của người sử dụng là chủ quan và thông tin được tương tác trực tiếp từ người sử dụng
* Phát triển các bố cục hay các cách trình bày khác nhau và đưa ra các thử nghiệm với độ tin cậy cao
* Dựng tiến trình người sử dụng
* Thiết kế các mô hình tạo sự nhất quản, hiệu quả.
* Tạo hồ sơ người dùng và giả lập tính cách người dùng cho phép bạn phát triển những trải nghiệm phản ánh được tiếng nói và cảm xúc của người dùng.
* Kiểm kê nội dung: danh sách các trang được xây dựng
* Định hướng phong cách nội dung tạo thương hiệu, phong cách riêng.

=> Một UX được đánh giá tốt khi đáp ứng được nhu cầu người dùng mà không gây nhiều bất tiện hay bực tức cho người dùng. Đơn giản, thân thiện gây được cảm hứng khi sử dụng.

* Công việc của một UX Designer
* Nghiên cứu và đưa ra chiến lược, nội dung

Phân tích đối thủ Tìm hiểu nhu cầu, thói quen của khách hàng. Phân tích, mô phỏng quá trình thao tác bằng sơ đồ, đưa ra giải pháp Xây dựng chiến lược sản phẩm và tiến hành phát triển nội dung

* Xây dựng các công cụ và sản phẩm mẫu

Xây dựng tình huống sử dụng đánh giá hành vi và mục tiêu người dùng. Dự đoán rủi ro có thể gặp phải Xây dựng phác thảo sản phẩm và kiểm nghiệm chúng. Lên kế hoạch phát triển và đưa ra nguyên mẫu. Sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện để đưa ra sản phẩm cuối cùng.

* Hoàn thiện và phát triển

Phối hợp với lập trình viên để đưa sản phẩm ra thực tế Theo dõi và cập nhật UX Designer lấy con người làm trung tâm, tạo ra sản phẩm với mục đích để con người sử dụng III. Tiêu chí test đánh giá cho 1 UI/UX

* Tester cần test theo những yêu cầu có sẵn trong tài liệu mô tả, tài liệu nghiệp vụ, ...và đưa ra những nhận xét đánh giá đúng khi test UI/UX. Để đánh giá được đúng, đủ cần có hiểu biết nhất định về UI/UX
* Hiểu được ý đồ và có cái nhìn tổng quan cho từng phần trong thiết kế. Nội dung rõ ràng, mạch lạc. Làm chủ được sản phẩm.
* Loại bỏ những sai sót nhỏ như màu sắc, tỉ lệ giữa các element. Điều hướng và có tính khả dụng
* Không thỏa hiệp, chấp nhận việc tùy biến thiết kế, chức năng
* Xây dựng bộ test case đa dạng, hiểu được thói quen người dùng cho chức năng của từng giao diện

Ví dụ checklist tester cần đưa ra khi kiểm tra giao diện người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Checklist mô tả** | **Kết quả mong đợi** |
| 1 | Môi trường kiểm thử đã được “Clear”? | Môi trường kiểm thử đã sẵn sàng |
| 2 | Kiểm tra tổng thể giao diện màn hình? | 1. Các label, textbox, combo có độ dài, rộng và khoảng cách bằng nhau, không xô lệch2. Các label sử dụng cùng 1 loại font, cỡ chữ, căn lề trái3. Các trường hợp bắt buộc nhập phải có dấu (\*)4. Kiểm tra tất cả lỗi về chính tả, cấu trúc câu, ngữ pháp trên màn hình5. Form được bố trí hợp lý và dễ sử dụng |
| 3 | Kiểm tra biểu tượng của trỏ chuột khi click vào button hoặc vào link | Con trỏ chuột có xuất hiện hình bàn tay khi di đến button hoặc link không? |
| 4 | Kiểm tra trường text | Với các trường nhập Text thì đã test các trường hợp sau chưa: Blank, Max Length, Validate, invalidate, ký tự đặc biệt, số âm |
| 5 | Kiểm tra khi click vào các link | Truy cập đến màn hình tương ứng với 1 mục được chọn |
| 6 | Kiểm tra màn hình ở trạng thái mặc định? | Màn hình chức năng được mở:– Hiển thị title của chức năng trên màn hình– Focus được set vào trường đầu tiên có thể edit– Hiển thị đầy đủ các trường như trong tài liệu thiết kế– Hiển thị các giá trị mặc định của các trường đúng. |
| 7 | Kiểm tra thứ tự di chuyển trỏ trên màn hình khi nhấn phím Tab? | Con trỏ di chuyển lần lượt theo thứ tự: Từ trái qua phải, từ trên xuống dưới |
| 8 | Kiểm tra thứ tự con trỏ di chuyển ngược lại trên màn hình khi nhấn Shift-Tab? | Con trỏ di chuyển ngược lại theo thứ tự: từ dưới lên trên, từ phải qua trái |
| 9 | Kiểm tra thực hiện chức năng chính của màn hình khi nhấn Enter? | 1. Nếu chuột ko focus vào button nào thì Thực hiện chức năng của button chính2. Nếu đang focus vào 1 button thì sẽ thực hiện chức năng của button |
| 10 | Kiểm tra trường hợp Refresh màn hình (Nhấn F5)? | 1. Refresh lại màn hình2. Sau khi refresh, các chức năng vẫn thực hiện đúng |
| 11 | Có xuất hiện thành cuộn dọc, và thanh cuộn ngang? | Chỉ xuất hiện khi cần thiết |
| 12 | Khả năng di chuyển giữa các mục khác nhau trên form? | Có thể sử dụng phím tab để di chuyển giữa các mục trên form |
| 13 | Kiểm tra phân trang | – Đánh số thứ tự tăng dần và liên tục– Không hiển thị link [Trước] khi ở trang 1– Không hiển thị link [Sau] khi ở trang cuối– Chuyển về trang đầu, trang cuối, trước, sau hoặc 1 trang bất kỳ |
| 14 | Thanh điều hướng hiển thị nhất quán trên màn hình? | Thiết kế thanh điều hướng trên các màn hình |
| 15 | Các trang có rõ ràng và không bị cắt mất phần văn bản không? | Các phần phải hiển thị rõ ràng: Khi văn bản quá dài thì có thể sử dụng phân trang nhưng không cắt phần văn bản trong cùng một trang |
| 16 | Các trang web được hiển thị tốt trên nhiều trình duyệt và nhiều độ phân giải khác nhau không? | Kiểm tra giao diện các trang phải hiển thị tốt trên các môi trường yêu cầu |
| 17 | Màu sắc của những siêu liên kết (hyperlink) có đúng chuẩn? | Đúng với thiết kế |
| 18 | Màu nền chung của toàn bộ màn hình có được set đúng theo yêu cầu không? | Đúng với thiết kế |
| 19 | Kiểm tra màu chữ, font, font size của tất cả các textbox có set đúng theo yêu cầu không? | Hiển thị đúng với yêu cầu |
| 20 | Kiểm tra màu chữ, font, font size của tất cả các textbox có set đúng theo yêu cầu không? | Kiểm tra màu chữ, font, font size của tất cả các label đúng theo yêu cầu |
| 21 | Kiểm tra màu nền | Kiểm tra background (màu nền) của tất cả các label có set đúng theo yêu cầu không? |
| 22 | Kiểm tra màu chữ và màu nền các textbox | Kiểm tra màu chữ và màu nền của các textbox trong chế độ read-only có được set đúng theo yêu cầu hay không? |
| 23 | Những đường link có sử dụng màu sắc tiêu chuẩn không? | Đúng với thiết kế |
| 24 | Tất cả các nội dung có cùng font chữ không? | Đúng với thiết kế |
| 25 | Tất cả các văn bản có thẳng hàng không? | Đúng với thiết kế |
| 26 | Kiểm tra các control trên màn hình | Tất cả các control trên màn hình  được căn đều  (Label, textbox, checkbox, list , …) |
| 27 | Kiểm tra xem các web/cửa sổ có thể truy cập trực tiếp từ menu không? | Tất cả các trang web/cửa sổ đều có thể truy cập từ menu. |
| 28 | Kiểm tra Số bản ghi trên 1 trang | Hiển thị đúng số bản ghi được thiết lập hiển thị trên 1 trang |
| 29 | Kiểm tra title của trang | Cần hiển thị title đúng và hợp lý trên các trang khác nhau |
| 30 | Kiểm tra Style của paging | Thống nhất 1 Style hiển thị chung |