

YÊU CẦU THỰC HÀNH HỌC PHẦN KIẾN TRÚC THÔNG TIN

MỤC TIÊU:

- Hiểu và trình bày được khái niệm Kiến trúc thông tin (IA) và tầm quan trọng của nó.
- Nhận diện và phân biệt được 4 thành phần chính của IA: Hệ thống tổ chức, Hệ thống nhân, Hệ thống điều hướng và Hệ thống tìm kiếm.
- Áp dụng các kiến thức lý thuyết để phân tích, đánh giá IA của một website thực tế.
- Ghi nhận và trình bày các phân tích một cách có hệ thống, rõ ràng.

NỘI DUNG THỰC HÀNH

Chủ đề: Phân tích và đánh giá Kiến trúc thông tin của một website thương mại điện tử.

Công việc: Sinh viên tạo nhóm 4-5 thành viên, lựa chọn một đề tài cụ thể theo chủ đề quy định.

Buổi 1: Chia nhóm, lựa chọn chủ đề

Buổi 2 và Buổi 3: Thiết kế giao diện người dùng

Buổi 4: Thiết kế dữ liệu

Buổi 5 và Buổi 6: Báo cáo giữa kỳ.

NỘI DUNG THỰC HÀNH BUỔI 1

Lựa chọn website để phân tích (khuyến khích những website có cấu trúc phức tạp)

Truy cập vào website đã chọn, nghiên cứu về luồng xử lý, thực hiện một số tác vụ cụ thể như:

- Tìm 1 sản phẩm bất kỳ
- Tìm các sản phẩm trong cùng một danh mục
- Tìm thông tin cửa hàng, thương hiệu hoặc chính sách bảo hành, đổi trả, ...
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng (kiểm tra luồng xử lý)
- Xem thông tin tổng thể của trang web

Sau đó ghi nhận lại một số nội dung:

- Mục đích chính của website là gì?
- Đối tượng người dùng là ai?
- Bạn có cảm thấy dễ dàng tìm thấy thứ mình cần không?
- Có điểm nào khiến bạn cảm thấy bối rối, khó hiểu không?
- Website tổ chức sản phẩm/thông tin theo những cách nào?
- Các danh mục chính trên thanh menu là gì? Các danh mục này có được phân chia hợp lý và dễ hiểu không?
- Cấu trúc thông tin là cấu trúc phân cấp (Hierarchical), tuần tự (Sequential), hay ma trận (Matrix)?
- Ghi lại các nhãn (labels) trên menu chính, các tiêu đề, các nút kêu gọi hành động (Call-to-action).
- Các nhãn này có rõ ràng không? Có sử dụng thuật ngữ mà người dùng thông thường có thể hiểu được không?
- Hệ thống nhãn có nhất quán trên toàn bộ trang web không?
- Liệt kê các công cụ điều hướng chính mà website sử dụng?
- Việc di chuyển từ trang chủ đến một trang chi tiết sản phẩm có dễ dàng không? Mất bao nhiêu lượt nhấp chuột?
- Làm thế nào để quay lại trang trước đó hoặc trang chủ? Breadcrumb có hữu ích không?
- Điều hướng ở chân trang (footer) chứa những thông tin gì? Có hữu ích không?
- Thanh tìm kiếm được đặt ở đâu? Có dễ thấy không?
- Khi bạn gõ từ khóa, nó có gợi ý kết quả (autocomplete/suggestion) không?
- Trang kết quả tìm kiếm hiển thị những thông tin gì?
- Có các công cụ để lọc và sắp xếp kết quả tìm kiếm không (ví dụ: lọc theo giá, theo thương hiệu, sắp xếp theo bán chạy)? Các bộ lọc này có hiệu quả không?

Từ việc tham khảo trang web và ghi nhận vấn đề hãy lên ý tưởng thiết kế hệ thống tổ chức, hệ thống nhân, Hệ thống điều hướng, hệ thống tìm kiếm mà nhóm chọn (theo đề tài). Nội dung này bắt buộc có trong quyển báo cáo giữa kỳ.

Chúc các bạn làm bài vui! Kết thúc buổi 1.

NỘI DUNG THỰC HÀNH BUỔI 2

Nội dung thực hiện: Thiết kế giao diện người dùng (UI Design)/ Tương tác người – máy (HCI) cơ bản.

Bước 1: Chuẩn bị và làm quen công cụ: **Đăng ký tài khoản Figma:** Truy cập <https://www.figma.com> và đăng ký một tài khoản miễn phí bằng email sinh viên.

Bước 2: Làm quen giao diện và xác định các màn hình cần thiết kế cho đề tài (bắt buộc mỗi nhóm phải thiết kế ra 3 màn hình cốt lõi để vẽ wireframe. Trong đó, Trang chủ (Homepage), Trang danh mục sản phẩm (Product Listing Page / Category Page), Trang chi tiết sản phẩm (Product Detail Page))

Bước 3: Thiết kế Wireframe trên Figma

- Wireframe Trang chủ: Vẽ các khối đại diện cho: Header (chứa logo, thanh tìm kiếm, giỏ hàng), Menu chính, Banner quảng cáo lớn, Các khu vực sản phẩm nổi bật (Sản phẩm mới, Bán chạy), Footer (chứa thông tin liên hệ, chính sách).
- Wireframe Trang danh mục sản phẩm: Vẽ Header và Footer tương tự trang chủ để đảm bảo tính nhất quán. Thêm thanh điều hướng, Khu vực bộ lọc sản phẩm theo điều kiện (giá, thương hiệu, đánh giá, ..), Khu vực chứa danh sách sản phẩm (ảnh, tên, giá, đánh giá,..), Khu vực Phân trang.
- Wireframe Trang chi tiết sản phẩm: Khu vực cho hình ảnh sản phẩm (thiết kế một sản phẩm nhiều hình ảnh), Tên sản phẩm, giá, mô tả ngắn, các tùy chọn (màu sắc, dung lượng), nút "**Thêm vào giỏ hàng**", nút "**Mua ngay**", Các tab thông tin chi tiết (Mô tả sản phẩm, Đánh giá của khách hàng).

Bước 4: Liên kết cơ bản (Prototyping): Chuyển sang tab "Prototype" trong Figma.

NỘI DUNG THỰC HÀNH BUỔI 3

Nội dung thực hiện: Thiết kế giao diện người dùng (UI Design)/ Tương tác người – máy (HCI) – Thiết kế Mockup.

- Tìm hiểu các nguyên tắc cơ bản trong thiết kế UI: màu sắc, typography, khoảng trắng.
- Phát triển wireframe (low-fidelity) thành mockup (high-fidelity) hoàn chỉnh.
- Tạo một Style Guide (Hướng dẫn phong cách) đơn giản cho dự án.
- Hoàn thiện một giao diện có tính thẩm mỹ và nhất quán.

Nguyên tắc:

- Hệ thống màu sắc (Color Palette): Sử dụng quy tắc 60-30-10. Chọn 1 màu chủ đạo (60%), 1 màu thứ cấp (30%), và 1 màu nhấn (10%) cho các nút kêu gọi hành động (CTA).
- Hệ thống chữ (Typography): Chọn 1-2 font chữ (một cho tiêu đề, một cho văn bản thường). Xác định hệ thống kích cỡ chữ (H1, H2, Body, Caption) để đảm bảo tính nhất quán.
- Khoảng trắng (Whitespace): Sử dụng khoảng trắng hợp lý để giao diện "dễ thở", dễ đọc và hướng sự tập trung của người dùng.

Nhiệm vụ buổi 3:

Bước 1: Xây dựng Style Guide đơn giản: Chọn một bảng màu, Chọn Màu sắc cho nền, chi tiết, chữ,.. (Màu chủ đạo, Màu thứ cấp, Màu nhấn, Màu chữ, Màu nền.)

Bước 2: Áp dụng Style Guide để nâng cấp Wireframe: Thay các khối hình chữ nhật đại diện cho ảnh bằng hình ảnh sản phẩm thật, Áp dụng bảng màu đã chọn vào các thành phần: nền, header, footer, nút bấm. Nút quan trọng nhất (như "Thêm vào giỏ hàng") nên dùng màu nhấn. Thay thế toàn bộ "Lorem Ipsum" bằng văn bản thật (hoặc gần thật). Áp dụng các kiểu chữ đã định nghĩa trong Style Guide cho tiêu đề và nội dung tương ứng. Thêm Icon để tăng tính trực quan. Tinh chỉnh khoảng trắng và căn chỉnh.

Bước 3: Kiểm tra tính nhất quán của bản thiết kế. Các nút bấm, màu sắc, font chữ có đồng nhất với nhau không? Header và Footer có giống nhau trên mọi trang không?

NỘI DUNG THỰC HÀNH BUỔI 4

Nội dung thực hiện: Thiết kế dữ liệu cho giao diện (Thiết kế giao diện & Trải nghiệm người dùng / Cơ sở dữ liệu ứng dụng)

- Nhận diện được các đối tượng dữ liệu (data objects) chính từ một bản thiết kế mockup.
- Xác định được các thuộc tính (attributes) và kiểu dữ liệu (data types) tương ứng cho mỗi đối tượng.
- Làm quen với khái niệm Từ điển dữ liệu (Data Dictionary) và biết cách tạo một từ điển đơn giản để mô tả dữ liệu.

Nguyên tắc:

Đối tượng dữ liệu (Data Object / Entity): Là những "thứ" chính mà hệ thống của bạn quản lý. Đây thường là các danh từ. Ví dụ: Sản phẩm, Người dùng, Danh mục, Đánh giá.

Thuộc tính (Attribute): Là những thông tin cụ thể mô tả cho một đối tượng. Ví dụ, đối tượng Sản phẩm có các thuộc tính như: Tên sản phẩm, Giá, Mô tả, Hình ảnh.

Kiểu dữ liệu (Data Type): Quy định loại thông tin mà một thuộc tính có thể chứa.

- **Text (String):** Chuỗi ký tự (tên, mô tả).
- **Number (Integer, Float):** Số nguyên, số thực (số lượng, giá tiền).
- **Date/Time:** Ngày tháng (ngày đặt hàng, ngày đăng bài).
- **Boolean (True/False):** Logic đúng/sai (còn hàng?, đang khuyến mãi?).
- **URL/Image:** Đường dẫn đến một hình ảnh hoặc trang web.

Từ điển dữ liệu (Data Dictionary): Là một tài liệu (thường là bảng) mô tả chi tiết về các đối tượng và thuộc tính dữ liệu, bao gồm tên, kiểu dữ liệu, mô tả và các quy tắc khác. Nó giúp lập trình viên và người thiết kế có chung một cách hiểu về dữ liệu.

Nhiệm vụ buổi 4: "Phân rã" bản thiết kế mockup (bài thực hành 3) để xây dựng một Từ điển dữ liệu đơn giản cho các đối tượng chính.

Bước 1: Nhận diện các Đối tượng dữ liệu

Bước 2: Liệt kê các Thuộc tính cho mỗi Đối tượng

Bước 3: Tạo từ điển dữ liệu (Data Dictionary) Cấu trúc bảng: Gồm 4 cột: Tên thuộc tính, Kiểu dữ liệu, Mô tả, và Ví dụ.

NỘI DUNG BUỔI 5 & 6

Các nhóm hoàn thiện file báo cáo nộp file word và pdf lên elearning.

Tiêu chí đánh giá

Tiêu chí	Nội dung	Tỷ lệ
Phân tích và đánh giá Kiến trúc thông tin	Phân tích và đánh giá Kiến trúc thông tin của một website thương mại điện tử	5%
Thiết kế Wireframe	<ul style="list-style-type: none">- Trang chủ (Homepage)- Trang danh mục sản phẩm (Product Listing Page / Category Page)- Trang chi tiết sản phẩm (Product Detail Page)	25% (10%, 5%,10%)
Thiết kế Mockup	<ul style="list-style-type: none">- 3 màn hình wireframe,- 3 màn hình mockup,- 1 trang Style Guide	30 % (10%, 10%, 10%)
Thiết kế dữ liệu cho giao diện	<ul style="list-style-type: none">- Xác định đúng và đủ các đối tượng dữ liệu chính- Liệt kê đầy đủ các thuộc tính quan trọng cho mỗi đối tượng dựa trên mockup- Lựa chọn kiểu dữ liệu hợp lý cho từng thuộc tính- Trình bày Từ điển dữ liệu rõ ràng, chuyên nghiệp, đúng cấu trúc	40% (5%, 20%, 5%, 10%)