

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN ĐỒ ÁN (PROJECT)

MÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

1. THÔNG TIN CHUNG

1.1. Lập nhóm: Lập nhóm gồm từ 3 đến 5 sinh viên (1 nhóm trưởng)

1.2. Đề tài: Nhóm sinh viên thực hiện việc thiết kế và phát triển một website thương mại điện tử (TMĐT) nhằm giới thiệu và bán sản phẩm, bao gồm phân hệ cho người sử dụng cuối (end user) và phân hệ cho người quản trị web (admin). Các trang web có đầy đủ xử lý phía frontend và backend (sử dụng PHP và MySQL). **Khảo sát và So sánh** website mà nhóm tạo với các website tương tự (những trang phổ biến bán cùng loại mặt hàng trên thị trường) để rút ra ưu khuyết điểm.

1.3. Quản lý dự án

Nhóm tạo các trang sau:

1. Trang giới thiệu nhóm (trên các nền tảng web như Wordpress, Google, Notion, Github Pages...): giới thiệu đề tài: tóm lược mục tiêu đề tài, danh sách nhóm, giới thiệu từng thành viên, hợp đồng thỏa thuận làm việc nhóm, tiến độ dự án theo từng tuần (quản lý phạm vi, tiến độ dự án), bản thiết kế giao diện, biên bản họp nhóm...
2. Repository chung (VCS) của nhóm (github, bitbucket,...). Các thành viên đều phải thực hiện tự push chức năng mình đã làm lên. Các trường hợp bất khả kháng khác đều phải có giải thích và minh chứng rõ.
3. Giới thiệu giao diện trên Behance hoặc Dribbble (nếu được)

1.4. Sản phẩm nộp:

1.4.1. Quyền báo cáo (**PDF/DOCX**), hình thức: theo format của Trường. Chú ý: trích dẫn theo chuẩn APA, IEEE hoặc Harvard. Nội dung cô đọng, ngắn gọn.

Nội dung quản lý dự án trong báo cáo:

- a. Khởi tạo đồ án: Lý do hình thành, mục tiêu đồ án
 - b. Khảo sát hiện trạng, Mô tả nghiệp vụ và quy trình cho dự án
 - c. Xác định yêu cầu (Statement of Work): yêu cầu chức năng, phi chức năng...
 - d. Soạn bản điều lệ dự án (Project Charter)
 - e. Quản lý Tiến độ dự án
 - f. Quản lý Phạm vi dự án
 - g. Phân công nhiệm vụ, đánh giá mức độ hoàn thành
 - h. Sử dụng các công cụ quản lý dự án: Jira, OpenProject, Trello, Asana, MS Project...
- Nếu kết quả đồ án tốt (≥ 8.5), nhóm có đầy đủ các biên bản, tài liệu, phân công rõ ràng hợp lý, thì trưởng nhóm sẽ có điểm cộng.**

1.4.2. File thuyết trình

Mỗi nhóm sẽ thuyết trình theo lịch (những buổi học cuối), trong mỗi nhóm sẽ có ít nhất 2 thành viên tham gia thuyết trình, khuyến khích tất cả thành viên đều thuyết trình.

File thuyết trình (**PowerPoint**) bao gồm ít nhất các nội dung cơ bản sau:

- 1. Giới thiệu
- 2. Quản lý dự án
- 3. Công cụ
- 4. Phân tích, thiết kế, lập trình, kiểm thử
- 5. Giao diện, Demo, **so sánh**
- 6. (Tham khảo, Cảm ơn, Q&A....)

1.4.3. Demo video (nếu có).

1.4.4. Source code website:

- Sinh viên tạo một file README trong sourcecode chứa: link repository của dự án và hướng dẫn rõ ràng các thao tác cài đặt.
- Sinh viên nộp một file zip bao gồm tất cả source liên quan đến hệ thống, file README và file script database đính kèm.

1.5. Chống đạo văn:

1. Sinh viên được tham khảo những đồ án tương tự, nhưng không được copy nguyên văn (cần viết lại theo cách hành văn của bản thân), tỷ lệ tham khảo không quá 15% (tổng lượng tham khảo về văn bản và code), và phải có trích dẫn tham khảo đầy đủ.
2. Sinh viên được tham khảo code những đồ án tương tự, nhưng không được copy nguyên văn code, tỷ lệ tham khảo không quá 15% (tổng lượng tham khảo về văn bản và code), và phải có trích dẫn tham khảo đầy đủ.
3. Sinh viên được sử dụng các tool AI để hỗ trợ quá trình thực hiện đồ án, nhưng không được copy nguyên văn nội dung (cần viết lại theo cách hành văn của bản thân), và phải có mô tả việc thực hiện sử dụng AI gì, như thế nào, các prompt liên quan.
4. Các hình ảnh có thể lấy trên Internet, nhưng phải trích dẫn nguồn.
5. Các nhóm không được copy bài lẫn nhau (chung hoặc khác lớp).
6. Tất cả các thông tin, code tham khảo đều phải thỏa mãn:
 - Nhóm **hiểu** các thông tin và source code đó.
 - Nhóm **giải thích được** về các thông tin và source code đó.
 - Nhóm **có ghi chú** các thông tin và source code đó lấy từ đâu.
 - Nhóm **trích dẫn đầy đủ** trong danh sách tài liệu tham khảo.

1.6. Báo cáo định kỳ:

Ngoài thông tin cập nhật trên trang giới thiệu nhóm (1.3), các nhóm sẽ có báo cáo định kỳ như sau:

- Báo cáo tiến độ lần 1: (**ngày....**): mockups, giao diện, các tính năng đã làm, tiến độ dự án, phân công công việc.
- Báo cáo cuối kỳ: Tuần TH cuối (**ngày....**): sản phẩm đã hoàn thiện.

1.7. Nộp bài:

- Tùy tình hình (việc học online hay offline, lịch thi, và tùy vào quy định của Trường) thì thời hạn nộp bài hoặc hình thức nộp bài có thể thay đổi.
- Thời hạn nộp bài (dự kiến): Trong ngày báo cáo cuối kỳ, nhóm nộp tất cả các sản phẩm theo yêu cầu ở mục 1.4 trên trang courses.

2. DANH SÁCH CÁC ĐỀ TÀI GỢI Ý

2.1. Trang web bán hàng B2C hay B2B

2.2. Trang web bán hàng C2C

2.3. Trang web đấu giá

2.4. Trang web stream video về thể thao, phim, giải trí

...

3. YÊU CẦU

Nhóm sinh viên thực hiện hoàn chỉnh website TMĐT bán sản phẩm (viết bằng PHP, MySQL, HTML, CSS, Javascript) theo đề tài đã đăng ký. Trang web này cần có đầy đủ các chức năng sau:

Nhóm có thể sử dụng các framework và các công cụ như Laravel, CodeIgniter, ReactJS, Angular, Bootstrap, Tailwind CSS...

STT	Yêu cầu
1.	Các chức năng cho người dùng cuối (end-user) <ul style="list-style-type: none">+ Hiển thị sản phẩm theo bộ lọc phân loại (có phân trang)+ Hiển thị chi tiết sản phẩm, có hình ảnh và thông tin chi tiết, giá tiền sản phẩm.+ Tìm kiếm (kết quả tìm kiếm được phân trang)<ul style="list-style-type: none">- Có thể tìm kiếm cơ bản dựa vào tên sản phẩm- Có thể tìm kiếm nâng cao: theo tên sản phẩm, có chọn phân loại và khoảng giá+ Đăng nhập / đăng xuất+ Đăng ký (Khách hàng phải đăng ký trở thành người dùng mới được phép mua hàng)+ Người dùng chọn mua sản phẩm, có chọn số lượng, sản phẩm được chọn vào giỏ hàng.+ Người dùng có thể xem lại giỏ hàng để kiểm tra và xác nhận mua.+ Người dùng có thể xem lại các đơn hàng đã đặt.+ Người dùng có thể xem cài đặt tài khoản cá nhân.+ Nâng cao: quản lý chi nhánh, khuyến mãi ...+ Các nội dung cơ bản của trang web: liên hệ, thông tin...
2.	Các chức năng cho người quản trị web (web-admin) <ul style="list-style-type: none">+ Giao diện admin (Đăng nhập/đăng xuất)+ Thêm sản phẩm mới, sửa thông tin các sản phẩm đã có, xóa sản phẩm: trang web cần hỏi trước khi xóa.

	<ul style="list-style-type: none"> + Tăng giảm số lượng sản phẩm. + Quản lý đơn hàng của khách: <ul style="list-style-type: none"> - Xem các đơn hàng trong một khoảng thời gian/ xem chi tiết một đơn hàng / xem đơn hàng dựa vào thành tiền. - Đánh dấu đơn hàng: chưa xử lý (khách hàng mới đặt) và đã xử lý, đã thanh toán. + Thống kê tình hình kinh doanh trong một khoảng thời gian của các sản phẩm thuộc một loại nào đó hoặc tất cả các sản phẩm. + Quản lý người dùng cuối đã đăng ký. + Nâng cao: phân quyền từng chi nhánh, từng đối tượng admin khác nhau, phân cấp quản lý...
3.	<p>Hệ thống liên kết hoạt động đúng và đủ</p> <p>Bảo mật tốt</p>
4.	<p>Tính thẩm mỹ</p> <ul style="list-style-type: none"> + Website có giao diện đẹp, thân thiện, dễ nhìn. + Website có tính tiện dụng + Màu sắc hài hòa + Bố cục hợp lý + Có tùy chỉnh cho màn hình hiển thị khác nhau (điện thoại, máy tính, máy tính bảng...) + Responsive design
5.	<p>Báo cáo định kỳ</p> <p>Báo cáo cuối kỳ</p> <p>Quản lý dự án.</p> <p>Thuyết trình, đặt câu hỏi</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hiểu và trình bày tốt chức năng website. Giải thích được các câu hỏi. + Đặt câu hỏi cho các nhóm khác.
6.	<p>Điểm cộng: cho các thiết kế tốt.</p> <p>Ví dụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tự thiết kế đồ họa bằng Photoshop hoặc các chương trình đồ họa, thiết kế video (nộp kèm file thiết kế) + Tạo các Favicon, icon, logo, banner... đặc trưng cho trang web. + Sáng tạo trong thiết kế. + Sử dụng nhiều công cụ hỗ trợ thiết kế và xây dựng web. +...

(XEM HÌNH THỨC REPORT Ở TRANG SAU)

MẪU BÁO CÁO ĐỒ ÁN

1. CẤU TRÚC CỦA ĐỒ ÁN

- Bìa (*theo mẫu*).
- Trang phụ bìa (*theo mẫu*).
- Mục lục tự động (tiêu đề, hình, bảng)
- Abstract: <viết bằng tiếng Anh, khoảng 1/3 đến 1/2 trang A4>
- Đề cương chi tiết (*theo mẫu phía sau*).
- Nội dung:

Chương 1	Tổng quan đề tài
	Nhu cầu thực tế đề tài, khảo sát hiện trạng
	Phát biểu bài toán
Chương 2	Phân tích thiết kế ứng dụng
	Xác định và mô hình hóa yêu cầu phần mềm
	Use-case, activity, sequence diagram
	Thiết kế cơ sở dữ liệu
Chương 3	Mô tả các giao diện
	Quá trình thiết kế giao diện
	Giao diện người dùng
	Giao diện quản trị viên
Chương 4	Quản lý dự án (Xem 1.3 và 1.4)
Chương 5	Kết quả dự án
	Giới thiệu sản phẩm
	Môi trường triển khai
	So sánh với những trang web tương tự
	Kết luận kết quả
Chương 6	Kết luận
	Đánh giá kết quả làm việc
	Bảng phân chia công việc
	Ưu điểm và nhược điểm
	Hướng phát triển

2. HÌNH THỨC TRÌNH BÀY

- Đồ án được trình bày bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh, rõ ràng, có đánh số trang.
- Font chữ Unicode: Times New Roman, kích thước (size) 13pt.
- Dẫn dòng (line spacing) đặt ở chế độ 1.5 lines.
- Lề trên 2.5 cm, lề dưới 2.5 cm, lề trái 3.5 cm, lề phải 2 cm. Đánh số trang ở giữa bên dưới

MẪU TRANG BÌA (A4)

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**<TÊN NHÓM>
< HỌ VÀ TÊN CÁC SINH VIÊN>**

<TÊN ĐỀ TÀI>

ĐỒ ÁN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

TP. HCM, <NĂM xxxx>

MẪU TRANG BÌA PHỤ (A4)

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**<TÊN NHÓM>
<HỌ VÀ TÊN CÁC SINH VIÊN> - <MÃ SỐ SINH VIÊN>**

<TÊN ĐỀ TÀI>

ĐỒ ÁN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

GIẢNG VIÊN: <TÊN GV>

TP. HCM, <NĂM xxxx>

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

TÊN ĐỀ TÀI:
TÊN ĐỀ TÀI (TIẾNG ANH):
Cán bộ hướng dẫn:
Thời gian thực hiện: Từ ngày/2024 đến ngày/2024
Sinh viên thực hiện: - Nguyễn Văn A (MSSV:) -
Short Description: < Phần này mô tả khoảng 10-15 dòng về nội dung đề án bằng tiếng Anh >
Technologies/Models/Tools/Languages: < Phần này liệt kê các công nghệ, công cụ, ngôn ngữ, nền tảng... sử dụng trong đề án >
Tóm tắt nội dung đề tài 1. Lý do chọn đề tài: < Phần này mô tả khoảng 10-15 dòng về lý do > 2. Mục tiêu: 3. Phạm vi: Phạm vi nguồn dữ liệu: Phạm vi nghiên cứu: Phạm vi thời gian: 4. Đối tượng sử dụng: 5. Phương pháp thực hiện: Phương pháp làm việc: Phương pháp nghiên cứu: 6. Kết quả mong đợi:
Kế hoạch làm việc: Thời gian thực hiện từ ngày đến ngày Nhóm chia thành giai đoạn cụ thể: (phần sau là ví dụ) Giai đoạn 1: Xây dựng máy chủ. Giai đoạn này gồm 2 sprint: Thời gian: 19/09/2022 – 16/10/2022

Sprint 1: Phân tích nghiệp vụ và xây dựng database dựa trên nghiệp vụ đó

Sprint 2: Tìm hiểu và xây dựng server dựa trên kiến trúc và datase đã định hình, dựa trên requirement để hình thành nên khung xương của dự án

Sprint	Thời gian	Công việc
Sprint 1	19/09/2022 – 02/09/2022	- Lựa chọn đề tài. - Khảo sát thực trạng đề tài và đưa ra requirement - Xây dựng cơ sở dữ liệu quan hệ
Sprint 2	03/09/2022 – 16 /10/2022	- Tìm hiểu về công nghệ

Giai đoạn 2: Hoàn thiện máy chủ, các endpoint cho các nghiệp vụ, xây dựng ứng dụng client, hoàn thành giao tiếp giữa client và server, xây dựng chatbot

Thời gian: 17/10/2022 – 24/12/2022

Giai đoạn này gồm 4 sprint:

Sprint 4: Hoàn thiện máy chủ

Sprint 5: Xây dựng ứng dụng client

Sprint 6: Giao tiếp giữa client và máy chủ, hoàn thành các nghiệp vụ như yêu cầu

Sprint 7: Triển khai chatbot, kiểm thử và báo cáo

Sprint	Thời gian	Công việc
Sprint 4	17/10/2022 – 31/10/2022	- Xây dựng các endpoint dựa trên nghiệp vụ đã đề ra - Hoàn tất máy chủ sẵn sàng kết nối với client
Sprint 5	01/11/2022 – 14/11/2022	- Sử dụng ReactJs để xây dựng ứng dụng máy khách, dựa trên requirement để xây dựng các màn hình, luồng hoạt động
Sprint 6	15/11/2022 – 28/11/2022	- Tương tác giữa máy chủ và máy khách - Kiểm tra và tiếp tục hoàn thiện cả client và server
Sprint 7	29/11/2022 – 31/12/2022	- Triển khai chatbot - Kiểm thử - Viết báo cáo