

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN ĐỒ ÁN (PROJECT)

MÔN LẬP TRÌNH JAVA

1. THÔNG TIN CHUNG

- 1.1. Lập nhóm:** Lập nhóm gồm 3-4 sinh viên (1 nhóm trưởng).
- 1.2. Đề tài:** Nhóm sinh viên thực hiện việc thiết kế và phát triển một ứng dụng (hoặc trang web) Java có kết nối CSDL và sử dụng mô hình 3 lớp (hoặc MVC). Sản phẩm đảm bảo về việc áp dụng các kiến thức của môn học.

1.3. Quản lý dự án

Nhóm tạo các trang sau:

- Trang giới thiệu nhóm (trên các nền tảng web như Wordpress, Google, Notion, Github Pages...) nhằm giới thiệu đề tài của nhóm và cách nhóm quản lý dự án, quản lý tiến độ: 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, sản phẩm...
- 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.

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:

- Khởi tạo đồ án: Lý do hình thành, mục tiêu đồ án
 - Khảo sát hiện trạng, Mô tả nghiệp vụ và quy trình cho dự án
 - Xác định yêu cầu (Statement of Work): yêu cầu chức năng, phi chức năng...
 - Soạn bản điều lệ dự án (Project Charter)
 - Quản lý Tiến độ dự án
 - Quản lý Phạm vi dự án
 - Phân công nhiệm vụ, đánh giá mức độ hoàn thành
 - 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 (kiến trúc phần mềm, cách cài đặt các lớp và các xử lý cơ bản), kiểm thử
- 5. Giao diện, Demo
- 6. (Tham khảo, Cảm ơn, Q&A....)

1.4.3. Demo video.

1.4.4. Source code (nộp full source code, không phải đường link repository)

- Nhóm tạo một file README trong sourcecode chứa: link repository của dự án và hướng dẫn rõ ràng các thao tác cài đặt, cơ sở dữ liệu.
- Nhóm nộp một file zip bao gồm tất cả source liên quan đến hệ thống, file README và file script database đính kèm.
- Cấu trúc thư mục tham khảo

```

/src
  Readme.txt
  /model (Chứa các lớp đại diện cho dữ liệu)
  /controller (Chứa các lớp xử lý request)
  /view (Giao diện)
  /img (Hình ảnh)
  ...

```

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:
 - o Nhóm **hiểu** các thông tin và source code đó.
 - o Nhóm **giải thích được** về các thông tin và source code đó.
 - o Nhóm **có ghi chú** các thông tin và source code đó lấy từ đâu.
 - o 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: (buổi TH 3) nhóm trình bày khởi tạo dự án, mockups giao diện, phân công công việc, mô hình dữ liệu, các tính năng đã làm, tiến độ dự án,. Không cần slides trong giai đoạn này.
- Báo cáo cuối kỳ: Tuần TH cuối: sản phẩm đã hoàn thiện. Cần đầy đủ tài liệu.

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.
- Đặt tên file là tên nhóm. Ví dụ: IS216.P23_<Tên nhóm>_Report.pdf hoặc Tên nhóm>_Report.pdf
- Đối với file pdf và ppt, nhóm nộp trên courses. Đối với những file khác (demo, source code...) có dung lượng lớn thì có thể dẫn link drive

2. DANH SÁCH CÁC ĐỀ TÀI GỢI Ý

- 2.1. Phần mềm quản lý khách sạn
- 2.2. Phần mềm quản lý thư viện
- 2.3. Phần mềm quản lý siêu thị mini
- 2.4. Phần mềm quản lý rạp chiếu phim
- 2.5. Phần mềm quản lý hiệu sách
- 2.6. Phần mềm quản lý cửa hàng
- 2.7. Phần mềm quản lý phòng khám bệnh

...

(Nhóm có thể đăng ký làm về web hoặc mobile apps)

Một số yêu cầu đề án:

- Áp dụng quy trình phát triển phần mềm.
- Có đầy đủ các chức năng cơ bản: đăng ký/đăng nhập, các tính năng về CRUD, xem thống kê, report và xuất report sang các dạng file khác.
- Thiết kế: Logic, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng (đáp ứng UI/UX)
- Xử lý nhập liệu: Kiểm tra hợp thức, tự động điền, gợi ý, chuyển đổi dữ liệu, chống tấn công ...
- Phong cách lập trình: Sử dụng mẫu thiết kế, tách biệt mã tạo giao diện và mã xử lý nghiệp vụ, tổ chức thư viện, lớp và kế thừa lớp, mô hình 3 lớp/MVC, trình bày mã nguồn, chú thích mã nguồn.
- Áp dụng lập trình hướng đối tượng và độc lập CSDL.

- Phục vụ cho nhiều đối tượng sử dụng (end-user, quản lý, admin...), mỗi đối tượng sẽ có view và chức năng xử lý khác nhau.
- Chức năng tìm kiếm theo nhiều tiêu chí.
- Sử dụng nhiều công cụ hỗ trợ trong việc phát triển ứng dụng.
- Nâng cao: độ hoàn thiện của sản phẩm, áp dụng quản lý dự án tốt, sử dụng các khung quản lý dự án hiện đại, có các sáng tạo và triển khai thực tế.

(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, từ viết tắt)
- 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. Khởi tạo dự án. Mô tả nghiệp vụ và quy trình cho dự án
 - Kết luận về việc chọn phương án thực hiện, lý do.
 - Chương 2 Phân tích thiết kế ứng dụng (**áp dụng phân tích thiết kế HTTT**)
 - 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 Sản phẩm
 - Giới thiệu sản phẩm
 - Kiến trúc phần mềm
 - Công nghệ sử dụng
 - Môi trường lập trình, môi trường triển khai
 - Thuật toán sử dụng (nếu có)
 - Thư viện bên thứ 3
 - Các công cụ sử dụng để phát triển sản phẩm
 - Chương 6 Kết quả dự án
 - Kết luận kết quả.
 - Đánh giá thành viên.
 - Ưu điểm và nhược điểm
 - Hướng phát triển

2. HÌNH THỨC TRÌNH BÀY

- Đồ án được trình bày bằng tiếng Việt (có 1 số đoạn dùng 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
- **Chú ý vấn đề chính tả**

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 MÔN HỌC LẬP TRÌNH JAVA

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 MÔN HỌC LẬP TRÌNH JAVA

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/2025 đến ngày/2025
Sinh viên thực hiện: <ul style="list-style-type: none">- 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 <ul style="list-style-type: none">- Lý do chọn đề tài: < Phần này mô tả khoảng 10 dòng về lý do>- Mục tiêu:- Phạm vi: Phạm vi nguồn dữ liệu: Phạm vi nghiên cứu: Phạm vi thời gian:- Đối tượng sử dụng:- Phương pháp thực hiện: Phương pháp làm việc: Phương pháp nghiên cứu:- 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 tham khảo)

Giai đoạn 1: Giai đoạn này gồm 2 sprint:

Thời gian: –

Sprint 1:

Sprint 2:

Sprint	Thời gian	Công việc
Sprint 1	... – ...	- ...
Sprint 2	... – ...	-

Giai đoạn 2:

Thời gian: ... – ...

Giai đoạn này gồm 4 sprint:

Sprint 4:

Sprint 5:

Sprint 6:

Sprint 7:

Sprint	Thời gian	Công việc
Sprint 4	... – ...	- ...
Sprint 5	... – ...	-
Sprint 6	... – ...	- ...
Sprint 7	... – ...	-