# Sổ tay nhà làm

SWP391 THẦN CÔNG



Tác giả

***Tuấn Cùi Bến Tre***

# GIỚI THIỆU

Môn học này tập trung vào việc thiết kế, phát triển và tích hợp hệ thống/ứng dụng cơ bản dựa trên Web sử dụng công nghệ Java Web hoặc .NET (với yêu cầu hệ thống, khung kỹ thuật & DBMS được giao/phê duyệt bởi giáo viên) Sinh viên được yêu cầu xây dựng hệ thống theo nhóm, 4-5 thành viên/nhóm do giáo viên chỉ định. Sau khóa học, sinh viên sẽ có thể đạt được trình độ lập trình web thông qua việc thực hành với các thành viên khác trong nhóm được giao.

+ Thành thạo các kỹ thuật web phổ biến và kỹ năng phát triển Web Java hoặc .NET cơ bản

+ Thành thạo kỹ năng front end (HTML, CSS, JS) cần thiết cho ngành

+ Phân tích & thiết kế giải pháp theo các mô hình hướng đối tượng

+ Phối hợp với những người khác để hoàn thành các công việc dự án

# NHIỆM VỤ

## Xây dựng nhóm và chọn/nhận đề tài phần mềm để phát triển

- Vào tuần đầu của dự án sẽ là giai đoạn xây dựng nhóm và chọn đề tài. Đây là môn học cực kì cần teamwork vì khối lượng công việc rất nặng, cần chọn lựa những đồng đội ưu tú để cùng nhau đồng hành đến hết kì học và có thể vào các kì sau.

- Giả sử cho rằng bạn là người có khả năng lãnh đạo và quản lý, bạn sẽ đóng vai trò là Project Manager. Bạn sẽ cần thêm 1 BA, 1 Developer, 1 Tester và 1 UI/UX Designer.

+ **Project Manager:** Là người đảm bảo dự án được triển khai đúng tiến độ và đáp ứng yêu cầu.Phân chia công việc, theo dõi tiến độ và giải quyết vấn đề trong quá trình phát triển.

**+ Business Analyst:** Thu thập yêu cầu từ khách hàng và viết tài liệu đặc tả. Diễn giải yêu cầu cho đội phát triển và đảm bảo dự án đáp ứng mục tiêu.

**+ Developer:** Viết mã nguồn cho ứng dụng web, xây dựng tính năng và chức năng.

**+ Tester:** Kiểm tra chất lượng ứng dụng web, tìm lỗi và đảm bảo hoạt động đúng.

**+ UI/UX Designer:** Thiết kế giao diện người dùng hấp dẫn và dễ sử dụng.

- Lưu ý rằng đây chỉ là gợi ý đội ngũ lí tưởng. Trong trường hợp bạn tuyển các thành viên không giống với mô hình, hãy phân công lại công việc cho họ. Giả sử bạn tuyển về được hẳn 4 ông Dev, không ai trong số họ có khả năng viết tài liệu đặc tả hay thiết kế giao diện. Vậy thì đừng lo lắng mà hãy liên hệ đến Facebook Tuấn Cùi Bến Tre để mua cho mình “Thần công SWP391 bản PLUS”. Trong giáo án này, mình sẽ phân tích đơn giản vai trò của 1 BA hay Tester, giúp cho người mới cũng có thể dễ dàng xử đẹp môn học SWP391 trong 8 tuần.

## Thiết lập/cấu hình môi trường phát triển và quản lý dự án (source codes, tasks, issues, milestones) trên GitLab (hoặc GitHub) & quản lý tài liệu dự án trên Google Drive

**\* Thiết lập/cấu hình môi trường** là bạn sẽ phải chọn ngôn ngữ lập trình nào, phần mềm nào để code, để lưu trữ database, các công nghệ được sử dụng trong phần mềm đó. Ví dụ bạn sẽ sử dụng java, Netbeans 13, sql server 2019, java Servlet,…Sẽ có một số lưu ý ở vấn đề này.

- Nếu vẫn muốn dùng Java Servlet (MVC2) học được từ PRJ301 thì cũng được. Nhưng mà việc xử lý JSP sẽ rất khó vì code là HTML,CSS và JS thuần. Không đánh giá cao lắm trừ khi team có các bạn siêu giỏi.

- Nếu làm API thì phải biết về khái niệm FE và BE. Nhưng mà hiện tại có NextJS nên có thể tận dụng Server Side của nó làm backend luôn cũng được =))

Còn nếu thuần túy thì:

- FE: ReactJs vẫn là best choice. Hot reload nhanh, thư viện nhiều, kiến thức khá dễ học. ReactJS chỉ cần hiểu được hooks và HTML, CSS là coi như đã code được.

Road map học ReactJS: HTML, CSS => React Hook (useState, useContext, useEffect) => code thôi

BE: NodeJs Express cộng với Prisma ORM là đủ để viết backend. Nếu biết về framework thì Springboot, NestJS (cái mình dùng cho cả capstone) hoặc NET API.

- - Gợi ý bởi Nguyễn Văn Tự Cường --

**\* Quản lý dự án trên GitLab:** GitLab là nơi lưu trữ mã nguồn và quản lý phiên bản của dự án. Team leader cần thiết lập môi trường này bằng cách tạo repository (kho mã nguồn), thêm thành viên vào dự án và quản lý các tác vụ, vấn đề và mốc tiến độ.

- Đây là bước rất quan trọng, cần xác định hoàn thành ngay từ những ngày đầu vì khi chấm hội đồng các thầy cô sẽ check rất kĩ. Một số lưu ý quan trọng như sau:

+ Tất cả các thành viên đều phải đăng kí GitLab bằng gmail trường. Ai không sử dụng gmail trường để commit code lên theo từng giai đoạn sẽ bị hội đồng đánh giá là không có đóng góp và khả năng cao sẽ bị cho trượt môn.

+ Tên của bạn khi tham ra dự án cần được đặt nghiêm túc theo fomat tên+mssv. Tránh tình trạng đặt tên vớ vẩn sẽ gây mất thiện cảm khi thuyết trình trước hội đồng. Ngoài ra hi hữu khi bạn không đặt tên, thiết bị của bạn có thể sẽ đặt tên là BuildTools, khi bạn commit code lên Git, lịch sử sẽ được lưu lại. Hội đồng sẽ nghi ngờ nhóm của bạn đã dùng tools để commit.

+ Fuction/Screen ai đảm nhận thì người đó commit. Ví dụ Dev code phần của BA thì gửi riêng cho BA commit. Tránh tình trạng 1 người commit với số lượng quá nhiều, những người còn lại thì ít. Khi ra hội đồng sẽ bị đánh giá và cho điểm thấp.

**\*Quản lý tài liệu dự án trên Google Drive:** Ngoài code ra thì còn rất nhiều tài liệu quan trọng, vì vậy cần sử dụng Google Drive để lưu trữ, sửa đổi 1 cách đồng bộ. Có lưu ý như sau:

- BA sẽ tạo folder trong drive, đặt về trạng thái Restricted, sau đó gửi link cho các thành viên khác, các thành viên sẽ yêu cầu quyền truy cập. Điều này tránh việc có người ngoài truy cập vào folder tài liệu của các bạn để copy hay phá hoại. Khi chốt từng Iter, team leader sẽ download folder đó để gửi cho giáo viên.

## Nhận nhiệm vụ chi tiết từ giáo viên, lập kế hoạch cho các nhiệm vụ dự án và thực hiện dự án theo đúng kế hoạch

Giáo viên sẽ gửi cho các bạn một số file tài liệu liên quan như Project Tracking, Function Details, RDS Document,… Nhiệm vụ của các bạn là lập kế hoạch, phân ckia công việc để tiến hành dự án theo đúng kế hoạch đã đề ra.

Ví dụ như tại file Project Tracking, bạn sẽ cần chia các Fuction/Scree theo từng Iter, tại mỗi Iter sẽ phải chia tiếp các Fuction/Scree cho từng thành viên với số Loc được tính toán sao cho mỗi người sẽ được điểm tối đa. Mình học thầy Núi thầy yêu cầu mỗi Iter 240 Loc sẽ được 10 điểm, 240 loc <=> 4 Fuction Simple<=> 2 Function Medium<=> 1 Function Complex.

File RDS Document sẽ yêu cầu lượng công việc cực kì đồ sộ. Bạn sẽ phải thiết kế Use case diagram, Screen flow, Database schema, Code packages, Functional Description, UI Design,... Mấy cái này thì phải giữa hoặc cuối kì môn swr với swt mới học hết. Tuy nhiên đừng lo lắng, hãy liên hệ đến Facebook Tuấn Cùi Bến Tre để mua cho mình “Thần công SWP391 bản PLUS”. Trong giáo án này mình sẽ hướng dẫn phương pháp để hoàn thành các loại tài liệu liên quan 1 cách đơn giản đủ dùng đáp ứng yêu cầu của giáo viên mà không cần quá hàn lân cao sang gì cả.

## Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số buổi học để được tham gia bảo vệ cuối kỳ

Môn này có 4 buổi nghỉ thôi, lựa lựa hôm nào cuối tuần mà nghỉ. Tránh nghỉ hôm review Iter thì không được điểm cao đâu.

## Sinh viên có trách nhiệm thực hiện tất cả bài tập được giao bởi giáo viên trong lớp hoặc tại nhà và nộp đúng hạn

Deadline từng Iter sẽ tùy thuộc vào giáo viên của bạn. Khuyên thật nên làm dàn trải ra các ngày trong tuần mỗi ngày làm một ít. Cuối tuần nộp đúng deadline hôm sau có sức lên lớp mà combat với thầy. Thầy Núi thì không thấy giao thêm bài tập ngoài nên khá nhàn. Các giáo viên khác mà có giao thì vẫn nên hoàn thành đầy đủ đúng hạn. Đầu điểm của bọn nó đều tính chung vào đầu điểm của các Iter.

## Luôn tuân theo hướng dẫn/tham khảo của giáo viên để cập nhật thông tin khóa học liên quan đến nộp bài tập và phản hồi về bài tập và công việc dự án

Giáo viên bảo gì thì cứ làm nấy không nên cãi. Báo cáo cập nhật tiến độ thường xuyên. Nên tận dụng tối đa thời gian trên lớp để hỏi những vấn đề xoay quanh project của bạn. Tránh việc về nhà mới gửi mail hỏi này hỏi kia giáo viên thường không rep hoặc trả lời cho có vì ngoài giờ hành chính người ta còn cơm áo gạo tiền chăm lo gia đình, thời gian đâu mà support bạn.

# THẦN CÔNG SWP391 BẢN PLUS CÓ GÌ?

Nạp lần đầu chắc chắn lợi hại hơi chơi chùa rồi. Trong bản thần công plus này mình sẽ tập trung vào việc hướng dẫn hoàn thành các loại tài liệu liên quan đến môn học. Ngoài BA phải làm tài liệu đặc tả ra, những thành viên khác cũng cần nắm lượng kiến thức nhất định liên quan đến vẽ các loại biểu đồ, viết Functional Description, thiết kế UI design. Đơn giản là khi bạn làm các Function trong từng Iter, bạn sẽ phải xem Functional Description, thiết kế UI design để code theo ý nó đã mô tả.

Lý thuyết phải đi đôi với thực hành. Mình tặng kèm 1 Project hoàn chỉnh đề tài Happy Programming mình đã **PASS** SWP391 thầy Núi với số điểm khá cao cho ai mua Thần công plus bên mình. Nó bao gồm src code, tất cả các loại tài liệu liên quan, slide thuyết trình, các loại biểu đồ, swimlane, ERD, database,... thỏa sức cho các bạn tham khảo.

# LIÊN HỆ

Facebook: <https://www.facebook.com/tuancuibentre.657>

Zalo: 0364816112

Gmail: [tuancuibentre657@gmail.com](mailto:tuancuibentre657@gmail.com)

