

# Dự Án Môn Học - Kỹ Thuật Phần Mềm

---

Dự án môn học sẽ giúp sinh viên có được kinh nghiệm thực hành kỹ thuật phần mềm. Dự án được thực hiện bởi nhóm từ 4-6 sinh viên.

Sinh viên sẽ thiết kế và phát triển sản phẩm phần mềm trong 10 tuần.

Dự án sẽ được chia thành một vài mốc quan trọng. Ngoài việc nộp các tài liệu liên quan đến các mốc quan trọng, mỗi tuần từng nhóm cũng được yêu cầu nộp báo cáo tuần và tham gia họp nhóm - giống như một dự án phần mềm thực sự.

- Nộp **báo cáo tuần Thứ 6 hàng tuần 22:00**,
- Tổ chức **họp dự án hàng tuần** **Tại mỗi buổi học hàng tuần**

Nhóm có quyền chọn các công cụ mình muốn sử dụng. Giảng viên mong muốn được giúp đỡ các bạn hết mức có thể, vì thế nếu bạn vướng mắc thì hỏi giáo viên ngay. Tuy nhiên, giảng viên sẽ không biết hết tất cả các công cụ, framework mà các nhóm chọn. Toàn nhóm phải làm việc cùng nhau để khảo sát, lựa chọn, hiểu và sử dụng các công cụ -- giống như trong việc làm các dự án ngoài công ty thực tế. Bạn cần phải có hoặc học được cách tìm kiếm, tham khảo các tài liệu và học được cách cài đặt sử dụng các phần mềm mới. Những kỹ năng này sẽ giúp bạn đi xa trong nghề nghiệp các bạn sau này.

## Báo Cáo Tuần

Báo cáo tuần giúp nhóm lên kế hoạch và cập nhật trạng thái dự án của nhóm cho giảng viên.

### Cấu trúc báo cáo

Mỗi báo cáo tuần phải là một file **markdown** và chứa các nội dung sau:

#### 02 phần:

1. Báo cáo nhóm (cập nhật trạng thái dự án cho giáo viên, bao gồm những việc nhóm đã làm tuần vừa rồi, khó khăn cần trợ giúp).

Bao gồm 03 nội dung như sau:

- Nhóm đã làm gì tuần vừa rồi: Mô tả công việc nhóm thực hiện tuần vừa rồi
  - Mô tả tiến trình và các vấn đề nhóm gặp phải: Nhóm đã thực hiện gì, đã học được gì, nhóm gặp vấn đề gì, và vướng mắc ở đâu.
  - Kế hoạch và mục tiêu cho tuần tới
2. Đóng góp của từng thành viên trong nhóm.

Từng thành viên yêu cầu được báo cáo với 03 nội dung như trên.

### Nộp báo cáo

Báo cáo tuần yêu cầu được nộp lên git repo của nhóm (mỗi nhóm tự lập một git repo cho dự án và thêm giảng viên là collaborator). Báo cáo được chứa trong tư mục *reports* trên git repo. Tên báo cáo được đặt theo từng tuần (ví dụ *team1\_report\_week1.md*).

## Họp nhóm

Các nhóm cần họp mỗi tuần ít nhất một lần (tùy nhóm quy định thời gian) để thảo luận và phân chia công việc. Mỗi nhóm cần có nhóm trưởng để điều phối công việc. Họp nhóm có thể thực hiện online qua Slack, Meet, ....

## Họp dự án hàng tuần

Các nhóm sẽ có một khoảng thời gian ở mỗi buổi học để tiến hành họp dự án. Giảng viên sẽ tham gia nhóm như là quản lý và khách hàng của sản phẩm. Các nhóm có thể yêu cầu thêm các buổi họp với giảng viên nếu cần thiết.

Khi họp dự án, mỗi nhóm có quyền yêu cầu giảng viên đóng vai trò là khách hàng hoặc quản lý. Với vai trò là khách hàng, giảng viên có thể giúp nhóm xác định các yêu cầu hợp lý cho sản phẩm của nhóm. Với vai trò là quản lý, giảng viên có thể giúp nhóm giải quyết những xung đột hoặc đưa ra gợi ý về thiết kế, công cụ.

## Yêu cầu

### GitHub

Sinh viên được yêu cầu sử dụng [GitHub](#) để quản lý phiên bản, mã nguồn, tài liệu. Các tài liệu sau đây giúp bạn thành thạo hơn với Git:

- [Git book](#),
- [Git tutorial](#)
- [Git reference](#).

### Markdown

Sinh viên được yêu cầu nộp các báo cáo tuần bằng markdow file. Tài liệu sau giúp bạn học cách sử dụng markdown.

- [GitHub markdown](#)

### Ngôn ngữ lập trình

Sinh viên có thể lựa chọn bất kỳ ngôn ngữ lập trình nào cho dự án.