

Hướng dẫn về các bài tập cá nhân và bài tập lớn

1. Bài tập cá nhân

- Trong các buổi học hàng tuần sinh viên sẽ được cung cấp các bài tập thực hiện cá nhân.
- Bài tập cá nhân thực hiện theo **Case study AIMS**.
- Bài tập cá nhân nộp qua Assignment trên hệ thống MS Teams theo yêu cầu và thời hạn cụ thể của từng bài.

2. Bài tập lớn (mini project)

- Bài tập lớn được thực hiện theo chủ đề mà nhóm đã lựa chọn.
- Mỗi thành viên phụ trách các use case cụ thể trong bài tập nhóm và các thành phần phần mềm tương ứng (lớp, bảng/document, unit test...) với tiêu chí chia đều công việc cho mỗi thành viên. Mỗi thành viên đều tham gia thực hiện nhiệm vụ của mình. Sau đó các thành viên trao đổi với nhau, góp ý, gộp lại để nộp bản cuối cùng của cả nhóm.
- Các công việc cho các yêu cầu bao gồm tất cả các giai đoạn từ Phân tích yêu cầu, thiết kế (thiết kế kiến trúc, thiết kế chi tiết) đến xây dựng (lập trình, kiểm thử đơn vị), và các cải tiến sau này.
- Bài tập nhóm nộp qua **thư mục tương ứng của nhóm trên Google drive**:
https://drive.google.com/drive/folders/10aJ0UY-RY9zRVOFQuVO32NCA6VE1dm4R?usp=share_link
- Thầy đã tạo các thư mục con tương ứng với các bài tập được gắn với chủ đề của các bài học theo các giai đoạn của quá trình phát triển phần mềm:
 - **RequirementAnalysis (RA)**: Kết quả của bước phân tích yêu cầu phần mềm (SRS) bao gồm: Biểu đồ use case tổng quan, biểu đồ use case phân rã nếu có, đặc tả các use case nghiệp vụ, từ điển thuật ngữ, đặc tả phụ trợ
 - **ArchitecturalDesign (AD)**: Kết quả của bước thiết kế kiến trúc bao gồm: Phân tích từng use case, mỗi use case cần có biểu đồ tương tác, biểu đồ lớp phân tích và biểu đồ lớp phân tích gộp (có thể có nhiều biểu đồ lớp phân tích gộp nếu số lượng lớp lớn)

- **DetailedDesign (DD):** Kết quả của bước thiết kế chi tiết bao gồm: Thiết kế giao diện (GUI và SystemInterface), Thiết kế lớp và Thiết kế mô hình dữ liệu (E-R Diagram, Database Design)
 - **Programming (PP):** Chứa toàn bộ mã nguồn hiện thực hoá bản thiết kế nói trên
 - **UnitTest (UT):** Chứa các trường hợp kiểm thử đã thiết kế trên excel, chứa mã nguồn test case trong project chứa mã nguồn chính (nhưng nên tách biệt)
 - **GoodDesign (GD):** Chứa các kết quả thiết kế và mã nguồn đã được cải thiện để đảm bảo một bản thiết kế tốt và tuân theo các nguyên lý thiết kế / sử dụng các mẫu thiết kế
- Kết quả nộp:
- Đối với bài tập dạng mã nguồn:
 - Không cần tạo ra riêng thư mục cho từng người, mà làm chung trong 1 project, sử dụng các kho lưu trữ mã nguồn để quản lý (repository). **Các nhóm tạo đường link repo chung của nhóm và điền vào trong danh sách nhóm.**
 - Các thao tác của các thành viên đều được log lại trên hệ thống nên giáo viên biết bạn nào làm phần nào hoặc chỉnh sửa cái gì, lúc nào.
 - Đối với bài tập kiểm thử đơn vị, cần nộp:
 - Các trường hợp kiểm thử và kỹ thuật kiểm thử đã sử dụng
 - Project chứa mã nguồn của chương trình và mã nguồn kiểm thử
 - Đối với bài tập không phải dạng mã nguồn, kiểm thử đơn vị:
 - Nộp bản word theo mẫu (nếu có) và chứa ảnh các biểu đồ (nếu có)
 - Các bản vẽ trên astash