**YÊU CẦU BÀI TẬP NHÓM MÔN NMCNPM**

1. **Số lượng thành viên nhóm: 4-5 sinh viên (hoặc dùng chung nhóm của môn lập trình web)**
2. **Công việc và yêu cầu của nhóm:**

* Nhóm có thể sử dụng chủ để Thầy giáo đưa hoặc chủ động lựa chọn. Cập nhật chủ đề trên link chia nhóm
* Mỗi nhóm cử 1 sinh viên làm trưởng nhóm. Ghi chú trưởng nhóm trên link chia nhóm.
* Công việc làm chung của cả nhóm:
  + Mô tả bài toán (yêu cầu người sử dụng)
  + Đặc tả yêu cầu phần mềm: yêu cầu chức năng, phi chức năng.
  + Biểu đổ UC tổng quát…
  + Biểu đồ lớp thực thể.
* Mỗi thành viên trong nhóm chủ trì làm ít nhất 1 UseCase với các việc sau:
  + Biểu đồ UC chi tiết
  + Đặc tả UC
  + Biểu đồ hoạt động
  + Giao diện
  + Biểu đồ tuần tự
  + Test case

Chú ý: chọn UC phải đủ lớn, có nghiệp vụ, có ràng buộc. Nếu chọn những UC đơn giản (ví dụ đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu hoặc UC kiểu như thêm sửa xóa đơn giản) thì sẽ không đạt hoặc đánh giá kết quả thấp.

1. **Thời hạn:** 
   * Đại diện nhóm nộp vào email [daongocphong247@gmail.com](mailto:daongocphong247@gmail.com)
   * Thời gian: trước tuần học cuối cùng. Thầy sẽ nhắc lịch chính xác.
   * Cú pháp nộp và đặt tên file: sẽ có hướng dẫn cụ thể
   * Báo cáo nộp ghép chung thành một file doc (hoặc pdf) gồm:
     + Phần 1 là các nội dung chung của cả nhóm
     + Phần 2 là nội dung của từng thành viên

(tham khảo bố cục phía sau)

**BỐ CỤC BÁO CÁO BÀI TẬP NHÓM**

1. **Trang bìa:** 
   * Tên chủ đề của nhóm
   * Danh sách thành viên nhóm và ghi rõ thành viên đó đảm nhiệm làm UseCase nào trong bài tập
2. **Phần 1 – Công việc chung của nhóm**
3. ***Mô tả yêu cầu bài toán, yêu cầu người dùng:***

* Mô tả bằng ngôn ngữ tự nhiên.
* Mô tả đủ các yêu cầu mà “người dùng” cần.
* Các ràng buộc nghiệp vụ: ví dụ như ràng buộc là mỗi độc giả chỉ được mượn không quá 2 cuốn sách, mỗi cuốn mượn không quá 10 ngày.

Chú ý: Phần này khoảng 2-3 trang và mô tả bằng ngôn ngữ tự nhiên, như mô tả của khách hang (chứ chưa cần mô hình hóa, vẽ biểu đồ gì cả)

1. ***Mô tả yêu cầu phần mềm***

* Phân tích và xác định actor
* Xác định yêu cầu chức năng: các Usecase
* Xác định các yêu cầu phi chức năng
* Vẽ biểu đồ UC tổng quát.

1. Xây dựng biểu đồ lớp thực thể

* Phân tích và xác định các thực thể
* Mô tả thực thể (thuộc tính, phương thức,..)
* Vẽ biểu đồ lớp thực thể.

1. **Phần 2 – Kết quả từng thành viên**

Chú ý, mỗi thành viên là 1 mục trong phần 2 này, có ghi tên thành viên, tên UC thực hiện ở trước nội dung trình bày

Từng thành viên trên cơ sở UC mà mình chọn làm thì cần thực hiện các nội dung sau:

1. Vẽ biểu đồ UC
2. Viết đặc tả UC
3. Vẽ biểu đồ hoạt động UC
4. Thiết kế giao diện cho UC
5. Thuyết minh và vẽ biểu đồ tuần tự cho UC.
6. Viết test case chuẩn cho UC.