

## BÀI TẬP LỚN 1-2-3

### Môn học: Phân tích & Thiết kế HTTT – D15CNTT

- **Sinh viên làm theo nhóm 3-5 bạn để trao đổi thảo luận, nhưng mỗi người phải có 1 phiên bản riêng FILE NGUỒN VP+ Word + Code của mình**
- **Các nhóm nên trao đổi với nhau để có được con số 100 (20-20-20-20-20) và  $\geq 50$  lớp**

---

#### *Mọi hệ thống đều phức tạp*

*nên chúng ta cần phải làm quen với sự phức tạp đó.*

Một hệ thống quản lý bán sách (**BookStore**) cho phép **nhân viên (nhập kho, bán hàng, tiếp thị...)** và **khách hàng** sử dụng.

- **Nhân viên bán hàng:** Sau khi đăng nhập có thể tìm kiếm, tạo hóa đơn, in hóa đơn và thanh toán cho khách hàng mua trực tiếp; xem đơn đặt hàng, xử lý đơn hàng (tạo hóa đơn, hủy đơn đặt hàng, cập nhật đơn hàng, phân phối) mà khách hàng đặt mua qua mạng.
- **Nhân viên nhập hàng:** Sau khi đăng nhập, cho thể nhập các loại sách, cập nhật thông tin sách (số lượng, giá cả, khuyến mại...).
- **Khách hàng:** Khách hàng có thể sử dụng ba hình thức mua hàng: (1) *mua sách trực tiếp* tại các cửa hàng chi nhánh ; (2) *đăng ký mua và thanh toán qua thẻ hay khi nhận hàng*: Để mua sách qua mạng khách hàng phải đăng ký thành viên (Họ tên, địa chỉ, Mail, Phone) để được cấp mật khẩu đăng nhập. Sau khi đăng nhập khách hàng có thể sử dụng web, smartphone để tìm kiếm, tạo giỏ hàng, chọn lựa cách thanh toán, đặt hàng qua mạng, kiểm tra thông tin đặt sách, cập nhật địa chỉ nhận hàng.

#### **Phần 1: Xác định yêu cầu**

1. Hãy xác định các tác nhân (actor), các ca sử dụng (use case) của hệ thống và xây dựng biểu đồ ca sử dụng.
2. Trình bày 20 kịch bản cho 20 ca sử dụng
3. Trình bày 20 biểu đồ tuần tự
4. Trình bày 20 biểu đồ giao tiếp
5. Trình bày 20 biểu đồ hoạt động
6. Trình bày 20 giao diện (giao diện CGI, giao diện web, smartphone)

#### **Phần 2: Phân tích yêu cầu**

1. Sử dụng các kịch bản có được để trích ra các danh từ làm tên các lớp thực thể
2. Xác định các lớp và quan hệ. Xây dựng Biểu đồ lớp phân tích ( $\geq 50$  lớp)
3. Xác định các thuộc tính cho các lớp
4. Xây dựng các biểu đồ tuần tự (tiếp tục hoàn thiện từ pha XDYC)
5. Xác định các phương thức cho các lớp từ các Biểu đồ tuần tự
6. Xây dựng Bảng các Lớp (thuộc tính, phương thức) theo mẫu Giáo trình

#### **Phần 3: Thiết kế + Code (Sinh viên sử dụng công nghệ CGI, JSP, Servlet, Android)**

1. Xây dựng biểu đồ lớp thiết kế (tiếp tục hoàn thiện từ pha PT)
2. Xây dựng biểu đồ gói và biểu đồ triển khai
3. Xây dựng lược đồ cơ sở dữ liệu
4. Sinh khung code java

5. Sử dụng code khung và JSP, Sevlet, Android để xây dựng các chức năng **Khách hàng:** đăng ký, đăng nhập, tạo giỏ hàng, thanh toán, tạo đơn hàng (với giao diện web, SmartPhone)
6. Sử dụng code khung để xây dựng các chức năng **Nhân viên:** đăng nhập, xử lý đơn hàng, tạo hóa đơn, nhập hàng (với Giao diện CGI)