

# **Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm**

## **Thiết kế kiến trúc Quản lý nhà sách**

Version 1.1

Sinh viên thực hiện:  
1612556 – Nguyễn Hoàng Sang  
1612557 – Lê Hoàng Sang



[Quản lý nhà sách](#)

Phiên bản: 1.0

Thiết kế kiến trúc

Ngày: 29/05/2019

## Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
29/5/2019	1.0	Mô tả chi tiết	Lê Hoàng Sang
29/5/2019	1.1	Bổ sung kiến trúc hệ thống	Nguyễn Hoàng Sang

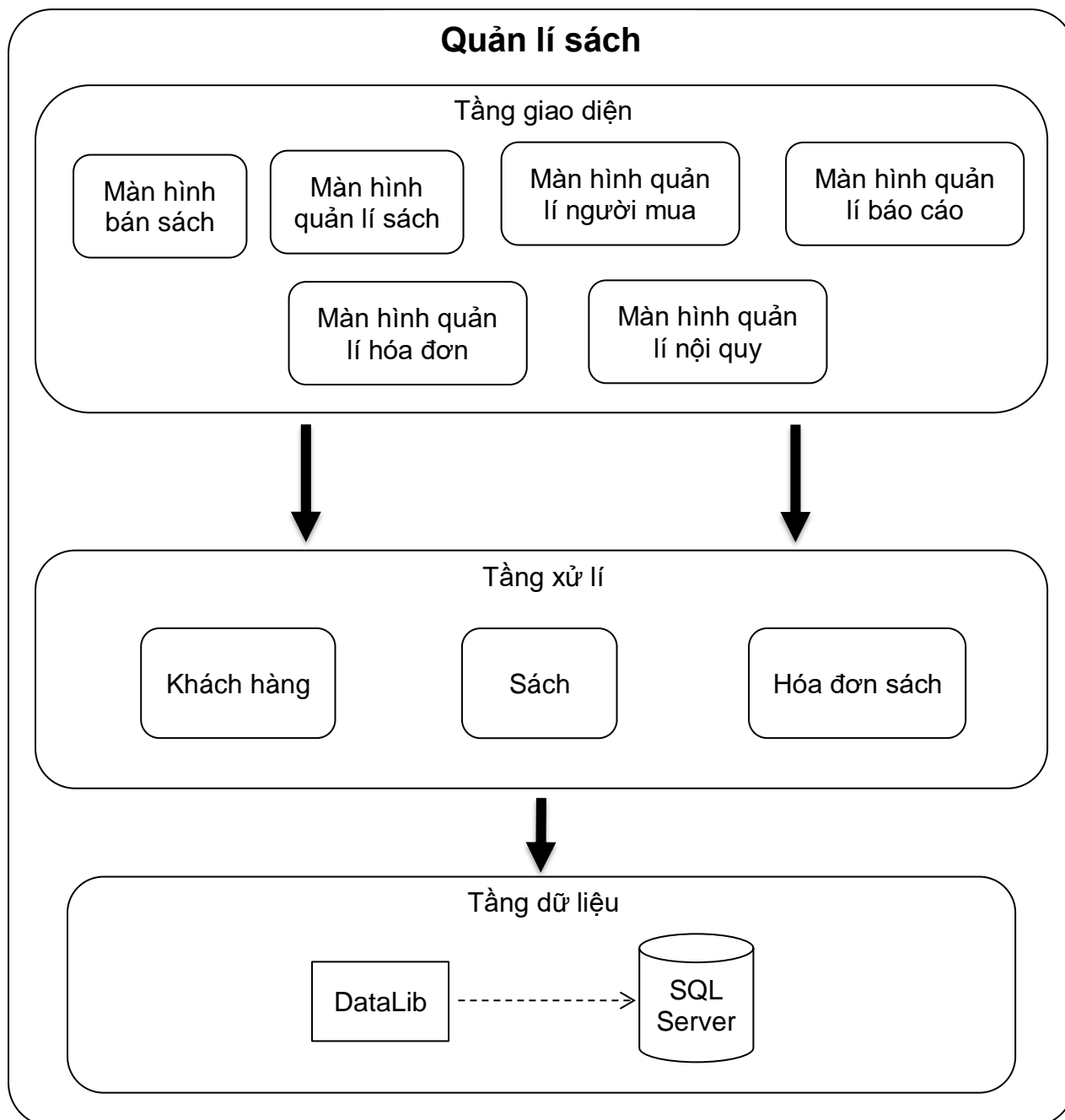


<a href="#">Quản lý nhà sách</a>	Phiên bản: <a href="#">1.0</a>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <a href="#">29/05/2019</a>

## Mục lục

- |  |   |
|--|---|
| 1. Kiến trúc hệ thống                            | 3 |
| 2. Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống | 4 |

## 1. Kiến trúc hệ thống



Thành phần	Diễn giải
GUI	Giao diện của hệ thống, tương tác với User
BUS	Thành phần trung gian giữa DAO và GUI, có chức năng kiểm tra dữ liệu từ GUI và đưa dữ liệu vào các hàm của DAO
DAO	Chứa các hàm tương tác với Database
DTO	Chứa các class để lưu trữ dữ liệu phục vụ cho hệ thống

## 2. Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống

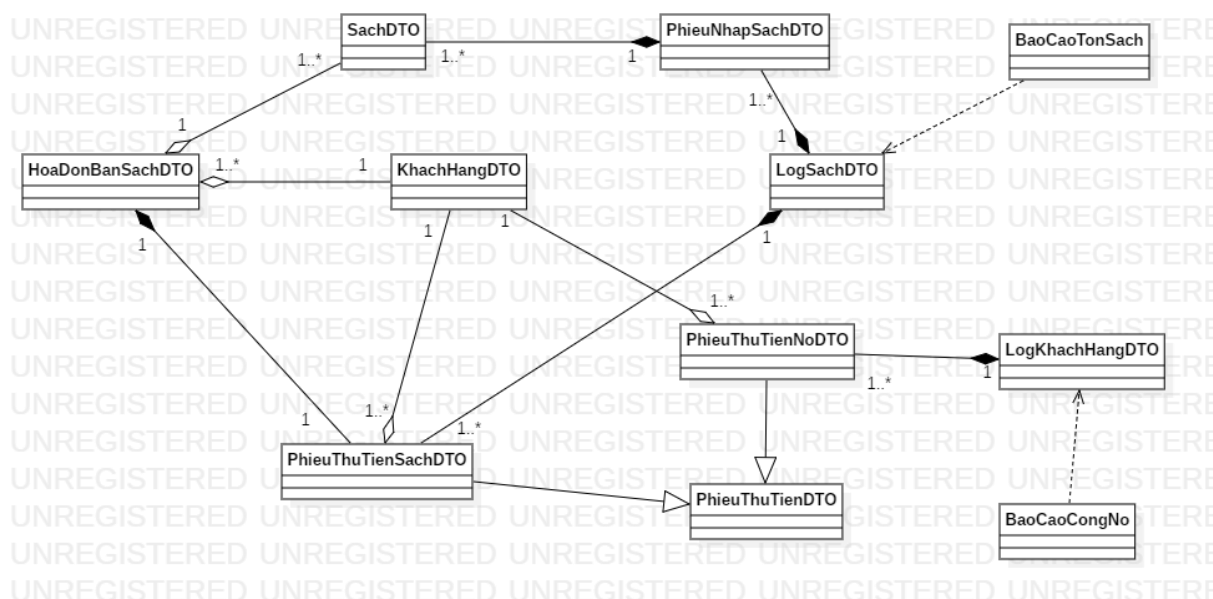
### 2.1 Presentation Layer



Lớp đối tượng	Diễn giải
WelcomePage	Màn hình đầu tiên khi khởi động phần mềm, yêu cầu người dùng nhập password để sử dụng phần mềm
DashBoard	Màn hình layout chính của phần mềm, gồm một thanh menu để chọn mục cần hiển thị và một frame dùng để hiển thị các trang như Home, Report,... ứng với mục được chọn trên menu
HomePage	Màn hình danh mục sách theo thể loại, bán chạy nhất,...
ReportPage	Màn hình chứa các báo cáo
SellPage	Màn hình thanh toán tiền sách hoặc tiền nợ
ManageBookPage	Màn hình quản lý lượng tồn của sách
ManageCustomerPage	Màn hình quản lý danh sách khách hàng
ManageRulePage	Màn hình quản lý số lượng nhập sách tối thiểu, tiền nợ tối đa,...
ManageBillPage	Màn hình quản lý danh sách hóa đơn
AboutPage	Màn hình thông tin phần mềm

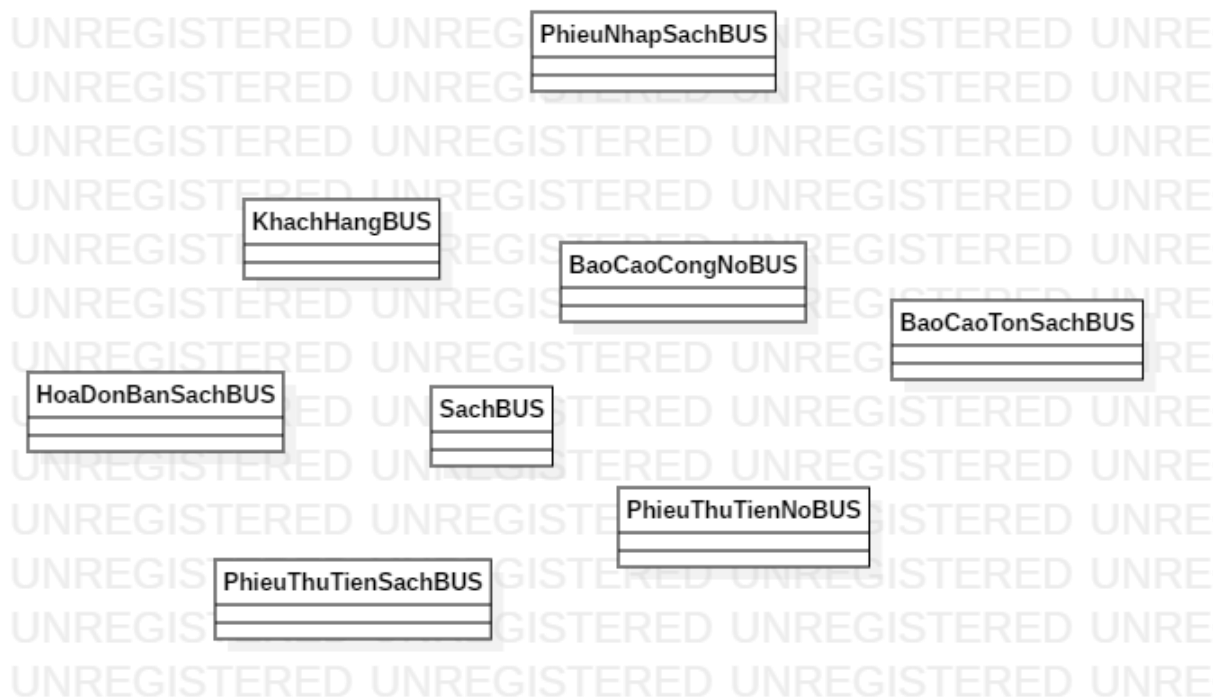
## 2.2 Bussiness Layer

### 2.2.1 Business Entities



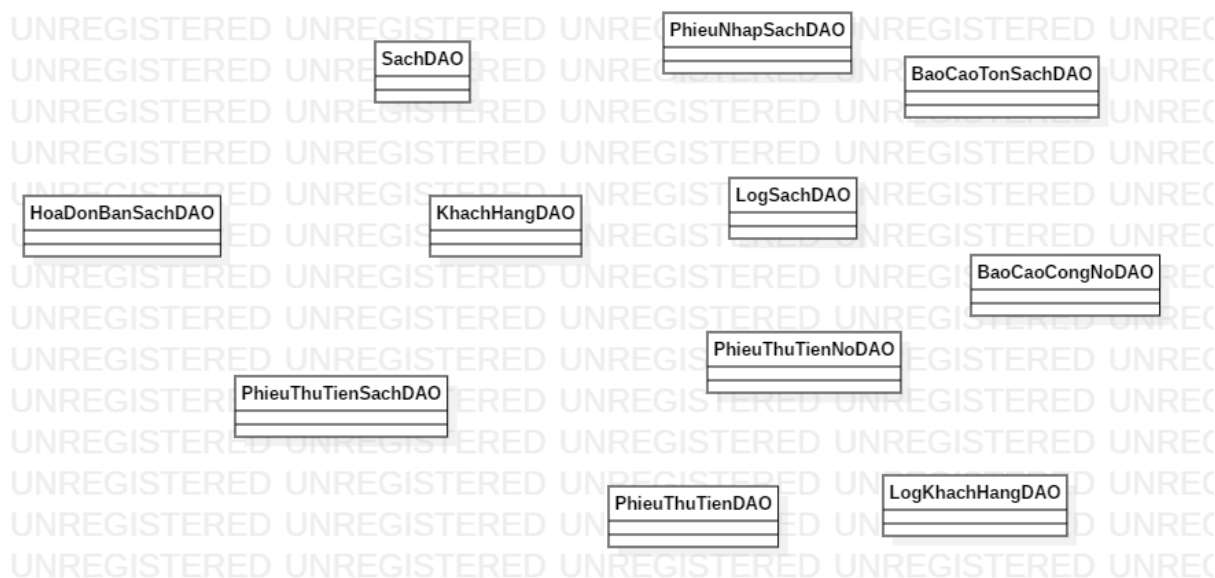
Lớp đối tượng	Diễn giải
SachDTO	Chứa thông tin của sách
PhieuNhapSachDTO	Chứa dữ liệu sách được nhập và số lượng, tổng tiền
HoaDonBanSachDTO	Chứa tổng tiền và thông tin khách hàng mua sách, cũng như những quyển sách được mua và số lượng tương ứng
KhachHangDTO	Chứa thông tin khách hàng
PhieuThuTienDTO	Chứa thông tin khách hàng cần thu tiền cũng như số tiền thu, ngày thu
PhieuThuTienNoDTO	Kế thừa từ PhieuThuTienDTO
PhieuThuTienSachDTO	Kế thừa từ PhieuThuTienDTO, bổ sung thêm thông tin hóa đơn ứng với phiếu thu tiền này
LogSachDTO	Ghi nhận việc thay đổi số lượng sách, ví dụ như khi bán sách hoặc khi nhập sách mới
LogKhachHangDTO	Ghi nhận việc thay đổi tiền nợ của khách hàng khi lập phiếu thu tiền nợ của cho khách hàng đó
BaoCaoTonSachDTO	Dựa vào LogSachDTO để báo cáo lượng sách tồn trong một khoảng thời gian cụ thể
BaoCaoCongNoDTO	Dựa vào LogKhachHangDTO để báo cáo tiền nợ của khách hàng trong một khoảng thời gian cụ thể

## 2.2.2 Service Interface



Lớp đối tượng	Diễn giải
SachBUS	Lấy dữ liệu trả ra từ SachDAO đưa lên màn hình HomePage và ManageBookPage
BaoCaoTonSachBUS	Lấy dữ liệu trả ra từ BaoCaoTonSachDAO đưa lên màn hình Report
BaoCaoCongNoBUS	Lấy dữ liệu trả ra từ BaoCaoCongNoDAO đưa lên màn hình Report
HoaDonBanSachBUS	Lấy dữ liệu thông tin hóa đơn cho việc mua sách từ HoaDonBanSachDAO đưa lên màn hình SellPage
PhieuThuTienSachBUS	Nếu cần thanh toán cho tiền sách thì sẽ sử dụng class này để lấy dữ liệu từ PhieuThuTienSachDAO đưa lên màn hình SellPage
PhieuThuTienNoBUS	Nếu là thu tiền nợ thì dùng class này để lấy dữ liệu trả ra từ PhieuThuTienNoDAO đưa lên màn hình SellPage
PhieuNhapSachBUS	Chứa dữ liệu cho việc nhập sách được lấy ra từ PhieuNhapSachDAO đưa lên màn hình ManageBook (nếu có sự kiện nhập sách)
KhachHangBUS	Được dùng để lấy dữ liệu trả ra từ KhachHangDAO để đưa lên các màn hình ManageCustomer

### 2.3 Data Layer



Lớp đối tượng	Diễn giải
SachBAO	Lấy dữ liệu từ bảng Sach trong database
PhieuNhapSachDAO	Đưa chi tiết phiếu nhập vào database, hoặc lấy ra xem trong trường hợp xem chi tiết phiếu nhập sách
KhachHangDAO	Lấy dữ liệu từ bảng KhachHang trong database hoặc thêm khách hàng mới
HoaDonBanSachDAO	Đưa hóa đơn vào database, hoặc lấy ra trong trường hợp xem danh sách hóa đơn
PhieuThuTienDAO	Đưa dữ liệu ngày thu, tổng tiền, khách hàng vào database
PhieuThuTienNoDAO	Đưa dữ liệu vào bảng phiếu thu tiền nợ
PhieuThuTienSachDAO	Đưa dữ liệu vào bảng phiếu thu tiền sách
LogSachDAO	Đưa dữ liệu vào bảng LogSach
LogKhachHangDAO	Đưa dữ liệu vào bảng LogKhachHang
BaoCaoTonSachDAO	Dựa vào bảng LogSach đưa ra báo cáo và lưu vào bảng BaoCaoTonSach
BaoCaoCongNoDAO	Dựa vào bảng LogKhachHang đưa ra báo cáo và lưu vào bảng BaoCaoCongNo