

BÁO CÁO ĐỒ ÁN

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

TÊN ĐỀ TÀI QUẢN LÝ THƯ VIỆN SÁCH

Giảng viên hướng dẫn: Huỳnh Ngọc Tín

Sinh viên thực hiện: Đỗ Trọng Khánh – 19521676

Võ Phạm Duy Đức - 19521383

Trịnh Công Danh- 19521326

Trần Vĩ Hào - 19521482

Trương Quốc Bình - 19521270

PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN

01

QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN
PHẦN MỀM

02

THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ
LIỆU

03

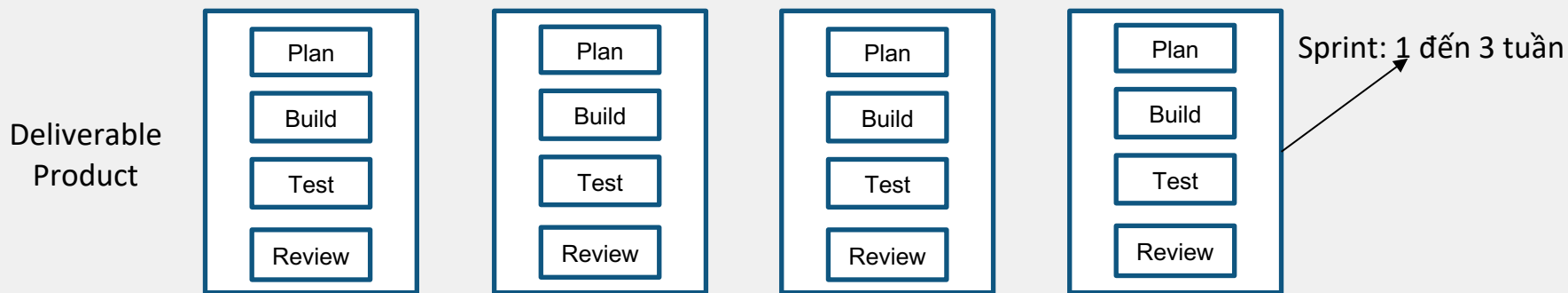
THIẾT KẾ KIẾN TRÚC
PHẦN MỀM

04

TỔNG HỢP VÀ
HƯỚNG PHÁT TRIỂN

01 – QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

Mô hình Agile - Scrum



Ba vai trò chính trong mô hình Agile - Scrum

Product Owner

Tập hợp tạo task và
quét định độ ưu tiên của
từng Sprint

Scrum Master

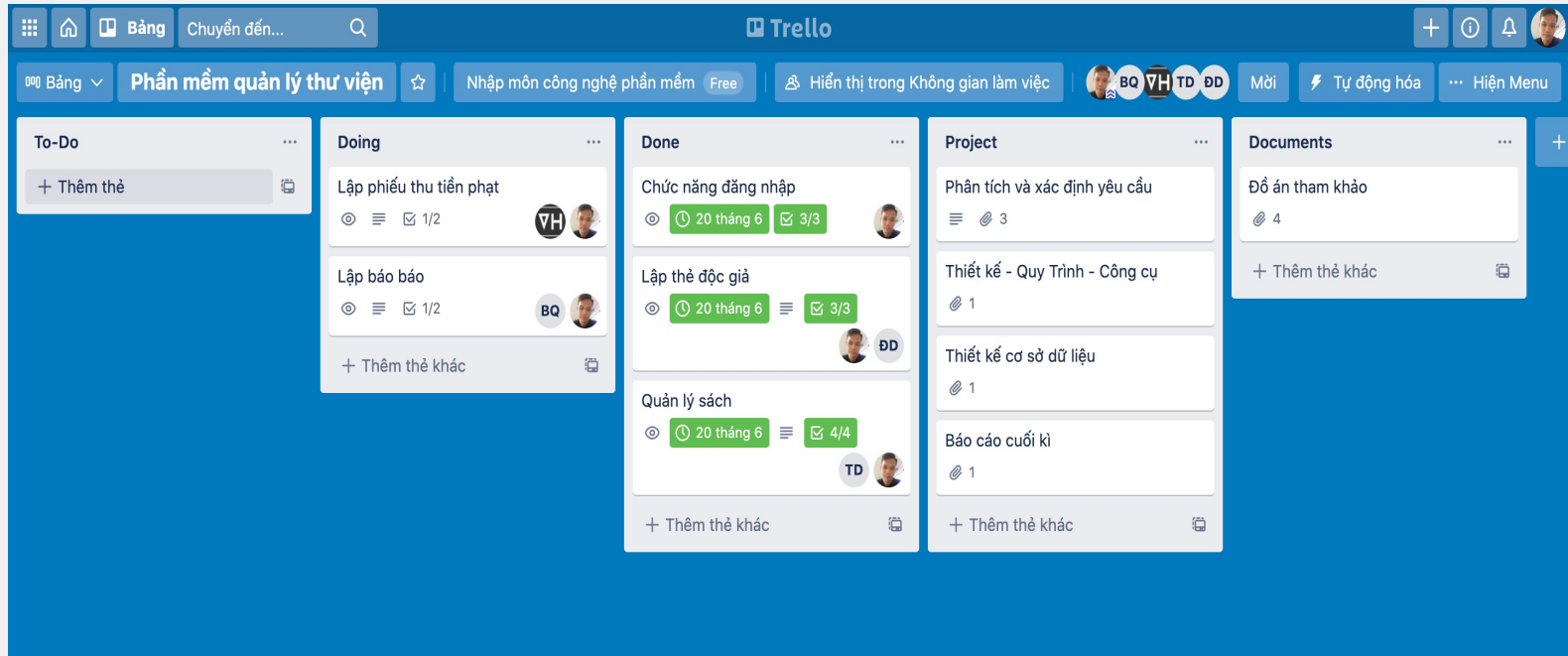
Giúp team làm việc tốt
hơn

Team

Gồm: Dev, Tester,
Writer, ...

CÔNG CỤ HỖ TRỢ

- Nhóm sử dụng công cụ bao gồm:
- Visual Studio Code: Code
- My SQL: Thiết kế và lưu trữ dữ liệu
- Trello: Hỗ trợ quản lý các công việc trong quá trình phát triển phần mềm



02 - THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

✓ **Thiết kế cơ sở dữ liệu**

Input: Danh sách yêu cầu chức năng (tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm).

Output: Mô hình dữ liệu (cách thức tổ chức, lưu trữ xử lý dữ liệu của bài toán).

✓ **Tiêu chí đánh giá**

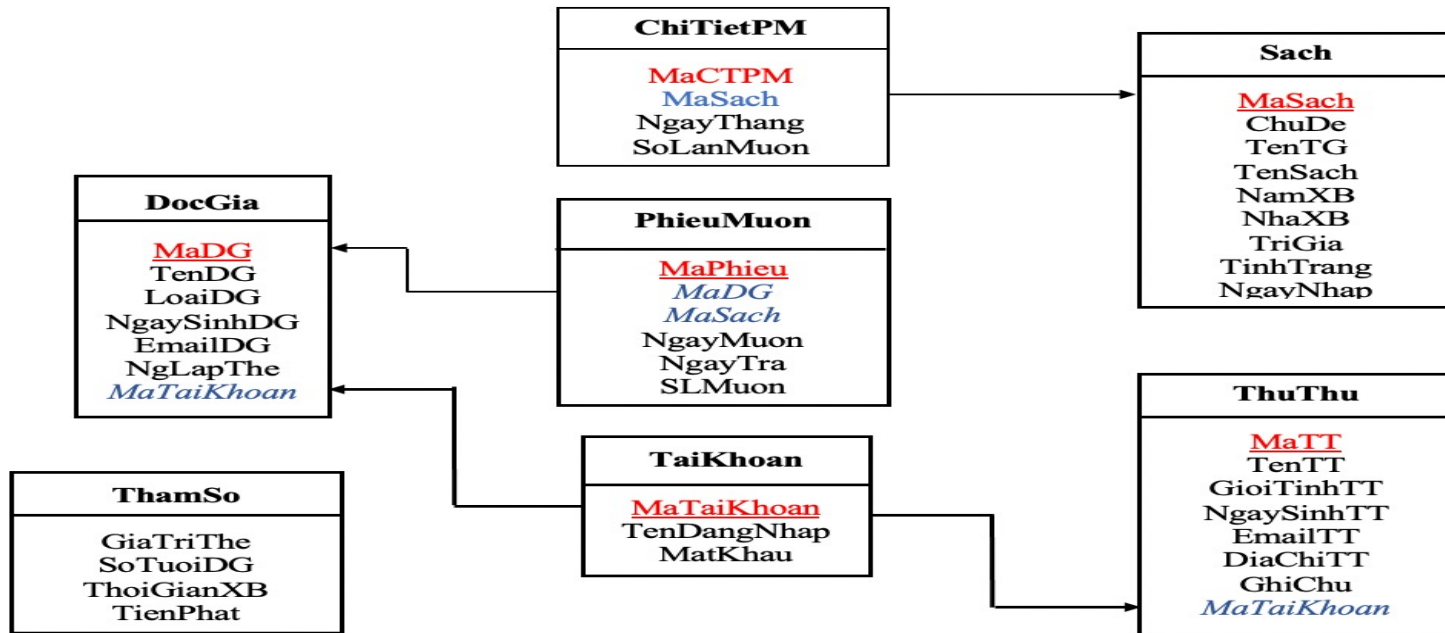
- Đảm bảo tính đúng đắn.
- Đảm bảo tính tiến hoá (“khả năng thích nghi khi có sự thay đổi”).
- Đảm bảo tính hiệu quả (không gian lưu trữ, thời gian xử lý).

✓ **Phương pháp:**

- Duyệt qua danh sách yêu cầu:
 - + Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính đúng đắn.
 - + Thiết kế dữ liệu đảm bảo tính tiến hoá.

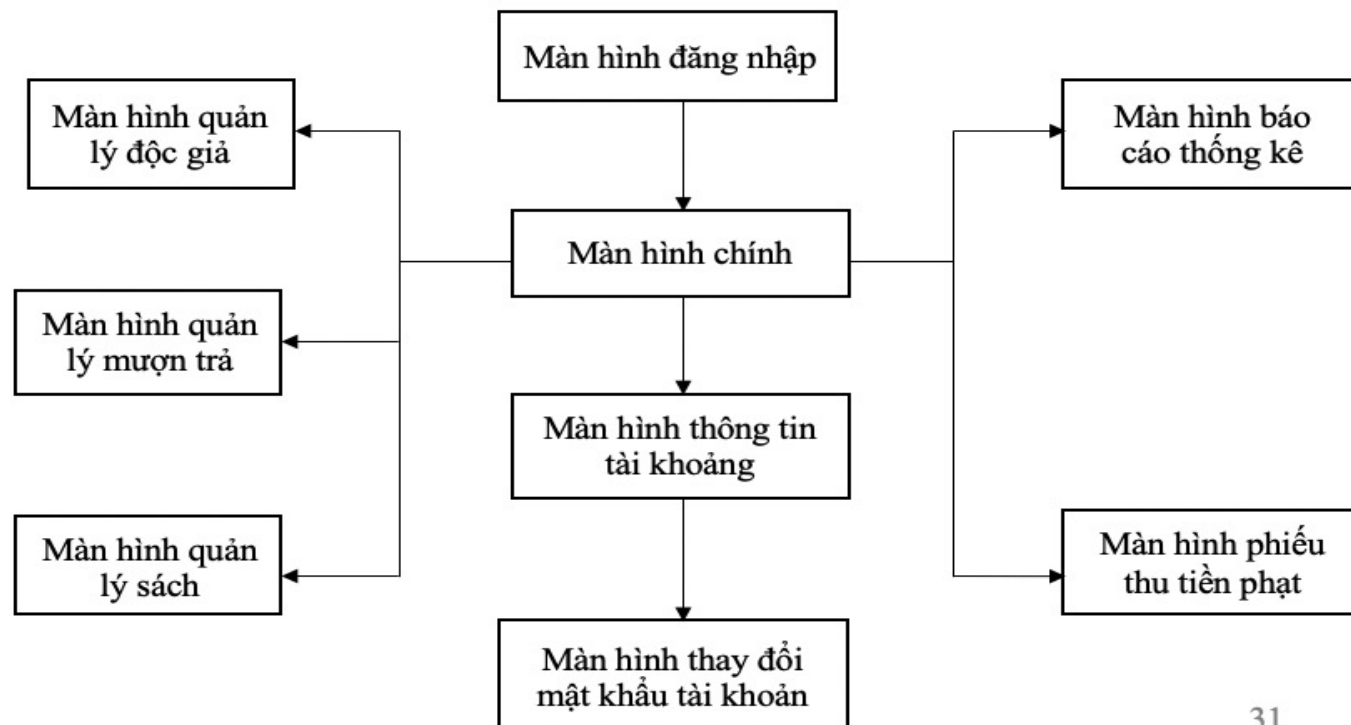
Sơ đồ dữ liệu

- Sơ đồ dữ liệu bên dưới là sơ đồ tối ưu không gian lưu trữ không có thuộc tính thừa.



Lưu ý: Dòng dữ liệu được in tô màu đỏ là khóa chính.

Sơ đồ liên kết các màn hình



03 - THIẾT KẾ KIẾN TRÚC PHẦN MỀM

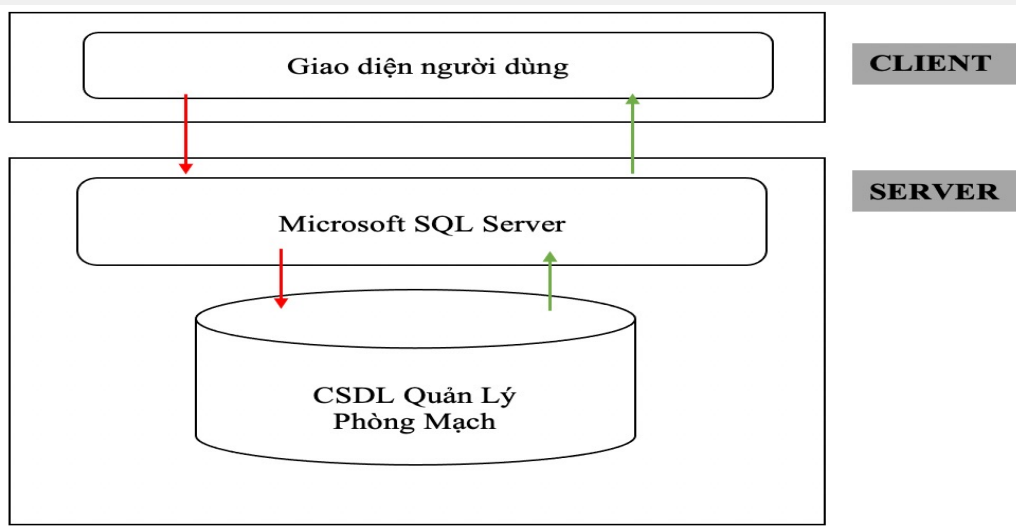
Kiến trúc phần mềm là gì ?

- Kiến trúc phần mềm (*Software Architecture*) là kiến trúc giúp các Software Engineer dễ dàng hình dung các thành phần của phần mềm và cách chúng móc xích để tạo nên sản phẩm.

Mô hình Client-Server

- Lớp Client

- Lớp Server



Sơ đồ mô tả mô hình Client-Server

04 - TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Kết quả cài đặt và thử nghiệm

STT	Chức năng	Mức độ hoàn thành (%)	Ghi chú
1	Mượn sách	100 %	
2	Trả sách	100%	
3	Lập phiếu thu tiền phạt	100%	
4	Lập thẻ độc giả	100%	
5	Báo cáo thống kê	100%	
6	Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm sách	100%	
7	Quản lý tác giả	100%	
8	Quản lý thể loại	100%	
9	Đăng nhập	100%	Đăng nhập cho thủ thư và đăng nhập cho độc giả
10	Lập phiếu thu tiền phạt	100%	In được phiếu thu dưới dạng PDF.



Nhận xét và kết luận

- Nhóm em đã cố gắng hoàn thành và đáp ứng yêu cầu của đề án, bên cạnh đó có bổ sung một vài chức năng khác vào phần mềm: đăng nhập, in phiếu thu tiền phạt để phần mềm hoàn thiện hơn.

Hướng phát triển phần mềm trong tương lai của nhóm

- Phát triển phần mềm để có thể triển khai ở các mô hình khác đa dạng hơn.
 - Cập nhật giao diện tương thích hơn với người sử dụng.
 - Xây dựng ứng dụng trên Web, Mobile, ...
 - Hoàn chỉnh hơn về phần lập báo cáo hàng tháng.
- 