

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Project Proposal

Lớp 16/31

Nhóm FiveTi



Bộ môn Công nghệ phần mềm
Khoa Công nghệ thông tin
Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

MỤC LỤC

Các nội dung chính.....	1
1 Thông tin nhóm.....	2
2 Phát biểu bài toán sơ lược.....	3
3 Giải pháp đề xuất.....	4
4 Kế hoạch phát triển.....	5
5 Kế hoạch nhân sự & chi phí.....	8

Project Proposal

Các nội dung chính

Mục tiêu tài liệu tập trung vào các chủ đề:

- ✓ Tạo ra tài liệu Project Proposal.
- ✓ Hoàn chỉnh tài liệu Project Proposal với các nội dung:
 - Phát biểu bài toán sơ lược
 - Giải pháp đề xuất
 - Kế hoạch phát triển
 - Kế hoạch nhân sự & chi phí
- ✓ Đọc hiểu tài liệu Project Proposal.

1

Thông tin nhóm

Website / Facebook nhóm: <https://www.facebook.com/groups/1351596078304691/>

MSSV	Họ và tên	Email	Điện thoại
1612608	Lê Quốc Thái	lequocthai1998@gmail.com	01629254949
1612606	Phạm Hồng Thái	phthai98@gmail.com	0866761412
1612611	Trần Thị Hồng Thắm	tranthihongtham1912@gmail.com	01668762992
1612623	Phạm Duy Thanh	duythanh3101@gmail.com	0984231610
1612679	Nguyễn Thị Hoài Thương	Tieuthuong61@gmail.com	01686345673

2

Phát biểu bài toán sơ lược

Nhóm đang xây dựng và phát triển một application cho việc quản lý tại các nhà hàng hiện nay. Application này dự định được xây dựng bằng ngôn ngữ Java trên môi trường hệ điều hành Android, áp dụng mô hình 3-player. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu nhóm định sử dụng là SQLite.

Application chủ yếu chia làm hai phần là dành cho Admin và User.

- User là khách hàng và nhân viên. Khách hàng thì có thể đặt món và thanh toán tiền. Nhân viên có thể đặt bàn, hủy bàn, tính tiền cho khách, quản lý danh sách các món đã đặt.
- Admin là người quản lý nhân viên, có chức năng thêm, xóa, chỉnh sửa thông tin nhân viên; quản lý bàn; thêm, xóa, chỉnh sửa danh sách món ăn trong menu; thống kê doanh thu trong ngày.
- Bên cạnh đó, còn có một role cho người bảo trì giúp giám sát, vận hành và kiểm tra và chỉnh sửa nếu có lỗi để đáp ứng yêu cầu của khách hàng.

3

Giải pháp đề xuất

3.1 Phần mềm

3.1.1. Danh sách các chức năng phần mềm

_Người dùng:

- Nhân viên:
 - Xem sơ đồ bàn ăn
 - Xem các món đã chọn
 - Tính tiền cho khách hàng
 - Huỷ bàn ăn
- Khách hàng: xem và đặt món

_Admin:

- Quản lý nhân viên: thêm, xoá sửa thông tin nhân viên
- Quản lý món ăn: tìm kiếm, thêm, xoá, sửa món ăn
- Quản lý bàn ăn: tìm kiếm, thêm xoá sửa bàn ăn
- Thêm xoá sửa nội quy nhà hàng

3.1.2. Kiến trúc tổng thể phần mềm

- Theo mô hình 3-layers, bao gồm 3 lớp:
 - Layer 1: Giao diện người dùng
 - Layer 2: Xử lý nghiệp vụ
 - Layer 3: Cơ sở dữ liệu

3.2 Phần cứng

_Điện thoại Android từ 5.0 trở lên

_Bộ nhớ khả dụng: trên 70mb

4 Kế hoạch phát triển

4.1 Phân tích yêu cầu

— Hoạt động phân tích yêu cầu:

Tên công việc	Chi tiết công việc	Sản phẩm
Xác định rõ yêu cầu từ khách hàng	Giao tiếp với khách hàng, hỏi kỹ về sản phẩm mà khách hàng mong muốn	Bảng danh sách các yêu cầu từ khách hàng
Xem xét yêu cầu	Xác định rõ các yêu cầu có khách quan hay không, có thực hiện được hay không. Sau đó, chia nhóm các yêu cầu sao cho rõ ràng nhất	Bảng phân chia ra nhóm các yêu cầu
Làm tài liệu yêu cầu	Từ những yêu cầu, viết lại thành một yêu cầu rõ ràng, chính xác	Vẽ use case

— Dự đoán khó khăn và giải pháp:

- Phía khách hàng:
Đa số khách hàng có khá ít kiến thức trong việc sử dụng công nghệ kỹ thuật.
⇒ Cần hướng dẫn, giải thích cho khách hàng hiểu kỹ hơn về ứng dụng (đầu vào, đầu ra, cách dùng, ...).
- Phía nhóm phát triển phần mềm:
Điểm mạnh của mỗi thành viên khác nhau (có thể không khai thác đúng thế mạnh của từng thành viên, do các thành viên mới làm việc chung với nhau). Ngoài ra, còn có thể trễ tiến độ.
⇒ Các thành viên sẽ trao đổi với nhau nhiều hơn. Team leader sẽ có kế hoạch nhắc nhở, theo sát tiến độ để hạn chế tình trạng này.

4.2 *Thiết kế phần mềm*

Từ bảng kế hoạch phân tích yêu cầu và lên kế hoạch thiết kế app.
Vẽ sơ đồ UML để minh họa những yêu cầu, lấy ý kiến phản hồi.

4.3 *Cài đặt (implement) phần mềm*

_Phần GUI

Tên công việc	Chi tiết công việc	Sản phẩm
Thiết kế giao diện đăng nhập cho user	Thiết kế màn hình log in (đăng nhập)	Giao diện đăng nhập cho user
Thiết kế giao diện sau khi đăng nhập	Chia nhóm theo chức năng ví dụ như: quản lý nhân viên, quản lý món ăn, quản lý bàn ăn, đăng xuất, ...	Giao diện các nhóm chức năng chính
Thiết kế giao diện cụ thể của từng nhóm chức năng	Cụ thể từng chức có trong nhóm chức năng	Giao diện các chức năng nhỏ có trong từng nhóm chức năng
Thiết kế giao diện cho từng chức năng cụ thể	Thiết kế màn hình sau khi chọn chức năng cụ thể	Giao diện thao tác cho từng chức năng
Cài đặt kết nối BLL	Cài đặt function kiểm tra tính, nếu được thì sẽ chuyển xuống BLL	Kiểm tra tương tác của khách hàng, show ra thông tin nếu thao tác đúng hoặc không đúng

_Phần BLL

Tên công việc	Chi tiết công việc	Sản phẩm
Cài đặt đáp ứng yêu cầu	Xử lý thao tác của user	Xử lý được các thao tác, yêu cầu từ user
Cài đặt, xử lý thông tin và đưa lên GUI	Kiểm tra các yêu cầu cơ bản của CSDL (ràng buộc, tính toàn vẹn, tính hợp lệ của dữ liệu, ...), thực hiện tính toán xử lý các yêu cầu trước khi đưa ra GUI.	Xử lý và phản hồi yêu cầu của user

_Phần DAL

Tên công việc	Chi tiết công việc	Sản phẩm
Chuẩn bị dữ liệu	Thống kê các thông tin, hình ảnh, nhân viên, ... và những thứ có liên quan để đưa lên app	File thống kê các thông tin đã xử lý, tóm tắt
Kết nối server - database	Thiết lập kết nối server – database	Kết nối thành công
Định nghĩa, thiết kế database	Tạo bảng table với các thông tin đã thống kê. Tạo sơ đồ lớp chứa dữ liệu	Các bảng và các thông tin trong bảng

4.4 Kiểm thử phần mềm

- _ Kiểm thử chức năng
 - Kiểm tra login.
 - Kiểm tra các thao tác khi click chọn.
 - Kiểm tra giao diện hiển thị.
 - Kiểm tra các thao tác chức năng
 - Kiểm tra source.
- _ Kiểm thử tính khả dụng
 - Kiểm tra các button, listview có dễ thao tác, có thân thiện với người dùng hay không.
 - Nội dung có dễ nhìn không, rõ ràng không, kiểm tra lỗi chính tả.
- _ Kiểm thử tương thích: Đảm bảo app hoạt động tốt trong hệ phiên bản hệ điều hành android của user (khuyến khích dùng android từ 5.0 trở lên).

4.5 Triển khai, bảo trì

- _Kế hoạch bảo trì định kỳ 4 tháng 1 lần
- _Update chức năng khi khách hàng có yêu cầu.

5

Kế hoạch nhân sự & chi phí

	Công việc	Thời gian dự kiến	Người phụ trách
Phân tích yêu cầu	Làm rõ, phân tích yêu cầu	3 giờ	Phạm Duy Thanh, Phạm Hồng Thái
	Làm proposal	5 giờ	Lê Quốc Thái, Trần Thị Hồng Thắm, Nguyễn Thị Hoài Thương
Thiết kế phần mềm	Vẽ UML	5 giờ	Phạm Hồng Thái
	Thiết kế GUI	1 ngày	Lê Quốc Thái, Nguyễn Thị Hoài Thương
	Thiết kế BLL	2 ngày	Phạm Duy Thanh, Lê Quốc Thái
	Thiết kế DataBase	1 ngày	Trần Thị Hồng Thắm, Phạm Hồng Thái
Cài đặt phần mềm	Cài đặt GUI	2 tuần	Lê Quốc Thái, Nguyễn Thị Hoài Thương
	Cài đặt BLL	3 tuần	Phạm Duy Thanh, Lê Quốc Thái
	Cài đặt DataBase	2 tuần	Trần Thị Hồng Thắm, Phạm Hồng Thái
Kiểm thử phần mềm	Kiểm thử giao diện	4 giờ	Lê Quốc Thái, Nguyễn Thị Hoài Thương
	Kiểm thử chức năng	4 giờ	Phạm Duy Thanh, Lê Quốc Thái
	Kiểm thử tương thích với các phiên bản hệ điều hành khác nhau	4 giờ	Phạm Hồng Thái, Trần Thị Hồng Thắm
Bảo trì	Bảo trì theo kỳ hạn	4 giờ	Lê Quốc Thái, Phạm Duy Thanh