

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.....	7

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 ứng dụng cho việc quản lý tại các nhà hàng hiện nay. Ứng dụng này dự định được xây dựng bằng ngôn ngữ Java trên môi trường hệ điều hành Android, áp dụng mô hình 3-layer. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu nhóm định sử dụng là SQLite.

Ứng dụng 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 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
- _ Phần mềm được viết theo ngôn ngữ Android với sự hỗ trợ của IDE Android Studio do Google cung cấp miễn phí cho các lập trình viên

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:

- Làm rõ yêu cầu từ khách hàng bằng việc giao tiếp và hỏi kỹ về sản phẩm mà họ mong muốn
- Xem xét tính khách quan của các yêu cầu
- Làm tài liệu yêu cầu bằng việc vẽ sơ đồ 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.
- Thiết kế UI/UX

4.3 Cài đặt (implement) phần mềm

— Phần GUI:

- Thiết kế giao diện đăng nhập cho user: thiết kế màn hình log in
- Thiết kế giao diện sau khi đăng nhập: chia nhóm theo chức năng như quản lý nhân viên, quản lý món ăn, quản lý bàn ăn,...
- Thiết kế giao diện cụ thể của 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
- Cài đặt kết nối BLL: cài đặt function kiểm tra tính tương tác, nếu được sẽ chuyển xuống BLL

– Phần BLL

- Cài đặt đáp ứng yêu cầu: xử lý thao tác của 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,...), thực hiện tính toán xử lý các yêu cầu trước khi đưa ra GUI

– Phần DAL

- Chuẩn bị dữ liệu: thống kê các thông tin, hình ảnh, nhân viên,... và những thứ có liên quan để đưa lên app
- Định nghĩa, thiết kế database: tạo table với các thông tin đã thống kê, tạo sơ đồ lớp chứa dữ liệu

4.4 *Kiểm thử phần mềm*

– Lên kế hoạch kiểm thử

– Lên danh sách và đặc tả test case

– 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

- Thu thập các Feedback của khách hàng
- Triển khai bảo trì các nâng lỗi, nâng cấp các chức năng sẵn có

– Update chức năng khi khách hàng có yêu cầu như thêm xoá sửa các chức năng để phù hợp với yêu cầu của họ.

5

Kế hoạch nhân sự & chi phí

5.1 Kế hoạch nhân sự

- _ Lê Quốc Thái: Leader, Dev
- _ Phạm Duy Thanh: Dev
- _ Phạm Hồng Thái: Dev
- _ Trần Thị Hồng Thắm: Dev, Tester
- _ Nguyễn Thị Hoài Thương: Dev, Tester

5.2 Kế hoạch chi phí

Loại phí	Mô tả	Chi phí ước tính tổng cộng
Tiền lương	_Leader: 5\$/h _Các thành viên còn lại: 3\$/h _Mỗi người làm việc khoảng 80h	_Leader: 400\$ _Các thành viên còn lại: 240\$/người
Tiền thưởng	_Leader: 50\$ _Các thành viên còn lại: 30\$	170\$
Tiền thức ăn	Mỗi người 50\$	250\$
Tiền nước uống	Mỗi người 15\$	60\$
Tiền di chuyển	Mỗi người 40\$	200\$
Chi phí phát sinh	Mỗi người 40\$	200\$
Tổng cộng: 2240\$		