

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

PHÂN TÍCH YÊU CẦU

Phần mềm quản lý cửa hàng thức ăn nhanh

Version 0.03

MỤC LỤC

Các nội dung chính	2
1 Thông tin nhóm	3
2 Mô tả bài toán.....	4
3 Tổng quan yêu cầu	6
4 Đặc tả yêu cầu	8
1 Bản mẫu (Prototype)	19

Updates:

- 1. Thêm danh sách cho Use case*
- 2. Cập nhật lại đặc tả cho các bảng Use case*
- 3. Chỉnh sửa lại yêu cầu phi chức năng*

1.

PHÂN TÍCH YÊU CẦU

Các nội dung chính

Mục tiêu tài liệu tập trung vào các chủ đề:

- ✓ Tạo ra tài liệu phân tích yêu cầu
- ✓ Hoàn chỉnh tài liệu phân tích yêu cầu với các nội dung:
 - Mô tả phát biểu bài toán
 - Tổng quan về các yêu cầu (chức năng và phi chức năng), Stakeholders.
 - Mô hình use case
 - Đặc tả use case
 - Vẽ mô hình prototype, mockups giao diện của hệ thống
- ✓ Đọc hiểu tài liệu phân tích yêu cầu.

1

Thông tin nhóm

Website / Facebook nhóm: <https://www.facebook.com/groups/158689141396223/>

<i>MSSV</i>	<i>Họ Tên</i>	<i>Email</i>	<i>Điện thoại</i>
<i>1512119</i>	<i>Chu Minh Đức</i>	<i>ducvt97@gmail.com</i>	<i>0868459305</i>
<i>1512148</i>	<i>Lê Thị Kim Hạnh</i>	<i>hanhkim130497@gmail.com</i>	<i>01643917185</i>
<i>1512182</i>	<i>Nguyễn Khánh Hòa</i>	<i>nguyenkhanhhoalk@gmail.com</i>	<i>0981958993</i>
<i>1512183</i>	<i>Nguyễn Văn Hoàn</i>	<i>nguyenvanhoan2131997@gmail.com</i>	<i>0961657097</i>
<i>1512221</i>	<i>Lê Văn Hưng</i>	<i>Hungctt2907@gmail.com</i>	<i>0945127281</i>

2

Mô tả bài toán

- Phần mềm quản lý thông tin, hệ thống của cửa hàng thức ăn nhanh được thiết kế bởi nhóm 4HD. Phần mềm được lập trình dựa trên ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng C# và SQL.

Nhân viên và quản lý đăng nhập vào phần mềm.

Đối với nhân viên: thực hiện các công việc như đăng ký thông tin khách hàng, thực hiện các yêu cầu khách hàng(gọi món, sắp bàn, chuyển bàn . . .) và thanh toán đơn hàng.

Đối với chức vụ là quản lý: Thực hiện các chức năng như thêm nhân viên, thêm quản lý, thống kê chi tiết đơn hàng, xem thông tin nhân viên, quản lý. . .

Đối với khách hàng:

- Khách hàng có thể đặt bàn trước cho cửa hàng bằng cách gọi điện thoại hoặc gặp trực tiếp nhân viên của cửa hàng để yêu cầu. Những bàn đã được khách đặt sẵn sẽ không được sử dụng tối thiểu là ba giờ trước đó. Đối với khách hàng chưa đặt bàn thì sau khi gọi món nhân viên sẽ sắp xếp bàn cho khách hàng. Những dịp lễ, tết lượng khách tới quán đông dẫn đến trường hợp hết bàn trong quán.
- Khách hàng tới quán trước ghi gọi món nhân viên sẽ yêu cầu cung cấp thông tin bao gồm họ tên và số điện thoại để đăng nhập và lưu thông tin vào hệ thống. Nếu khách hàng đã có tài khoản tại quán thì chỉ cần cung cấp số điện thoại để check in.
- Sau khi khách hàng đã đăng nhập thành công, khách hàng có thể gọi món. Ở đây sẽ có danh sách món ăn để khách hàng có thể lựa chọn. Trong danh sách món ăn sẽ được chia ra thành các mục để quản lý. Mỗi sản phẩm trong danh sách món ăn sẽ được miêu tả gồm tên món ăn và đơn giá.
- Khách hàng có thể tìm kiếm món ăn theo tên.
- Khách hàng chọn món xong, nhân viên sắp xếp bàn ăn cho khách. Khách hàng có thể yêu cầu thêm món, chuyển bàn, gộp bàn . . .

- *Sau cùng khách hàng thanh toán hóa đơn ở quầy thu ngân. Nhân viên sẽ in chi tiết hóa đơn của khách hàng.*
- *Yêu cầu người dùng và hệ thống:*
 - *Yêu cầu người dùng*
 - *Chức năng dễ sử dụng cho mọi người*
 - *Giao diện dễ nhìn, đẹp mắt và rõ ràng*
 - *Dễ tìm kiếm, quản lý thông tin cá nhân (bản thân) bằng cách đăng nhập*
 - *Hệ thống cửa hàng sẽ phát sinh các báo cáo tổng kết hàng tháng về giá cả của các mặt hàng được bán bởi mỗi cửa hàng trong suốt tháng đó*
 - *Các sản phẩm của cửa hàng phải sẽ được lựa chọn một cách tiện lợi, ít xảy ra lỗi chọn sản phẩm nhất.*
 - *Yêu cầu hệ thống*
 - *Xử lý các yêu cầu từ người dùng nhanh chóng và chính xác.*
 - *Thống kê chi tiết đơn hàng được bán ra theo ngày/tháng/năm.*
 - *Lưu lại toàn bộ thông tin người dùng và sản phẩm.*
 - *Đối với việc đặt bàn trước, hệ thống sẽ tự chuyển sang trạng thái đã có người trước giờ đặt bàn 3 giờ.*
 - *Thông tin của hóa đơn sẽ được ghi cụ thể chi tiết và được in ra khi khách hàng yêu cầu thanh toán.*

3

Tổng quan yêu cầu

3.1 Danh sách các stakeholder

STT	Stakeholder	Mô tả
1	Khách Hàng	Thông tin khách hàng được lưu trong hệ thống.
2	Quản lý	Quản lý thông tin khách hàng và sản phẩm.
3	Nhân Viên	Hỗ trợ khách hàng, người quản lý có quản lý một số thông tin khách hàng.
4	Thu Ngân	Người nhập dữ liệu thu chi cho cửa hàng.
5	Đội ngũ IT	Người chịu trách nhiệm cài đặt và bảo trì hệ thống

3.2 Danh sách yêu cầu

3.2.1. Đặc tả yêu cầu chức năng

- Một người sử dụng có thể tìm thấy danh sách khách hàng đặt bàn trước theo ngày, tuần, tháng, năm.
- Danh sách đồ ăn và thức uống sẽ được liệt kê đầy đủ trên màn hình chọn món. Trong đó, sẽ được liệt kê đầy đủ, rõ ràng, chính xác giá cả của các món ăn, thức uống. Thêm vào đó, số bàn đã có khách và chưa có khách cũng sẽ được liệt kê cụ thể, dễ dàng cho khách hàng lựa chọn.
- Liệt kê cụ thể chức năng của người sử dụng (ví dụ như quản lý sẽ có các chức năng khác với chức năng của nhân viên)
- Hàng ngày, tuần, tháng, năm cửa hàng sẽ liệt kê toàn bộ hóa đơn sử dụng theo ngày, tuần, tháng, năm.
- Có tài khoản để đăng nhập tài khoản của mình. Cụ thể là đăng nhập bằng user và password.

3.2.2. Đặc tả yêu cầu phi chức năng

➤ Yêu cầu sản phẩm

- *Tốc độ sử dụng sản phẩm nhanh.*
- *Độ tin cậy cao*
- *Hệ thống được sử dụng xuyên suốt thời gian mở cửa cửa hàng*
- *Dễ sử dụng, có khả năng phục hồi sau lỗi, thời gian trả lời nhanh.*

➤ Yêu cầu tổ chức

- *Dễ dàng nâng cấp thêm chức năng khi cần*
- *Việc bảo trì phần mềm phải được đảm bảo.*

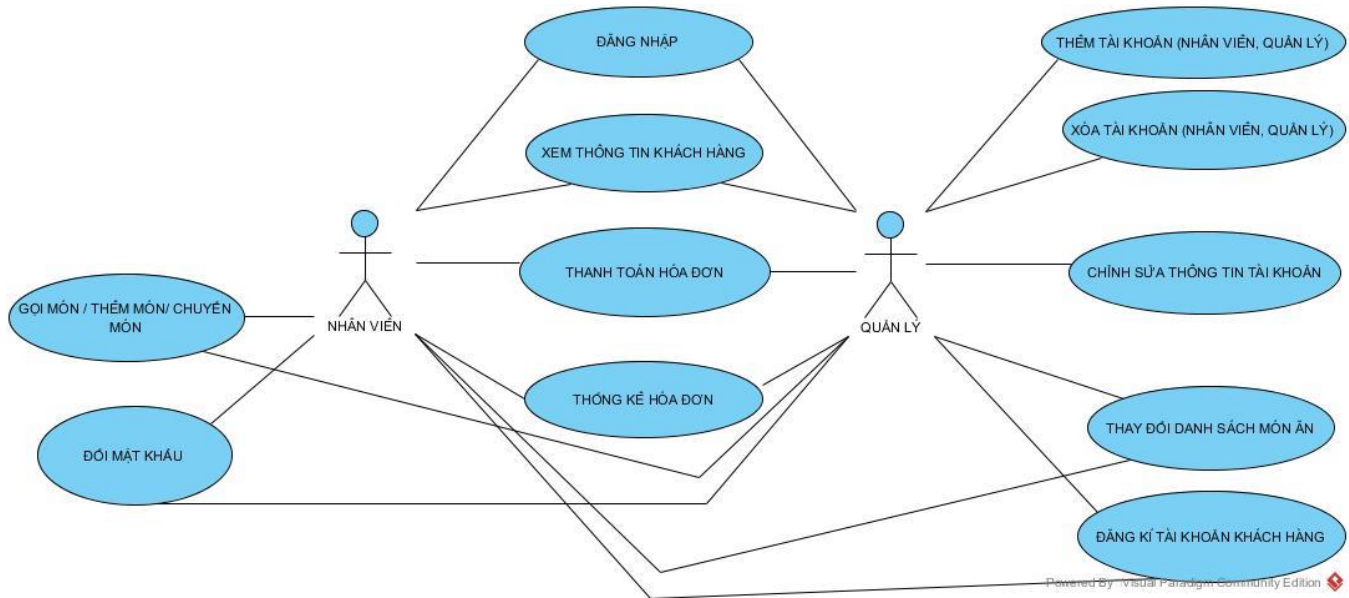
➤ Yêu cầu bên ngoài

- *Hệ thống sẽ bảo mật thông tin khách hàng.*

4

Đặc tả yêu cầu

4.1 Sơ đồ Use Case



Danh sách các usecase:

1. Đăng nhập
2. Xem thông tin khách hàng
3. Đổi mật khẩu
4. Gọi món/Thêm món
5. Thanh toán hóa đơn
6. Thống kê hóa đơn
7. Đăng kí tài khoản khách hàng
8. Thêm tài khoản (nhân viên, quản lý)
9. Xóa tài khoản (nhân viên, quản lý)
10. Chỉnh sửa thông tin tài khoản (nhân viên, quản lý)
11. Thay đổi danh sách món ăn

4.2 Đặc tả Use Case

4.2.1. Đặc tả Use Case 1

Use case 1	U001
Tên Use Case	Đăng nhập
Tóm tắt	Đăng nhập vào tài khoản của người sử dụng
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Điều kiện tiên quyết	Giao diện đăng nhập phải hiển thị, Người đăng nhập là quản lý hoặc nhân viên
Kết quả	Đăng nhập thành công => Vào cửa sổ chọn thức ăn và nước uống
Kịch bản chính	Use case đăng nhập sẽ bắt đầu khi người sử dụng (quản lý, nhân viên) muốn sử dụng phần mềm Đăng nhập bằng tên user và mật khẩu => Xuất hiện của sổ đăng nhập thành công. (Hoàn thành. Đây là bước đầu tiên, cũng như là bước tiên quyết để sử dụng được phần mềm.)
Kịch bản phụ	Khi bất kì người nào đó muốn đột nhập để sử dụng phần mềm. Không có tài khoản người dùng ở bước 1, và bước 2 sẽ không đột nhập vào được Đăng nhập sai ở bước 2, nghĩa là đã đăng nhập vào user hoặc password bị sai => hệ thống sẽ yêu cầu nhập lại
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh.

4.2.2 Đặc tả Use Case 2

Use case 2	U002
Tên Use Case	Xem thông tin khách hàng
Tóm tắt	Xem thông tin khách hàng
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Điều kiện tiên quyết	Đã đăng nhập thành công
Kết quả	Xem thông tin khách hàng mong muốn
Kịch bản chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tại cửa sổ màn hình chính Click vào chức năng xem thông tin khách hàng 2. Nhập số điện thoại hoặc tên khách hàng, và hệ thống sẽ tìm thông tin gần đúng. 3. Chọn khách hàng mong muốn xem 4. Giao diện thông tin khách hàng xuất hiện
Kịch bản phụ	<p>Ở bước 2, nếu người sử dụng nhập vào số điện thoại hoặc tên khách hàng chưa đúng, hệ thống sẽ không tìm được thông tin khách hàng đó.</p> <p>Ở bước 3, trường hợp đã nhập số đúng số điện thoại nhưng người sử vẫn chưa tìm được thông tin khách hàng, có nghĩa khách hàng đó chưa được đăng kí tài khoản. Lúc này khách hàng sẽ yêu cầu người dùng đăng kí tài khoản cho khách hàng đó.</p>
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh.

4.2.3 Đặc tả use case 3

Use case 3	U003
Tên Use Case	Đổi mật khẩu
Tóm tắt	Đổi mật khẩu cho tài khoản
Tác nhân	Nhân viên, Quản lý
Điều kiện tiên quyết	Phải đăng nhập người dùng Giao diện đổi mật khẩu hiển thị
Kết quả	Đổi mật khẩu cho nhân viên, quản lý
Kịch bản chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng đăng nhập tài khoản 2. Người dùng chọn vào chức năng riêng của mình, nếu người dùng là Quản lý sẽ chọn vào Quản lý. Nếu người dùng là Nhân viên sẽ chọn vào Nhân viên. Chọn Đổi mật khẩu. 3. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới và nhập lại mật khẩu. 4. Người dùng click vào Button Hoàn thành, hệ thống ghi nhận đổi mật khẩu thành công.
Kịch bản phụ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ở bước 3, có các trường hợp sau: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Nếu mật khẩu cũ chưa đúng, hệ thống thông báo mật khẩu cũ chưa đúng. 1.2 Nếu 2 lần nhập mật khẩu mới chưa đúng, hệ thống thông báo mật khẩu không trùng khớp. 2. Người dùng bấm hủy để hủy đổi mật khẩu

Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh, chính xác.
-------------------------	-----------------------------------

4.2.4 Đặc tả use case 4

Use case 4	U004
Tên Use Case	Gọi món/ Thêm món / Chuyển món
Tóm tắt	Khách hàng gọi món, thêm món, chuyển món sẽ được nhân viên thực hiện
Tác nhân	Khách hàng, nhân viên
Điều kiện tiên quyết	Phải đăng nhập người dùng Giao diện chọn món được hiển thị
Kết quả	Thông tin các yêu cầu của khách hàng sẽ được ghi nhận vào hệ thống
Kịch bản chính	Nhân viên chọn theo các yêu cầu của khách hàng trong giao diện chọn món Thực hiện thành công
Kịch bản phụ	1.1 Giả sử khách hàng muốn gọi món ở bước 1, nhưng hệ thống ghi nhận rằng món ăn đó đã hết... => Trả lời chọn món chưa thành công, yêu cầu chọn món khác
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh, chính xác.

4.2.5 Đặc tả use case 5

Use case 5	U005
------------	------

Tên Use Case	Thanh toán hóa đơn
Tóm tắt	Thanh toán hóa đơn
Tác nhân	Khách hàng, nhân viên
Điều kiện tiên quyết	Phải đăng nhập người dùng Đã có thông tin chọn món, bàn ăn của khách hàng
Kết quả	Thanh toán hóa đơn, dữ liệu hóa đơn được hệ thống lưu trữ lại
Kịch bản chính	1. yêu cầu thanh toán hóa đơn của khách hàng được nhân viên ghi nhận. Nhân viên kiểm tra thông tin khách hàng tại bàn bao nhiêu, đã gọi bao nhiêu món ăn. Click vào mục "Thanh toán" => Hệ thống xử lý, tính tổng tiền, khách hàng trả tiền => Thanh toán thành công
Kịch bản phụ	
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh, chính xác.

4.2.6 Đặc tả use case 6

Use case 6	U006
Tên Use Case	Thống kê hóa đơn
Tóm tắt	Liệt kê danh sách hóa đơn đã bán
Tác nhân	Quản lý, nhân viên, quản lý
Điều kiện tiên quyết	Phải đăng nhập vào phần mềm

Kết quả	Cho ra danh sách hóa đơn đã bán trong ngày, tuần, tháng, năm.
Kịch bản chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kết thúc một ngày (tuần, tháng, hay năm) sẽ có đợt tổng hợp các hóa đơn đã bán ra. 2. Người dùng vào menu chọn in hóa đơn theo ngày kể từ ngày hôm nay trở về trước (tuần, tháng, hoặc năm) 3. Hệ thống liệt kê toàn bộ hóa đơn đã bán 4. In lên màn hình
Kịch bản phụ	1.1 Tại bước 2, nếu chọn mốc thời gian trong tương lai sẽ báo không có dữ liệu.
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh, chính xác.

4.2.7 Đặc tả use case 7

Use case 7	U007
Tên Use Case	Đăng kí tài khoản khách hàng
Tóm tắt	Nhân viên sẽ đăng kí thông tin khách hàng.
Tác nhân	Khách hàng, Nhân viên
Điều kiện tiên quyết	<p>Đăng nhập vào hệ thống</p> <p>Khách hàng chưa đăng kí tài khoản</p>
Kết quả	Đăng kí khách hàng mới cho cửa hàng
Kịch bản chính	

	<p>Khách hàng đến cửa hàng lần đầu tiên hoặc chưa có tài khoản trước đó. Khách hàng yêu cầu lập tài khoản cho mình</p> <p>Nhân viên chọn vào đăng kí tài khoản cho khách hàng</p> <p>Nhân viên sẽ ghi nhận dữ liệu của khách hàng, đặc biệt là số điện thoại và tên người dùng</p> <p>Nhân viên tạo tài khoản cho khách hàng thành công</p>
Kịch bản phụ	<p>1.1 Để gọi món thì khách hàng cần cung cấp tên và số điện thoại. Do đó nếu khách hàng chưa có tài khoản, thì lúc này khách hàng sẽ đăng kí tài khoản cho nhân viên.</p> <p>1.2 Nếu khách hàng không còn sử dụng số điện thoại, hay khách hàng quên tài khoản của mình, nhân viên sẽ lập tài khoản mới cho khách hàng.</p> <p>1.3 Nếu khách hàng quên tài khoản của mình, thì nhân viên sẽ tìm lại tài khoản bằng số điện thoại hoặc tên tài khoản của khách hàng.</p>
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh.

4.2.8 Đặc tả use case 8

Use case 9	U009
Tên Use Case	Thêm tài khoản (nhân viên, quản lý)
Tóm tắt	Thêm tài khoản nhân viên, quản lý

Tác nhân	Quản lý
Điều kiện tiên quyết	Quản lý đăng nhập tài khoản
Kết quả	Có sự thay đổi trong hệ thống người sử dụng phần mềm
Kịch bản chính	<p>1. Có nhân viên hoặc quản lý mới người dùng sẽ click vào menu tài khoản nhân viên => Chọn tạo tài khoản mới</p> <p>2. Đăng kí thông tin, đặc biệt username và password phải được chú ý cho trường hợp đăng kí mới.</p> <p>=> Đăng kí tài khoản thành công</p>
Kịch bản phụ	
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh.

4.2.9 Đặc tả use case 9

Use case 9	U009
Tên Use Case	Xóa tài khoản (nhân viên, quản lý)
Tóm tắt	Xóa tài khoản của nhân viên, quản lý
Tác nhân	Quản lý
Điều kiện tiên quyết	Quản lý đăng nhập tài khoản thành công
Kết quả	Có sự thay đổi trong hệ thống người sử dụng phần mềm
Kịch bản chính	<p>Nhân viên, hoặc quản lý nào đó đã thôi việc, có nghĩa tài khoản người dùng này sẽ không được sử dụng nữa => Xóa</p> <p>Người dùng click vào menu nhân viên/ quản lý => Chọn Xóa tài khoản => Ghi thông tin số điện thoại hoặc username => Click OK</p>

	Xóa tài khoản thành công
Kịch bản phụ	1.1 Trường hợp khi đã xóa tài khoản nhân viên, thì sẽ không lấy lại được tài khoản
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh.

4.2.10 Đặc tả use case 10

Use case 10	U010
Tên Use Case	Xem/ Chỉnh sửa thông tin tài khoản (nhân viên, quản lý)
Tóm tắt	Xem/ Chỉnh sửa tài khoản của nhân viên, quản lý
Tác nhân	Quản lý
Điều kiện tiên quyết	Quản lý đăng nhập tài khoản
Kết quả	Có sự thay đổi trong hệ thống người sử dụng phần mềm
Kịch bản chính	1. Click menu tài khoản nhân viên/ quản lý => Chọn xem thông tin tài khoản 1.1 Xem thông tin tài khoản 1.2 Chọn Chỉnh sửa để thay đổi thông tin tài khoản
Kịch bản phụ	
Ràng buộc phi chức năng	Trả lời yêu cầu nhanh.

4.2.11 Đặc tả use case 11

Use case 11	U0011
Tên Use Case	Thay đổi danh sách món ăn
Tóm tắt	Thay đổi danh sách món ăn như thêm, xóa sửa món ăn trong danh sách.
Tác nhân	Quản lý
Điều kiện tiên quyết	Quản lý đăng nhập tài khoản Có sự thay đổi của bất kì món ăn, thức uống nào đó trong hệ thống
Kết quả	Danh sách món ăn, thức uống sẽ thay đổi
Kịch bản chính	<p>Xuất hiện sự thay đổi của bất kì món ăn, thức uống nào đó trong hệ thống (món ăn mới, thức uống mới, giá cả thay đổi, hết món ăn, thức uống)</p> <p>Quản lý chọn menu Thay đổi danh sách món ăn</p> <p>Quản lý cập nhật sự thay đổi</p> <p>Nếu chưa có, quản lý thêm vào</p> <p>Nếu giá cả thay đổi, quản lý cập nhật sự thay đổi</p> <p>Nếu món ăn hết, quản lý cập nhật món ăn hết</p> <p>Quản lý lưu vào hệ thống và hoàn thành.</p>
Kịch bản phụ	Ở bước 3, nếu sự cập nhật có trùng lặp, vẫn được thực hiện

Ràng buộc phi chức năng

Trả lời yêu cầu nhanh.

1

Bản mẫu (Prototype)

- *Giao diện đăng nhập (nhân viên hoặc quản lý)*

Đăng nhập

Tên đăng nhập admin

Mật khẩu

☒ Quản Lý ☐ Nhân Viên

☐ Hiện thị password

Đăng nhập Thoát

- *Giao diện người dung chính*

