



Nmcnprm Nhom13 - xem

Nhập môn công nghệ phần mềm (Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----o0o-----



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

**Tìm hiểu về mô hình Agile, quy trình Scrum và viết tài liệu
đặc tả yêu cầu phần mềm cho dự án website bán trà sữa
Tocotoco**

Giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Đức Lưu

Lớp : IT6082.008

Khóa : K15

SV thực hiện : Trần Ngọc Chung

Phạm Văn Đồng

Phạm Trần Linh Chi

Đỗ Năng Cường

Vũ Linh Nhi

Hà Nội ,Ngày 29 Tháng 06 Năm 2022

MỤC LỤC

This document is available free of charge on

studocu

Downloaded by H??ng V? (huongvu1982003nd@gmail.com)

MỤC LỤC DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	4
LỜI NÓI ĐẦU.....	5
TÌM HIỂU VỀ MÔ HÌNH AGILE, QUY TRÌNH SCRUM.....	6
1.1 Mô Hình Agile.....	6
1.1.1 Giới Thiệu Về Mô Hình Agile.....	6
1.1.2 Đặc trưng Agile.....	7
1.2 Quy trình Scrum.....	7
1.2.1 Khái niệm.....	7
1.2.2 Vai trò.....	7
1.2.3 Đồ nghề trong Scrum.....	8
1.2.4 Quy trình Scrum vận hành như thế nào?.....	8
1.2.5 Ưu điểm và nhược điểm.....	10
CHƯƠNG 2.....	10
2.1 Cấu Trúc Tài Liệu Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm Theo Chuẩn IEEE.....	11
2.1.1 Giới thiệu.....	11
2.1.2 Cấu trúc đặc tả yêu cầu phần mềm.....	12
2.1.2.1 Khảo sát (thu thập yêu cầu).....	12
2.1.2.2 Phân tích yêu cầu:.....	12
2.1.2.3 Đặc tả yêu cầu a, Đặc tả chức năng.....	13
b, Đặc tả mô tả.....	13
c, Đặc tả phân rã.....	13
2.2 Viết Tài Liệu Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm.....	14
2.2.1 Giới Thiệu Đề Tài.....	14
2.2.1.1 Khảo Sát Nghiệp Vụ.....	14
2.2.1.2 Mục Đích Khảo Sát.....	14
2.2.1.3 Phạm Vi Khảo Sát.....	14
2.2.2 Các Yêu Cầu Chức Năng.....	15
2.2.2.1 Tác Nhân.....	15
2.2.2.2 Các Chức Năng Của Hệ Thống.....	15
2.2.2.3 Biểu Đồ Use Case.....	16
b, Biểu đồ use case thứ cấp:.....	17
- Nhân viên.....	17
2.2.2.4 Đặc Tả Use Case.....	18
2.2.2.6.1 Mô Tả Use Case Đăng Nhập.....	18
2.2.2.6.2 Mô Tả Use Case Quản Lý Danh Mục Sản Phẩm.....	19
2.2.2.6.3 Mô Tả Use Case Quản Lý Đơn Hàng.....	21
2.2.2.6.4 Mô Tả Use Case Quản Lý Sản Phẩm.....	23
2.2.2.6.5 Mô Tả Use Case Quản Lý Tin Tức.....	25
2.2.2.6.6 Mô Tả Use Case Quản Lý Thông Tin Khách Hàng.....	27
2.2.3 Yêu Cầu Phi Chức Năng.....	28
Kết quả đạt được.....	29

KẾT LUẬN.....	29
☞ Hạn chế.....	29
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	30

MỤC LỤC DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình ảnh 1.1.1 Mô hình Agile.....	6
Hình ảnh 1.2.1 Quy Trình Scrum.....	10
Hình ảnh 2.2.2.3.a Biểu đồ use case Tổng Quan	18
Hình ảnh 2.2.2.3.b.1 Biểu đồ use case Quản Trị Viên.....	19
Hình ảnh 2.2.2.3.b.2 Biểu đồ use case Khách Hàng.....	19

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay hệ thống các cửa hàng ăn uống mọc lên ngày càng nhiều, nhất là tại các khu vực trung tâm lớn trong thành phố HCM, Hà Nội... Song song với các hệ thống các cửa hàng KFC, Loteria thì các trà sữa quán cũng mọc lên càng nhiều và cũng kèm theo đó những hệ thống quản lý trà sữa online cũng xuất hiện để thực hiện cung cấp thông tin dịch vụ cho khách hàng cũng như để quản bá hình ảnh thương hiệu cho doanh nghiệp kinh doanh cửa hàng trà sữa.

Xuất phát từ nhu cầu đó, nhóm em đã chọn đề tài “*Tìm hiểu về mô hình Agile, quy trình Scrum và viết tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho dự án website bán trà sữa TocoToco*”.

Đặc biệt, nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Nguyễn Đức Lưu, người đã tận tình giúp và hướng dẫn chúng em trong quá trình hoàn thành đề tài này.

Vì kiến thức mà chúng em học được còn nhiều hạn chế nên trong quá trình làm đề tài và hoàn thành đề tài còn nhiều sai sót. Nên kính mong thầy và các bạn góp ý để em ngày một tiến bộ hơn.

CHƯƠNG 1

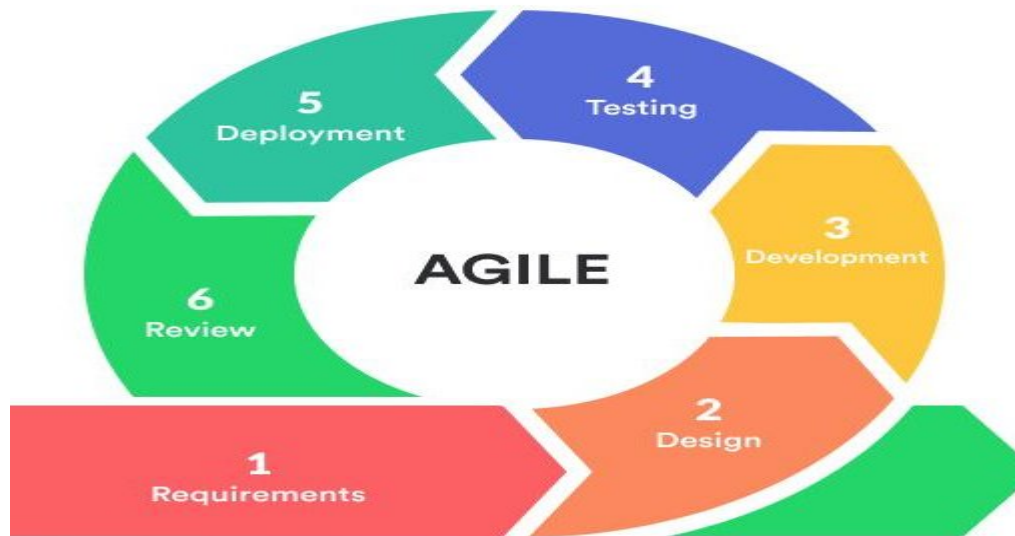
TÌM HIỂU VỀ MÔ HÌNH AGILE, QUY TRÌNH SCRUM

1.1 Mô Hình Agile

1.1.1 Giới Thiệu Về Mô Hình Agile

Phương thức phát triển phần mềm Agile là một tập hợp các phương thức phát triển lặp và tăng dần trong đó các yêu cầu và giải pháp được phát triển thông qua sự liên kết cộng tác giữa các nhóm tự quản và liên chức năng. Agile là cách thức làm phần mềm linh hoạt để làm sao đưa sản phẩm đến tay người dùng càng sớm càng tốt và được xem như là sự cải tiến so với những mô hình cũ như mô hình Thác nước (waterfall) hay CMMI.

Trong phương pháp luận này, các hoạt động Develop và Test diễn ra đồng thời, không giống như các phương pháp luận phát triển phần mềm khác. Nó cũng khuyến khích làm việc theo nhóm (team) và giao tiếp mặt đối mặt (face-to-face). Doanh nghiệp, các bên liên quan, Developer và khách hàng phải làm việc cùng nhau để phát triển một sản phẩm.



Hình ảnh 1.1.1 Mô hình Agile

1.1.2 Đặc trưng Agile

- **Tính lặp (Iterative):** Dự án sẽ được thực hiện trong các phân đoạn lặp đi lặp lại. Các phân đoạn (được gọi là Iteration hoặc Sprint) này thường có khung thời gian ngắn (từ 1-4 tuần). Trong mỗi phân đoạn này, nhóm phát triển thực hiện đầy đủ các công việc cần thiết như lập kế hoạch, phân tích yêu cầu, thiết kế, triển khai, kiểm thử (với các mức độ khác nhau) để cho ra các phần nhỏ của sản phẩm. Các phương pháp agile thường phân chia mục tiêu thành các phần nhỏ với quá trình lập kế hoạch đơn giản, gọn nhẹ nhất có thể và không thực hiện việc lập kế hoạch dài hạn.
- **Tính tiệm tiến (Incremental) và tiến hóa (Evolutionary):** Cuối các phân đoạn, nhóm phát triển thường cho ra các phần nhỏ của sản phẩm cuối cùng. Các phần nhỏ này thường là đầy đủ, có khả năng chạy tốt, được kiểm thử cẩn thận và có thể sử dụng ngay (gọi là potentially shippable product increment of functionality). Theo thời gian, phân đoạn này tiếp nối phân đoạn kia, các phần chạy được này sẽ được tích lũy, lớn dần lên cho tới khi toàn bộ yêu cầu của khách hàng được thỏa mãn. Khác với mô hình phát triển Thác nước – vốn chỉ cho phép nhìn thấy toàn bộ các chức năng tại thời điểm kết thúc dự án, sản phẩm trong các dự án agile lớn dần lên theo thời gian, tiến hóa cho tới khi đạt được trạng thái đủ để phát hành.

- **Tính thích ứng (hay thích nghi - adaptive):** Do các phân đoạn chỉ kéo dài trong một khoảng thời gian ngắn và việc lập kế hoạch cũng được điều chỉnh liên tục, nên các thay đổi trong quá trình phát triển (yêu cầu thay đổi, thay đổi công nghệ, thay đổi định hướng về mục tiêu v.v.) đều có thể được đáp ứng theo cách thích hợp. Ví dụ, trong Scrum – phương pháp phổ biến nhất hiện nay – trong khi nhóm phát triển sản xuất ra các gói phần mềm, khách hàng có thể đưa thêm các yêu cầu mới, chủ sản phẩm (Product Owner) có thể đánh giá các yêu cầu này và có thể đưa vào làm việc trong phân đoạn (được gọi là Sprint trong Scrum) tiếp theo. Theo đó, các quy trình agile thường thích ứng rất tốt với các thay đổi.
- **Nhóm tự tổ chức và liên chức năng:** Cấu trúc nhóm agile thường là liên chức năng(cross-functionality) và tự tổ chức(self-organizing). Theo đó, các nhóm này tự thực hiện lấy việc phân công công việc mà không dựa trên các mô tả cứng về chức danh (title) hay làm việc dựa trên một sự phân cấp rõ ràng trong tổ chức. Các nhóm này cộng tác với nhau để ra quyết định, theo dõi tiến độ, giải quyết các vấn đề mà không chờ mệnh lệnh của các cấp quản lý. Họ không làm việc theo cơ chế "mệnh lệnh và kiểm soát" (command and control).
- **Quản lý tiến trình thực tiễn (Empirical Process Control):** Các nhóm agile ra các quyết định dựa trên các dữ liệu thực tiễn thay vì tính toán lý thuyết hay các tiên giả định (prescription). Việc phân nhỏ dự án thành các phân đoạn ngắn góp phần gia tăng các điểm mốc để nhóm phát triển thu thập dữ kiện cho phép điều chỉnh các chiến lược phát triển của mình. Nói cách khác, Agile rút ngắn vòng đời phản hồi (short feedback life cycle) để dễ dàng thích nghi và gia tăng tính linh hoạt. Theo thời gian, các chiến lược này sẽ tiến gần đến trạng thái tối ưu, nhờ đó nhóm có thể kiểm soát được tiến trình, và nâng cao năng suất lao động.
- **Giao diện trực tiếp (face-to-face communication):** Trong giao tiếp giữa nội bộ nhóm phát triển với nhau, thay vì một lập trình viên (thực hiện việc code) và một kĩ

sur (thực hiện việc thiết kế) giao tiếp với nhau thông qua bản thiết kế, agile khuyến khích hai người này trực tiếp trao đổi và thống nhất với nhau về thiết kế của hệ thống và cùng nhau triển khai thành các chức năng theo yêu cầu.

- **Phát triển dựa trên giá trị (value-based development):** Một trong các nguyên tắc cơ bản của agile là "phần mềm chạy tốt chính là thước đo của tiến độ". Nguyên tắc này giúp nhóm dám loại bỏ đi các công việc dư thừa không trực tiếp mang lại giá trị cho sản phẩm.

1.2 Quy trình Scrum

1.2.1 Khái niệm

Scrum là một quy trình phát triển phần mềm theo mô hình linh hoạt (agile). Công nghệ Agile cung cấp rất nhiều phương pháp luận, quy trình và các thực nghiệm để cho việc phát triển phần mềm trở nên nhanh chóng và dễ dàng. Hiện nay tại Việt Nam, quy trình này đang được thử nghiệm tại các đội phát triển phần mềm của một số công ty lớn. Scrum theo mô hình này.

1.2.2 Vai trò

- **Người chủ sản phẩm:** Là tiếng nói của khách hàng trong việc đánh giá sản phẩm. Người hiểu rõ cái mà khách hàng cần.
- **Người chủ Scrum (Scrum Master):** Là người chịu trách nhiệm đảm bảo thành viên dự án tuân thủ phương thức làm việc.
- **Tổ (Team):** Thực hiện các task trong backlog, xây dựng sản phẩm đúng với yêu cầu của khách hàng.
- **Các cuộc họp trong Scrum:**
 - Sprint Planning Meeting(Họp kế hoạch Sprint)
 - Daily Scrum and Sprint Execution(Họp hằng ngày)
 - Sprint Review Meeting(Họp sơ kết)
 - Sprint Retrospective Meeting(Họp cải tiến Sprint)

1.2.3 Đồ nghề trong Scrum

- **Product Backlog:** Là một danh sách các đầu mục cần phải làm để phát triển sản phẩm bao gồm đủ loại như chức năng của sản phẩm, lỗi cần sửa, nghiên cứu công nghệ hay những việc công việc liên quan khác
- **Sprint Backlog:** Là một danh sách các đầu mục mà nhóm cam kết hoàn thành trong Sprint sau buổi họp sơ kết Sprint.

- **Biểu đồ Burndown (Burndown chart):** Được dùng để đo tiến độ của Sprint hay của dự án.

1.2.4 Quy trình Scrum vận hành như thế nào?

Scrum Process



Hình ảnh 1.2.1 Quy Trình Scrum

- **Bước 1:** Đầu tiên, Product Owner sẽ là người tạo dựng bản Backlog. Đây là danh sách những hạng mục cần ưu tiên và yêu cầu cần thực hiện của dự án. Các hạng mục sẽ được sắp xếp theo thứ tự. Những phần nhiệm vụ quan trọng sẽ cần nhóm phát triển và Scrum Master triển khai trước tiên.
- **Bước 2:** Sau khi nhận được bản Backlog từ Product Owner, Scrum Master và Nhóm phát triển sẽ cùng họp với Product Owner. Mọi nhân sự sẽ lập kế hoạch cụ thể cho từng Sprint. Bạn cần đặt ra mục tiêu và định hướng triển khai ở đây. Sau buổi họp, kết quả thu về sẽ là bản Sprint Backlog. Đây là bản kế hoạch chi tiết của một Sprint. Nó giúp đội triển khai nắm được các nhiệm vụ cần hoàn thành để đạt được mục tiêu.

- **Bước 3:** Nhóm phát triển sản phẩm sẽ dựa theo bản danh sách và hiện thực hóa lần lượt các yêu cầu. Chúng sẽ được giám sát bởi Product Owner theo từng Sprint cho đến khi hoàn thành sản phẩm. Trong quá trình thực hiện, nhóm phát triển sẽ có những buổi họp Scrum hàng ngày. Khi đó đội ngũ rà soát lại khối lượng và tiến độ công việc. Nó cũng cho phép phát hiện những lỗi sai và xử lý kịp thời. Ngoài ra, nhóm thực hiện cần liên tục bổ sung phần Sprint Backlog cho nhà quản lý và Product Owner nắm được tiến độ công việc. Tất cả các thành viên trong Development Team đều được trao quyền tự quản lý và thực hiện các Sprint để hoàn thành công việc.
- **Bước 4:** Khi kết thúc một Sprint, nhóm phát triển sản phẩm sẽ báo cáo lại phần công việc để nhà quản lý và Product Owner đánh giá. Ban quản lý sẽ đưa ra định hướng tiếp theo phù hợp với tiến độ công việc. Thêm vào đó, khi kết thúc Sprint, nhóm phát triển sẽ đưa bản dùng thử của các tính năng để demo cho khách hàng. Ở đây, doanh nghiệp có thể thu về những lời đóng góp thiết thực nhất. Chúng tạo tiền đề để có những bước cải tiến, thay đổi hợp lý cho các Sprint tiếp theo.
- **Bước 5:** Tại bước này, toàn bộ nhóm thực hiện, nhà quản lý và chủ sản phẩm sẽ cùng ngồi lại họp bàn, trao đổi. Họ đưa ra các hoạt động cải tiến cách thức làm việc và sự thay đổi kịp thời trước khi Sprint tiếp theo bắt đầu. Việc này giúp cho công việc đi đúng định hướng và hoàn thành mục tiêu nhanh chóng. Các Sprint sẽ liên tục lặp đi lặp lại cho đến khi các hạng mục trong danh sách yêu cầu Product Backlog được hoàn thành. Hoặc dừng ngay khi có sự quyết định dừng dự án tùy theo tình hình đến từ Product Owner.

1.2.5 Ưu điểm và nhược điểm

- **Ưu điểm:**
 - Linh hoạt, không cố định thời gian hoàn thành và yêu cầu (được xác định khi phát triển thực tế)
 - Phân phối sản phẩm mềm dẻo, thời gian biểu linh hoạt

- Chất lượng sản phẩm tốt và giảm rủi ro sản xuất, chi phí thấp
- Tốc độ phát triển nhanh, tiết kiệm thời gian
- Các bugs (lỗi) và các vấn đề được phát hiện sớm
- Khách hàng nhanh chóng thấy được sản phẩm qua đó đưa ra phản hồi sớm.
- Giảm thời gian dành cho quản lý, tăng thời gian dành cho việc phát triển
- Có khả năng áp dụng được cho những dự án mà yêu cầu khách hàng không rõ ràng ngay từ đầu.

- Nhược điểm:

- Quy mô đội ngũ: Việc tổ chức các cuộc họp sẽ không khả thi và nền tảng của phương pháp này trở nên suy yếu nếu quá số lượng (7-10).
- Số lượng yêu cầu nhiều: có thể khó quản lý vì các khía cạnh khác nhau của chúng -> có thể làm chậm quá trình xác nhận.
- Chất lượng phát triển: Số lượng đội ngũ càng tăng, chất lượng càng khó kiểm soát
- Vai trò của PO rất quan trọng, PO là người định hướng sản phẩm. Nếu PO làm không tốt sẽ ảnh hưởng đến kết quả chung
- Khi phát triển dự án theo Scrum thì dự án sẽ không có detail design. Do vậy mỗi thành viên của dự án cũng sẽ là một người thiết kế hệ thống. Do vậy nếu phối hợp không tốt thì có thể dẫn đến việc sản phẩm rất khó “sửa chữa” (thực tế ở VN, không có nhiều dự án có detail design)

CHƯƠNG 2

TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM

2.1 Cấu Trúc Tài Liệu Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm Theo Chuẩn IEEE

2.1.1 Giới thiệu

- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers nghĩa là "Học Viện kỹ nghệ Điện và Điện Tử") là tổ chức chuyên môn kỹ thuật lớn nhất trên thế giới với mục tiêu thúc đẩy sự sáng tạo và chuyên ngành công nghệ vì lợi ích con người.

- IEEE được thành lập vào năm 1884 bởi một số các chuyên gia điện như Thomas Edison, Alexander Graham Bell...ở New York, Mỹ. Tổ chức này chính thức hoạt động đầu năm 1963. IEEE là tổ chức hàng đầu trong các lĩnh vực từ các hệ thống không gian vũ trụ, máy tính và viễn thông đến kỹ thuật hóa sinh, năng lượng điện, điện tử tiêu dùng ... với 39 hội chuyên ngành.
- IEEE còn là cơ quan phát triển các tiêu chuẩn quốc tế hàng đầu trong các lĩnh vực viễn thông, công nghệ thông tin, thiết bị sản xuất năng lượng và dịch vụ, ...

2.1.2 Cấu trúc đặc tả yêu cầu phần mềm

2.1.2.1 Khảo sát (thu thập yêu cầu)

Ta dùng kỹ thuật để lấy thông tin yêu cầu của người dùng và khách hàng.

- Phỏng vấn
- Bảng mẫu
- Bảng hỏi / Question
- Quan sát

2.1.2.2 Phân tích yêu cầu:

- Phân loại các yêu cầu: Chức năng và phi chức năng
- Yêu cầu chức năng xuất phát từ các yêu cầu của khách hàng và nghiệp vụ trong hệ thống hiện tại
- Yêu cầu phi chức năng thường không lộ rõ thường do người phát triển đề xuất

2.1.2.3 Đặc tả yêu cầu

a, Đặc tả chức năng

Thông thường khi đặc tả các chức năng của phần mềm người ta sử dụng các công cụ tiêu biểu sau:

- Biểu đồ phân rã chức năng (Functional Decomposition Diagram – FDD)
- Biểu đồ luồng dữ liệu (Data Flow Diagrams-DFD)
- Biểu đồ use case

b, Đặc tả mô tả

- Người ta sử dụng các công cụ tiêu biểu sau:

- Biểu đồ thực thể liên kết (Entity-Relationship Diagrams ERD)
- Đặc tả Logic (Logic Specifications)
- Đặc tả đại số (Algebraic Specifications)

c, Đặc tả phân rã

- Người ta sử dụng các công cụ tiêu biểu sau:

- Xác định phạm vi của hệ thống
- Phân hoạch chức năng
- Tạo nền tảng cho thiết kế kiến trúc hệ thống

2.2 Viết Tài Liệu Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm

2.2.1 Giới Thiệu Đề Tài

Tên đề tài: Tìm hiểu về mô hình Agile, quy trình Scrum và viết tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho dự án website bán trà sữa TocoToco.

2.2.1.1 Khảo Sát Nghiệp Vụ

Tên công ty	Địa chỉ
Công ty TocoToco	Tầng 2, tòa nhà T10, Time city Vĩnh Tuy, Hai Bà Trưng, Hà Nội.

2.2.1.2 Mục Đích Khảo Sát

- Xuất phát từ nhu cầu quản lý đơn hàng, sản phẩm của công ty. Yêu cầu có một phần mềm quản lý để trợ giúp cho người quản lý trong công ty để quản lý sản phẩm và đơn hàng.
- Các thao tác của phần mềm thân thiện với người dùng, tránh được các sai sót không thể tránh khỏi khi làm việc trực tiếp, tránh làm mất mát thông tin, dễ hiểu, dễ sử dụng cho những người không được qua đào tạo về công nghệ thông tin
- Nhiệm vụ cơ bản: quản lý đơn hàng, sản phẩm của công ty thông qua phần mềm.
- Cơ cấu tổ chức: thông tin của đơn hàng, thống kê doanh số, sản phẩm cũ cũng như sản phẩm mới, doanh số sẽ được update theo từng tháng và xuất báo cáo đối với cấp trên.

2.2.1.3 Phạm Vi Khảo Sát

Tài liệu này xây dựng nhằm phục vụ cho dự án phát triển phần mềm quản lý đơn hàng, quản lý sản phẩm của công ty trà sữa TocoToco.

2.2.2 Các Yêu Cầu Chức Năng

2.2.2.1 Tác Nhân

Trong hệ thống quản lý bao gồm các tác nhân sau:

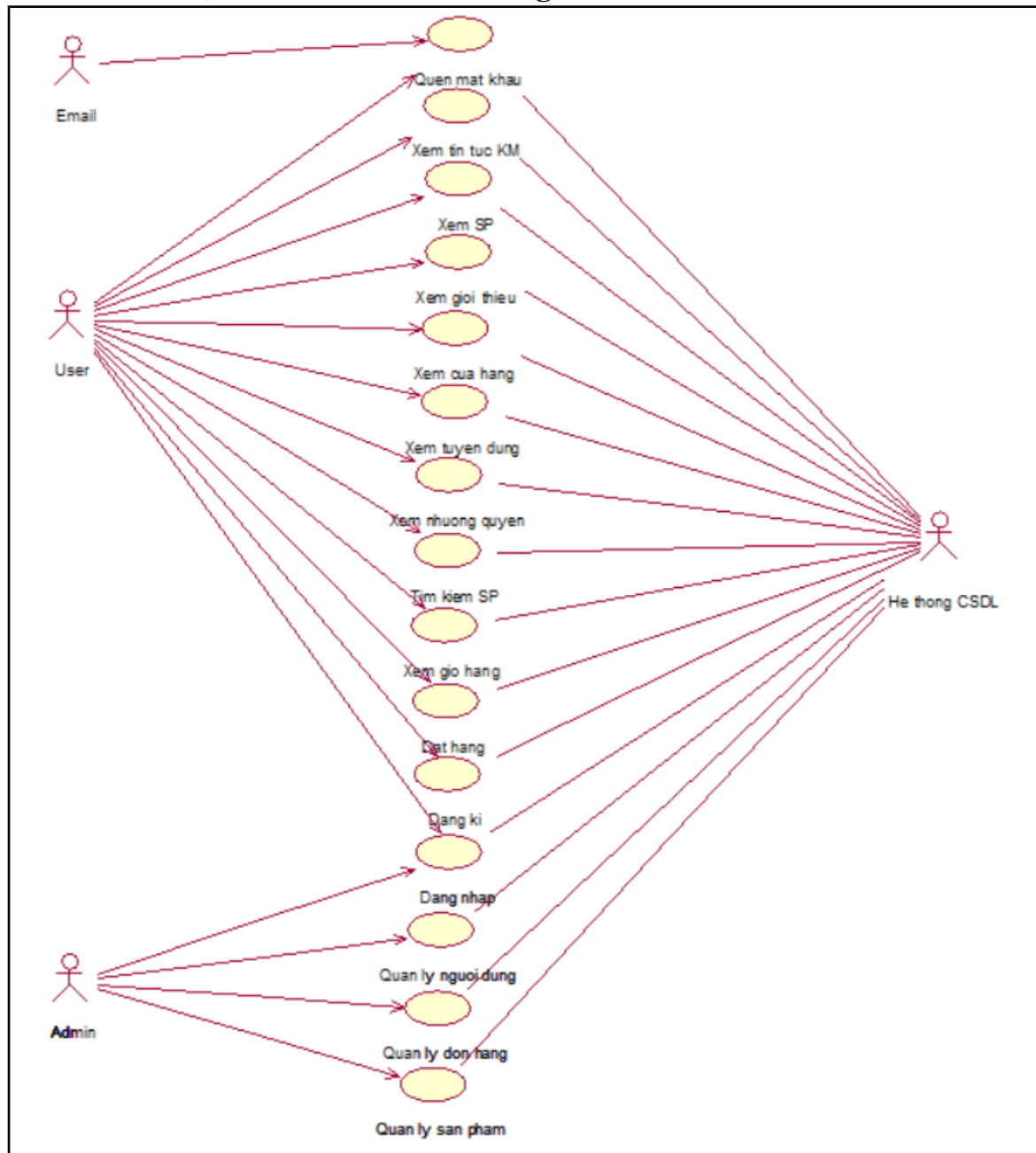
- **Admin** (người quản trị hệ thống): tác nhân này có chức năng quản trị toàn bộ hoạt động của hệ thống. Admin có quyền truy cập đến tất cả các chức năng của hệ thống, có mọi quyền của các tác nhân khác. Ngoài ra admin có thêm chức năng thêm, xóa, sửa Người dùng và phân quyền cho người dùng.
- **Nhân Viên**: tác nhân này có chức năng xem và tìm kiếm thông tin nhân viên

2.2.2.2 Các Chức Năng Của Hệ Thống

- **Đăng nhập**: Cho phép quản trị đăng nhập vào hệ thống.
- **Quản lý thông tin người dùng**: Cho phép người quản trị xem, sửa, xóa thông tin người dùng.
- **Quản lý đơn hàng**: cho phép người quản trị xem thông tin, sửa trạng thái, xóa thông tin đơn hàng.
- **Quản lý sản phẩm**: Cho phép nhân viên xem, sửa, xóa thông tin sản phẩm.

2.2.2.3 Biểu Đồ Use Case

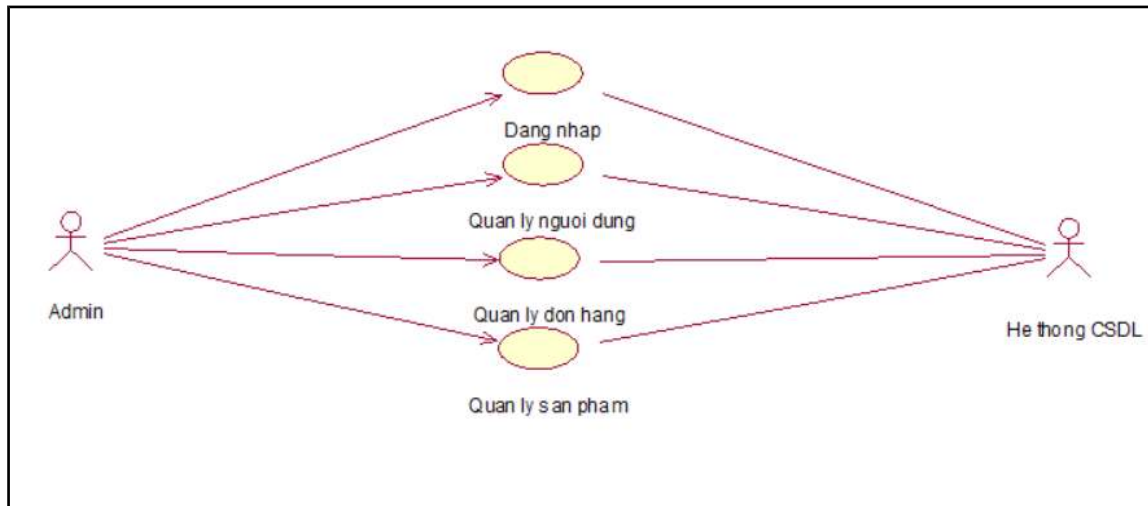
a, Biểu Đồ Use Case Tổng Quan



Hình ảnh 2.2.2.3.a Biểu đồ use case Tổng Quan

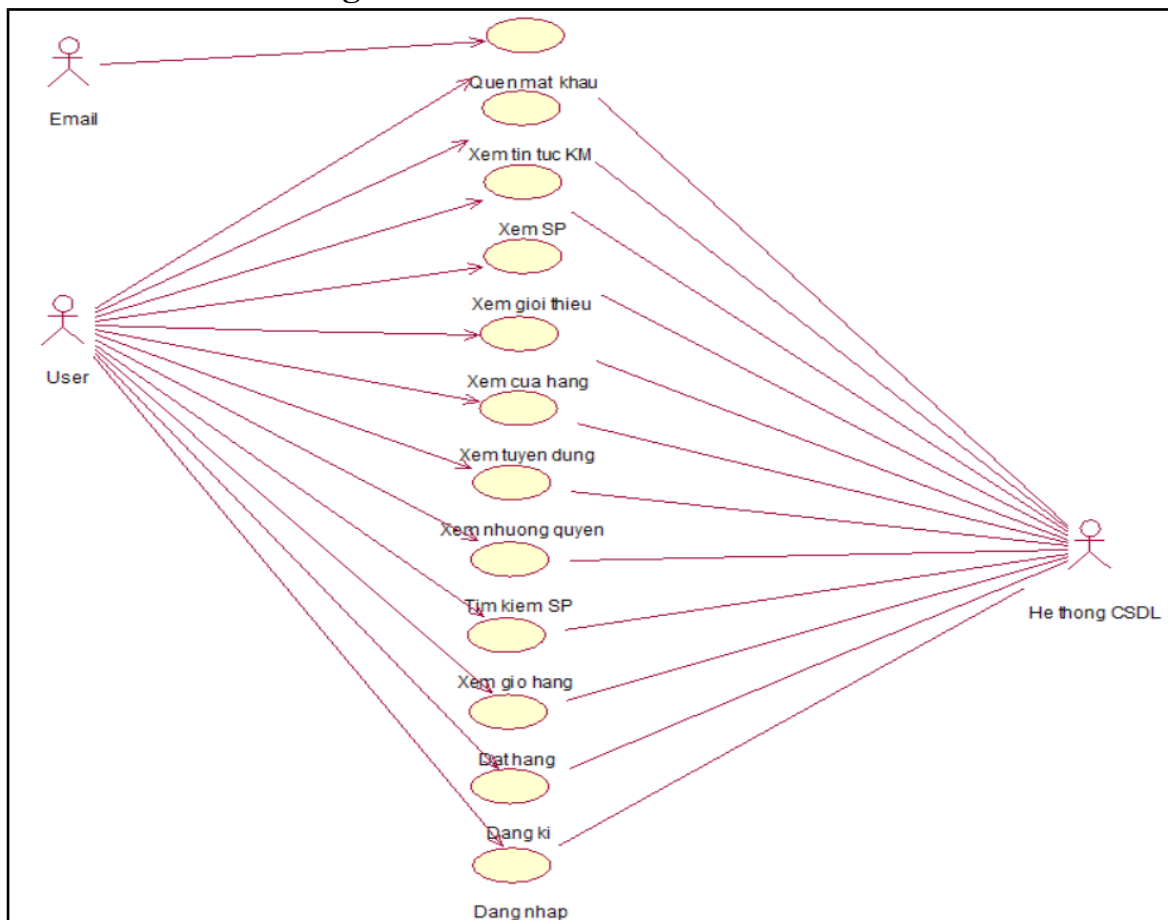
b, Biểu đồ use case thứ cấp:

- Quản Trị Viên:



Hình ảnh 2.2.3.1 Biểu đồ use case Quản Trị Viên

- Khách hàng



Hình ảnh 0.3

Hình ảnh 2.2.2.3.b.2 Biểu đồ use case Khách Hàng

2.2.2.4 Đặc Tả Use Case

2.2.2.6.1 Mô Tả Use Case Đăng Nhập

1. Tên Use Case: Đăng nhập.

2. Mô tả vắn tắt:

Use case cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống website để thực hiện thao tác mua hàng trực tuyến qua Internet.

3. Luồng sự kiện:

3.1 Luồng cơ bản:

3.1.1 Use case bắt đầu khi khách hàng muốn đăng nhập hệ thống.

3.1.2 Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập tên và mật khẩu.

3.1.3 Khách hàng nhập tên và mật khẩu sau đó kích nút đăng nhập.

3.1.4 Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu đã đăng nhập và hiển thị thanh menu chính.

3.2 Luồng rẽ nhánh:

3.2.1 Sai tên/ mật khẩu

Tại bước 3.1.3 trong luồng cơ bản nếu khách hàng nhập một tên hay mật khẩu sai hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Khách hàng có thể chọn quay về luồng cơ bản để đăng nhập lại, hoặc bỏ qua thao tác đó khi use case kết thúc.

Tại bước 3.1.3 trong luồng cơ bản nếu khách hàng kích vào nút bỏ qua thì use case kết thúc.

3.2.2 Bỏ qua

Tại bước 3.1.3 trong luồng cơ bản nếu khách hàng kích vào nút bỏ qua thì use case kết thúc.

4. Các yêu cầu đặc biệt:

Nếu nhập sai thì chỉ được đăng nhập lại tối đa 3 lần.

5. Tiền điều kiện:

Không có.

6. Hậu điều kiện:

Nếu use case thành công khách hàng đăng nhập được vào hệ thống nếu không trạng thái của hệ thống không thay đổi.

7. Các điểm mở rộng

Không có.

2.2.2.6.2 Mô Tả Use Case Quản Lý Danh Mục Sản Phẩm

1. Tên Use Case: quản lí danh mục sản phẩm

2. Mô tả vắn tắt:

Use case cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các danh mục sản phẩm trong bảng DANHMUC.

3. Luồng sự kiện:

3.1 Luồng cơ bản:

3.1.1 Use case bắt đầu khi người dùng kích chuột vào “Danh mục sản phẩm” trên thanh menu. Hệ thống sẽ lấy thông tin về tên các danh mục trong bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình.

3.1.2 Thêm danh mục:

1. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách danh mục. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho danh mục gồm mã danh mục, tên danh mục.

2. Người quản trị nhập thông tin của tên danh mục và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh một mã danh mục mới, tạo một danh mục trong bảng DANHMUC và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật.

3.1.3 Sửa danh mục:

1. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của danh mục được chọn

gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình.

2. Người quản trị nhập thông tin mới cho tên danh mục và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của danh mục được chọn trong bảng DANHMUC và hiển thị danh sách danh mục đã cập nhật.

3.1.4 Xóa cửa hàng

1. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.

2. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa danh mục được chọn khỏi bảng DANHMUC và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật. Use case kết thúc.

3.2 Luồng rẽ nhánh:

3.2.1: Tại bước 2(3.1.2) hoặc bước 2(3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin danh mục không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

3.2.2: Tại bước 2(3.1.2) hoặc bước 2(3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUC.

3.2.3: Tại bước 4(3.1.4) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng DANHMUC.

3.2.4: Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

4. Các yêu cầu đặc biệt:

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.

5. Tiền điều kiện:

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

6. Hậu điều kiện:

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.

7. Điểm mở rộng:

Không có.

2.2.2.6.3 Mô Tả Use Case Quản Lý Đơn Hàng

1. Tên use case: Quản lý đơn hàng

2. Mô tả vắn tắt: Use case này cho phép người quản trị xem thông tin trong bảng DONHANG và bảng CHITIETDH, sửa trạng thái của đơn hàng trong bảng DONHANG, xóa thông tin trong bảng DONHANG và CHITIETDH.

3. Luồng sự kiện:

3.1 Luồng cơ bản:

1) Use case này bắt đầu khi người quản trị kích chuột vào nút “Đơn hàng” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các đơn hàng gồm: Mã đơn hàng, Tên đơn hàng, Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Tên sản phẩm, Ảnh minh họa sản phẩm, Số lượng từ bảng DONHANG và bảng CHITIETDONHANG trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các cửa hàng lên màn hình.

2) Sửa trạng thái của đơn hàng:

2.1. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một đơn hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của đơn hàng được chọn gồm: mã đơn hàng, tên đơn hàng, ngày đặt, tình trạng đơn hàng, phương thức thanh toán từ bảng DONHANG và hiển thị lên màn hình.

2.2. Người quản trị nhập trạng thái mới cho tình trạng đơn hàng và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của đơn hàng trong bảng DONHANG và hiển thị thông tin đơn hàng đã cập nhật.

3) Xóa thông tin đơn đặt hàng:

3.1. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một đơn hàng. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.

3.2. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa thông tin đơn hàng được chọn khỏi bảng DONHANG và CHITIETDONHANG và hiển thị danh sách các đơn hàng sau khi đã cập nhật. Use case kết thúc.

3.2: Luồng rẽ nhánh:

3.2.1: Tại bước 2.2(3.1.2) trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin tình trạng đơn hàng không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

3.2.2: Tại bước 2.2(3.1.2) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác sửa chữa và hiển thị danh sách các đơn hàng trong bảng DONHANG.

3.2.3: Tại bước 3.2(3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các đơn hàng trong bảng DONHANG và CHITIETDONHANG.

3.2.4: Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

4. Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.

5. Tiền điều kiện: Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

6. Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về đơn hàng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

7. Điểm mở rộng: Không có.

2.2.2.6.4 Mô Tả Use Case Quản Lý Sản Phẩm

1. Tên use case: Quản lý sản phẩm

2. Mô tả vắn tắt : Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các thông tin sản phẩm trong bảng SANPHAM.

3. Luồng các sự kiện

3.1 Luồng cơ bản

3.1.1 Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào tên một sản phẩm trên màn hình chính. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các sản phẩm: ảnh minh họa, mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, size từ bảng SANPHAM trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình.

3.1.2 Thêm sản phẩm:

1. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách sản phẩm. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho sản phẩm gồm : ảnh minh họa, mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, size.

2. Người quản trị nhập thông tin : ảnh minh họa, mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, size và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ tạo một sản phẩm trong bảng SANPHAM và hiển thị danh sách các sản phẩm đã được cập nhật.

3.1.3. Sửa sản phẩm:

1 . Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một loại sản phẩm. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của sản phẩm được chọn gồm: mã, tên, giá bán, mô tả từ bảng SANPHAM và hiển thị lên màn hình.

2 . Người quản trị nhập thông tin mới cho tên, giá bán, mô tả và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của sản phẩm được chọn trong bảng SANPHAM và hiển thị danh sách sản phẩm đã cập nhật.

3.1.4 Xóa sản phẩm:

1 . Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.

2 . Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sản phẩm được chọn khỏi bảng SANPHAM và hiển thị danh sách các sản phẩm đã cập nhật. Use case kết thúc.

3.2. Các luồng rẽ nhánh

3.2.1. Tại bước 2 (3.1.2) hoặc bước 2 (3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin sản phẩm không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

3.2.2. Tại bước 2 (3.1.2) hoặc bước 2 (3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.

3.2.3 Tại bước 2 (3.1.4) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.

3.2.4 Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

4. Các yêu cầu đặc biệt :

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện

5. Tiền điều kiện :

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case

6. Hậu điều kiện :

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.

7.Điểm mở rộng :

Không có

2.2.2.6.5 Mô Tả Use Case Quản Lý Tin Tức

1.Tên use case : Bảo trì tin tức

2.Mô tả vắn tắt : Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa các bài viết trong bảng TINTUC.

3.Luồng sự kiện:

3.1 Luồng cơ bản:

3.1.1 : Use case này bắt đầu khi người quản trị kích chuột vào nút “tin tức” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin về các bài viết : tên bài viết, mã bài viết, ngày viết, nội dung, hình ảnh từ bảng TINTUC trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình.

3.1.2 Thêm bài viết:

1. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách bài viết. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết cho bài viết gồm : tên bài viết, mã bài viết, ngày viết, nội dung, hình ảnh.

2. Người quản trị nhập thông tin của bài viết và kích vào nút “tạo”. Hệ thống sẽ sinh một mã bài viết mới, tạo một bài viết trong bảng TINTUC và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật.

3.1.3 Sửa bài viết:

1. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng bài viết. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của bài viết được chọn gồm: tên bài viết, mã bài viết, ngày viết, nội dung, hình ảnh từ bảng BAI_VIET và hiển thị lên màn hình

2. Người quản trị nhập thông tin mới cho bài viết và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của bài viết được chọn trong bảng TINTUC và hiển thị danh sách bài viết đã cập nhật

3.1.4 Xóa bài viết

1. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng bài viết. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.

2. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa bài viết được chọn khỏi bảng TINTUC và hiển thị danh sách các bài viết đã cập nhật. Use case kết thúc

3.2 Luồng rẽ nhánh

3.2.1 : Tại bước 2(3.1.2) hoặc bước 2(3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin bài viết không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

3.2.2 : Tại bước 2(3.1.2) hoặc bước 2(3.1.3) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị bài viết các bài viết trong bảng TINTUC.

3.2.3 : Tại bước 4(3.1.4) trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị bài viết các bài viết trong bảng TINTUC.

3.2.4 , Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc

4. Các yêu cầu đặt biệt :

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.

5. Tiền điều kiện :

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

6. Hậu điều kiện :

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.

7. Các điểm mở rộng :

Không có.

2.2.2.6.6 Mô Tả Use Case Quản Lý Thông Tin Khách Hàng

1. Tên Use Case: Quản lý thông tin khách hàng

2. Mô tả vắn tắt:

Use case này cho phép người quản trị xem, xóa thông tin khách hàng trong bảng KHACHHANG.

3. Luồng các sự kiện:

3.1: Luồng cơ bản

3.1.1: Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Khách hàng”. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các khách hàng gồm: Tên, Điện thoại, Email, Địa chỉ, Ghi chú từ bảng KHACHHANG trong cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách khách hàng lên màn hình.

3.1.2: Xóa cửa hàng

1. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng khách hàng. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.

2. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa khách hàng được chọn khỏi bảng KHACHHANG và hiển thị danh sách khách hàng đã cập nhật. Use case kết thúc.

3.2 Các luồng rẽ nhánh

3.2.1: Tại bước 3.1.2.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các khách hàng trong bảng KHACHHANG.

3.2.2: Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

4. Các yêu cầu đặc biệt:

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.

5. Tiền điều kiện:

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.

6. Hậu điều kiện:

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về khách hàng sẽ được cập nhập trong cơ sở dữ liệu.

7. Điểm mở rộng:

Không có.

2.2.3 Yêu Cầu Phi Chức Năng

- Website phải được trình bày sao cho dễ hiểu, giao diện dễ dùng, đẹp mắt và làm sao cho khách hàng thấy được những thông tin cần tìm, cung cấp những thông tin quảng cáo thật hấp dẫn, nhằm thu hút sự quan tâm của khách hàng.
- Ngôn ngữ phù hợp, thuận tiện với người sử dụng.
- Đồng thời Website còn phải có tính dễ nâng cấp, bảo trì, sửa chữa khi cần bổ sung, cập nhật những tính năng mới.

KẾT LUẬN

❖ Kết quả đạt được

- Qua thời gian nghiên cứu và học tập, nhìn chung bài tập lớn của nhóm đã hoàn thành nhưng vẫn còn nhiều thiếu sót về các mục tiêu, nhiệm vụ đề ra của một tài liệu đặc tả chương trình hệ thống quản lý nhân sự.
- Đã xây dựng và viết tài liệu đặc tả được 1 phần mềm Quản nhân sự
- Kết quả đạt được:
 - Hiểu rõ được mô hình quy trình thác nước.

- Hiểu được khái quát cách viết tài liệu đặc tả phần mềm theo chuẩn IEEE.
- Nắm được các bước khảo sát , phân tích và viết tài liệu đặc tả phần mềm.

❖ **Hạn chế**

- Chưa có kinh nghiệm trong việc tìm hiểu, phân tích và viết tài liệu đặc tả hệ thống thông tin.
- Các thông tin về doanh nghiệp trên internet vẫn còn mơ hồ , khó có thể đi sâu vào đặc tả từng chi tiết.
- Chưa có hiểu biết rõ về phần mềm rational rose nên vẫn còn khó khăn trong việc sử dụng công cụ phần mềm.
- Khó khăn trong việc đặc tả các chức năng của hệ thống

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] *GIÁO TRÌNH NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM*

Phùng Đức Hoa (Chủ Biên)

Nguyễn Đức Lưu – Trần Bá Quý

[2] *GIÁO TRÌNH PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG*

Nguyễn Thị Thanh Huyền, Ngô Thị Bích Thúy, Phạm Thị Kim Phụng

[3] *WEBSITE TRẢ SỬA TOCOTOCO*

from <https://tocotocotea.com/>