

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HỒ CHÍ MINH
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

ĐỀ TÀI **PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CÁC CHI NHÁNH QUÁN HAI LÁ TRÀ**

Thành viên nhóm : Hoàng Văn Nam – 2051052084: Leader

Nguyễn Anh Tú – 2051052146

Nguyễn Đăng An Khang – 2051012042

Trần Hồ Thế Vinh – 2051010362

Trần Nguyễn Hoài Khang – 2051012045

Lớp : DH21CS02

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Võ Thị Kim Anh
TP Hồ Chí Minh, 18/04/2023



Mục lục

CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

- 1.1. GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY SỬ DỤNG HỆ THỐNG THÔNG TIN
- 1.2. TÓM TẮT NHU CẦU CẦN CÓ VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN CỦA CÔNG TY

CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ HOẠCH ĐỊNH HỆ THỐNG

- 2.1. KHẢO SÁT BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHÒNG VẤN
- 2.2. KHẢO SÁT BẰNG PHƯƠNG PHÁP BẢNG CÂU HỎI KHẢO SÁT
- 2.3. KẾT QUẢ KHẢO SÁT

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....

- 3.1. MÔ TẢ NGHIỆP VỤ HỆ THỐNG
- 3.2. SƠ ĐỒ CÂY PHÂN RÃ CHỨC NĂNG
- 3.3. MA TRẬN THỰC THỂ DỮ LIỆU - CHỨC NĂNG.....
- 3.4. SƠ ĐỒ LƯỒNG DỮ LIỆU DFD.....
- 3.5. MÔ TẢ CHỨC NĂNG TRONG TRONG DFD

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....

- 4.1. CÁC LOẠI THỰC THỂ
- 4.2. MÔ HÌNH ERD.....
- 4.3. THIẾT KẾ DỮ LIỆU.....
- 4.4. MÔ TẢ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT KHI CHUYỂN MÔ HÌNH
- 4.5. THIẾT KẾ CÁC BẢNG, CỘT, KHÓA CHÍNH, KHÓA.....
- 4.6. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ TỰ ĐÁNH GIÁ.....

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1. GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY SỬ DỤNG HỆ THỐNG THÔNG TIN

- Hai Lá Trà là một quán cafe ở Hồ Chí Minh, với hai cơ sở tại địa chỉ 371/13 Nguyễn Kiệm, Phường 3, Gò Vấp và 1 Đ. Lê Văn Việt, Tăng Nhơn Phú A, Quận 9. Với cơ sở 1 ở Gò Vấp là cơ sở chính. Quán cafe này nằm gần trường đại học mở, đây là một lựa chọn tuyệt vời cho các học sinh, sinh viên cũng như những người yêu trà và thích tìm kiếm một không gian yên tĩnh để học tập hoặc làm việc.
- Quán cafe "Hai Lá Trà" có không gian rộng rãi, thoáng mát và sạch sẽ. Quán được thiết kế đơn giản nhưng tinh tế, mang đến cho khách hàng một không gian ấm cúng và thư giãn. Thực đơn của quán tập trung chủ yếu vào trà, đồ uống có giá cả phải chăng, cùng với đó là các loại cafe và nước ngọt.
- Với tâm huyết đem đến không gian học tập và làm việc lý tưởng cho học sinh, sinh viên, quán cafe này cung cấp Wifi miễn phí và không gian cho sinh viên sử dụng máy tính, làm việc nhóm hoặc tổ chức các buổi học nhóm.

2. TÓM TẮT NHU CẦU CẦN CÓ VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN CỦA CHUỖI CỬA HÀNG

- Trước đây khi mới thành lập quán Hai Lá Trà việc quản lý cửa hàng còn khá thô sơ chỉ được thực hiện bằng một máy menu điện tử điều này chỉ ổn khi quy mô của quán còn nhỏ và chỉ có một chi nhánh.
- Nhờ vào sự đầu tư và phát triển cửa hàng mà quy mô của quán ngày càng phát triển và mở rộng theo đó mà khách hàng càng ngày biết đến quán nhiều hơn nên quán cũng đã bổ sung thêm nhiều thứ để phục vụ khách hàng
- Chính vì điều này làm cho việc quản lý quán không còn được như trước nữa do việc quản lý nhân sự và chăm sóc khách hàng khó khăn do việc phải ghi chép bằng sổ sách với một số lượng lớn đã xảy ra một số nhầm lẫn khó khăn trong việc thanh toán tiền lương, thống kê, quản lý...và hệ thống quản lý trước đây không còn phù hợp với hiện tại nữa.

- Xuất phát từ vấn đề thực tiễn này cùng với sự bùng nổ về lĩnh vực công nghệ thông tin ngày càng phát triển và hiện đại quán có nhu cầu xây dựng một hệ thống quản lý trên website có thể đáp ứng hết những khó khăn trên với những yêu cầu như :
 - o Giao diện chuyên nghiệp.
 - o Hệ thống dễ sử dụng.
 - o Dễ dàng thêm các dữ liệu,thống kê, tra cứu, báo cáo...
 - o Hệ thống phải ổn định, có thể sử dụng lâu dài
 - o Hệ thống hoạt động tốt và nhanh chóng.
 - o Phục vụ đối tượng khách hàng trong việc mua, thanh toán, đánh giá thông qua website một cách dễ dàng
 - o Hệ thống lưu trữ tất cả dữ liệu trong quán: sản phẩm, hóa đơn, khách hàng...
 - o Giải quyết vấn đề nhân sự: tiền lương, đơn xin nghỉ.....

Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống

1. KHẢO SÁT BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHÒNG VẤN

1.1. ĐỐI TƯỢNG PHÒNG VẤN

- Lãnh đạo hệ thống
 - + Đề đề ra những yêu cầu của phía chủ sở hữu cần có cũng như là quy trình quản lý chuỗi cửa hàng
- Quản lý cơ sở
 - + Đưa ra những ý kiến và quan điểm để có thể quản lý cơ sở hiệu quả
- Nhân viên
 - + Đề xuất cho việc truy suất tài khoản của nhân viên và các mong muốn được những tính năng tiện ích
- Khách hàng

- + Để hiểu rõ khách hàng cần những gì khi vào website để từ đó thiết kế hệ thống đáp ứng những yêu cầu của khách hàng

1.2. CÁC CÂU HỎI PHÒNG VẤN

- Lãnh đạo hệ thống:
 - + Anh/chị có thể cho biết cơ cấu hoạt động, tổ chức của chuỗi cửa hàng không ?
 - + Anh/chị có thể trình bày vài trò, chức năng của từng bộ phận trong của chuỗi cửa hàng của mình không?
 - + Anh/chị có thể cho biết quy trình mua hàng trong chuỗi cửa hàng của mình không?
 - + Anh/chị có thể cho biết phân chia quyền quản lý trong chuỗi cửa hàng của mình không?
 - + Anh/chị có lưu ý gì với những thứ cần có và cải thiện trong hệ thống quản lý sắp tới?
 - + Anh/chị có thể nêu lên những khó khăn hiện tại mà chuỗi cửa hàng đang gặp phải với hệ thống quản lý thư viện cũ không?
 - + Anh/chị muốn thời gian xây dựng hệ thống tối đa là bao lâu?
 - + Anh/chị muốn hệ thống của mình với mức giá là bao nhiêu ?
- Quản lý cơ sở
 - + Anh/chị có thể cho biết những vấn đề, khó khăn của anh chị khi làm việc với hệ thống hiện tại không?
 - + Anh/chị có thể mô tả công việc của mình tại cơ sở mình quản lý không ?
 - + Trường đang chuẩn bị có một hệ thống quản lý chuỗi cửa hàng , anh/chị muốn hệ thống đó giải quyết được những vấn đề nào?
 - + Anh/chị có thể nêu những điểm cần có và lưu ý gì về mặt giao diện của phần mềm quản lý chuỗi cửa hàng sắp tới không?

- + Bộ phận quản lý cơ sở thường có độ tuổi khoảng bao nhiêu ?
- Nhân viên
 - + Việc truy cập vào tài khoản của anh chị có mất nhiều thời gian không?
 - + Những bất cập mà anh/chị gặp phải trong việc truy cập vào tài khoản của mình
 - + Anh/chị có muốn thêm những tính năng cho tài khoản của mình không? Nếu có đó là những tính năng gì?
 - + Anh/chị có những ý kiến gì để cải thiện hơn việc quản lý cửa hàng của mình không?
- Khách hàng
 - + Cửa hàng đang triển khai hệ thống online trên website, bạn có thể nêu những ý kiến của mình về hệ thống cần có không?
 - + Anh/chị có thể cho ý kiến về giao diện sử dụng trên website không?

2. KHẢO SÁT BẰNG PHƯƠNG PHÁP BẢNG CÂU HỎI KHẢO SÁT

2.1. ĐỐI TƯỢNG KHẢO SÁT

- Anh Nguyễn Như Ý: chủ của chuỗi quản lý Hai Lá Trà
- Chị Ngô Thị Loan: Nhân viên thu ngân
- Chị Nguyễn Thị Tâm: Nhân viên phục vụ
- Một số các khách hàng của Hai Lá Trà trong đó chủ yếu là sinh viên

2.2. CÂU HỎI KHẢO SÁT

Bảng câu hỏi khảo sát bộ phận quản lý cơ sở

	Câu hỏi
	Anh/chị đã làm việc cho trong lĩnh vực quản lý bao nhiêu năm rồi?
	Câu trả lời của anh/chị :.....
	Anh/chị có quen với việc sử dụng hệ thống quản lý trên máy tính không?
	1. Quen. 2. Khá quen. 3. Không quen.
	Số lượng khách hàng mua nước những tháng gần đây có tăng lên không?
	1. Rất nhiều. 2. Nhiều. 3. Ít. 4. Rất ít.

	<p>Việc quản lý cửa hàng của bạn gặp phải những khó khăn gì?</p>
	<p>Ghi những khó khăn mà anh/chị gặp phải:.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>Anh/chị muốn hệ thống đáp ứng giải quyết được những gì?</p>
	<p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>Bạn có kế hoạch để cải thiện chất lượng sản phẩm và dịch vụ của cửa hàng không?</p>
	<p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Bảng câu hỏi khảo sát bộ phận nhân viên

	Câu hỏi
	Anh/ chị đang làm việc tại khách sạn dưới hình thức:
	1. Cộng tác viên hay lao động thời vụ
	2. Hợp đồng ngắn hạn
	3. Hợp đồng dài hạn
	Mức độ thông thạo của bạn khi sử dụng các hệ thống công nghệ trong công việc?
	1. Sử dụng rất thông thạo
	2. Có biết sử dụng
	3. Chưa từng sử dụng

	<p>Bạn có gặp những vấn đề khó khăn gì khi làm việc theo các cách truyền thống?</p>
	<p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>Bạn muốn có chức năng gì khi sử dụng hệ thống quản lý bán hàng và thanh toán?</p>
	<p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Bảng câu hỏi khảo sát bộ phận khách hàng

	Câu hỏi
	Đây có phải là lần đầu tiên bạn ghé thăm nhà hàng/quán cafe của chúng tôi?
	1. Đúng
	2. Sai
	Anh/chị biết về chúng tôi qua đâu?
	1. Bạn bè
	2. Fanpage Facebook
	3. Website Hai Lá Trà
	4. Khác:
	Tần suất đặt đồ uống của anh/chị tại cửa hàng Hai Lá Trà như thế nào?
	1. Ngày nào cũng đặt
	2. Đặt 3 - 4 lần/ tuần

	Câu hỏi
	<p>3. Đặt 1 - 2 lần/tuần</p> <p>4. Ít hơn 1 - 2 lần/ tuần</p>
	<p>Ấn tượng tổng quan của anh/chị về không khí chúng tôi mang lại như thế nào?</p> <p>1. Rất tốt</p> <p>2. Tốt</p> <p>3. Bình thường</p> <p>4. Hơi mất cảm tình</p> <p>5. Không thích</p>
	<p>Đâu là trải nghiệm tích cực nhất của anh/chị khi dùng đồ uống tại quán Hai Lá Trà của chúng tôi?</p> <p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	Vậy còn đâu là trải nghiệm anh/chị cảm thấy chưa tích cực?

	Câu hỏi
	<p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>Bạn có muốn quay trở lại và sử dụng dịch vụ/sản phẩm của chúng tôi vào lần sau hay không?</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chắc chắn quay lại 2. Có thể sẽ quay lại 3. Có thể sẽ không quay lại 4. Chắc chắn sẽ không quay lại
	<p>Bạn có sẵn sàng giới thiệu nhà hàng/quán cafe của chúng tôi cho người thân không?</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chắc chắn sẽ giới thiệu 2. Có thể sẽ giới thiệu 3. Có thể sẽ không giới thiệu

	Câu hỏi
	4. Chắc chắn sẽ không giới thiệu
	Có điểm nào bạn cần góp ý để chúng tôi cải thiện hay không?
	<p>Câu trả lời của anh/chị :.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

3. KẾT QUẢ KHẢO SÁT

3.1 CÁC CHỨC NĂNG HỆ THỐNG CẦN CÓ

- Hệ thống sẽ có những chức năng cơ bản sau :
 - Quản lý hàng hóa: cho phép tra cứu cập nhật thêm xóa tìm kiếm dữ liệu một cách dễ dàng
 - Quản lý nhân viên: cho phép nhân viên truy cập theo một số quyền hạn nhất định, phải có những chức năng cơ bản để thỏa mãn yêu cầu của nhân viên

- Quản lý bán hàng: hệ thống thiết kế để dễ dàng sử dụng order online và order offline có hiện số lượng còn lại trong kho và các dịch vụ khuyến mại
- Quản lý mua hàng:
- Chức năng thêm sửa xóa thực đơn và các dịch vụ khuyến mại
- Quản lý nhập hàng: phải có hóa đơn rõ ràng
- Quản lý thống kê
- Giao diện đẹp, thông minh không cần hướng dẫn nhiều, bố cục hài hòa gọn gàng, nhóm các chức năng lại với nhau để thao tác với hệ thống.
- Hệ thống phải đáp ứng được sự an toàn và bảo mật tốt.
- Hệ thống phải ổn định, mượt mà nhanh chóng.

3.2 CÁC DỮ LIỆU MÀ HỆ THỐNG CẦN LƯU

- Dữ liệu hàng hóa: lưu thông tin số hàng còn lại tại mỗi cơ sở
- Dữ liệu nhân viên: lưu trữ thông tin nhân viên
- Dữ liệu hóa đơn bán hàng: lưu trữ thông tin bán hàng
- Dữ liệu khách hàng: lưu thông tin khách hàng
- Dữ liệu hóa đơn nhập hàng: lưu hàng hóa đã nhập vào tại mỗi cơ sở
- Dữ liệu mua hàng: lưu thông tin hàng hóa đặt mua từ các doanh nghiệp khác

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

1. MÔ TẢ NGHIỆP VỤ HỆ THỐNG

- Quản lý bán hàng
 - Khi khách hàng đến và đặt hàng thì nhân viên tiếp nhận đơn hàng, kiểm tra nguyên liệu có đủ để thực hiện đơn hàng hay không. Nếu đủ thì tiến hành lập đơn hàng nếu không thì hướng dẫn khách chọn sản phẩm khác. Nhân viên mở form lập đơn hàng và chọn sản phẩm mà khách hàng yêu cầu. Nhân viên sẽ kiểm tra thông tin khách hàng bằng cách nhập số điện thoại của khách hàng vào hệ thống để kiểm tra ưu đãi:
 - + Nếu số điện thoại này chưa có trong hệ thống thì sẽ tạo tài khoản mới cho khách hàng.
 - + Nếu số điện thoại này đã có trong hệ thống thì sẽ kiểm tra số điểm tích lũy, xác định khuyến mãi của khách hàng bằng cách lấy thông tin trong kho ưu đãi và thực hiện đối chiếu.
 - Sau khi đã lập đơn hàng thì sẽ xuất hiện hóa đơn tạm thời và nhân viên sẽ hỏi lại khách hàng để xác nhận đơn. Nếu đã chính xác thì xuất hóa đơn, in hóa đơn (Gồm thông tin nhân viên thanh toán, thông tin khách hàng, tên sản phẩm, phiếu ưu đãi, tổng số tiền cần chi trả), thanh toán và đưa hóa đơn cho khách hàng. Nếu đã thanh toán thành công thì khách hàng sẽ được ghi nhận điểm tích lũy ưu đãi vào thông tin khách hàng dựa trên số điện thoại đã được tạo.
- Quản lý sản phẩm
 - Tra cứu thông tin xem sản phẩm còn hay không?
 - Cập nhật những sản phẩm hiện có còn lại trong cửa hàng, cập nhật những sản phẩm mới nhập về.
- Quản lý nhập hàng

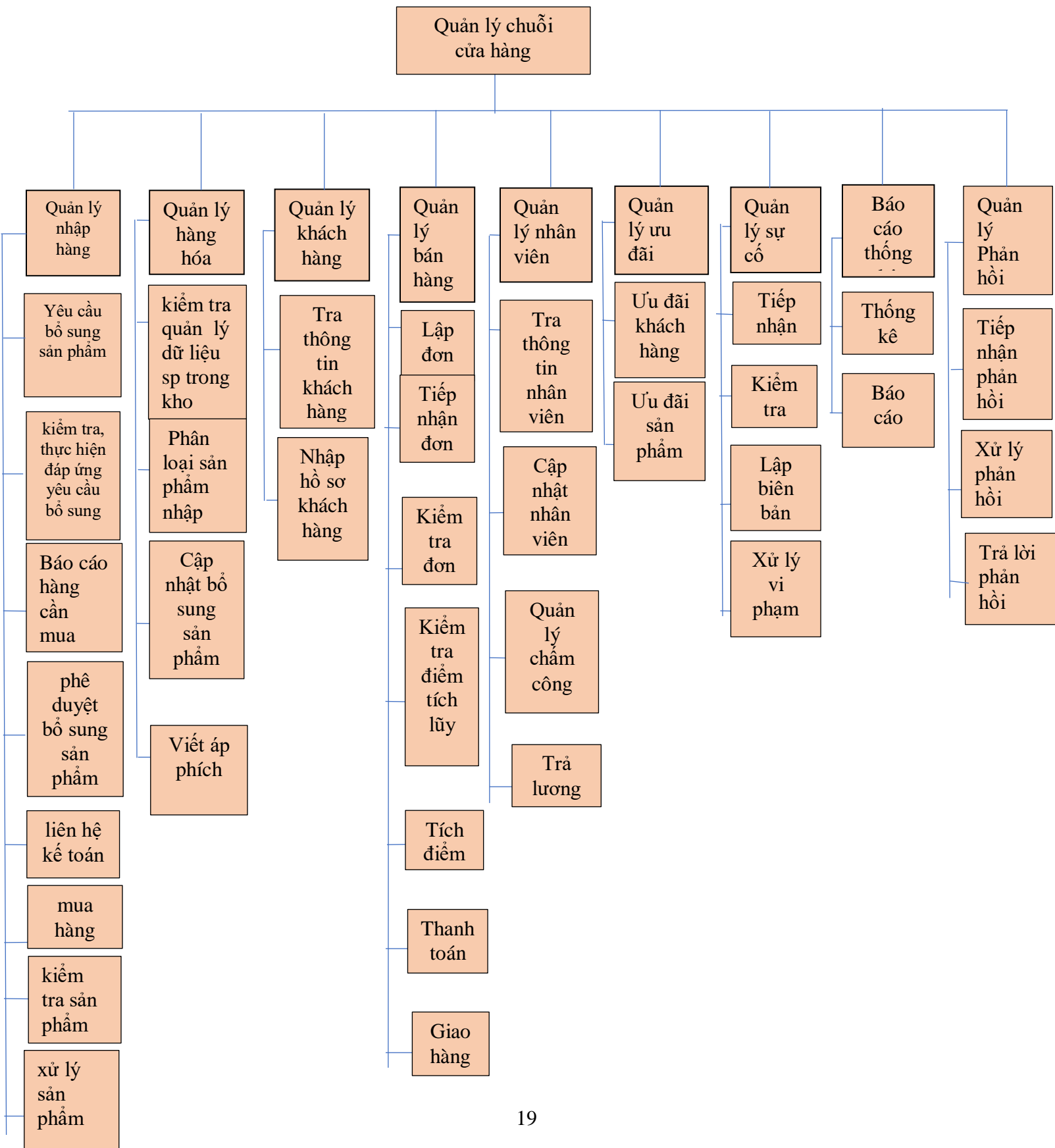
- Đối với chi nhánh phụ: Yêu cầu bổ sung sản phẩm với chi nhánh chính. Sau khi được phê duyệt và nhận hàng phải kiểm tra và cập nhật số lượng hàng hóa. Cuối cùng phải báo cáo xác nhận đối với chi nhánh chính
- Đối với chi nhánh chính: Sau khi nhận được yêu cầu và phê duyệt bổ sung sản phẩm kiểm tra trong kho còn đủ để cung cấp không. Nếu không đủ phải liên hệ với nhà cung cấp để bổ sung vào kho kiểm tra, cập nhật số lượng sản phẩm trong kho. Khi trong kho đã đủ sản phẩm thì xuất hóa đơn, giao hàng đến chi nhánh phụ và cập nhật lại sản phẩm
- Quản lý nhân viên
- Tra cứu thông tin nhân viên : Chỉ cho phép Chủ chuỗi cửa hàng hoặc Quản Lý có quyền tra cứu thông tin nhân viên khi nhập các số liệu vào, sẽ hiển thị ra các thông tin của nhân viên.
- Cập nhật thông tin nhân viên : Chỉ cho phép Chủ Quán hoặc Quản Lý có quyền thêm, xóa, sửa, kiểm tra thông tin nhân viên.

Thống kê số giờ làm, tính lương nhân viên : Chỉ có Chủ Quán hoặc Quản Lý có quyền sử dụng chức năng này, khi ấn vào nút thống kê, sẽ hiển thị ra danh sách các cùng với các thông tin nhân viên như số giờ làm.

- Số ngày làm, tiền thưởng, ghi chú, ca làm. Khi nhấp vào nhân viên sẽ hiển thị ra hình ảnh, cùng với số giờ làm, tiền thưởng và lương hiện tại đang có được.
- Quản lý khách hàng
- Tra thông tin khách hàng: Chỉ cho phép Chủ Quán hoặc Quản Lý có quyền tra cứu thông tin khách hàng vì đây là các thông tin bảo mật. Khi cần tra cứu sẽ phải nhập số ĐT khách hàng, họ tên cụ thể, giới tính.
- Cập nhật thông tin khách hàng : Chỉ cho phép Chủ Quán hoặc Quản Lý có quyền thêm, xóa, sửa, kiểm tra thông tin của khách hàng.
- Thống Kê

- Thống kê doanh thu: Doanh thu sẽ được thống kê lại vào một chu kì nhất định mà quản lý cài đặt và xem được. (Lọc: thống kê theo ngày, tháng, sản phẩm, theo khách hàng).
- Thống kê đơn hàng: Lấy các hóa đơn đã được lưu trữ để có thể trích xuất, xem xét, thống kê dữ liệu bán...
- Thống kê phiếu chi: Tất cả các phiếu chi sẽ được tổng hợp lại vào một chu kì nhất định mà quản lý cài đặt và xem được.
- Quản lý sự cố
 - Khi có sự cố từ khách hàng, nhân viên tiếp nhận sự cố (sự cố về hóa đơn, thông tin khách hàng), nếu sự cố đó không chính đáng hoặc không đúng quy định thì sẽ “từ chối” khách hàng, không tiếp nhận, ngược lại nhân viên sẽ kiểm tra, nếu thấy có sự cố thì sẽ báo cho quản lý lập biên bản sự cố (đưa cho khách hàng và giữ lại 1 bản cho hệ thống), giải quyết sự cố đó, ghi phiếu chi nếu gây tổn thất cho khách hàng.
- Quản lý ưu đãi
 - Ưu đãi khách hàng:
 - + Cập nhật thông tin ưu đãi: Chỉ Chủ Quán hoặc Quản Lý mới có thể thêm các cột mốc khuyến mãi, xóa hoặc sửa các ưu đãi. Mỗi mốc sẽ có số phần trăm giảm giá và thời hạn sử dụng khác nhau.
 - + Tra thông tin ưu đãi: Tất cả nhân viên đều được tra thông tin ưu đãi để thông báo cho khách hàng về những mốc điểm giảm giá.
 - Ưu đãi sản phẩm:
 - + Cập nhật thông tin ưu đãi: Chỉ có Chủ Quán hoặc Quản Lý mới có quyền thêm các thông tin ưu đãi cho các loại, dòng, các sản phẩm.

2. SƠ ĐỒ CÂY PHÂN RÃ CHỨC NĂNG

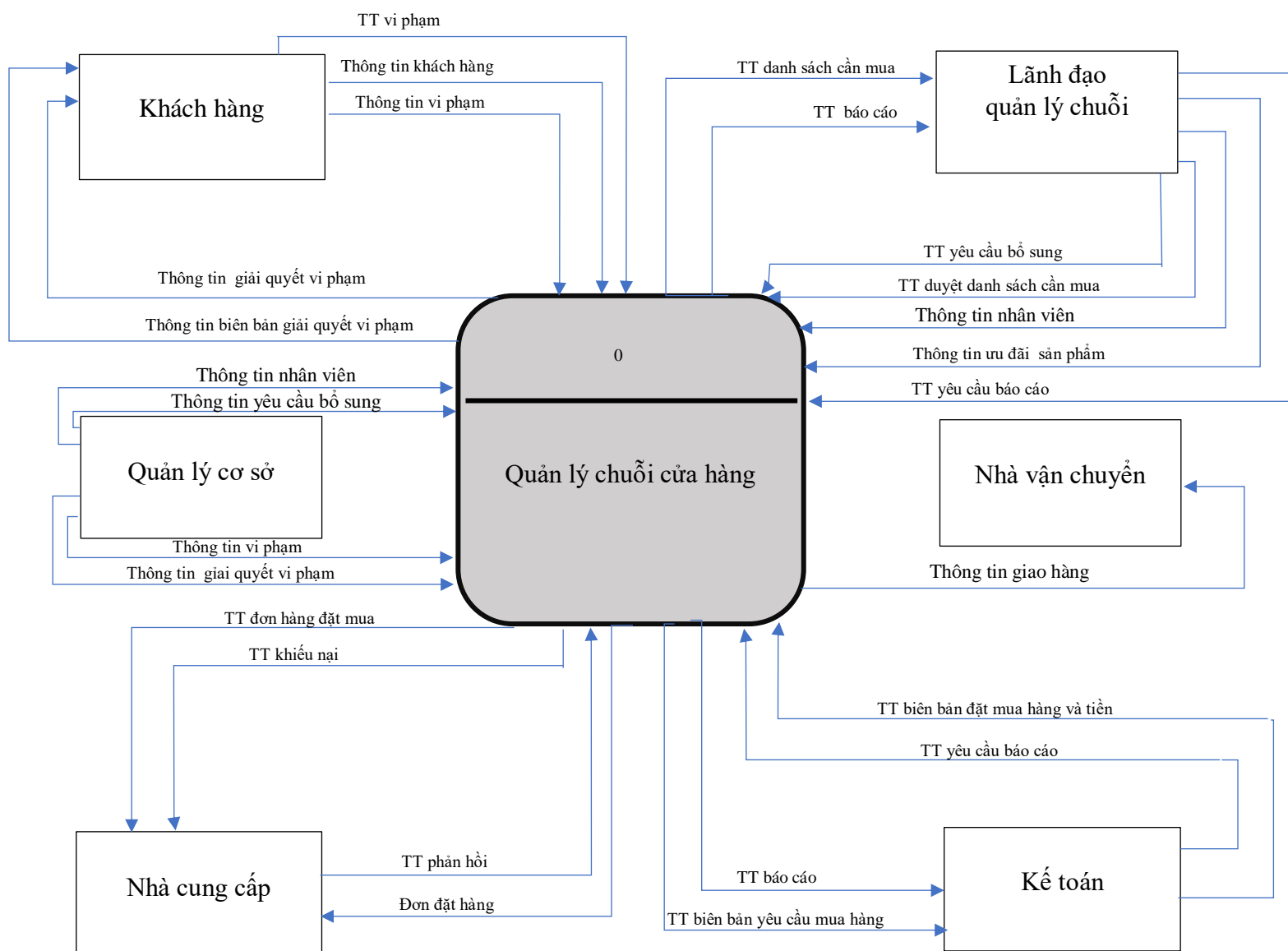


3. MA TRẬN THỰC THỂ - CHỨC NĂNG

Các thực thể																				
1. Kho cơ sở																				
2. Kho tổng																				
3. Dữ liệu hàng hóa cần thêm																				
4. Dữ liệu biên bản đặt mua hàng hóa																				
5. Hóa đơn nhập hàng																				
6. Dữ liệu nhập hàng																				
7. Áp phích																				
8. Hồ sơ nhân viên																				
9. Dữ liệu chấm công nhân viên																				
10. Bảng lương nhân viên																				
11. Hồ sơ khách hàng																				
12. Hồ sơ quy định điểm tích lũy																				
13. Dữ liệu yêu cầu đặt hàng																				
14. Hóa đơn bán hàng																				
15. Dữ liệu hàng bán																				
16. Hồ sơ khuyến mãi sản phẩm																				
17. Hồ sơ vi phạm																				
18. Dữ liệu phản hồi																				
19. Dữ liệu giải quyết phản hồi																				
20. Hồ sơ báo cáo																				
CÁC CHỨC NĂNG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Quản lý nhập hàng		R	U	C	C	C														
2. Quản lý hàng hóa	U	U	C			R	C								U					
3. Quản lý khách hàng											U									
4. Quản lý bán hàng		U									R		C	C						
5. Quản lý nhân viên								U	R	U							C			
6. Quản lý ưu đãi												U				U				
7. Quản lý sự cố																	U			
8. Quản lý phản hồi																		C	C	
9. Báo cáo thống kê	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	C

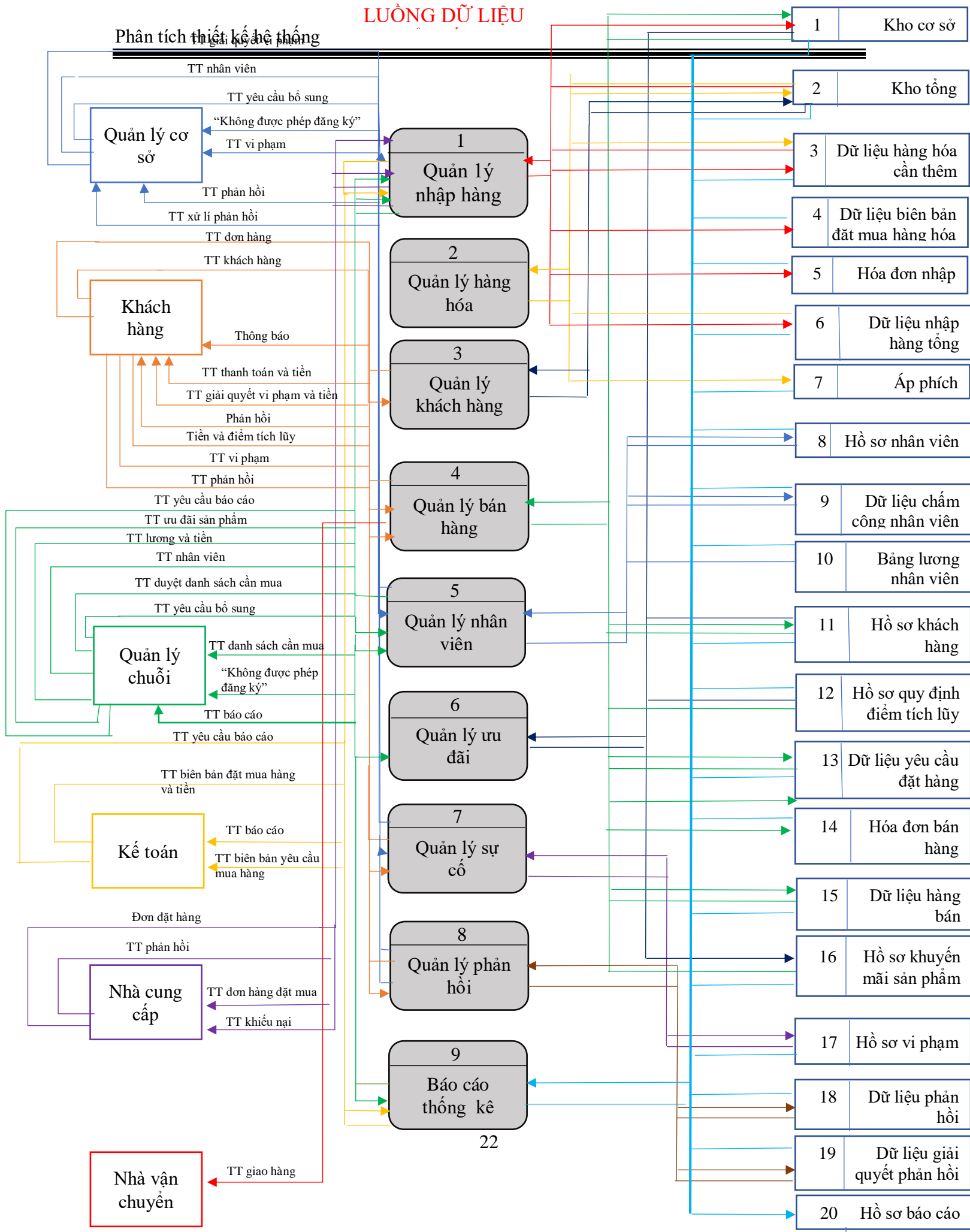
4. SƠ ĐỒ LƯỒNG DỮ LIỆU DFD(TỚI MỨC 2)

4.1. SƠ ĐỒ LƯỒNG DỮ LIỆU DFD Ở MỨC NGŨ CẢNH (MỨC 0)



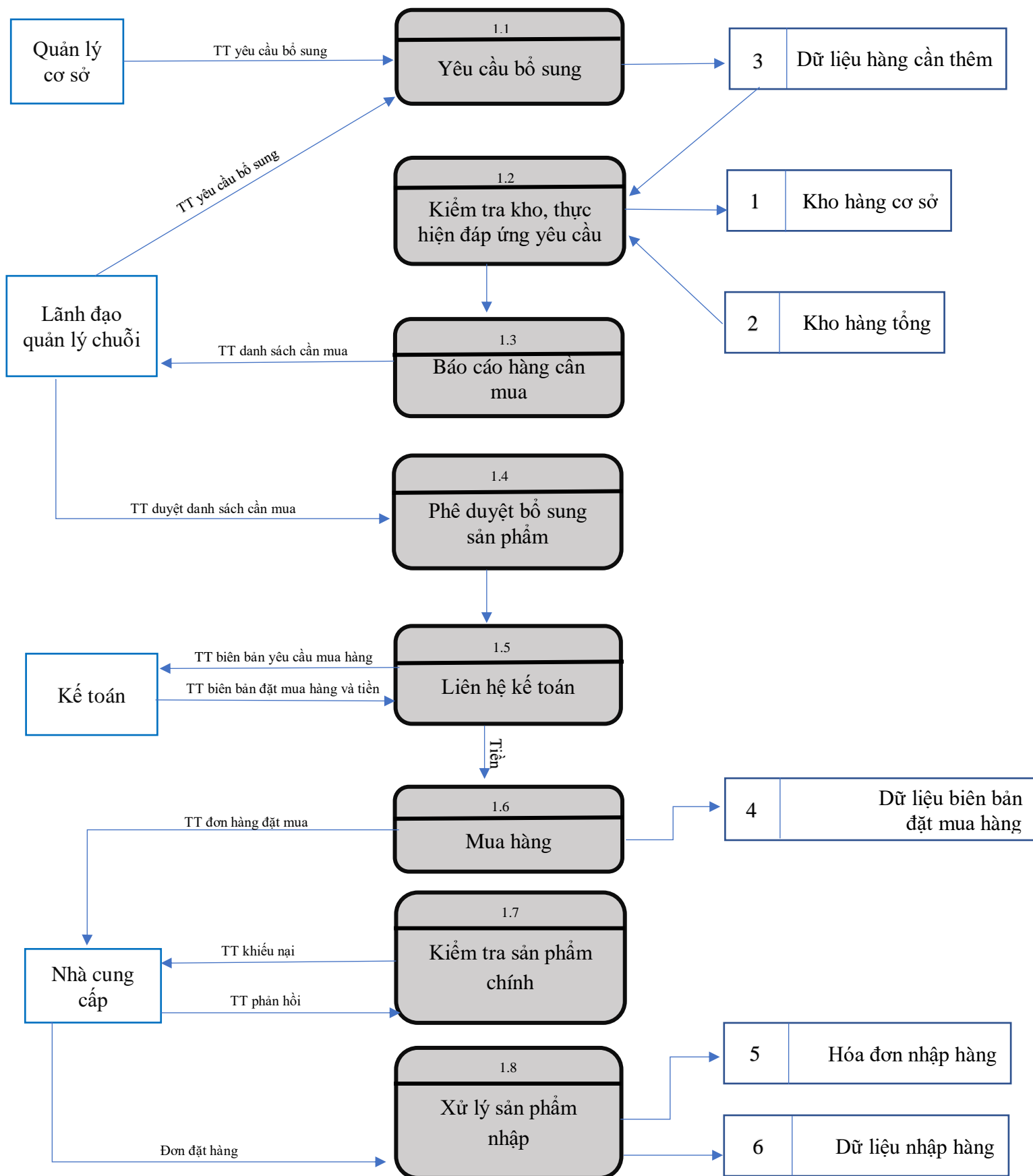
4.2. SƠ ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU

Phân tích thiết kế hệ thống

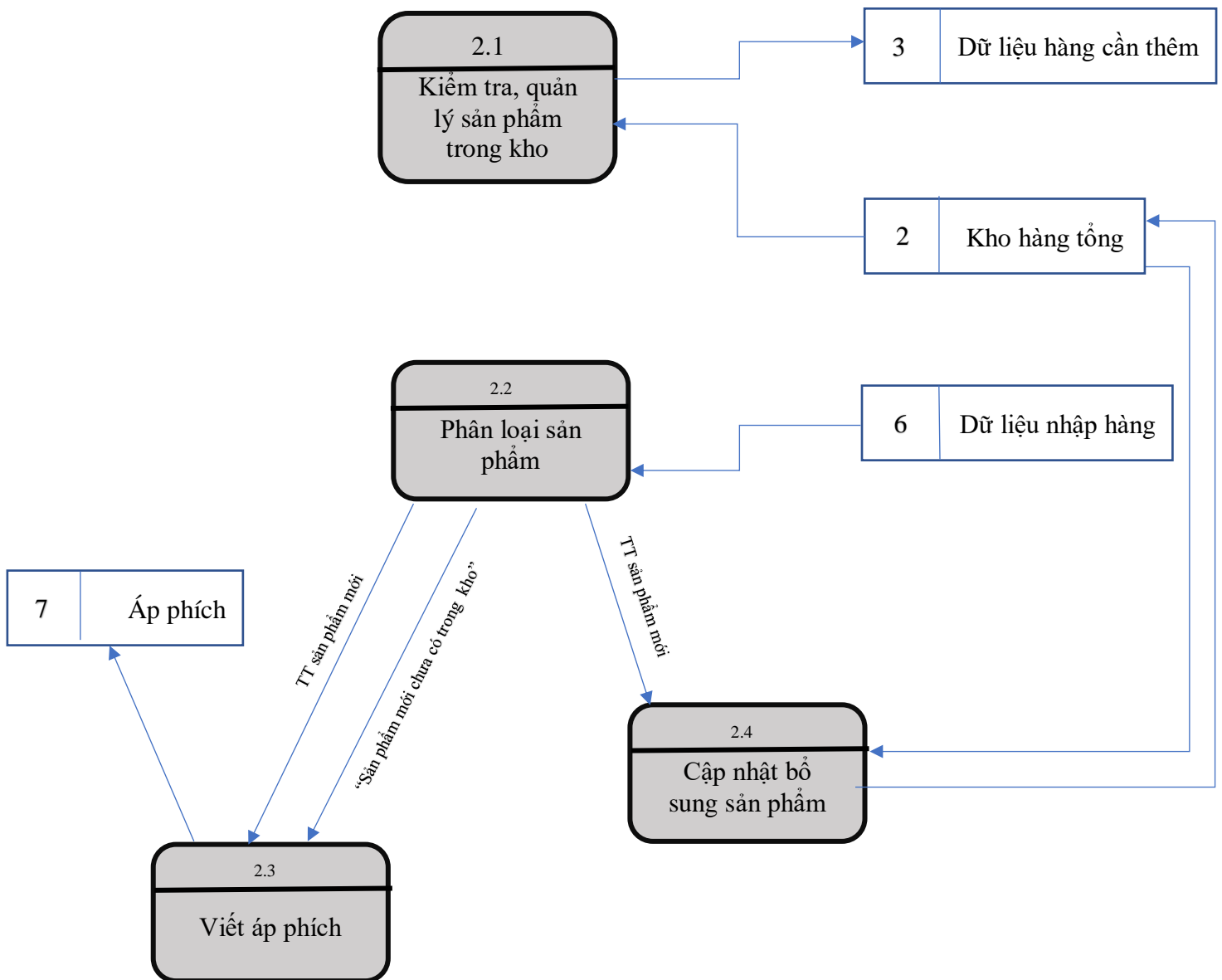


4.3. SƠ ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU DFD Ở MỨC DƯỚI ĐỈNH (MỨC 2)

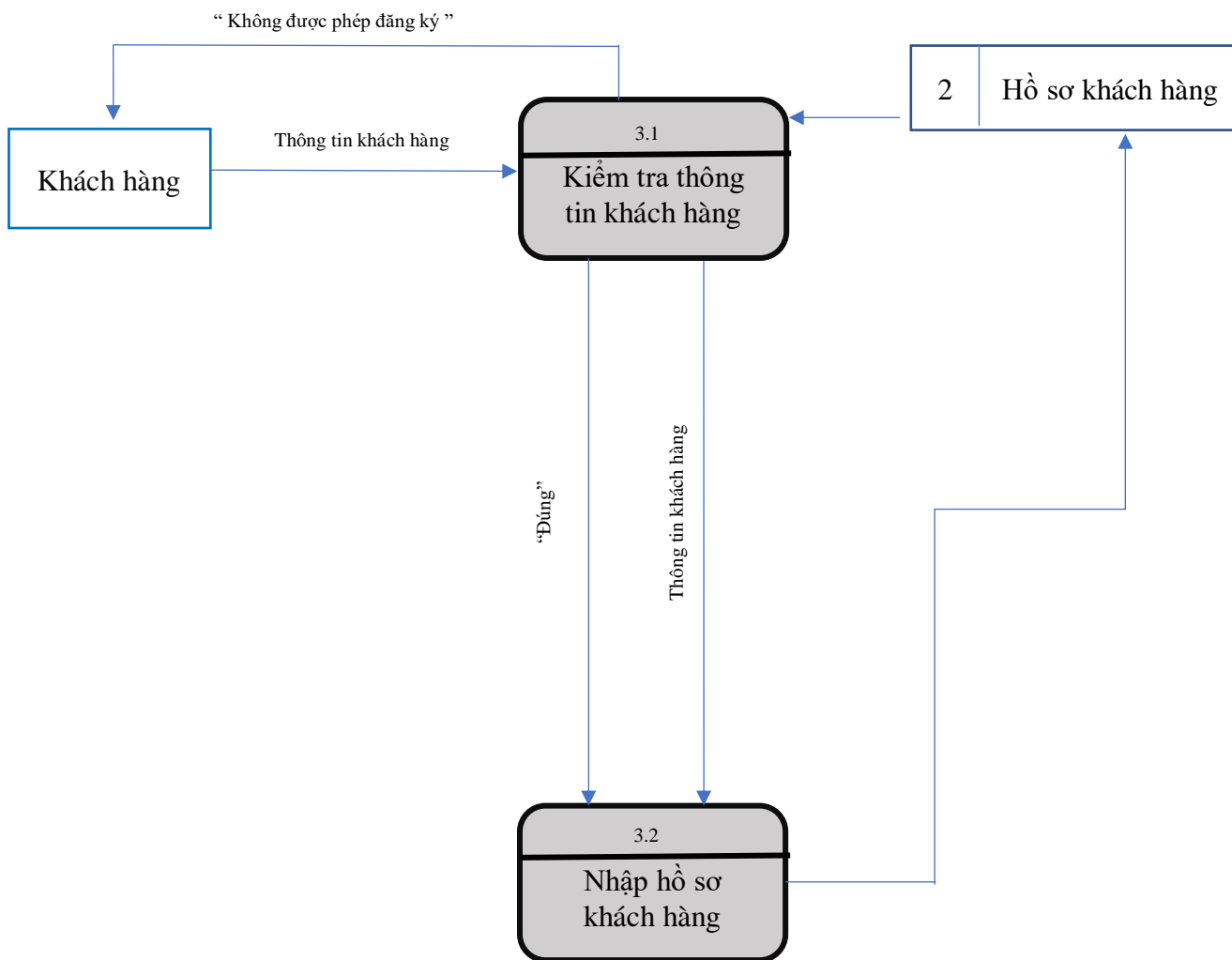
4.3.1. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 1: Quản lý nhập hàng



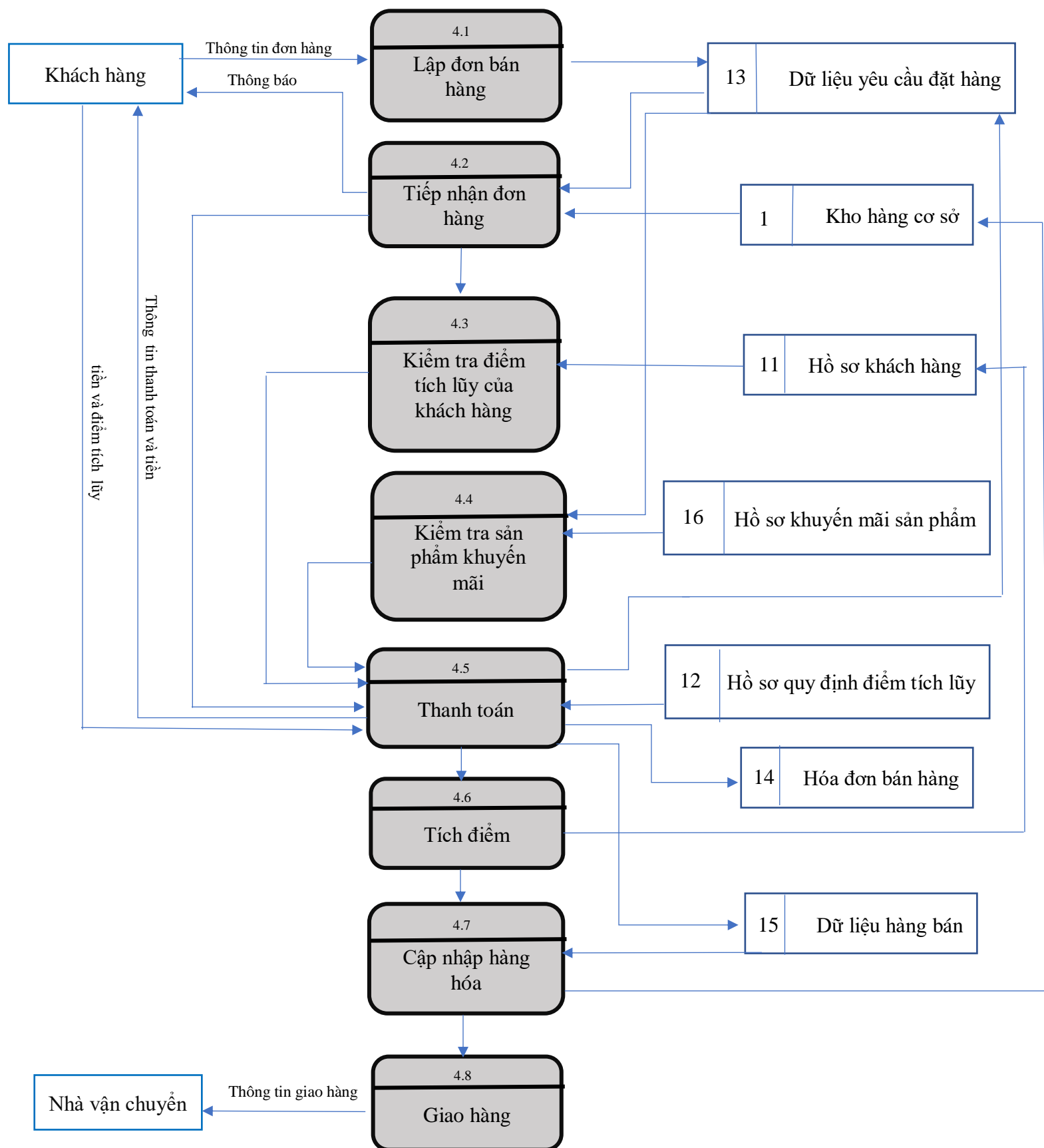
4.3.2. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 2: Quản lý hàng hóa



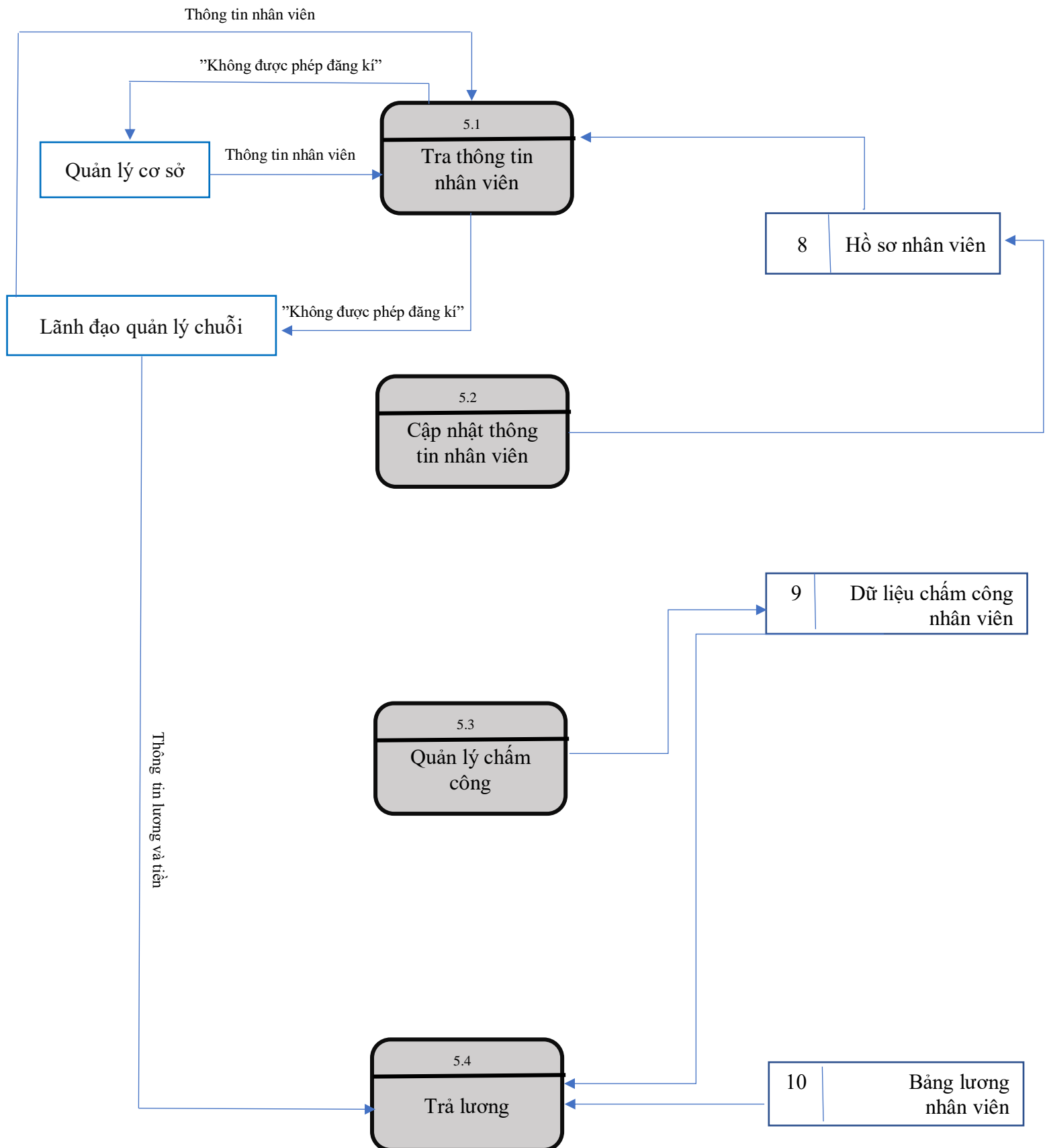
4.3.3. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 3: Quản lý khách hàng



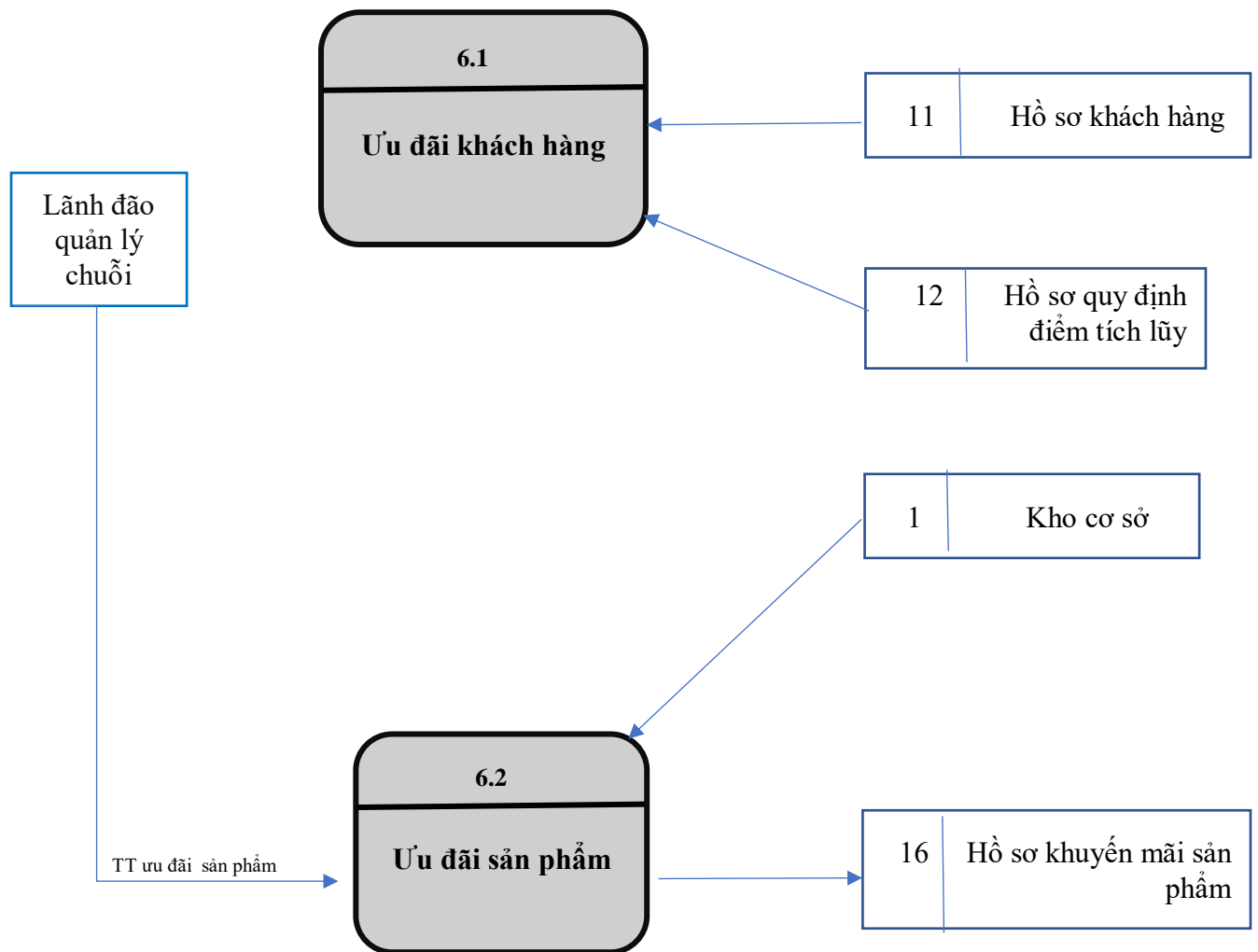
4.3.4. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 4: Quản lý bán hàng



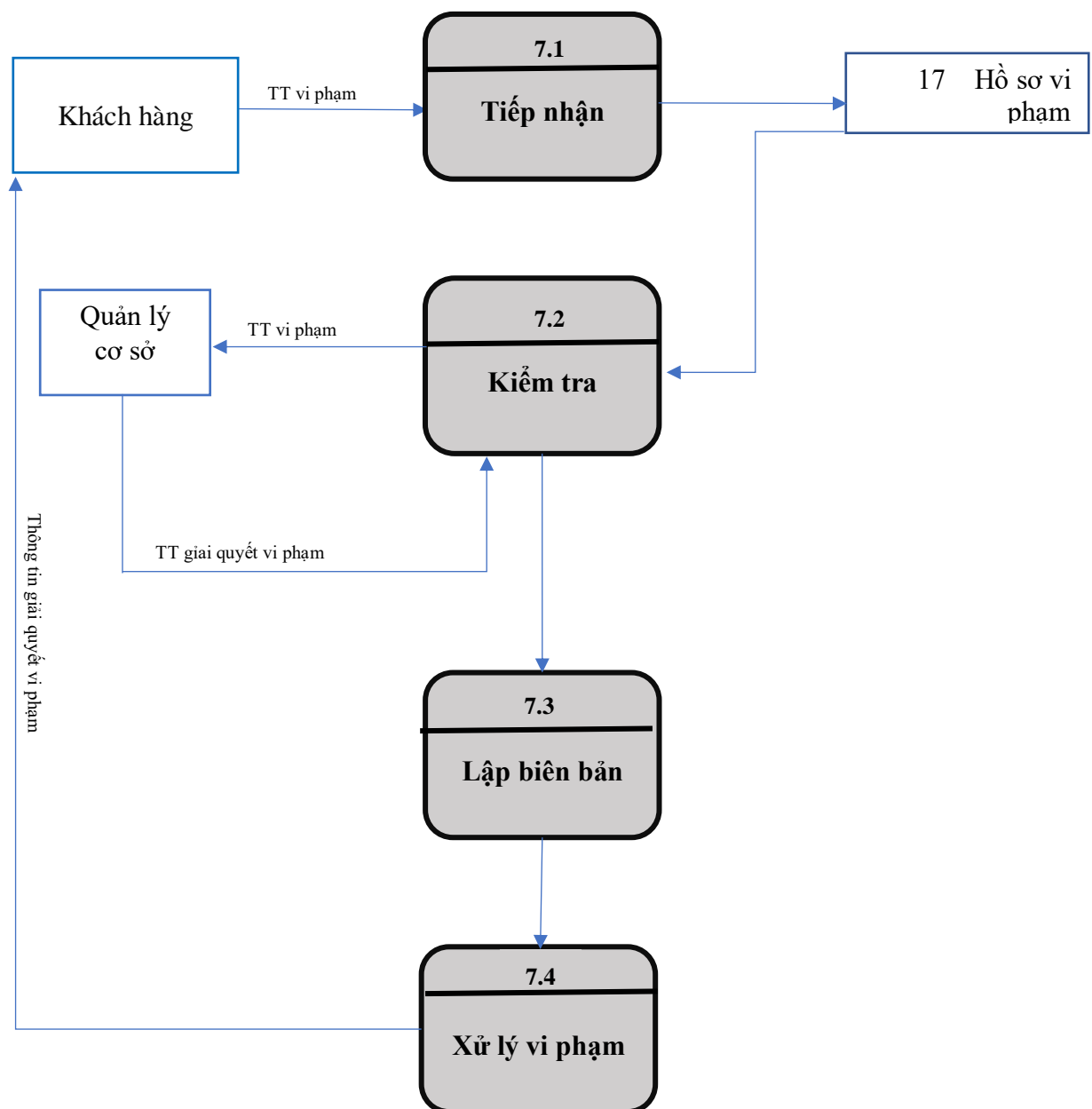
4.3.5. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 5: Quản lý nhân viên



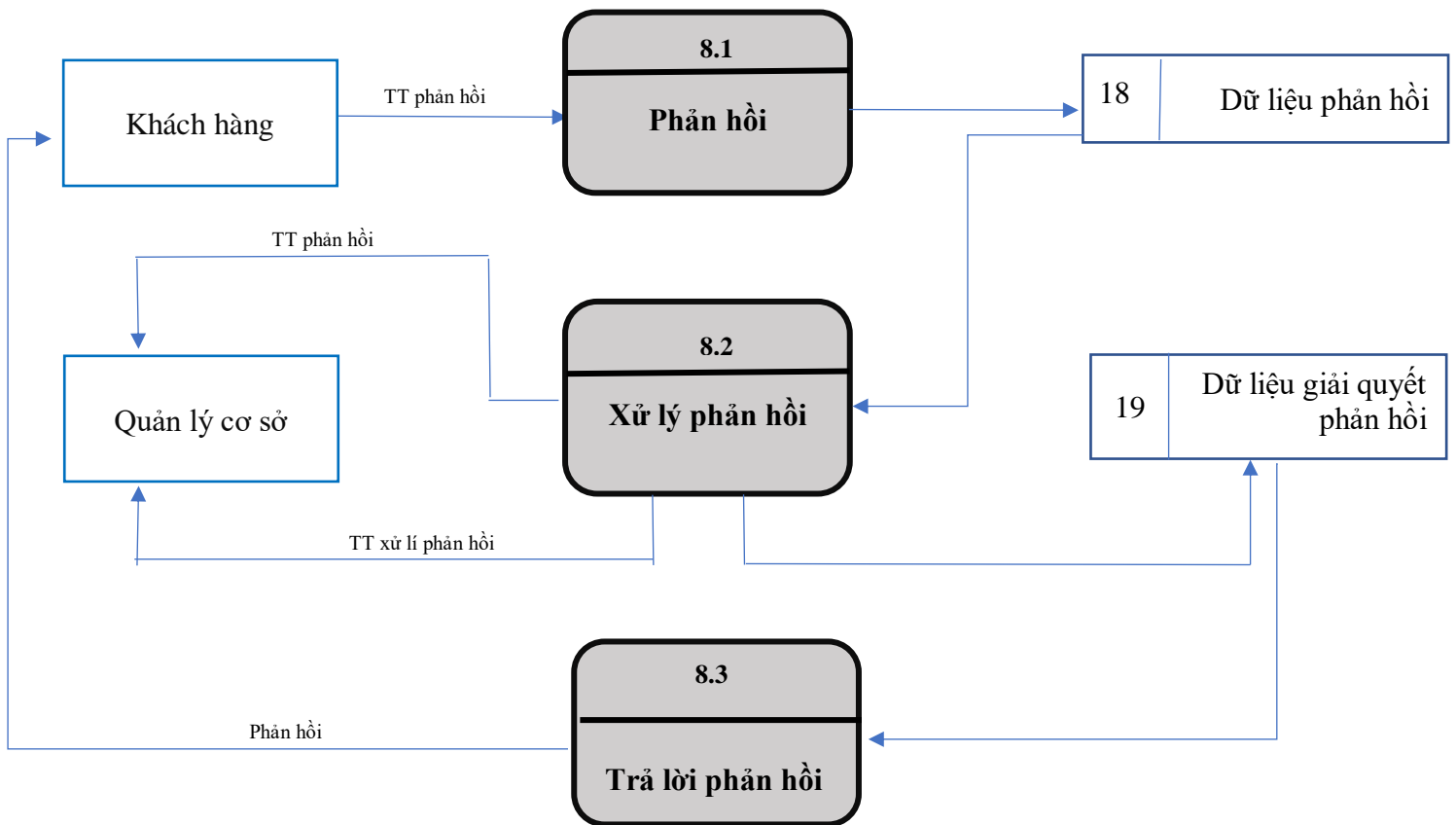
4.3.6. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 6: Quản lý ưu đãi



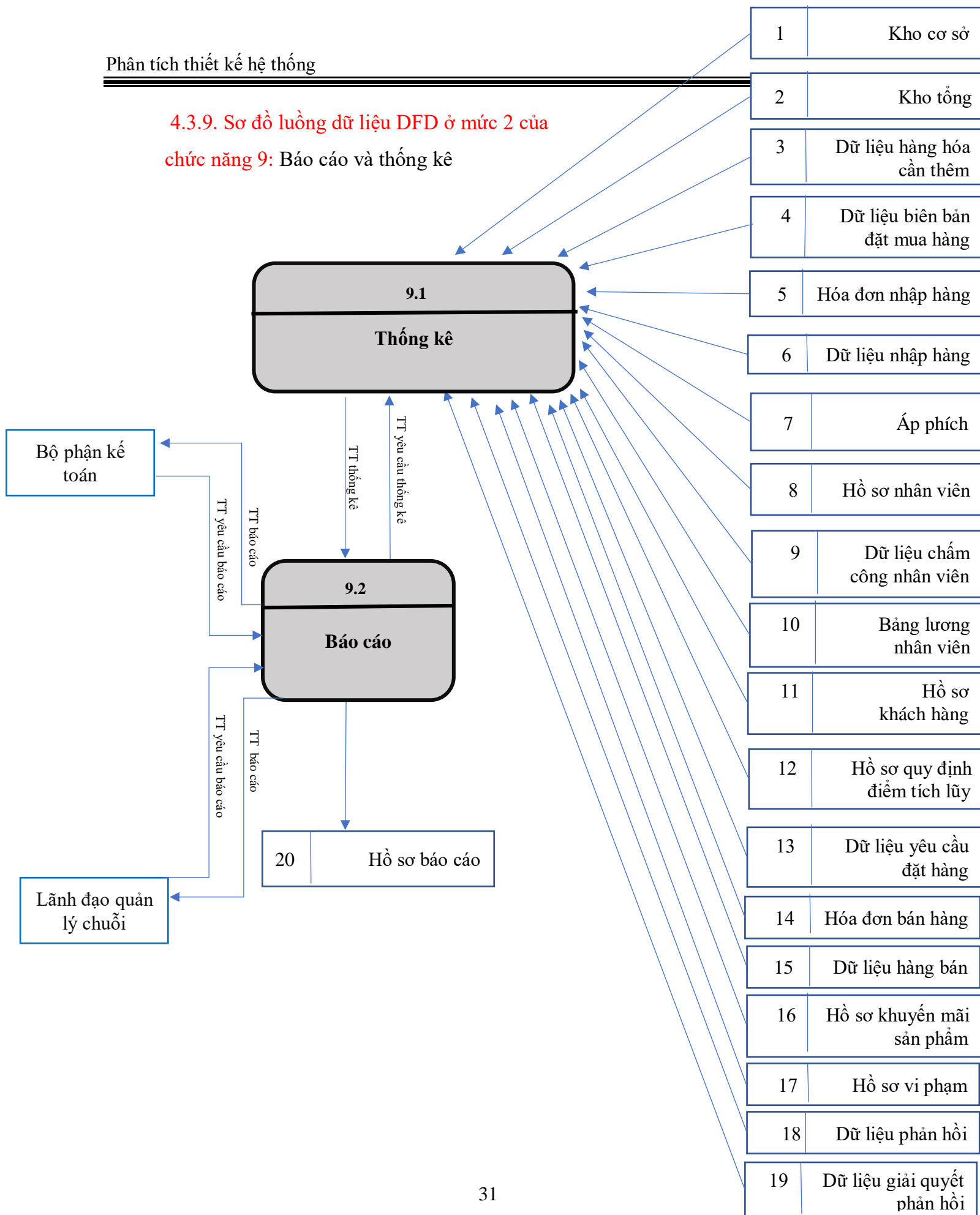
4.3.7. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 7: Xử lý vi phạm



4.3.8. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của chức năng 8: Xử lý phản hồi



4.3.9. Sơ đồ luồng dữ liệu DFD ở mức 2 của
chức năng 9: Báo cáo và thống kê



4.4 MÔ TẢ CHỨC NĂNG TRONG DFD

Mô tả chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 1: Quản lý nhập hàng

- Bộ phận quản lý cơ sở và lãnh đạo quản lý chuỗi sẽ được yêu cầu về việc bổ sung hàng hóa. Tiến hành kiểm tra hàng hóa trong kho hàng tổng nếu có sẽ thực hiện đáp ứng yêu cầu. Nếu không có sẽ tiến hành gửi thông tin danh sách yêu cầu đến lãnh đạo quản lý chuỗi, lãnh đạo quản lý chuỗi tiến hành phê duyệt yêu cầu.
- Mang thông tin duyệt yêu cầu đến kế toán để xác nhận về biên bản bổ sung sản phẩm và tiền.
- Khi đã có tiền và thông tin yêu cầu sản phẩm tiến hành đến việc mua hàng tại nhà cung cấp.
- Tiến hành kiểm tra sản phẩm nếu duyệt sẽ lưu vào dữ liệu nhập hàng nếu sản phẩm có gặp vấn đề gì sẽ khiếu nại lên nhà cung cấp và không lưu vào dữ liệu nhập hàng.

Mô tả chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 2: Quản lý khách hàng

- Khách hàng có thể kiểm tra xem thông tin của mình.
- Khi khách hàng muốn tạo một tài khoản mới thì hệ thống sẽ xem trong hồ sơ khách hàng đã có tài khoản này chưa nếu có thì không cho khách hàng đăng ký nếu không có thì đăng ký thành công thông tin khách hàng sẽ được lưu trữ tại hồ sơ khách hàng

Mô tả chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 3: Quản lý nhân viên

- Quản lý thông tin nhân viên: Quản lý cơ sở có thể thêm, sửa đổi hoặc xóa thông tin của các nhân viên trong hệ thống, kiểm tra thông tin của nhân viên trong kho dữ liệu, nếu thông tin tồn tại hệ thống báo lại cho quản lý cơ sở, nếu chưa tồn tại quản lý tiến hành thêm mới thông tin vào kho dữ liệu hồ sơ nhân viên.
- Quản lý chấm công: Quản lý cơ sở có thể ghi nhận giờ làm việc, nghỉ phép, nghỉ không lương và các loại nghỉ khác của các nhân viên. Thông tin chấm công này sẽ được sử dụng để tính toán lương và trả lương cho nhân viên.
- Quản lý lương: Quản lý chuỗi cửa hàng sẽ quy định về mức lương đối với từng loại nhân viên, lương thưởng, lương phạt và các khoản chi phí khác.

Mô tả chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 4: Quản lý bán hàng

- Lập đơn bán hàng: Khách hàng nhập vào thông tin đơn hàng mà mình muốn mua, hệ thống sẽ ghi nhận các thông tin vào kho dữ liệu yêu cầu đặt hàng, lúc này hệ thống tiến hành kiểm tra trong kho hàng cơ sở xem có đáp ứng hàng theo yêu cầu không. Nếu không đáp ứng được hệ thống thông báo lại trên màn hình và nhân

viên sẽ báo lại cho khách biết, nếu đáp ứng hệ thống thông báo tiếp nhận thành công đơn hàng.

- Tiếp nhận đơn hàng: Khi đơn hàng đã tiếp nhận thành công, hệ thống sẽ truy cập vào kho dữ liệu hồ sơ khách hàng và hồ sơ khuyến mãi sản phẩm. Hệ thống kiểm tra số điểm tích lũy (Nếu thông tin khách hàng đã tồn tại) và thông tin các sản phẩm đang được khuyến mãi để có những ưu đãi giảm hóa đơn cho khách.
- Sau khi kiểm tra xong hệ thống tổng hợp thông tin từ các kho dữ liệu tiến hành định giá và đưa ra màn hình thông tin hóa đơn, số tiền khách phải trả.
- Thanh toán: Nhân viên dựa vào màn hình hóa đơn thông báo cho khách các thông tin để khách xác nhận lại với số tiền khách cần trả. Khi đã nhận được xác nhận và tiền từ khách, nhân viên ấn nút xác nhận trên màn hình, hệ thống cộng điểm tích lũy cập nhật vào kho dữ liệu hồ sơ khách hàng, sau đó hệ thống điều chỉnh lại thông tin kho hàng và lưu vào kho cơ sở.
- Hệ thống sẽ đưa ra thông tin đơn hàng cho nhà vận chuyển để sản phẩm đến tay khách hàng.

Mô tả chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 5: Quản lý khách hàng

- Nhập hồ sơ khách hàng: Nhân viên tiến hành kiểm tra thông tin mà khách hàng cung cấp trong kho dữ liệu, nếu thông tin tồn tại thông báo cho khách đã đăng kí, còn ko tồn tại, hệ thống cho phép nhân viên thêm mới thông tin của khách hàng vào kho dữ liệu hồ sơ khách hàng.
- Cập nhật thông tin khách hàng: Nếu khách hàng thay đổi thông tin cá nhân hoặc có thông tin bổ sung cần cập nhật, hệ thống sẽ cho phép nhân viên cập nhật thông tin khách hàng.
- Tìm kiếm khách hàng: Hệ thống cho phép nhân viên tìm kiếm khách hàng dựa trên các thông tin đã được lưu trữ trong kho dữ liệu hồ sơ khách hàng

Mô tả về các chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 6: Quản lý ưu đãi

- Bộ phận lãnh đạo chuỗi quy định và cung cấp các thông tin về chế độ ưu đãi cho từng sản phẩm kinh doanh
- Khi nhận thông tin ưu đãi sản phẩm, kho sẽ cập nhật những sản phẩm được ưu đãi. Nhân viên cửa hàng sẽ cho hiển thị các hồ sơ khuyến mãi từng sản phẩm tới khách hàng
- Nhân viên tra cứu thông tin hồ sơ khách hàng và kiểm tra điều kiện áp dụng ưu đãi cho khách hàng từ hồ sơ quy định điểm tích lũy

Mô tả về các chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 7: Xử lý vi phạm

- Người quản lý cơ sở thực hiện lấy dữ liệu thông tin vi phạm, sau đó kiểm tra và lập biên bản xử lý vi phạm đưa cho khách hàng

- Khách hàng nhận biên bản thực hiện xử lý vi phạm

Mô tả về các chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 8: Quản lý phản hồi

- Khách hàng sau khi trải nghiệm sản phẩm có quyền phản hồi ý kiến cá nhân về sản phẩm. Nhân viên hệ thống thống kê dữ liệu phản hồi của khách hàng chờ xử lý
- Ban quản lý cơ sở xử lý phản hồi của khách hàng, nếu tốt thì tiếp tục phát triển, nếu chưa tốt thì sẽ trả lời phản hồi khách hàng để đền bù. Các dữ liệu về xử lý phản hồi sẽ được lưu và rút kinh nghiệm hơn

Mô tả về các chức năng trong DFD mức 2 của chức năng 9: Báo cáo và thống kê

- Bộ phận kế toán hoặc lãnh đạo quản lý chuỗi có thể yêu cầu báo cáo , khi nhận được yêu cầu nhân viên hay người quản lý quán sẽ thực hiện thống kê theo yêu cầu, sau đó nhận lại thông tin để lập bản báo cáo gửi lại cho phía yêu cầu, thông tin về bản báo cáo sẽ được lưu lại hồ sơ báo cáo

Chương 4: Thiết kế hệ thống

1 CÁC LOẠI THỰC THỂ

1. Khách Hàng: Số Điện Thoại, Điểm Tích Lũy, Họ Tên, ID, Ngày Sinh, Giới Tính.
2. Dữ Liệu Phản Hồi: Mã phản hồi, Nội dung.
3. Nhân Viên: , Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, Thời Gian Vào Làm Việc.
4. Đơn Hàng: ID Đơn Hàng, Địa Chỉ Nhận Hàng
5. Chi Nhánh_Sản Phẩm: ID, Số Lượng, Giá
6. Phiếu Mua Hàng: ID đơn hàng,_Ngày Nhận Hàng
7. Sản Phẩm: ID, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng,
8. Hồ Sơ Khuyến Mãi Sản Phẩm: Ngày Bắt Đầu, Ngày Kết Thúc, ID khuyến mại,
9. Chi Nhánh: ID Chi Nhánh, Địa Chỉ.
10. Hóa Đơn Mua hàng: Số lượng,ID đơn hàng, Giá
11. Bảng Lương: Chức Vụ, Hệ Số Lương.
12. Bảng Chấm Công: Ngày Làm, Time Bắt Đầu, Time Kết Thúc, ID Bảng Chấm Công.
13. Hồ Sơ Vi Phạm: Mã Hồ Sơ, Thông Tin Vi Phạm, Mức Xử Phạt.
14. Phiếu Yêu Cầu Thêm Sản Phẩm: Mã Phiếu Yêu Cầu, Thông Tin Yêu Cầu.
15. Nhà Cung Cấp: Địa Chỉ, Email, Tên, Mã Nhà Cung Cấp, Số Điện Thoại.
16. Áp Phích: Tên Áp Phích, Thông Tin Mô Tả Sản Phẩm, Link Ảnh.

3 THIẾT KẾ DỮ LIỆU: Chuyển (ERD) sang mô hình quan hệ (RD)

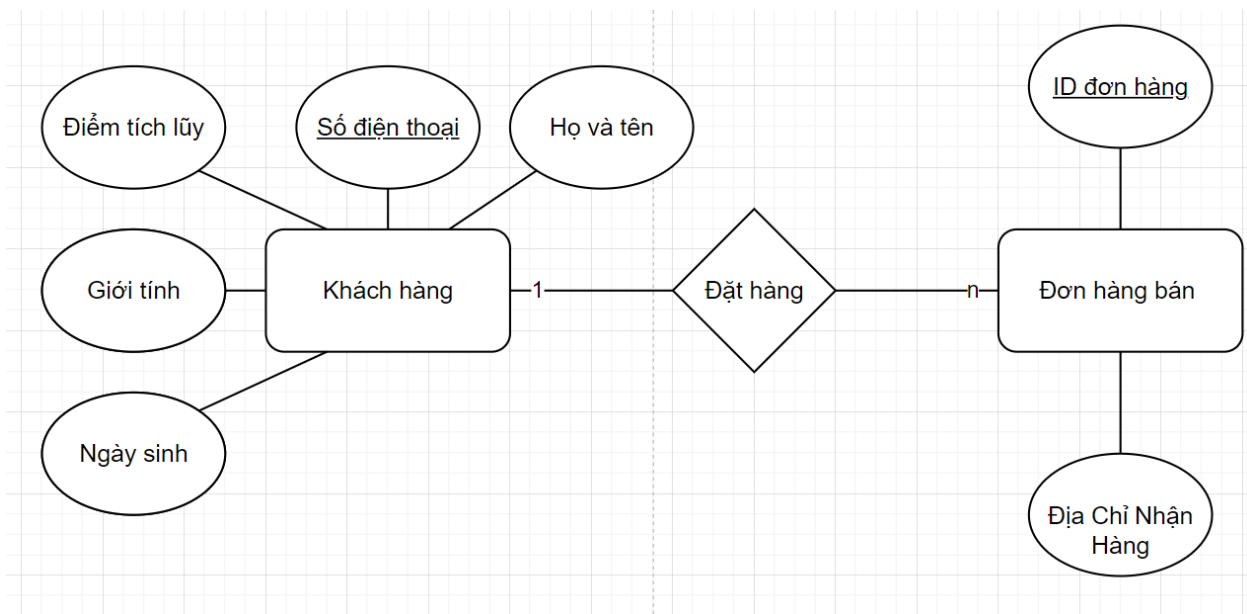
1. Khách Hàng: (Số Điện Thoại, Điểm Tích Lũy, Họ Tên, Ngày Sinh, Giới Tính).
2. Phiếu Phản Hồi:(Mã phản hồi, # Số Điện Thoại, Nội dung).
3. Nhân Viên: (#ID Chi Nhánh Làm Việc, Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, #Chức Vụ, Thời Gian Vào Làm Việc).
4. Đơn Hàng : (ID đơn hàng, Địa Chỉ Nhận Hàng).
5. Sản Phẩm: (ID Sản Phẩm, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng).
6. Hồ Sơ Khuyến Mãi Sản Phẩm: (Ngày Bắt Đầu, Ngày Kết Thúc, ID Khuyến mãi).
7. Chi Nhánh: (ID Chi Nhánh, Địa Chỉ).
8. Bảng Lương: (Chức Vụ, Hệ Số Lương).
9. Bảng Chấm Công: (ID Bảng Chấm Công, Ngày Làm, Time Bắt Đầu, Time Kết Thúc,Số điện thoại nhân Viên).
10. Phiếu Vi Phạm: (Mã Hồ Sơ, #Số Điện Thoại, Thông Tin Vi Phạm).
11. Phiếu Yêu Cầu Thêm Sản Phẩm: (ID Chi Nhánh, Mã Phiếu Yêu Cầu, Thông Tin Yêu Cầu).
12. Nhà Cung Cấp: (Địa Chỉ, Email, Tên, Mã Nhà Cung Cấp, Số Điện Thoại).
13. Áp Phích: (Tên áp Phích, Thông Tin Mô Tả Sản Phẩm, Link Ảnh)
14. Phiếu Mua Hàng: (ID đơn hàng mua, #Số điện thoại NCC)
15. Sản Phẩm_Hồ Sơ Khuyến Mãi Sản Phẩm(#ID Khuyến Mãi, #ID Sản Phẩm, Ngày Bắt Đầu , Ngày Kết Thúc, Phần Trăm Khuyến Mãi)
16. Đơn Hàng_Sản Phẩm(#ID đơn hàng,#ID Sản Phẩm, Số Lượng, Giá)
17. Chi Nhánh_Sản Phẩm(#ID Sản Phẩm,#ID Chi Nhánh, Số Lượng)
18. Phiếu Mua Hàng_Sản Phẩm(ID Đơn Hàng, #ID Sản Phẩm, Số Lượng, Giá)

4 MÔ TẢ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT KHI CHUYỂN MÔ HÌNH

4.1 CÁC TRƯỜNG HỢP KẾT HỢP 2 NGÔI DẠNG 1-N

1 Khách Hàng Và Đơn Hàng

Khách hàng và đơn hàng là mối quan hệ 1 - n vì khách hàng có nhiều đơn hàng và 1 đơn hàng chỉ thuộc về 1 khách

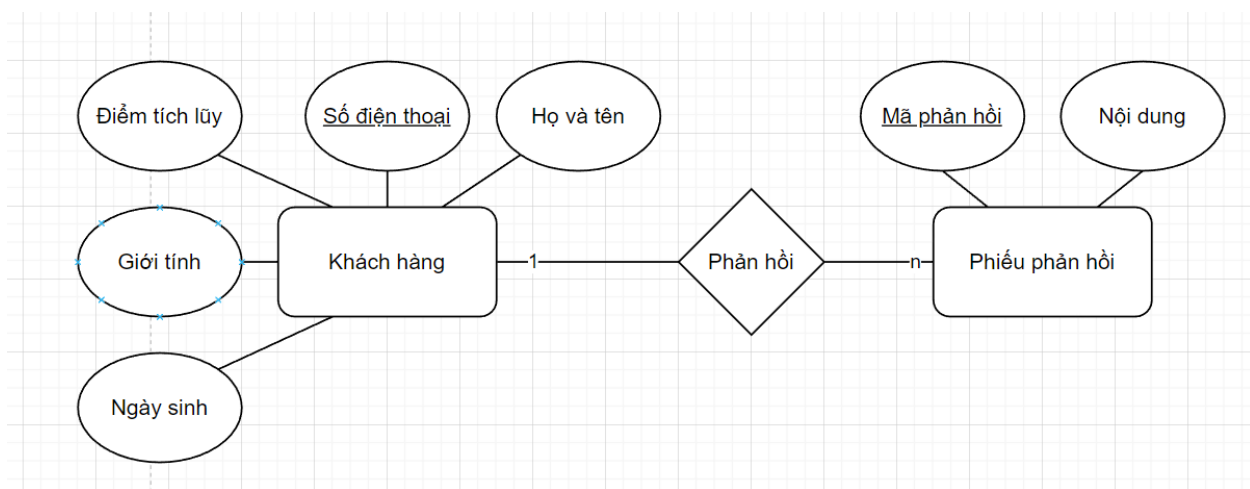


Khi chuyển qua mô hình quan hệ (RD) thì ta chỉ lấy khóa chính của khách hàng làm khóa phụ bên đơn hàng.

- Khách Hàng: (Số Điện Thoại, Điểm Tích Lũy, Họ Tên, Ngày Sinh, Giới Tính).
- Đơn Hàng: (ID đơn hàng, # Số Điện Thoại Khách Hàng, Địa Chỉ Nhận Hàng).

2 Khách Hàng Và Phiếu Phản Hồi

Khách hàng và dữ liệu phản hồi là mối quan hệ 1 - n vì khách hàng có thể có nhiều phiếu phản hồi và 1 dữ liệu phản hồi chỉ thuộc về 1 khách hàng

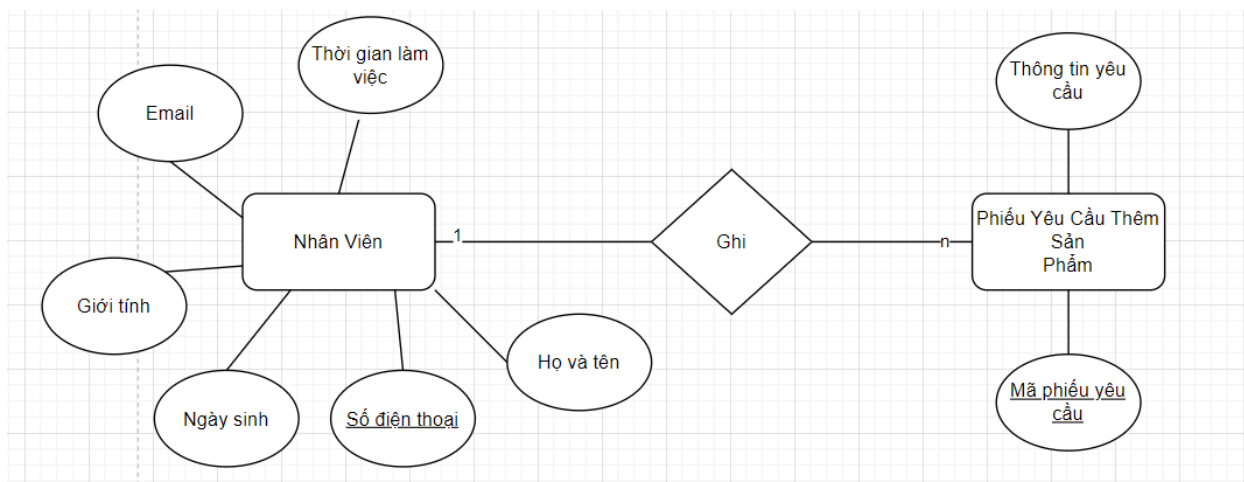


Khi chuyển qua mô hình quan hệ (RD) thì ta chỉ lấy khóa chính của khách hàng làm khóa phụ bên dữ liệu phản hồi.

- Khách Hàng: (Số Điện Thoại, Điểm Tích Lũy, Họ Tên, Ngày Sinh, Giới Tính).
- Dữ Liệu Phản Hồi:(Mã phản hồi, Nội dung, #Số Điện Thoại Khách Hàng).

3 Nhân Viên Và Phiếu Yêu Cầu Sản Phẩm

Nhân Viên và phiếu yêu cầu sản phẩm là mối quan hệ 1 – n vì người làm trong hệ thống có thể có nhiều phiếu yêu cầu sản phẩm và 1 phiếu yêu cầu sản phẩm chỉ thuộc về 1 Nhân Viên

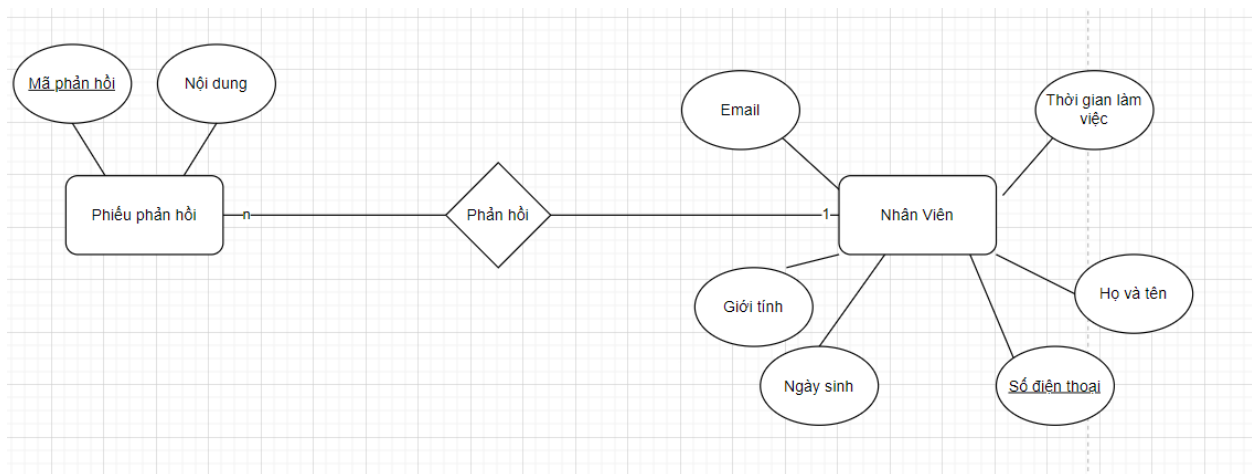


Khi chuyển qua mô hình quan hệ (RD) thì ta chỉ lấy Số điện thoại làm khóa ngoại bên phiếu yêu cầu thêm sản phẩm

- Nhân Viên : (#ID Chi Nhánh Làm Việc, Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, #Chức Vụ, Thời Gian Vào Làm Việc).
- Phiếu Yêu Cầu Thêm Sản Phẩm: (, Mã Phiếu Yêu Cầu, Thông Tin Yêu Cầu, #Số Điện Thoại).

4 Nhân Viên Và Phiếu Phản Hồi

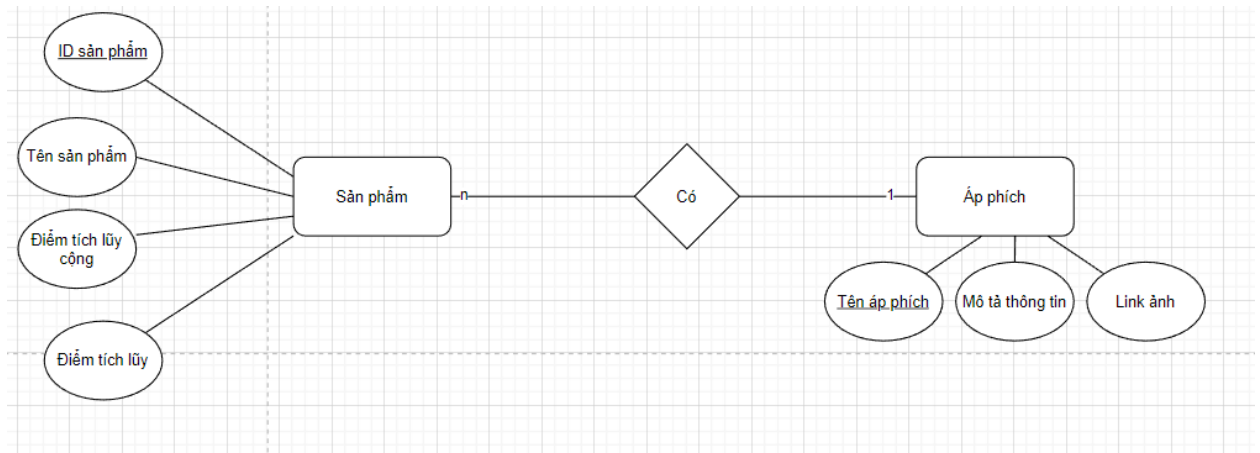
Nhân Viên và dữ liệu phản hồi là mối quan hệ 1 – n vì người làm trong hệ thống có thể có nhiều phản hồi và 1 phản hồi chỉ thuộc về 1 Nhân Viên



Khi chuyển qua mô hình quan hệ (RD) thì ta chỉ lấy khóa chính bên người làm trong hệ thống làm khóa ngoại bên dữ liệu phản hồi

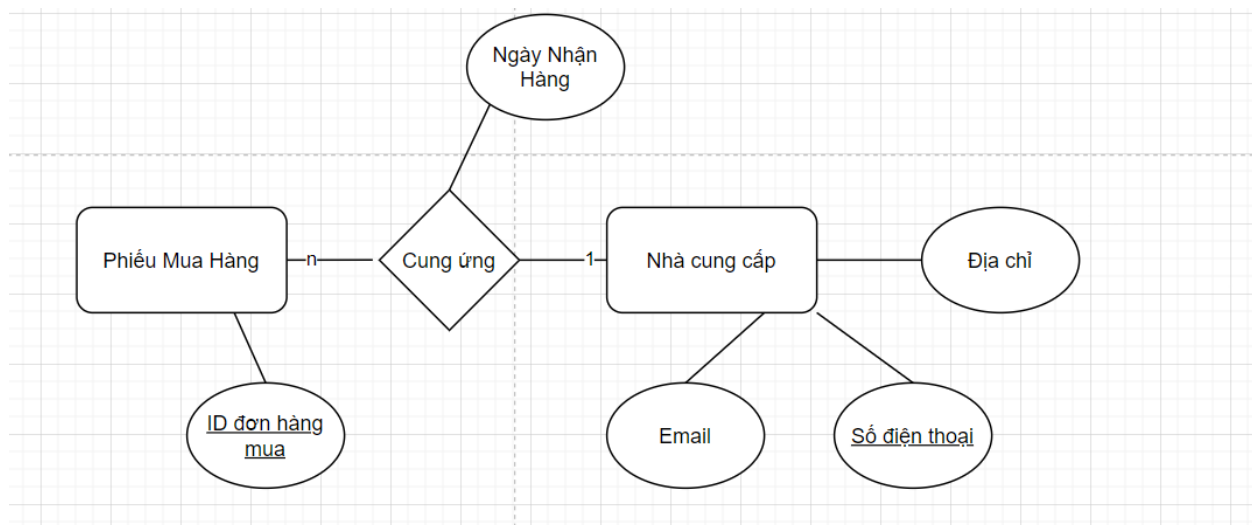
- Nhân Viên : (#ID Chi Nhánh Làm Việc, Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, #Chức Vụ, Thời Gian Vào Làm Việc).
- Dữ Liệu Phản Hồi:(Mã phản hồi, Nội dung, #Số Điện Thoại).

5 Sản Phẩm Và Áp Phích



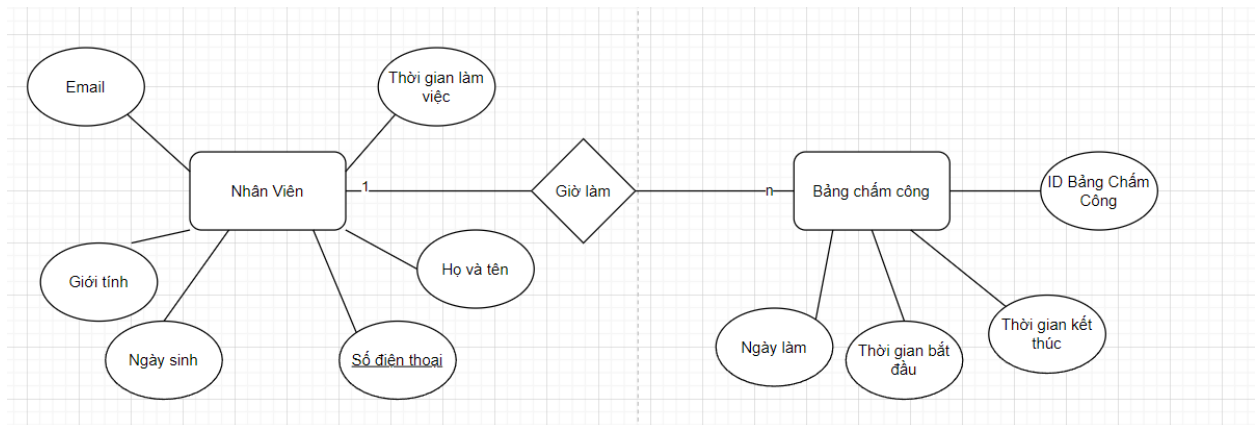
- Sản Phẩm: (ID Sản Phẩm, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng).
- Áp Phích: (Tên áp Phích, #ID Sản Phẩm, Thông Tin Mô Tả Sản Phẩm, Link Ảnh)

6 Phiếu Mua Hàng Và Nhà Cung Cấp



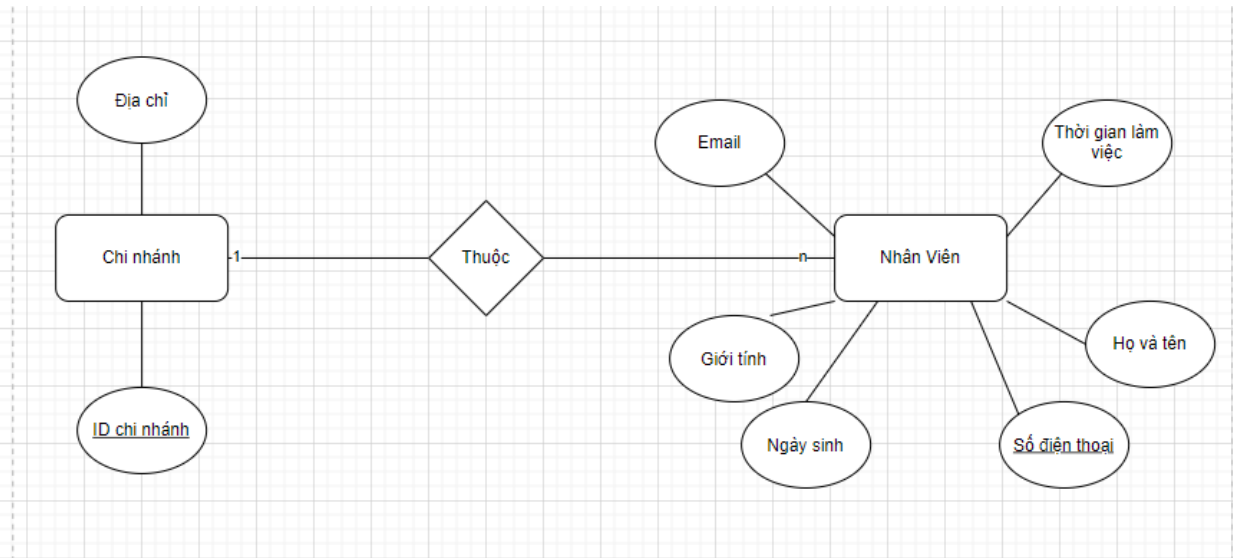
- Phiếu Mua Hàng: (ID đơn hàng mua, #Số điện thoại, Ngày Nhận Hàng)
- Nhà Cung Cấp: (Địa Chỉ, Email, Tên, Số Điện Thoại).

7 Nhân Viên Và Bảng Chấm Công



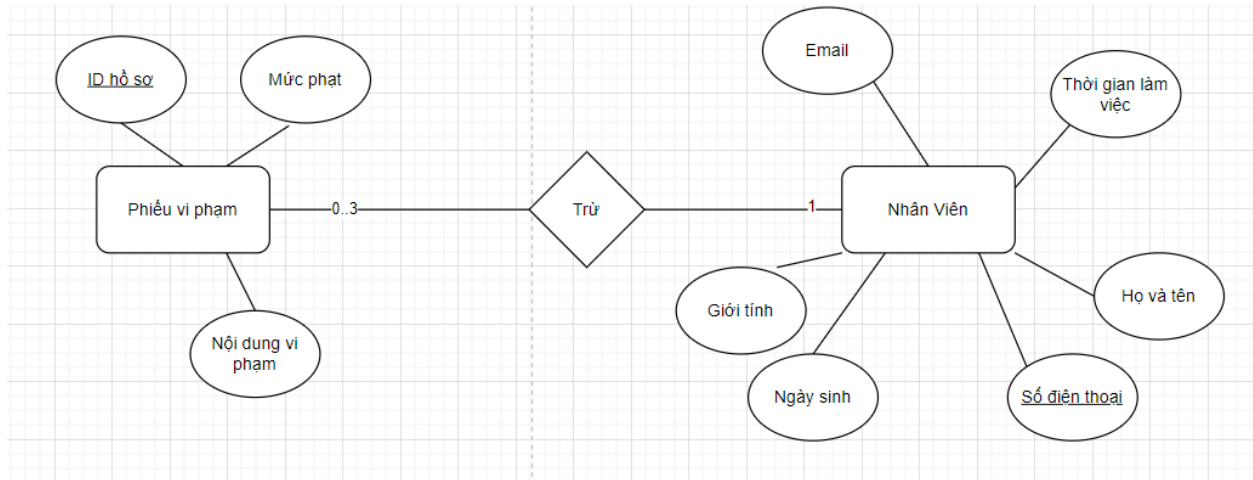
- Nhân Viên: (#ID Chi Nhánh Làm Việc, Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, Thời Gian Vào Làm Việc).
- Bảng Chấm Công: (ID Bảng Chấm Công, Ngày Làm, Time Bắt Đầu, Time Kết Thúc, #Số điện thoại).

8 Chi Nhánh Và Nhân Viên



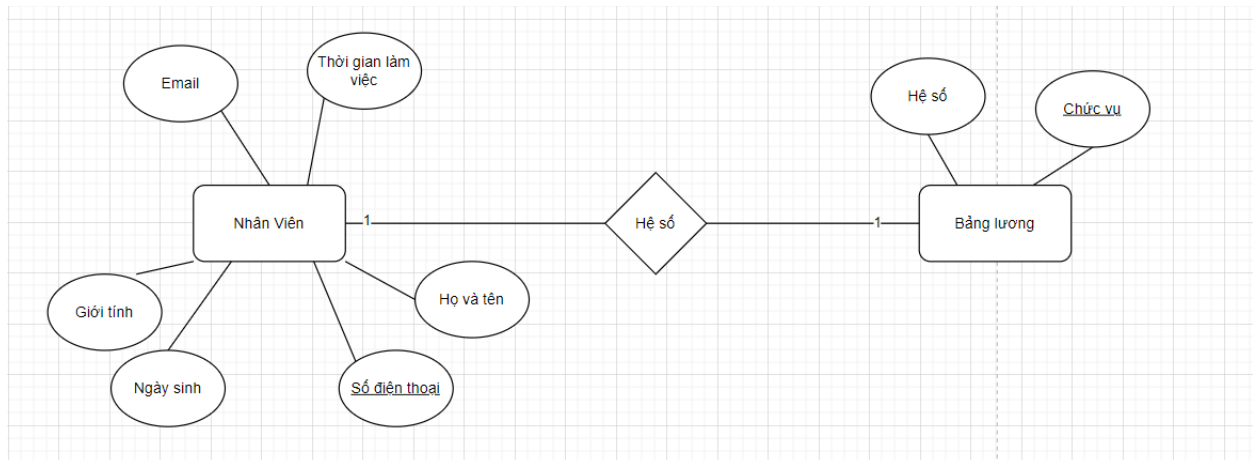
- Nhân Viên: (Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, , Thời Gian Vào Làm Việc).
- Chi Nhánh: (ID Chi Nhánh, Địa Chỉ).

9 Phiếu Vi Phạm Và Nhân Viên



- Nhân Viên: (Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, Thời Gian Vào Làm Việc).
- Phiếu Vi Phạm: (Mã Hồ Sơ, #Số Điện Thoại, Thông Tin Vi Phạm)

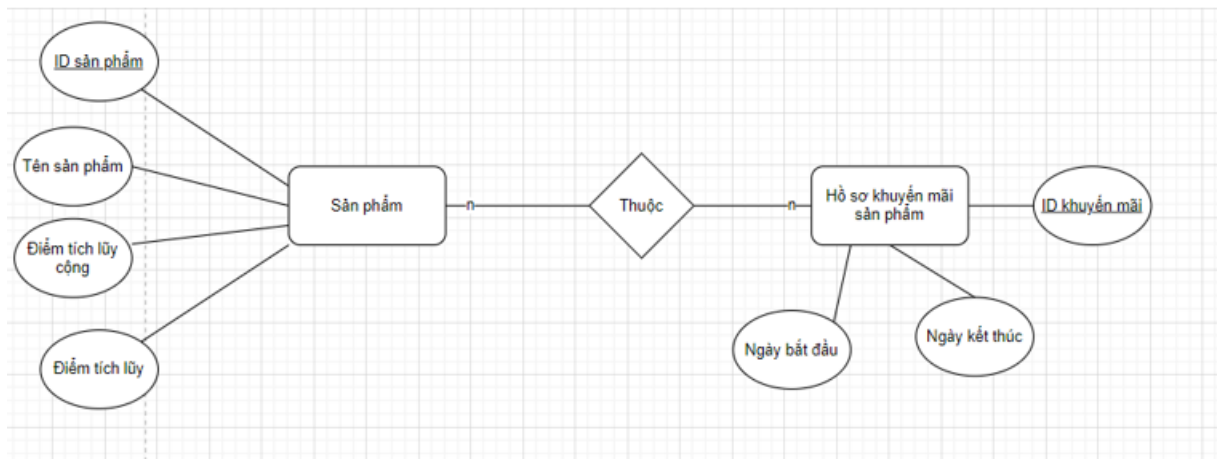
10 Nhân Viên Và Bảng Lương



- Nhân Viên: (Họ Tên, Số Điện Thoại, Giới Tính, Ngày Sinh, Email, #Chức Vụ, Thời Gian Vào Làm Việc).
- Bảng Lương: (Chức Vụ, Hệ Số Lương)

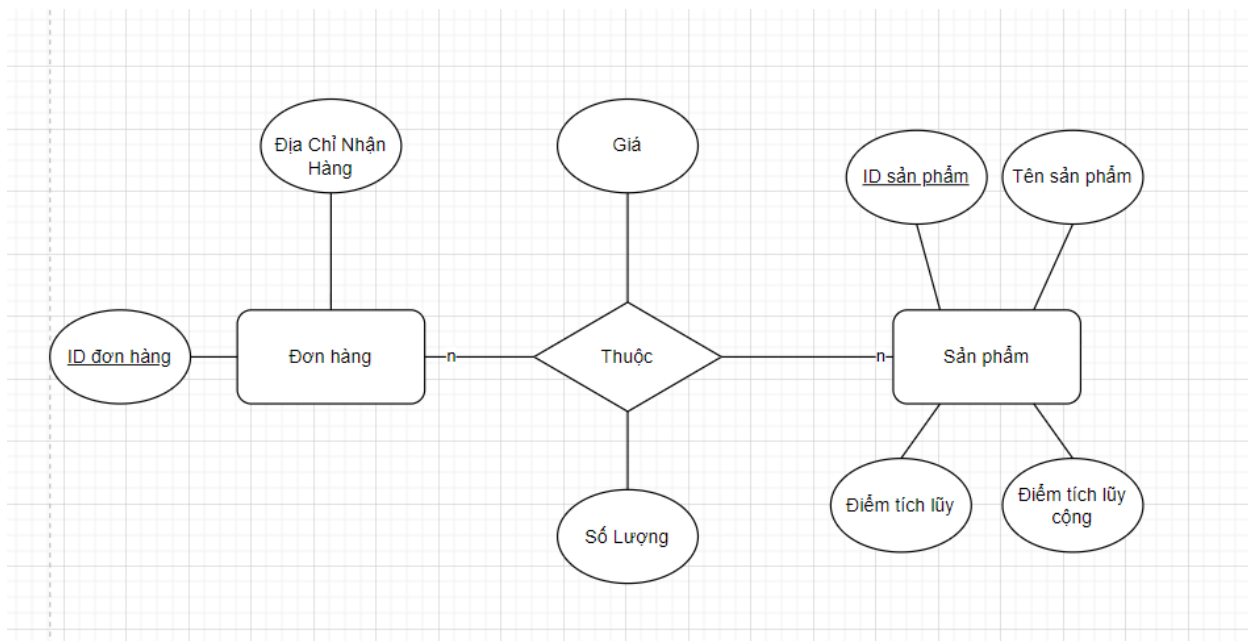
4.2 CÁC TRƯỜNG HỢP KẾT NỐI 2 NGÔI DẠNG N-N

1 Sản Phẩm Và Hồ Sơ Khuyến Mại Sản Phẩm



- Sản Phẩm: (ID Sản Phẩm, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng).
- Hồ Sơ Khuyến Mãi Sản Phẩm: (Ngày Bắt Đầu, Ngày Kết Thúc, ID Khuyến mãi). Sản Phẩm_Hồ Sơ Khuyến Mãi Sản Phẩm(#ID Khuyến Mãi, #ID Sản Phẩm, Ngày Bắt Đầu, Ngày Kết Thúc, Phần Trăm Khuyến Mãi)

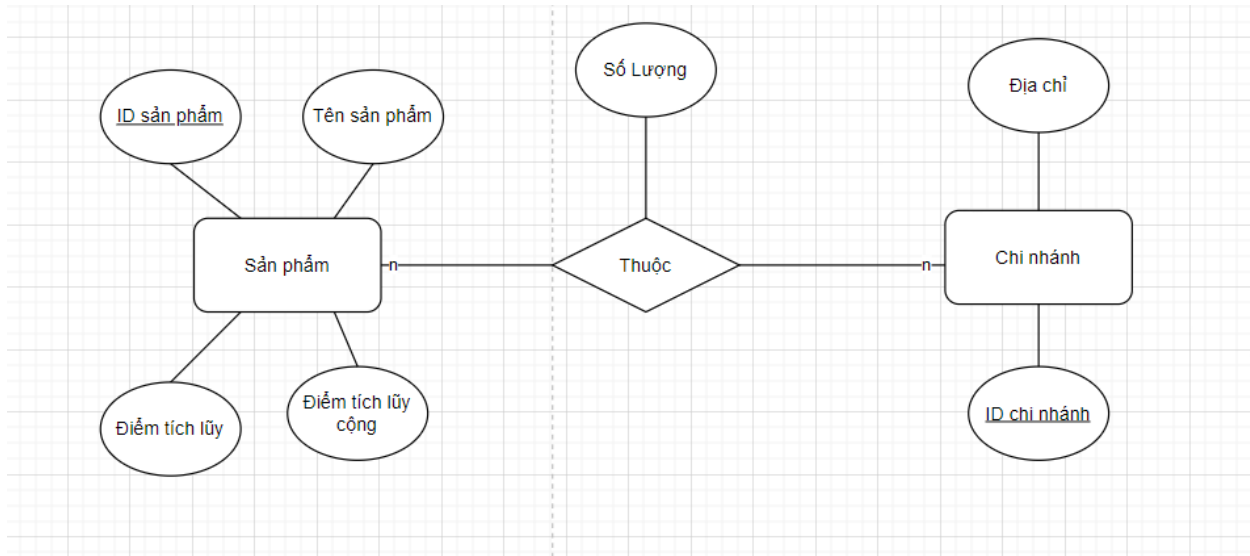
2 Đơn Hàng Và Sản Phẩm



- Đơn Hàng : (ID đơn hàng, Địa Chỉ Nhận Hàng).

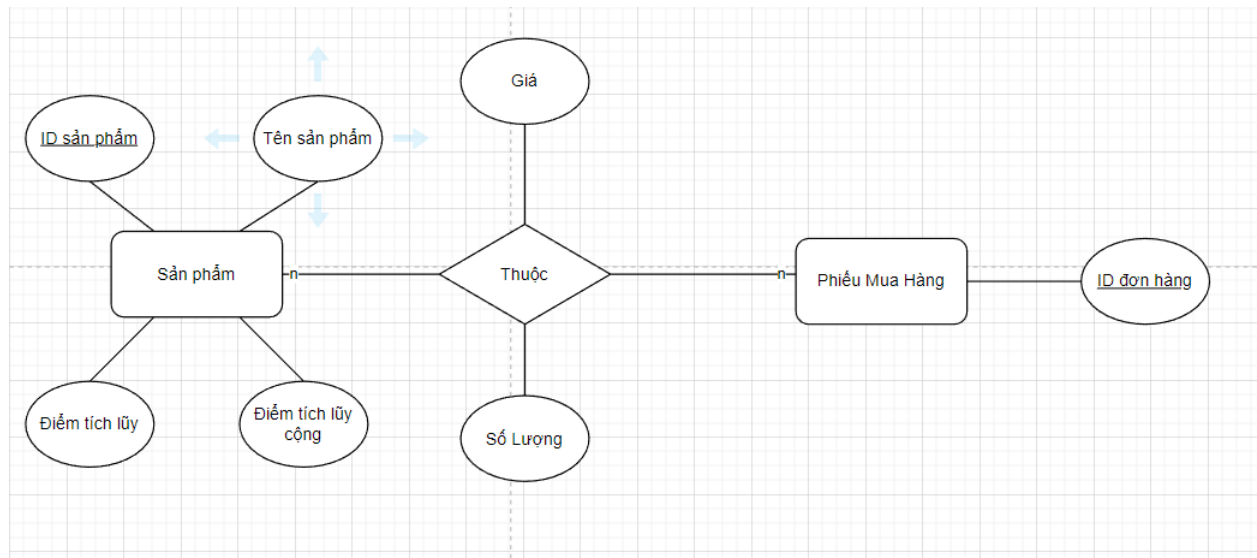
- Sản Phẩm: (ID Sản Phẩm, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng).
- Đơn Hàng_Sản Phẩm(#ID đơn hàng,#ID Sản Phẩm, Số Lượng, Giá)

3 Chi Nhánh Và Sản Phẩm



- Sản Phẩm: (ID Sản Phẩm, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng).
- Chi Nhánh: (ID Chi Nhánh, Địa Chỉ).
- Chi Nhánh_Sản Phẩm(, #ID Sản Phẩm, #ID Chi Nhánh, Số Lượng)

4 Phiếu Mua Hàng Và Sản Phẩm



- Sản Phẩm: (ID Sản Phẩm, Tên Sản Phẩm, Điểm Tích Lũy, Điểm Tích Lũy Cộng).
- Phiếu Mua Hàng: (ID đơn hàng mua, #Số điện thoại NCC, số tiền
- Phiếu Mua Hàng_Sản Phẩm(ID Đơn Hàng, #ID Sản Phẩm, Số Lượng, Giá)

5 THIẾT KẾ CÁC BẢNG, CỘT, KHÓA CHÍNH, KHÓA NGOẠI CHO TỪNG BẢNG TRONG MÔ HÌNH QUAN HỆ

Khóa Chính	
Khóa Ngoại	
Khóa Phụ	

Loại thực thể:Khách Hàng					
STT	Số Điện thoại	Điểm Tích Lũy	Họ Tên	Ngày Sinh	Giới Tính
1	0357414418	1.000.000	Hoàng Văn Nam	27/07/2002	Nam
2	0981543358	0	Phùng Tấn Triệu	02/07/2002	Nam
3	0908739758	1.000	Lê Viết Dũng	16/06/2002	LGBT
4	0377061609	10.000	Tổng Thị Thu Hiền	10/07/2003	Nữ
5	0857192840	100.000	Bùi Mỹ Nhân	12/12/2003	Nữ

Loại thực thể:Phản Hồi				
STT	Mã Phản Hồi	SĐT Phản Hồi	SĐT Nhận Phản Hồi	Nội Dung
1	ABCD0001	0357414418	0000000000	Tại sao mà sản phẩm đặt lâu thế rồi mà shipper chưa giao hàng tới?
2	ABCD0002	0981543358	097793107	Đồ uống ngon rẻ quá chất lượng!
3	ABCD0003	0908739758	0922425334	Mình rất hài lòng với chất lượng sản phẩm và dịch vụ khách hàng của Hai Lá Trà
4	ABCD0004	0377061609	0981543358	Bạn yên tâm hàng của bạn đang tới.
5	ABCD0005	0857192840	0981543358	Cảm ơn bạn đã ủng hộ Hai Lá Trà rất hy vọng bạn sẽ tiếp tục ủng hộ chúng tôi.

Loại thực thể: Người Làm Trong Hệ Thống

STT	Số Điện Thoại	Họ Tên	ID Chi Nhánh Làm Việc	Giới Tính	Ngày Sinh	Email	Chức Vụ	Thời Gian Vào Làm Việc
1	0000000000	Hoàng Văn Nam	CS01	Nam	27/07/2002	2051052084 nam@ou.ed.vn	QL Cơ Sở	24/11/2020
2	097793107	Đặng Vũ Khôi	CS02	Nam	18/12/2002	2051052066 khoi@.ou.edu.vn	NV Thu Ngân	30/08/2022
3	0922425334	Nguyễn Ngọc Luân	CS02	Nam	10/03/2002	Uchihahaha@gmail.com	NV Phục Vụ	15/01/2023
4	0981543358	Phan Huỳnh Bảo Chấn	CS03	Nam	04/02/2002	UzumakiNaruto1100@gmail.com	NV Phục Vụ	15/01/2023
5	0908739758	Nguyễn Thị Ái Dung	CS03	Nữ	19/05/2004	AiDungBlack@gmail.com	NV Phục Vụ	15/01/2023

Loại Thực Thể: Đơn Hàng

STT	ID Đơn Hàng	ID Sản Phẩm	Số Lượng	Giá
1	AAAA0001	00000001	4	30.000
2	AAAA0002	00000002	2	35.000
3	AAAA0002	00000003	1	45.000

Loại thực thể: Sản Phẩm						
STT	ID Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	Điểm Tích Lũy	Điểm Tích Lũy Cộng	Tên Áp Phích	Giá
1	00000001	REDBULL	10	1	REDBULL	15.000
2	00000002	LEMON	10	1	MILK ICE COFFE	10.000
3	00000003	STING	10	1	PEACH TEA	12.000

Loại thực thể:Hồ Sơ Khuyến Mãi Sản Phẩm				
STT	ID Sản Phẩm	Ngày Bắt Đầu	Ngày Kết Thúc	Phần Trăm
1	00000001	20/3/2023	26/3/2023	30
2	00000002	01/04/2023	12/04/2023	25
3	00000003	01/04/2023	12/04/2023	25

Loại thực thể: Chi Nhánh			
STT	ID Chi Nhánh	Địa Chỉ	Email
1	001	1/3 Nguyễn Thái Sơn, phường 3, Quận Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh	gsdfghjk@gmail.com
2	002	268 Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh	dfghjdfghfrthfrtgf@gmail.com
3	003	18A Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Phường Bến Nghé, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	sdfghgftyh@gmail.com
4	004	60-62 Nguyễn Trãi, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	dghfdfvhsfvghgf@gmail.com
5	005	459 Sư Vạn Hạnh, Phường 12, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh	sdfghjssh@gmail.com

Loại Thực Thể: Lương						
STT	ID Lương	SĐT	Số Giờ làm	Chức Vụ	Mã Hồ Sơ Vi phạm	Số tiền
1	ABC0		156h	B	VP0001	12.000.000
2	ABC1		134h	C	VP0002	5.000.000
3	ABC2		241h	C	VP0003	6.000.000

Loại Thực Thể: Hồ Sơ Vi Phạm				
STT	Mã Hồ Sơ	Số Điện Thoại	Thông Tin Vi Phạm	Mức xử Phạt
1	VP0001	0976784267	Làm vỡ ly	500.000
2	VP0002	0969914409	Làm hư máy pha coffee	30.000.000
3	VP0003	0357414418	Làm hỏng đơn hàng	150.000

Loại Thực Thể: Bảng Lương		
STT	Chức Vụ	Hệ Số Lương
1	NV Phục Vụ	20.000
2	NV Thu Ngân	25.000
3	QL Cơ Sở	30.000

Loại Thực Thể: Bảng Chấm Công				
STT	Ngày Làm	Số Điện Thoại	Giờ Bắt Đầu	Giờ Kết thúc
1	27/3/2023	0456892357	15h40	22h24
2	28/03/2023	0123456789	16h00	24h00
3	29/03/2023	0987654321	9h00	16h00

Loại Thực Thể:Phiếu Yêu Cầu Thêm Sản Phẩm			
STT	Mã Phiếu Yêu Cầu	ID Chi Nhánh	Thông Tin Yêu Cầu
1	YC01	CS01	
2	YC02	CS02	
3	YC03	CS03	

Loại Thực Thể: Nhà Cung Cấp					
STT	Mã Nhà Cung Cấp	Số Điện Thoại	Tên	Địa Chỉ	Email
1	NCC01	0456892357	Công ty A	18A Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Phường Bến Nghé, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	sdsvdadvsvd@gmail.com
2	NC02	0123456789	Công ty B	60-62 Nguyễn Trãi, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	fscdgdsfs@gmail.com
3	NC03	0987654321	Công ty C	459 Sư Vạn Hạnh, Phường 12, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh	dsgdfsfsfsf@gmail.com

Loại Thực Thể :Áp Phích			
STT	Tên Áp Phích	Link Ảnh	Thông Tin Mô Tả
1	REDBULL	http.img1	Red Bull là một loại nước tăng lực phổ biến trên toàn thế giới, được sản xuất tại Áo. Với thành phần chính là caffeine, taurine và vitamin B, Red Bull được quảng cáo giúp tăng cường năng lượng và khả năng tập trung
2	MILK ICE COFFE	http.img2	Cà phê đá là một thức uống phổ biến được làm từ cà phê và đá viên, thường được thưởng thức trong các ngày hè nóng bức.
3	PEACH TEA	http.img3	Trà đào là một loại thức uống pha từ trà và nước ép đào, mang lại hương vị ngọt ngào và mát lạnh, thường được ưa chuộng trong mùa hè.

6 THIẾT KẾ GIAO DIỆN

- Form Login

The image displays two versions of a login form titled "ĐĂNG NHẬP" (Login) in blue text. The form is set against a light blue background.

Top Screenshot: Shows the initial state of the form. It includes a dropdown menu for user roles with options "KHÁCH HÀNG" (Customer), "NHÂN VIÊN" (Employee), and "QUẢN LÝ" (Manager). Below the dropdown is a text input field for the phone number, labeled "Số điện thoại" (Phone number) in blue. At the bottom are two buttons: "Đăng nhập" (Login) and "Đăng ký" (Register).

Bottom Screenshot: Shows the form after the "QUẢN LÝ" role has been selected. The dropdown menu now displays "QUẢN LÝ". The phone number input field remains empty. The "Đăng nhập" and "Đăng ký" buttons are still present.

- Form Order

ĐẶT HÀNG

Sản Phẩm Ưu Đãi Thanh Toán Thống Kê Xuất Excel

Khách Hàng

MENU

Sữa tươi trân châu đường đen Trà Sữa Full Topping Trà Sữa Khoai Môn

Trà Sữa Socola Trà Sữa Thái Xanh Trà Sữa Bá Tước

ĐẶT MÓN

Tên Sản Phẩm	Số Lượng	Đơn Giá	Thành Tiền
Sữa tươi trân châu...	1	25000	25000
Trà Vài	2	20000	40000
Trà sữa Full Topp...	2	25000	50000

Số Điện Thoại: Tích điểm

Mã Ưu Đãi:

TỔNG TIỀN **115000 đ**

- Form quản lý ưu đãi

YÊU CẦU BỔ SUNG SẢN PHẨM

Sản Phẩm Ưu Đãi Thanh Toán Thống Kê Xuất Excel

Admin

Mã Sản Phẩm:

Số Lượng:

Thêm Sửa Xóa Tạo mới

Mã Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	Số Lượng
A001	Trân Châu	100
A002	Ống Hút	200
A003	Gói Trà	50
A004	Hộp Sữa	50

Xác nhận Hủy

- Form yêu cầu bổ sung và duyệt

Yêu cầu bổ sung sản phẩm

Sản Phẩm Ưu Đãi Thanh Toán Thống Kê Xuất Excel Admin

Mã Sản Phẩm: A004

Số Lượng: 50

Thêm Sửa Xóa Tạo mới

YÊU CẦU BỔ SUNG SẢN PHẨM

Mã Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	Số Lượng
A001	Trân Châu	100
A002	Ống Hút	200
A003	Gói Trà	50
A004	Hộp Sữa	50

Xác nhận Hủy

- Form quản lý vi phạm

TUBOZ

Nhập hàng

Hàng hóa

Thống kê

Khách hàng

Nhân viên

Chăm công

Phản hồi

Vi phạm

Cài đặt

QUẢN LÝ VI PHẠM

Tìm kiếm

Thêm

Sửa

Làm mới

Thêm

STT	ID nhân viên	Tên nhân viên	Tên lỗi	Mô tả	Số tiền phạt
1	20003	Nguyễn Hoài Khang	Làm hỏng đồ	Làm vỡ cốc pha	600.000
2	20009	Trần Mạnh An	Vắng làm	Vắng làm không xin phép trước	500.000
3	20008	Đoàn Thị Thảo	Làm hỏng đồ	Làm rớt máy xay đá	1.500.000

- Form quản lý nhân viên

TUBOZ

Nhập hàng

Hàng hóa

Thống kê

Khách hàng

Nhân viên

Chăm công

Phản hồi

Vi phạm

Cài đặt

QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

Họ và tên:

Ngày sinh:

Giới tính:

Email:

Số điện thoại:

Ngày vào làm:

Thêm

Sửa

Làm mới

Thêm

STT	Họ và tên	Giới tính	Số điện thoại	ID Chi Nhánh	Email	Chức vụ	Ngày vào làm
1	Hoàng Văn Nam	Nam	0872234819	Thủ Đức		Chủ quán	24/11/2020
2	Nguyễn Anh Tú	Nam	0866776266	Gò Vấp		Quản lý	24/11/2020
3	Nguyễn Hoài Khang	Nam	0923816437	Quận 9		Quản lý	12/05/2021
4	Trần Hồ Thế Vinh	Nam	0381528903	Gò Vấp		Nhân viên	24/11/2020
5	Trần Hoài Khang	Nam	0937826159	Gò Vấp		Nhân viên	02/12/2020
6	Trang Lê Ngọc Thảo	Nữ	0835126829	Quận 9		Nhân viên	12/05/2021
7	Trần Thị Thảo Ngân	Nữ	0892361818	Thủ Đức		Quản lý	06/08/2022
8	Đoàn Thị Thảo	Nữ	0901718291	Thủ Đức		Nhân viên	06/08/2022
9	Trần Mạnh An	Nam	0350124056	Thủ Đức		Nhân Viên	16/08/2022

- Form quản lý chấm công

TUBOZ

×

QUẢN LÝ CHẤM CÔNG

o o o

Nhập hàng

Hàng hóa

Thống kê

Khách hàng

Nhân viên

Chấm công

Phản hồi

Vi phạm

Cài đặt

BẢNG LƯƠNG

	STT	Họ và tên	Chức vụ	Giới tính	Giờ vào làm	Giờ tan ca	Hệ số lương	Tổng tiền lương
	1	Nguyễn Anh Tú	Quản lý	Nam	6h30	22h30	2	16.000.000
	2	Nguyễn Hoài Khang	Quản lý	Nam	6h30	22h30	2	16.000.000
	3	Trần Thị Thảo Ngân	Quản lý	Nữ	6h30	22h30	2	16.000.000
	4	Trần Hồ Thế Vinh	Nhân viên	Nam	7h00	22h00	1	10.000.000
	5	Trần Hoài Khang	Nhân viên	Nam	7h00	22h00	1	10.000.000
	6	Trang Lê Ngọc Thảo	Nhân viên	Nữ	7h00	22h00	1	10.000.000
	7	Đoàn Thị Thảo	Nhân viên	Nữ	7h00	22h00	1	10.000.000
	8	Trần Mạnh An	Nhân viên	Nam	7h00	22h00	1	10.000.000
»								

- Form quản lý sản phẩm (chuỗi)

TUBOZ

×

QUẢN LÝ HÀNG HÓA

o o o

Nhập hàng

Hàng hóa

Thống kê

Khách hàng

Nhân viên

Chăm công

Phản hồi

Vi phạm

Cài đặt

Tìm kiếm

Thêm khuyến mãi

Thêm

Sửa

Làm mới

Thêm

	STT	ID sản phẩm	Tên sản phẩm	Điểm tích lũy	Điểm tích lũy cộng	Giá tiền
	1	00001	Trà Sữa Trà Xanh	10	2	23000
	2	00002	Trà Sữa Trà Đen	10	2	23000
	3	00003	Trà Sữa Oolong	10	2	20000
	4	00004	Trà Sữa Sương Sáo	10	2	20000
	5	00005	Trà Sữa Cà Phê	15	3	25000
	6	00006	Trà Sữa Hokkaido	15	3	25000
	7	00007	Trà Sữa Trân Châu Đen	10	2	23000
	8	00008	Trà Sữa Chocolate	10	2	23000
	9	00009	Trà Sữa Pudding Đậu Đỏ	15	3	27000
	10	00010	Trà Sữa Khoai Môn	15	3	27000
	11	00011	Trà Sữa Okinawa	15	3	27000
	12	00012	Xoài Đá Xay	15	3	28000
	13	00013	Yakult Đào Đá Xay	15	3	29000
	14	00014	Matcha Đá Xay	15	3	29000
	15	00015	Khoai Môn Đá Xay	25	3	29000
	16	00016	Dầu Oreo Đá Xay	20	4	31000
	17	00017	Okinawa Kem Đá Xay	15	3	27000
	18	00018	Xoài Matcha Latte	15	3	27000
	19	00019	Dầu Earl Grey Latte	15	3	27000
	20	00020	Sữa Tươi Okinawa	15	3	25000
	21	00021	Cà Phê Sữa Tươi	15	3	25000
	22	00022	Cà Phê Đen Đá	15	3	25000
	23	00023	Cà Phê Kem Trứng	20	4	31000
	»					


- Form quản lý sản phẩm (cơ sở)



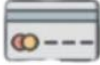
The screenshot shows a web application interface for product management. It features a form with four input fields: 'Mã sản phẩm' (Product Code) with value 'SP00114', 'Tên sản phẩm' (Product Name) with value 'Trần châu hoàng kim', 'Số lượng' (Quantity) with value '4', and 'Ghi chú' (Note) with a placeholder 'Nhập tên sản phẩm để tìm kiếm'. To the right of the form are four buttons: '+ Thêm' (Add), 'Sửa' (Edit), 'Xóa' (Delete), and 'Lưu' (Save). Below the form is a table with four columns: 'Mã sản phẩm', 'Tên sản phẩm', and 'Số lượng'. The table contains four rows of data.

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng
SP0010	Trà đen	5
SP0011	Trà Olong	2
SP0012	Đường caramel	2
SP0013	Đường trắng	2

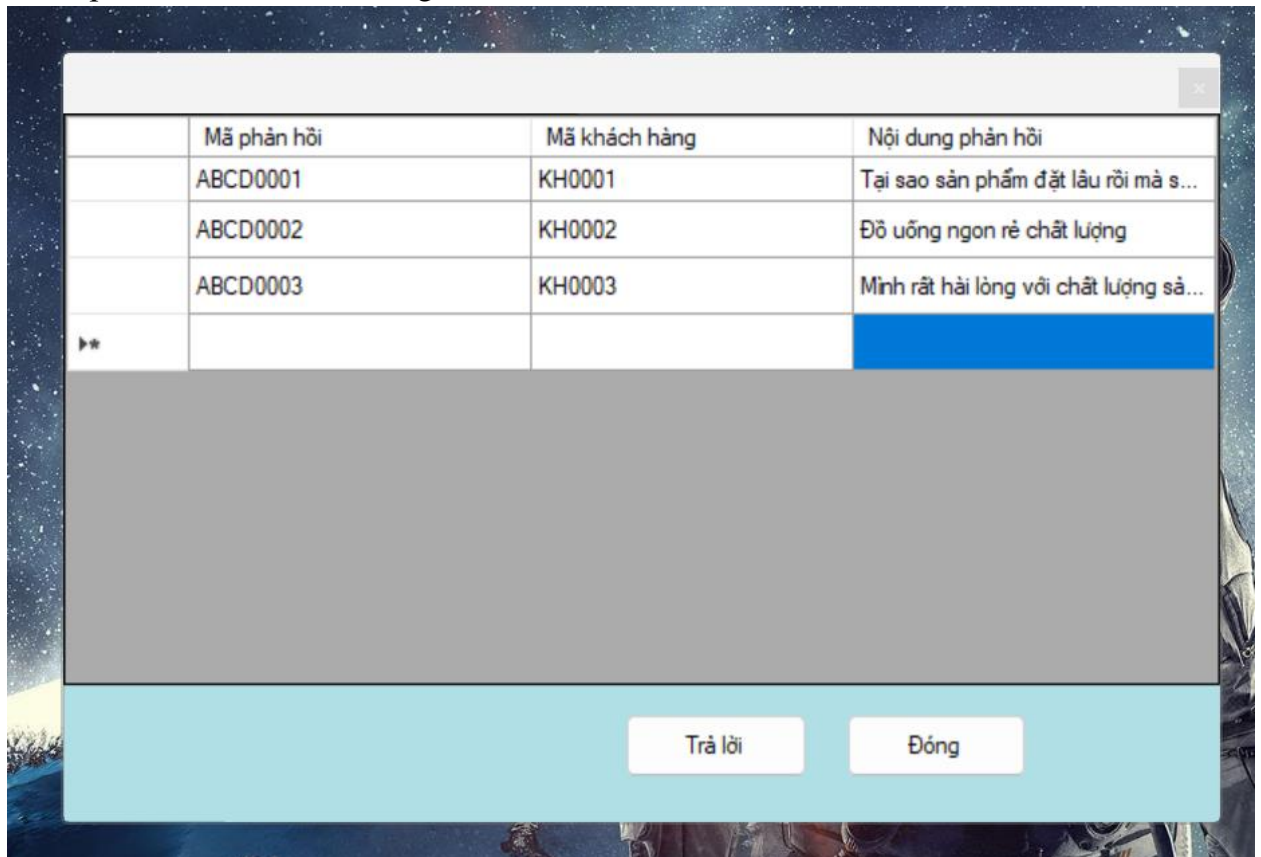
- Form thanh toán

	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng	Giá sản phẩm
	SP0001	Trà sữa trân châu	1	25000
	SP0002	Sữa tươi trân châu đường đen	2	54000
	SP0003	Trà đào cam sả	1	20000
▶	SP0004	Hồng trà dâu	5	100000
*				

Thẻ giảm giá:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Tổng tiền:	<input type="text" value="199 000"/>
Phí vận chuyển:	<input type="text" value="0"/>		Chiết khấu:	<input type="text" value="0%"/> <input type="text" value="0%"/>
Thanh toán:	<input type="text" value="199 000"/>		Phí dịch vụ:	<input type="text" value="0%"/>
Khách đưa:	<input type="text" value="200 000"/>		VAT:	<input type="text" value="0%"/>
Tiền thừa:	<input type="text" value="1 000"/>			

Tiền mặt 	Nợ 	Thẻ 	Tạm tính	In VAT	In hóa đơn	Đóng
---	---	--	----------	--------	------------	------

- Form phản hồi của khách hàng



	Mã phản hồi	Mã khách hàng	Nội dung phản hồi
	ABCD0001	KH0001	Tại sao sản phẩm đặt lâu rồi mà s...
	ABCD0002	KH0002	Đồ uống ngon rẻ chất lượng
	ABCD0003	KH0003	Mình rất hài lòng với chất lượng sả...
✎			

Trả lời

Đóng

POSTER

Công Ty Hoàng Nam Software

Hoangnamsoftware

Giải pháp tối ưu cho quản lý quán coffee

1. Quản lý cửa hàng từ xa chỉ bằng cái chạm tay dễ dàng vận hành và sử dụng.
2. An toàn bảo mật thông tin.
3. Thống kê chi tiết sao kê rõ ràng.
4. Quá dễ với việc bán hàng trực tuyến và quản lý đơn hàng.
5. Nâng cấp và bảo hành miễn phí trong 3 năm

HoangNamsoftware niềm tin
cây số 1 cho quản lý cửa
hàng

www.hoangnamsoftware.com



Chương 5: Kết luận và tự đánh giá

1. Tự đánh giá về các ưu điểm của mình khi làm bài tập này

1.1. Về kiến thức

- Đây là môn học theo em đánh giá là hay nhất bởi vì thông qua môn này em đã có rất nhiều kiến thức về ngành nghề của mình cụ thể các phương pháp mà người ta sử dụng để khảo sát hệ thống như thế nào, các kỹ thuật để xây dựng hệ thống, vòng đời của một hệ thống, những lưu ý thiết kế giao diện cũng là các cách thiết kế bản vẽ hệ thống để có thể tạo nên một hệ thống tốt

1.2. Về kinh nghiệm

- Sau khi tự tìm hiểu và phân tích thiết kế hệ thống trên về kinh nghiệm bản thân em đã tăng lên rất nhiều, không giống như lúc trước chỉ làm việc với những bài nhỏ lúc đó có thể chỉ ghi vài thứ để note lúc làm, còn thông qua việc làm bài tiểu luận này em có thêm rất nhiều kinh nghiệm từ việc áp dụng nội dung môn học cho đến thực hành.
- Đây là bài tập em rất tâm huyết cũng như là đã chuẩn bị làm từ rất lâu và thông qua môn học em biết được cách thiết kế một hệ thống chuẩn chỉnh là như thế nào.

2. Tự đánh giá về các nhược điểm của mình khi làm bài tập này

2.1. Nêu các điểm con sai, lỗi chưa khắc phục được

- Do quy mô hệ thống khá nhiều cho nên việc đảm bảo dữ liệu từ bên DFD làm sao cho bên ERD nó đầy đủ và đồng bộ làm em gặp chút khó khăn.

2.2. Đây là chuỗi cửa hàng kết hợp với nền tảng onl, em bị vướng ở chỗ mà có thể tối ưu hóa việc chuẩn hóa cơ sở dữ liệu và việc thống kê mất nhiều thời gian

2.3. Nêu các nhận xét nhược điểm về kiến thức và kỹ năng của mình

- Về kiến thức : đây là môn học có nội dung kiến thức rất là lớn, chỉ với những nhiều đó thôi em biết chắc chắn là chưa đủ cho nên em biết mình còn thiếu kiến thức rất nhiều về môn học, đồng thời đó em cũng sẽ dần dần hoàn thiện hơn kiến thức về môn học này để tự mình có thể phát triển xa hơn
- Về kỹ năng : những kỹ năng thực tế chắc là khuyết điểm của em, vì hệ thống quản lý cửa hàng vẫn còn gàn gỏi, nhưng nếu với hệ thống khác và hoàn toàn mới lạ , sẽ mất rất nhiều thời gian để tìm hiểu cho nên đây cũng là điểm em vẫn đang cố gắng khắc phục

- The End -