

Trường Cao Đẳng Kỹ Thuật Lý Tự Trọng

-----00-----



PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

Đề tài: Quản lý quán cafe

Giáo Viên Hướng Dẫn: Nguyễn Văn Danh

Nhóm 3:

- ❖ Trương Công Quyền
- ❖ Phạm Huỳnh Kim Phát
- ❖ Nguyễn khâm trung Hiếu
- ❖ Hoàng Tuấn Thành

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ, đặc biệt là sự phát triển nhanh chóng của lĩnh vực công nghệ thông tin, công nghệ thông tin ngày càng đi vào đời sống và được con người khai thác một cách rất hiệu quả biến nó thành công cụ lao động hữu ích và đóng vai trò rất quan trọng trong đời sống xã hội. công cụ lao động . và Phân tích thiết kế hệ thống thông tin là một phần quan trọng của lĩnh vực công nghệ thông tin, nó giúp con người có thể quản lý cơ sở dữ liệu một cách đơn giản, dễ dàng và nhanh chóng hơn, giúp tiết kiệm được rất nhiều thời gian và nhân lực. Chúng em thực hiện đề tài “Phân tích thiết kế hệ thống quản lý quán cafe” nhằm nâng cao thêm kiến thức và tầm hiểu biết của mình về lĩnh vực này. lĩnh vực công nghệ thông tin nói chung và bộ môn thiết kế và quản lý hệ thống nói riêng.

Chúng em chân thành cảm ơn Thầy trong thời gian qua đã cung cấp cho chúng em những kiến thức về lĩnh vực phân tích thiết kế hệ thống thông tin, và hướng dẫn chúng em có thể hoàn thành đề tài này một cách tốt nhất. Tuy nhiên, do sự hiểu biết của chúng em về lĩnh vực này còn hạn chế, đề tài còn nhiều thiếu sót, và chưa được hoàn thiện, vậy chúng em kính mong Thầy thông cảm và góp ý thêm cho nhóm để lần sau nhóm có thêm nhiều ý tưởng và hoàn thiện thêm vốn kiến thức cũng như những đề tài tiếp theo mà nhóm sẽ làm.

Chúng em xin chân thành cảm ơn Thầy !.

❖PHẦN I KHẢO SÁT THỰC TẾ VÀ THU THẬP THÔNG TIN

1.KHẢO SÁT THỰC TẾ

Quán café **ecoffe** là một quán café có tiếng trong thành phố . Với lượng khách càng ngày càng tăng, để phục vụ khách được tốt hơn, chính xác hơn và nhanh chóng hơn thì chủ quán đang từng bước tin học hoá các khâu quản lí. Đặc biệt là trong công tác kế toán và quản lí hàng hoá, đồ uống. Bởi vì với công tác thủ công trước đó mà cửa hàng thực hiện đã bộc lộ nhiều hạn chế như sau:

-Tra cứu thông tin về hàng hoá, các đại lí cung cấp hàng và khách hàng mất nhiều thời gian và nhiều khi không chính xác.

-Lưu trữ thông tin về nhập xuất hàng hoá, về thu chi cần nhiều loại giấy tờ nên công kênh và không đạt hiệu quả.

-Cập nhật các thông tin hằng ngày tốn nhiều thời gian và khó khăn trong việc thực hiện báo cáo thống kê, nhất là khi có sự việc đột xuất.

Trước tình hình đó vấn đề đặt ra là xây dựng một hệ thống thông tin mới hoàn thiện hơn đáp ứng được các yêu cầu cơ bản sau:

-Giảm khối lượng ghi chép nhằm lưu trữ thông tin.

-Cập nhật dữ liệu nhanh chóng, chính xác và kịp thời.

-Thống kê được số lượng hàng hoá nhập xuất, thu chi và tình hình doanh thu của cửa hàng.

-Tự động in các hoá đơn cần thiết như: phiếu yêu cầu nhập hàng, hoá đơn nhập hàng, phiếu thu, phiếu chi.

-Có khả năng lưu trữ thông tin lâu dài, đảm bảo truy vấn nhanh khi cần thiết

➤ Giới thiệu tổng quan về đối tượng được phỏng vấn:

I

Quán café **ecofee** kinh doanh các mặt hàng giải khát, ví dụ như cafe, sinh tố, trà các loại... nằm trên số 345 đường Cộng Hòa quận Tân Bình tp HCM. Quản lý cửa hàng được tổ chức như sau: có bốn bộ phận chính bao gồm: bộ phận kế toán, bộ phận phục vụ, bộ phận pha chế (đồng thời là bộ phận quản lý hàng hóa), bộ phận bảo vệ. Với đội ngũ nhân viên và quản lý có kinh nghiệm làm việc, quán đã dần lấy được vị thế và chỗ đứng của mình trên thị trường kinh doanh quán café trong địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

2. BẢNG KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN TỔNG QUAN VÀ CÁC BẢNG PHỎNG VẤN CỤ THỂ TỪNG CHỦ ĐỀ.

1. Bảng kế hoạch phỏng vấn tổng quan hệ thống:

Kế hoạch phỏng vấn tổng quan hệ thống

Hệ thống: Quản lý Quán cafe

Người lập:Nhóm 3

Ngày lập:05/03/2013

STT	Chủ đề	Yêu cầu	Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc
1	Quản lý nhân viên.	Hiểu được quá trình quản lý và tổ chức phân công công việc cho nhân viên.	07/03/2013	07/03/2013
2	Quản lý quy trình xuất nhập hàng	Nắm bắt được quá trình nhập số liệu và xuất hóa đơn.	07/03/2013	07/03/2013
3	Quản lý thu chi sổ sách.	Hiểu rõ về quá trình nhập xuất dữ liệu hóa đơn bán hàng,tổng kết thu chi.	07/03/2013	07/03/2013

4	Quản lý quy trình xử lý sự cố trong quá trình bán hàng.	Nắm vững được cách giải quyết sự cố xảy ra trong quá trình bán hàng.	07/03/2013	07/03/2013
---	---	--	------------	------------

Các bảng kế hoạch phỏng vấn cụ thể:

a. Kế hoạch phỏng vấn và phiếu phỏng vấn thứ 1:

<u>Kế hoạch phỏng vấn</u>		
Người được hỏi: Lê Văn Kỳ		Người phỏng vấn: Trương Công Quyền
Địa chỉ	364 đường Cộng Hòa, quận Tân Bình, tp HCM	Thời gian hẹn: 07/03/2013 Thời điểm bắt đầu: 7h sáng Thời điểm kết thúc: 7h45' sáng

Đối tượng	Là quản lý quán café : hiểu rõ quá trình phân công tổ chức nhân viên .	<p>Các yêu cầu đòi hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vai trò: là người hỏi, người phỏng vấn. + Vị trí: trưởng nhóm thu thập thông tin PTTKHT. + Trình độ: sinh viên khoa CNTT. + Kinh nghiệm: 2 năm theo học tại trường.
Chương trình	<ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu. + Tổng quan về dự án. + Tổng quan về phỏng vấn: chủ đề đề cập. <ul style="list-style-type: none"> + Chủ đề 1:Câu hỏi và trả lời. + Chủ đề 2:Câu hỏi và trả lời. + Tổng hợp các nội dung chính. + Ý kiến của người được hỏi. + Kết thúc. 	<p>Ước lượng thời gian:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 phút. 3 phút. 2 phút. 10 phút. 20 phút. 2 phút. 2 phút. 1 phút.
(Dự kiến tổng cộng: 40 phút)		

Phiếu phỏng vấn

NHÓM 3 : ĐỀ TÀI QUẢN LÝ QUÁN CAFÉ

Dự án: Quản lý quán cafe	Tiêu dự án: quản lý nhân viên
Người được hỏi: Lê Văn Kỳ	Người hỏi: Trương Công Quyền Ngày: 07/03/2013
<p><u>Câu hỏi:</u></p> <p>➤ Câu hỏi 1: Cơ cấu tổ chức nhân viên của quán như thế nào, có theo khuôn mẫu chung hay không?</p>	<p><u>Trả lời:</u></p> <p>➤ Có. chúng tôi tổ chức quản lý nhân viên theo một cơ cấu gần như rất phổ biến hiện nay. tổ chức chia làm 4 bộ phận bộ cụ thể bao gồm bộ phận kế toán hay còn gọi là thu ngân, bộ phận phục vụ, bộ phận pha chế (đồng thời là bộ phận quản lý hàng hóa), bộ phận bảo vệ. làm việc theo ca.</p>
<p>➤ Câu hỏi 2: Anh có quan tâm đến trình độ học vấn và chuyên môn của từng bộ phận nhân viên của mình không ?</p>	<p>➤ Có. điều đó rất cần thiết nó giúp tôi quản lý một cách có hiệu quả hơn vì từng bộ phận riêng biệt sẽ được quy định một trình độ nhất định ví dụ như bộ phận kế toán (thu ngân) khi được tuyển dụng phải có bằng hoặc</p>

	<p>chúng chỉ về ngành kế toán và có kinh nghiệm làm việc 1 năm các bộ phận khác cũng có những quy định riêng .</p>
<p>➤ Câu hỏi 3: Vậy trong quá trình làm việc nếu nhân viên có công việc nào đó xin nghỉ đột xuất ,anh sẽ xử lý như thế nào và người nhân viên đó có bị trừ lương hay không?</p>	<p>➤ Vâng. Quán chúng tôi có đội ngũ nhân viên làm việc theo ca .nếu xét thấy nhân viên đó cần nghỉ và lý do chính đáng thì chúng tôi sẽ linh động cho nhân viên của mình được nghỉ và sẽ liên hệ với ca làm việc khác cùng ngày đến bổ sung.</p>
<p>➤ Câu hỏi 4: Chế độ tiền lương và tiền thưởng của quán và chế độ đãi ngộ cho nhân viên như thế nào?</p>	<p>➤ Vâng.đối với từng bộ phận sẽ có một mức lương khác nhau ,còn về tiền thưởng và chế độ một phần phụ thuộc vào doanh thu của quán và về thái độ làm việc của đội ngũ nhân viên mà chúng tôi sẽ đưa ra nhưng mức lương và thưởng khác nhau.</p>

b.Kế hoạch phỏng vấn và phiếu phỏng vấn thứ 2:

➤ **Kế hoạch phỏng vấn:**

<u>Kế hoạch phỏng vấn</u>		
Người được hỏi: Phạm Ngọc Tây		Người phỏng vấn : Phạm Huỳnh Kim Phát
Địa chỉ	364 đường Cộng Hòa, quận Tân Bình, tp HCM	Thời gian hẹn: 07/03/2013 Thời điểm bắt đầu: 8h sáng Thời điểm kết thúc: 8h45' sáng
Yêu cầu về đối tượng	<ul style="list-style-type: none"> -Hiểu và nắm rõ thông tin về quản lí hàng hóa. -Quá trình lưu sổ sách , nhập hàng 	<p>Các yêu cầu đòi hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vai trò: là người hỏi, người phỏng vấn. + Vị trí: thành viên thu thập thông tin PTTKHT. + Trình độ: sinh viên khoa CNTT. + Kinh nghiệm: 2 năm theo học tại trường.

Chương trình	<ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu. + Tổng quan về dự án. + Tổng quan về phỏng vấn: chủ đề đề cập. + Chủ đề 1: Câu hỏi và trả lời. + Chủ đề 2: Câu hỏi và trả lời. + Tổng hợp các nội dung chính. + Ý kiến của người được hỏi. + Kết thúc. 	<p>Ước lượng thời gian:</p> <p>2 phút.</p> <p>3 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>10 phút.</p> <p>20 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>1 phút.</p>
(Dự kiến tổng cộng: 40 phút)		

➤ ***Phiếu phỏng vấn:***

PHIẾU PHỎNG VẤN	
Đề án: Quản lý quán cà phê	Bộ phận: Quản lý nhập hàng và pha chế
Người được phỏng vấn: Phạm Ngọc Tây Nhân viên pha chế	<p>Ngày: 7/3/2013</p> <p>Người phỏng vấn: Phạm Huỳnh Kim Phát</p>

Câu hỏi	Ghi chú
<p>➤ Câu hỏi 1: Menu đồ uống của quán có đa dạng và phong phú để đáp ứng nhu cầu của khách hàng ?</p>	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Có.Ngoài phục vụ các loại đồ uống như:cà phê,nước ngọt...thì quán chúng tôi còn phục vụ các loại rượu , bia , cocktail và kem các loại theo nhu cầu khách hàng.Vì vậy chúng tôi tin rằng đủ sức đáp ứng tất cả nhu cầu của khách.</p>

<p>➤ Câu hỏi 2: Ngoài công việc pha chế anh còn phụ trách nhiệm vụ gì nữa không ?</p>	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Vâng, tất nhiên rồi ! Ngoài công việc pha chế tôi còn phải kiêm luôn việc xuất nhập hàng hóa cho quầy bar , kiểm tra chất lượng hàng , rồi order các mặt hàng hết để quán bổ sung.</p>
<p>➤ Câu hỏi 3: Anh có thể cho biết quá trình của các nhiệm vụ đó ra sao được không ?</p>	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Việc nhập xuất hàng: Khi các đại lý đem hàng vào quán tôi có nhiệm vụ kiểm hàng rồi ghi chép số lượng vào sổ và ngược lại.</p> <p>Việc order hàng: Cuối ngày tôi thống kê lại tất cả hàng hóa xem mặt hàng nào hết thì order cho quán nhập vào.</p>

C.Kế hoạch phỏng vấn và phiếu phỏng vấn thứ 3:

➤ Kế hoạch phỏng vấn:

<u>Kế hoạch phỏng vấn</u>		
Người được hỏi: Phạm Ngọc Tây		Người phỏng vấn : Phạm Huỳnh Kim Phát
Địa chỉ	364 đường Cộng Hòa, quận Tân Bình, tp HCM	Thời gian hẹn: 07/03/2013 Thời điểm bắt đầu: 9h sáng Thời điểm kết thúc: 9h45' sáng
Yêu cầu về đối tượng	<ul style="list-style-type: none">- Hoạt động về phân phục vụ yêu cầu của khách.- Về chất lượng phục vụ	<p>Các yêu cầu đòi hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none">+ Vai trò: là người hỏi, người phỏng vấn.+ Vị trí: thành viên thu thập thông tin PTTKHT.+ Trình độ: sinh viên khoa CNTT.+ Kinh nghiệm: 2 năm theo học tại trường.

Chương trình	<ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu. + Tổng quan về dự án. + Tổng quan về phỏng vấn: chủ đề đề cập. + Chủ đề 1: Câu hỏi và trả lời. + Chủ đề 2: Câu hỏi và trả lời. + Tổng hợp các nội dung chính. + Ý kiến của người được hỏi. + Kết thúc. 	<p>Ước lượng thời gian:</p> <p>2 phút.</p> <p>3 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>10 phút.</p> <p>10 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>1 phút.</p>
(Dự kiến tổng cộng: 32 phút)		

➤ ***Phiếu phỏng vấn:***

<u>PHIẾU PHỎNG VẤN</u>	
Đề án: Quản lí quán cà phê	Bộ phận: Bộ phận phục vụ
Người được phỏng vấn: Trần Minh Nam	Ngày: 7/3/2013 Người phỏng vấn: Phạm Huỳnh Kim Phát

Câu hỏi	Ghi chú
<p>➤ Câu hỏi 1: Với 1 số lượng khách lớn cùng vào quán 1 lúc thì chất lượng phục vụ có bị ảnh hưởng hay không ?</p>	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Tất nhiên là có ! Khách đông đồng nghĩa với việc bộ phận phục vụ phải rải đều ra , dẫn đến tình trạng khách phải chờ đợi ! Chúng tôi rất tiếc về điều đó.Nhưng khách cũng hiểu và thông cảm không phàn nàn gì !</p>
<p>➤ Câu hỏi 2:Thái độ phục vụ của bộ phận phục vụ như thế nào ?</p>	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Chúng tôi đã được dặn dò và chỉ dẫn rất kỹ về thái độ trước khi chúng tôi làm việc ! Và chúng tôi cũng ý thức được “Khách hàng là thượng đế”.</p>

D.Kế hoạch phỏng vấn và phiếu phỏng vấn thứ 4

➤ Kế hoạch phỏng vấn:

<u>Kế hoạch phỏng vấn</u>		
Người được hỏi: Nguyễn Thị Linh		Người phỏng vấn : Hoàng Tuấn Thành
Địa chỉ	364 đường Cộng Hòa, quận Tân Bình, tp HCM	Thời gian hẹn: 07/03/2013 Thời điểm bắt đầu: 17h tối Thời điểm kết thúc: 17h45' sáng
Yêu cầu về đối tượng	-Hiểu và nắm rõ thông tin về việc nhập số liệu và in hóa đơn tính tiền sau khi nhận order,việc tổng kết doanh thu bán hàng sau khi làm việc .	Các yêu cầu đòi hỏi: + Vai trò: là người hỏi, người phỏng vấn. + Vị trí: trưởng nhóm thu thập thông tin PTTKHT. + Trình độ: sinh viên khoa CNTT. + Kinh nghiệm: 2 năm theo học tại trường.

Chương trình	<ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu. + Tổng quan về dự án. + Tổng quan về phỏng vấn: chủ đề đề cập. + Chủ đề 1: Câu hỏi và trả lời. + Chủ đề 2: Câu hỏi và trả lời. + Tổng hợp các nội dung chính. + Ý kiến của người được hỏi. + Kết thúc. 	<p>Ước lượng thời gian:</p> <p>2 phút.</p> <p>3 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>10 phút.</p> <p>15 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>1 phút.</p>
(Dự kiến tổng cộng: 37 phút)		

➤ **Phiếu phỏng vấn:**

<u>Phiếu phỏng vấn</u>	
Dự án: Quản lý quán cafe	Tiêu dự án: quản lý thu chi sổ sách
Người được hỏi: Nguyễn Thị Linh	Người hỏi: Hoàng Tuấn Thành Ngày: 07/03/2013

<p><u>Câu hỏi:</u></p> <p>➤ Câu hỏi 1: dữ liệu của quán về thu chi sẽ được lưu ở đâu và sẽ được kiểm tra vào thời gian nào?</p>	<p><u>Trả lời:</u></p> <p>➤ Mọi sổ sách của quán chúng tôi sẽ được lưu tại một máy tính riêng và hàng tháng chủ quán sẽ kiểm tra và yêu cầu tôi lập báo cáo tổng kết.</p>
<p>➤ Câu hỏi 2: Trong quá trình thanh toán hóa đơn có được dữ lại hay không?</p>	<p>➤ Có ,tất cả các hóa đơn sẽ được dữ để sau khi hết ca làm việc chúng tôi sẽ tổng kết và đối chiếu doanh thu bán được trong một ngày và để đối chiếu khi xảy ra những sai sót của máy hay nhân viên.</p>

E.Kế hoạch phỏng vấn và phiếu phỏng vấn thứ 5

➤ **Kế hoạch phỏng vấn:**

<u>Kế hoạch phỏng vấn</u>		
Người được hỏi: Lê Minh Anh		Người phỏng vấn : Nguyễn Khâm Trung Hiếu
Địa chỉ	364 đường Cộng Hòa, quận Tân Bình, tp HCM	Thời gian hẹn: 07/03/2013 Thời điểm bắt đầu: 19h tối Thời điểm kết thúc: 19h45'
Yêu cầu về đối tượng	-Nắm rõ phương pháp xử lí sự cố -Cách xử lí nhân viên khi xảy ra sự cố	Các yêu cầu đòi hỏi: + Vai trò: là người hỏi, người phỏng vấn. + Vị trí: thành viên thu thập thông tin PTTKHT. + Trình độ: sinh viên khoa CNTT. + Kinh nghiệm: 2 năm theo học tại trường.

Chương trình	<ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu. + Tổng quan về dự án. + Tổng quan về phỏng vấn: chủ đề đề cập. + Chủ đề 1: Câu hỏi và trả lời. + Chủ đề 2: Câu hỏi và trả lời. + Tổng hợp các nội dung chính. + Ý kiến của người được hỏi. + Kết thúc. 	<p>Ước lượng thời gian:</p> <p>2 phút.</p> <p>3 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>15 phút.</p> <p>15 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>2 phút.</p> <p>1 phút.</p>
(Dự kiến tổng cộng: 42 phút)		

➤ ***Phiếu phỏng vấn:***

Dự án: Quản lí quán cafe	Tiêu dự án: Quản lí sự cố
Người được hỏi: Lê Minh Anh	Ngày: 07/03/2013 Người hỏi: Nguyễn Khâm Trung Hiếu
Câu hỏi	Ghi chú
➤ Câu hỏi 1: Quán do anh quản lí thường gặp những sự cố nào ?	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Những sự cố chúng tôi thường hay gặp là đôi khi nhân viên mang nhầm đồ uống cho khách , nhân viên phục vụ không cẩn thận làm rớt đồ uống hay</p>

	là bề ly.
<p>➤ Câu hỏi 2: Anh xử lí những sự cố đo như thế nào ?</p>	<p>➤ Trả lời:</p> <p>Chúng tôi sẽ dựa vào mức độ và từng trường hợp để chúng tôi xử lí . Nếu như ảnh hưởng đến khách hàng chúng tôi sẽ trực tiếp phê bình nhân viên trước mặt khách hàng và xin lỗi . Chúng tôi ngay lập tức sẽ thay thế hoặc làm mới đồ uống đó cho khách hàng .</p>
<p>➤ Câu hỏi 3 : Những nhân viên mà làm nên những sự cố đáng tiếc như thế thì anh sẽ xử lí như thế nào ?</p>	<p>➤ Trả lời :</p> <p>Chúng tôi sẽ tích mức độ thiệt hại và trừ trực tiếp trên lương của nhân viên . Phê bình nhân viên đó vào cuối tháng khi họp nhân viên . Nếu nhân viên đó liên tiếp mắc phải những sai lầm như thế chúng tôi sẽ cho nhân viên đó nghỉ việc.</p>

3.MÔ TẢ TỔNG QUÁT QUÁ TRÌNH NHẬP HÀNG VÀ BÁN HÀNG.

1.Nhập Hàng

Quán sẽ được các đại lí khác nhau cung cấp các mặt hàng khác nhau theo order của quán do bộ phận pha chế yêu cầu. Các mặt hàng nhập về được bộ phận pha chế kiểm tra xem có đạt chất lượng như yêu cầu hay không - nếu đạt thì mặt hàng sẽ được nhập. Đối chiếu phiếu yêu cầu mua hàng với các mặt hàng, bộ phận pha chế sẽ tiến hành ghi vào hóa đơn nhập hàng để chuyển cho bộ phận thu ngân. Đồng thời ghi vào sổ xuất, nhập hàng và bộ phận pha chế sẽ chịu trách nhiệm bảo quản. Nếu hàng hóa không đạt yêu cầu thì phản hồi lại với các đại lí. Khi bộ phận thu ngân thanh toán sẽ phải viết phiếu chi.

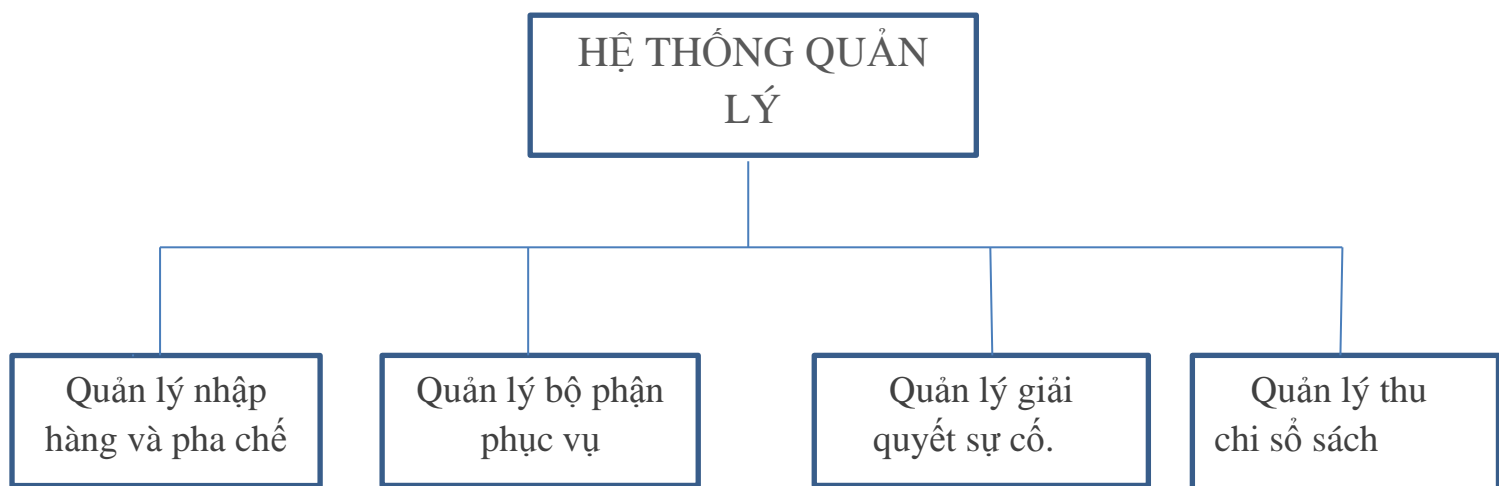
2. Bán hàng

Khi khách vào quán sẽ được bộ phận phục vụ gửi Menu để khách lựa chọn đồ uống. Sẽ có 2 phiếu yêu cầu khác nhau 1 phiếu chuyển cho quầy pha chế 1 chuyển xuống quầy thu ngân nhập vào máy tính. Căn cứ vào phiếu yêu cầu của khách, bộ phận pha chế sẽ pha đồ uống cho khách và bộ phận phục vụ có trách nhiệm chuyển đồ uống cho khách. Khi xét thấy mặt hàng nào đó sắp hết bộ phận pha chế định lượng các hàng cần thiết và yêu cầu chủ cửa hàng nhập hàng về.

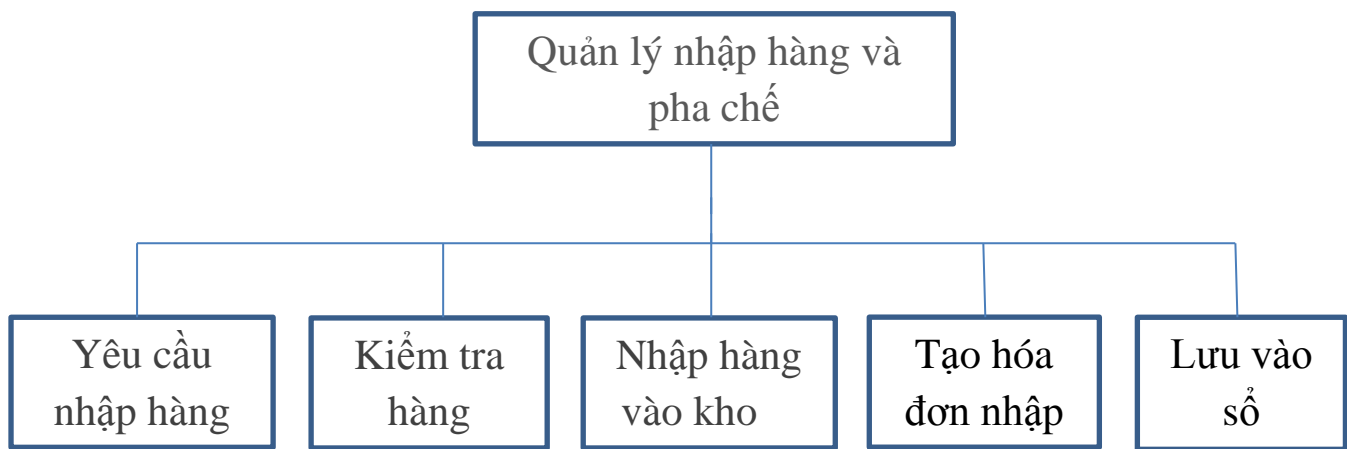
Lúc nào khách có yêu cầu thanh toán sẽ nhận được hoá đơn thanh toán. Căn cứ vào hoá đơn và số lượng thực tế đã dùng, khách sẽ thanh toán với bộ phận thu ngân. Bộ phận thu

ngân sẽ in phiếu thanh toán cho khách và lưu dữ liệu vào máy tính để theo dõi hằng ngày.

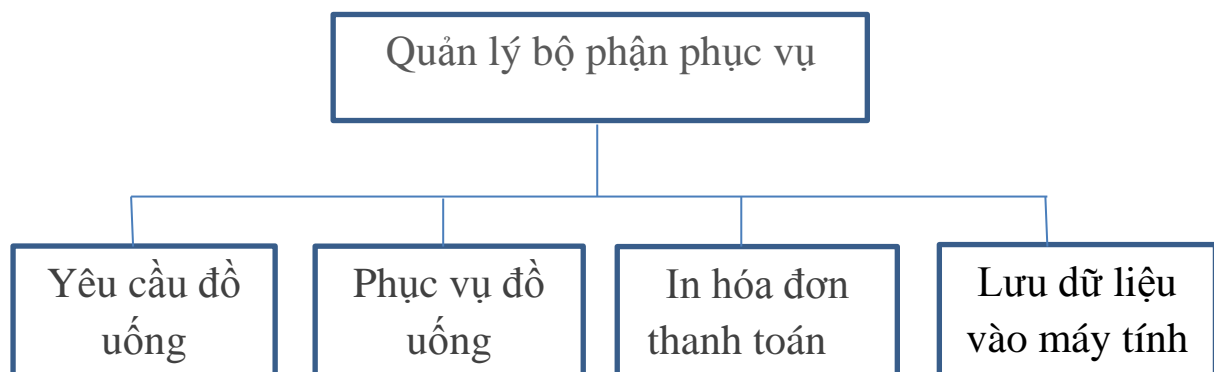
BIỂU ĐỒ PHÂN RÃ:



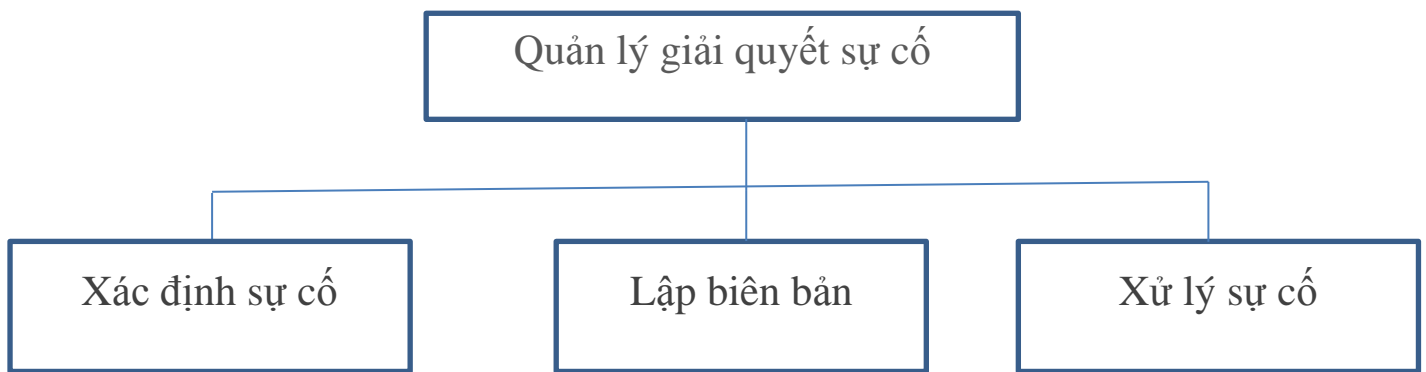
Quản lý nhập hàng và pha chế:



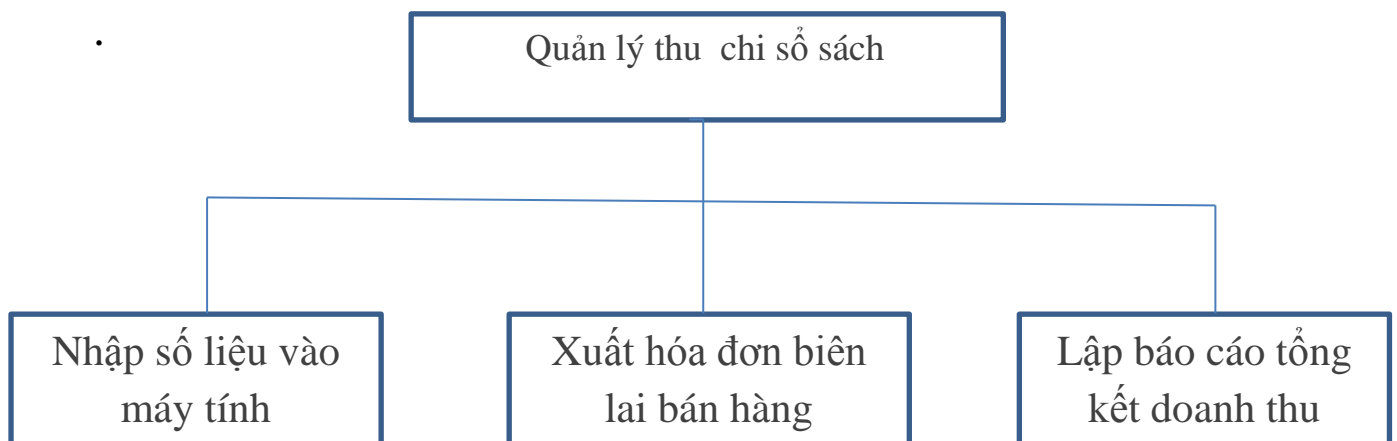
Quản lý bộ phận phục vụ:



Giải quyết sự cố



Quản lý thu chi sổ sách



MÔ TẢ CHI TIẾT CHỨC NĂNG :

Yêu cầu nhập hàng: bộ phận pha chế dựa vào Menu của cửa hàng, từ đó sẽ yêu cầu mua các mặt hàng cần thiết. Hoặc khi hết các mặt hàng thì sẽ báo để cửa hàng nhập hàng về.

Kiểm tra hàng : hàng nhập về sẽ được bộ phận pha chế kiểm tra xem có đạt tiêu chuẩn về số lượng và chất lượng hay không. Nếu đạt thì nhập kho, ngược lại sẽ gửi thông báo phản hồi cho đại lí.

Nhập hàng vào kho: hàng được các đại lí chuyển đến sẽ được bộ phận pha chế tiếp nhận và bảo quản.

Tạo hoá đơn nhập: Dựa vào số hàng mà các đại lí cung cấp thì bộ phận pha chế sẽ viết hoá đơn nhập hàng cho các đại lí để các đại lí yêu cầu bộ phận kế toán thanh toán tiền hàng.

Lưu vào sổ nhập, xuất hàng :Hàng nhập về sẽ lưu vào sổ theo dõi hàng để tiện cho việc theo dõi hàng hóa

Viết phiếu chi: khi nhận được yêu cầu thanh toán tiền hàng cho các đại lí thì bộ phận kế toán sẽ xác nhận, thanh toán và viết phiếu chi.

Ghi sổ thu chi: sau khi thanh toán xong ,bộ phận kế toán sẽ lưu sổ thu chi của cửa hàng để dễ dàng cho việc tổng kết doanh thu của cửa hàng.

Yêu cầu đồ uống:dựa vào Menu của nhà hàng,khách sẽ gọi đồ uống theo nhu cầu của mình và được bộ phận phục vụ ghi lại vào phiếu yêu cầu.

Phục vụ đồ uống :từ phiếu yêu cầu của khách bộ phận pha chế sẽ pha đồ uống cho khách và được phục vụ chuyển tới cho khách.

Viết hoá đơn: nhận được yêu cầu thanh toán của khách,bộ phận kế toán sẽ tính tiền dựa vào phiếu yêu cầu mà khách đã yêu cầu.

Viết phiếu thu: căn cứ vào số lượng thực tế mà khách đã dùng,bộ phận kế toán viết phiếu thu số tiền thực tế mà khách phải trả.

Lưu vào sổ theo dõi hàng: hết một ngày, bộ phận pha chế sẽ kiểm tra để thống kê

số hàng còn lại. Từ đó sẽ yêu cầu nhập hàng nếu cần thiết.

Xác định sự cố: khi xảy ra sự cố không mong muốn bộ phận quản lý sẽ xác định tầm nghiêm trọng của sự cố để tiến hành lập biên bản xử lý.

Lập biên bản sự cố: Sau khi xác định sự cố ví dụ như vỡ cốc, hoặc làm hỏng đồ dùng của quán hay làm mất đồ của khách thì quản lý cửa hàng sẽ tiến hành lập biên bản.

Xử lý sự cố : Xem xét đối tượng gây ra sự cố thì sẽ tiến hành bồi thường cho khách nếu lỗi do cửa hàng hay yêu cầu khách bồi thường nếu lỗi do khách .

Nhập số liệu vào máy tính: sau khi nhận được phiếu order của khách hàng nhân viên thu ngân sẽ tiến hành nhập liệu vào máy tính để in ra hóa đơn khi khách hàng yêu cầu thanh toán.

Xuất hóa đơn biên lai bán hàng: sau khi có yêu cầu thanh toán của khách hàng thu ngân sẽ tiến hành in hóa đơn giao cho bộ phận order tính tiền.

Lập báo cáo tổng kết doanh thu: chủ cửa hàng sẽ yêu cầu tổng kết tình hình kinh doanh của cửa hàng theo từng ngày, từng tuần, từng tháng hoặc theo quý, năm, và bộ phận thu ngân có trách nhiệm tổng kết các số liệu đã có tiến hành lập báo cáo doanh thu.

4.MÔ TẢ -PHÂN TÍCH HỆ THỐNG VÀ CÁC BIỂU MẪU

❖ 3.Các phiếu biểu mẫu

➤ Màn hình tính tiền :

The screenshot displays a POS system interface for a cafe. The main window is titled "Ca tới - 08/03/2013 - hang.tn/SALE - [Thu ngân]". The interface is divided into several sections:

- Top Menu:** File, Hiển thị, Giao dịch, Tùy chỉnh giao diện, Trợ giúp.
- Toolbar:** Tạo mới, Sửa, Xóa, Hủy, Lưu, Previous, Next, Print, Error, Chuyển bàn, Gộp bàn/bill, Tách Bill, Hủy hoàn tất.
- Left Panel (Kết quả tìm kiếm):** A table showing search results for bills.

Bill	Tổng tiền	Trạng thái
V14/BL44022	168000	Hoàn tất
V08/BL44021	46000	Hoàn tất
- Center Panel (SỐ BILL):** Displays the current bill number (V14/BL44022), date (08/03/2013), and time (17:09:05). It also shows the bill status (Hoàn tất) and a list of items added to the bill.

Món	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Tổng cộng	SL chế biến	Ghi chú
Cafe đá	1	28.000	28.000	28.000	1	
KEM ORANGE FLOAT	1	52.000	52.000	52.000	1	
Kem viên tự chọn/ ...	2	25.000	50.000	50.000	2	
Lipton Mật Ong nóng	1	38.000	38.000	38.000	1	
- Right Panel (Thanh toán):** Displays the payment summary.

Phương thức	Thanh toán
Cash	168.000

Tiền nhận: 168.000,00
 Tiền trả lại: 0,00
 Tổng cộng: 168.000,00
 Giảm giá: 0,00 % 0,00
 Trước thuế: 168.000,00
 Thuế VAT: 0,00
THÀNH TIỀN: 168.000,00
- Bottom Panel:** Includes a status bar with "Thu ngân", "Giao ca", and a taskbar with various application icons.

➤ Hóa đơn tính tiền:



❖PHẦN II THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1.MÔ TẢ HỆ THỐNG LƯU TRỮ

Qua khảo sát thực tế tại quán cafe ecoffe và một số quán cafe khác trên địa bàn thành phố, chúng tôi đã thu thập được một số dữ liệu sau đây:

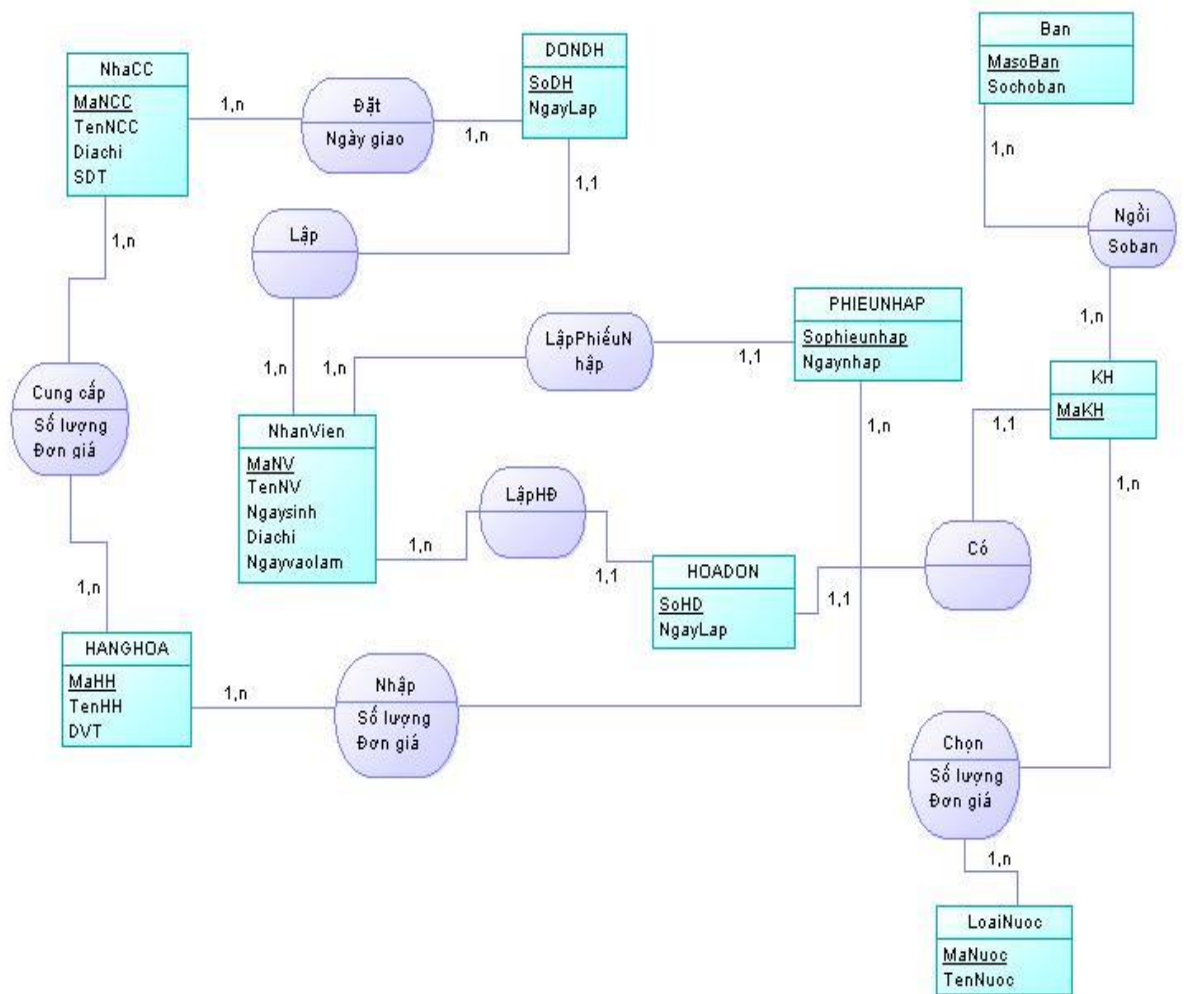
- Nhân viên được sự chỉ đạo của người quản lý liên hệ với các nhà cung cấp để nhập các mặt hàng đồ uống cần thiết theo thực đơn của quán do đó hệ thống lưu trữ dữ liệu về nhiều nhà cung cấp khác nhau nên hệ thống cần lưu trữ : mã NCC,tên NCC,địa chỉ ,số điện thoại.
- Ứng với mỗi lần nhập hàng hệ thống cũng lưu trữ thông tin về các đơn đặt hàng bao gồm:số DH,ngày lập
- Mỗi lần nhập hàng về đều phải có Phiếu Nhập để lưu trữ thông tin nhập gồm: số phiếu nhập, mã NCC, ngày nhập.
- Và ứng với số lần nhập hàng hệ thống cũng lưu trữ thông tin về hàng hóa được nhập bao gồm:mã HH,tên HH,Đơn vị tính.
- Để tiện cho việc quản lý nhân viên hệ thống cũng lưu trữ thông tin nhân viên bao gồm :mã nhân viên,tên nhân viên,địa chỉ,ngày vào làm.

-Tương tự quán cũng có nhiều loại đồ uống khác nhau nên ta cũng phải có một kho dữ liệu Loại nước dùng để chứa danh mục các loại nước gồm : loại nước và tên nước.

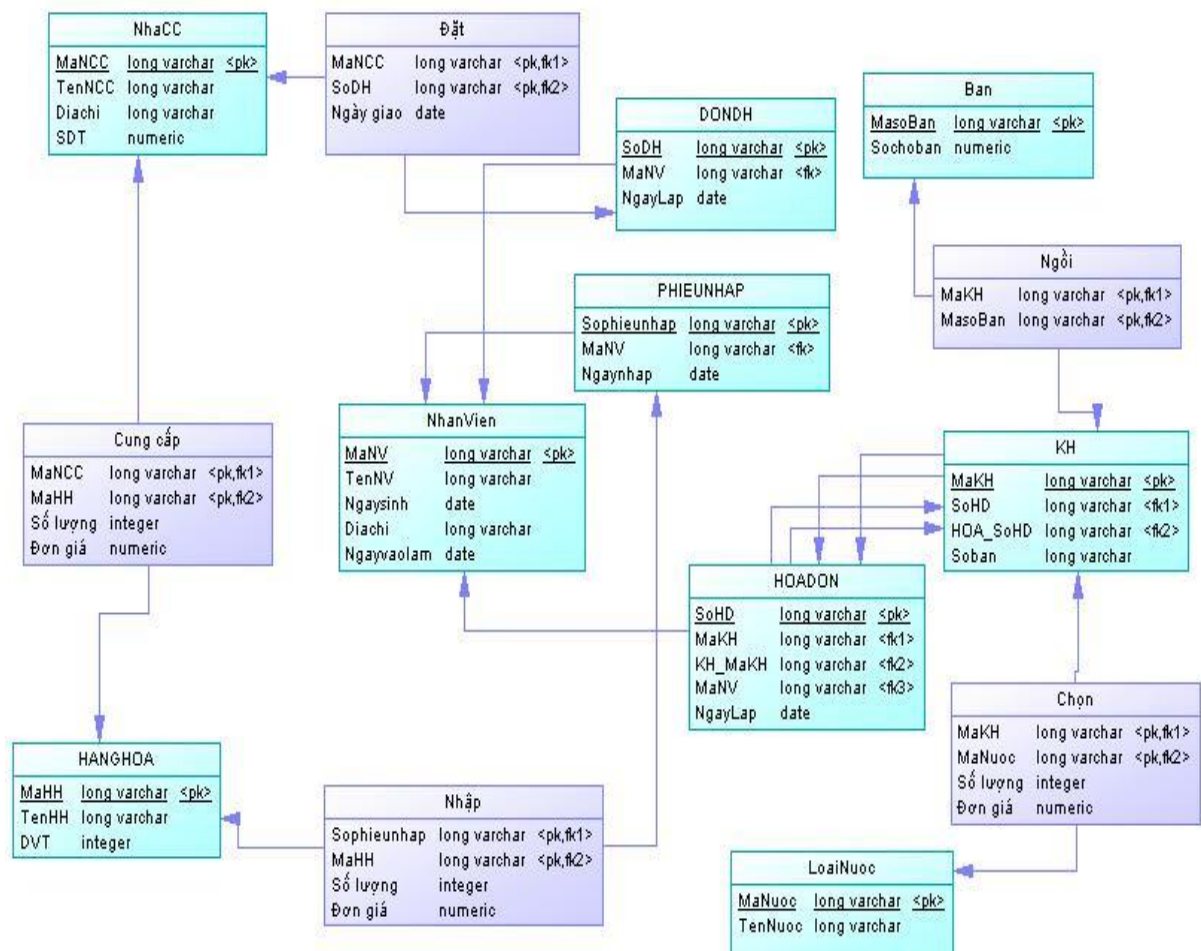
-Khi khách đến quán sẽ được nhân viên của quán sẽ dẫn họ đến một bàn nào đó theo yêu cầu ,và để tiện cho việc quản lý chúng ta cũng cần kho dữ liệu lưu trữ về các bàn gồm: Mã số bàn ,số chỗ(sức chứa).ứng với mỗi khách hàng hệ thống cũng lưu trữ thông tin bao gồm: mã KH,số bàn.

-Khi khách hàng sử dụng một loại đồ uống nào đó và muốn tính tiền ta lập Hóa Đơn trong đó bao gồm: số hóa đơn, ngày lập.

2.LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ ERD



3.CHUYỂN MÔ HÌNH ERD SANG LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ:



-NhaCC(MaNCC,TenNCC,Diachi,SDT)

-

NhanVien(MaNV,TenNV,Ngaysinh,Diachi,Ngayvaolam,#SoDH,#Sophieunhap,
#SoHD)

-NCC_HANGHOA(#MaNCC,#MaHH ,Số lượng, đơn giá,)

-HANGHOA(MaHH,TenHH,DVT)

-NCC_DH(#MaNCC,#SoDH ,Ngày giao)

-DONDH(SoDH,NgayLap)

-PHIEUNHAP(Sophieunhap,ngaynhap)

-PHIEUNHAP_HANGHOA(#Sophieunhap ,#MaHH,Số lượng , đơn giá)

-HOADON(SoHD,Ngaylap,#MaKH)

-KH(MaKH)

-Ban(MasoBan,Sochoban)

-Ban_KH (#MasoBan,#MaKH ,Soban)

-LoaiNuoc(MaNuoc,TenNuoc)

-KH_LoaiNuoc (#MaNuoc,#MaKH ,Số lượng , đơn giá)

4.TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU

Phần mềm quản lý quán cà phê		Mô hình quan hệ Loại thực thể:NHACC		Ngày lập:	
stt	Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu	Kích thước	Ghi chú
1	<u>ManCC</u>	Mã nhà cung cấp	Text	4	Khóa chính
2	Tencc	Tên nhà cung cấp	Text	40	
3	diachi	Địa chỉ	Text	40	
4	sdt	Số điện thoại	Text	14	

QUẢN LÝ quán cafe		MÔ HÌNH QUAN HỆ Loại thực thể: KHACHHANG		NGÀY LẬP	
STT	TÊN THUỘC TÍNH	DIỄN GIẢI	Kiểu	KÍCH THƯỚC	GHI CHÚ
1	<u>MaKH</u>	Mã khách hàng	Text	10	Khóa chính
2	MaSoBan	Mã số bàn	Text	10	

QUẢN LÝ quán cafe		MÔ HÌNH QUAN HỆ Loại thực thể: HOADON		NGÀY LẬP	
STT	TÊN THUỘC TÍNH	DIỄN GIẢI	KIỂU	KÍCH THUỐC	GHI CHÚ
1	<u>SoHD</u>	Số hóa đơn	Text	10	Khóa chính
2	NgayLap	Ngày lập	Text	10	

QUẢN LÝ quán cafe		MÔ HÌNH QUAN HỆ Loại thực thể: BAN		NGÀY LẬP	
STT	TÊN THUỘC TÍNH	DIỄN GIẢI	KIỂU	KÍCH THUỐC	GHI CHÚ
1	<u>MaSoBan</u>	Mã số bàn	Text	10	Khóa chính
2	Sochoban	Số chỗ bàn	Text	10	

QUẢN LÝ quán cafe		MÔ HÌNH QUAN HỆ Loại thực thể: LOAINUOC		NGÀY LẬP	
STT	TÊN THUỘC TÍNH	DIỄN GIẢI	KIỂU	KÍCH THƯỚC	GHI CHÚ
1	<u>MaLNuoc</u>	Mã loại nước	Text	10	Khóa chính
2	TenNuoc	Tên nước	Text	40	

QUẢN LÝ quán cafe		MÔ HÌNH QUAN HỆ Loại thực thể: PHIEUNHAP		NGÀY LẬP	
TÊN THUỘC TÍNH	DIỄN GIẢI	Kiểu	KÍCH THƯỚC	GHI CHÚ	
<u>SoPhieuNhap</u>	Số phiếu nhập	Text	10	Khóa chính	
NgayNhap	Ngày nhập	Text	10		

5.RÀNG BUỘC TOÀN VỆN

Ràng buộc toàn vẹn có bối cảnh là một quan hệ

1.Ràng buộc khóa chính

➤ **R1** mỗi khách hàng điều có một MaKH để phân biệt

Bối cảnh: KHACHHANG

Điều kiện: $\forall kh1, kh2 \in KHACHHANG$

Thì $kh1.[KHACHHANG] \# kh2.[KHACHHANG]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R1	Thêm	Sửa	Xóa
KHACHHANG	+	+	-

	[MaKH]	[MaKH]	
--	--------	--------	--

➤ **R2 mỗi hóa đơn điều có một MaHD để phân biệt**

Bối cảnh: HOADON

Điều kiện: $\forall hd1, hd2 \in HOADON$

Thì $hd1.[HOADON] \# hd2.[HOADON]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R2	Thêm	Sửa	Xóa
HOADON	+ [soHD]	+ [soHD]	-

➤ **R3 mỗi hàng hóa điều có một MaHH để phân biệt**

Bối cảnh: HANGHOA

Điều kiện: $\forall hh1, hh2 \in HANGHOA$

Thì $hh1.[HANGHOA] \# hh2.[HANGHOA]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R3	Thêm	Sửa	Xóa
HANGHOA	+ [MaHH]	+ [MaHH]	-

➤ **R4 mỗi đơn đặt hàng điều có một MaDH để phân biệt**

Bối cảnh: DONDH

Điều kiện: $\forall dh1, dh2 \in \text{DONDH}$

Thì $dh1.[\text{DONDH}] \# dh2.[\text{DONDH}]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R4	Thêm	Sửa	Xóa
DONDH	+ [MaDH]	+ [MaDH]	-

➤ **R5 mỗi phiếu thu điều có một SOPHIEUTHU để phân biệt**

Bối cảnh: PHIEUTHU

Điều kiện: $\forall pt1, pt2 \in \text{PHIEUTHU}$

Thì $pt1.[\text{PHIEUTHU}] \# pt2.[\text{PHIEUTHU}]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R5	Thêm	Sửa	Xóa
PHIEUTHU	+ [SOPHIEUTHU]	+ [SOPHIEUTHU]	-

➤ **R6 mỗi nhân viên điều có một MaDH để phân biệt**

Bối cảnh: NHANVIEN

Điều kiện: $\forall nv1, nv2 \in NHANVIEN$

Thì $nv1.[NHANVIEN] \neq nv2.[NHANVIEN]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R6	Thêm	Sửa	Xóa
NHANVIEN	+ [MaNV]	+ [MaNV]	-

➤ **R7 mỗi phiếu nhập điều có một SOPHIEUNHAP để phân biệt**

Bối cảnh: PHIEUNHAP

Điều kiện: $\forall pn1, pn2 \in PHIEUNHAP$

Thì $pn1.[PHIEUNHAP] \neq pn2.[PHIEUNHAP]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R7	Thêm	Sửa	Xóa
PHIEUNHAP	+ [SOPHIEUNHAP]	+ [SOPHIEUNHAP]	-

➤ **R8 mỗi nhà cung cấp điều có một MaNCC để phân biệt**

Bối cảnh: NCC

Điều kiện: $\forall ncc1, ncc2 \in NCC$

Thì $ncc1.[NCC] \# ncc2.[NCC]$

Cuối: \forall

Bảng tầm ảnh hưởng:

R8	Thêm	Sửa	Xóa
NCC	+ [MaNCC]	+ [MaNCC]	-

2 . Ràng buộc toàn vẹn về miền giá trị

D1. Số lượng > 0.

D1 bảng HANGHOA

Điều kiện : $\forall m \in \text{HANGHOA}$

Thì $m.[\text{SoLuong}] > 0$

Cuối : \forall

Tầm ảnh hưởng

D1	Thêm	Xóa	Sửa
HANGHOA	+ [SoLuong]	-	+/-* [SoLuong]

3. Ràng buộc toàn vẹn về liên thuộc tính.

L1. Ngày lập hóa đơn \leq Ngày Hiện H

1 :bảng HOADON

Điều kiện: $n1, \text{HOADON}$

Thì $n1.[\text{NGAYLAP}] \leq [\text{NgayHienHanh}]$

Cuối: \forall

R7	Thêm	Xóa	Sửa
HOADON	+ [NGAYLAPHD]	-	+/-* [NgayLap]

II. Ràng buộc có bối cảnh nhiều quan hệ.

1. Ràng buộc toàn vẹn phụ thuộc tồn tại (Khóa Ngoại).

a.

R1, bảng NHANVIEN[SoHD] \subseteq HOADON[SoHD]

Bối cảnh : NHANVIEN , HOADON

Bảng tầm ảnh hưởng

R1	Thêm	Sửa	Xóa
HOADON	-	+/-*	+
NHANVIEN	+	+	-

b, R2, bảng NHANVIEN[SoDH] \subseteq DONDH[SoDH]

Bối cảnh : NHANVIEN , ĐONH

Bảng tầm ảnh hưởng

R1	Thêm	Sửa	Xóa
ĐONDH	-	+/-*	+
NHANVIEN	+	+	-

c, R3 bảng NHANVIEN[Sophieunhap] \subseteq SOPHIEUNHAP[Sophieunhap]

Bối cảnh : NHANVIEN , SOPHIEUNHAP

Bảng tầm ảnh hưởng

R1	Thêm	Sửa	Xóa
SOPHIEUNHAP	-	+/-*	+
NHANVIEN	+	+	-

2.Liên thuộc tính –liên quan hệ.

E1.Mỗi vị khách khác nhau sẽ có số hóa đơn có thể giống nhau và cũng có thể khác nhau

E1: $\forall n \in KH, \forall m \in HOADON$

Có $n.MaKH = m.MaKH$ thì $m.SoHD = n.SoHD$

Cuối: \forall

R4	Thêm	Xóa	Sửa
KH	-	-	+/-*

