TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



BÀI TẬP LỚN THCSDL

Đề tài: Quản lý khách sạn

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Thăng Long (NT) 20142685

Trần Văn Thiên 20144259

Giảng viên: Ts. Nguyễn Thị Oanh

Hà Nội -5/1/2016

Cấu trúc của báo cáo:

Báo cáo được chia thành 6 chương:

- Chương 1: Mở đầu
- Chương 2: Bài toán Thực tế
- Chương 3. Thiết kế
- Chương 4. Thực hiện
- Chương 5: Kết luận
- Chương 6: Những khó khăn gặp phải

Chương 1. Mở Đầu

1.2. Lý do chọn đề tài

Việc ứng dụng máy tính để quản lý thông tin đã phát triển mạnh ở các nước tiên tiến từ những thập niên 70. Còn ở Nước ta hiện nay, vấn đề áp dụng Tin học để xử lý thông tin trong công tác quản lý đã trở thành nhu cầu bức thiết, nhất là trong thời đại "mở cửa" với các nước khác trên thế giới. Hiện nay, việc quản lý khách sạn cho bộ phận lễ tân là một vấn đề hết sức cần thiết. Việc Tin học hóa hệ thống quản lý khách sạn góp phần không nhỏ vào quá trình quản lý các yêu cầu cơ bản của khách sạn Sau khi khảo sát một số khách sạn vừa và nhỏ trong địa bàn Hà Nội, nhóm chúng em đã cùng nhau quyết định phân tích và thiết kế một mô hình quản lý khách sạn đơn giản cho bộ phận lễ tân. Việc quản lý việc thuê phòng, sử dụng dịch vụ, thống kê doanh thu, thống kê lượng khác và thời điểm lượng khách tăng đột biến là hết sức cần thiết. Đó cũng là lý do mà nhóm chúng em chọn đề tài này.

Đế hoàn thành được bài tập lớn này, nhóm chúng em xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến cô giáo hướng dẫn đề tài cô Nguyễn Thị Oanh, Giảng viên Khoa Công nghệ Thông tin Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội - đã hết lòng giúp đỡ, hướng dẫn, chỉ dạy tận tình để nhóm em hoàn thành được đề tài này. Đồng thời, chúng em cũng tỏ long biết ơn đến các anh chị trong những khách sạn mà chúng em đã khảo sát đã nhiệt tình chỉ bảo trong suốt quá trính chúng em tìm hiểu.

Chương 2.

Bài toán thực tế

- 2.1. Phân tích hệ thống
- 2.1.1. Khảo sát hệ thống
- 2.1.2. Phân tích hệ thống theo chức năng sử lý
- 2.1.2.1MÔ TẢ CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG
 - Chức năng quản lý khách hàng
- a. Chức năng sửa thông tin khách hàng

Vì một lý do nào đó thông tin của khách hàng nhập không chính xác thì chức năng này cho phép sửa đổi những thông tin khôngchính xác đó trong cơ sở dữ liệu để không gây những phiền hà, bất tiện trong công tác quản lý. Tuy nhiên cũng cần lưu ý, chức năng này chỉ cho phép một số người mới được quyền như Giám đốc , quản lý và nhân viên mới có thể thực hiện.

Chức năng tìm kiếm khách hàng

Do đặc thù của công tác quản lý khách sạn, việc tìm kiếm khách hàng diễn ra khá thường xuyên. Chức năng tìm kiếm khách hàng này của hệ thống sẽ giúp việc tìm kiếm được thực hiện vô cùng chính xác và nhanh chóng. Ta có thể tìm kiếm theo mã khách hàng, tên khách hàng, theo số chứng minh nhân dân của khách hàng, ngày nhận phòng...hay cũng có thể tìm danh sách khách hàng theo mã số phòng cho trước nào đó.

- Chức năng quản lý phòng
- a. Xem thông tin trạng thái phòng: Khi có khách hàng muốn đặt phòng tại khách sạn thì công việc đầu tiên mà nhân viên lẽ tân phải thực hiện là kiểm tra trạng thái của tất cả các phòng trong khách sạn. Trạng thái phòng ở đây là: phòng trống, phòng đã có khách, phòng đơn, phòng đôi, phòng vip hay phòng thường. Chức năng này được thực hiện một cách đơn giản bằng một bảng hiển thị tất cả các thông tin trạng thái vừa nói trên của tất cả các phòng trong khách sạn.
- b. Sửa thông tin phòng: Chức năng này giúp nhân viên lễ tân sửa đổi thông phòng một cách tiện lợi. Ví dụ như tăng giá phòng, phòng thường được nâng cấp thành phòng đặc biệt...
- c. Xóa phòng: do nhu cầu sử dụng phòng của khách sạn hoặc vì một lí do nào đó đôi khi phải xóa bỏ thông tin trạng thái của một hay nhiều phòng trong khách sạn. Nhân viên lễ tân có thể thực hiện công việc này một cách dễ dàng
 - Chức năng "Quản lý giao dịch".

- a. Check in : Khách hàng cung cấp thông tin cá nhân như họ tên, địa chỉ, số CMND, số điện thoại, giới tính, quốc tịch,... khách hàng còn phải đặt trước tiền cho khách sạn. Khách hàng chọn các phòng muốn thuê trong danh sách phòng còn trống mà nhân viên đưa ra.
- b. Đổi phòng: Do nhu cầu sử dụng, khách hàng có thể yêu cầu khách sạn cho đổi phòng. Việc đổi phòng trong các khách sạn diễn ra khá phổ biến vì vậy chức năng này rất quan trọng, nó giúp tránh cho khách hàng những phiền toái không đáng có và giúp cho khách sạn tránh được những thiệt hại do nhầm lẫn trong thao tác của nhân viên lễ tân.
- c. Thêm thời hạn: Trong trường hợp khách hàng ở lại lâu dài tại khách sạn, tức là ngày đi dự kiến ban đầu có thể thay đổi, không biết rõ ngày dự kiến trả phòng cho khách sạn, hay là muốn ở thêm một thời gian nào đó. Chức năng sẽ chỉnh sửa, thêm hạn cho khách hàng.
- d. Check out : Khi hết thời hạn ở khách sạn thì khách hàng sẽ thực hiện trả phòng lại cho khách sạn. Chi phí mà khách hàng cần thanh toán bao gồm : tiền phòng, tiền các dịch vụ đã sử dụng, tiền bồi thường nếu xảy ra hỏng hóc, ngoài ra cung cấp thông tin như: thông tin sử dụng dịch vụ, thông tin đổi phòng, góp ý (nếu có). Chức năng này sẽ thực hiện tính tổng tiền của khách hàng đó và in hoá đơn thanh toán cho khách hàng.
 - Chức năng "Quản lý dịch vụ".
- a. Cung cấp dịch vụ: Ngoài việc cung cấp phòng cho khách hàng thì khách sạn còn cungcấp cho khách hàng một số các dịch vụ khác như: ăn uống, giặt nà, tắm rửa, mát sa, spa ... Chức năng này của hệ thống sẽ cung cấp tên dịch vụ, chi phí của các dịch vụ tương ứng và sẽ lưu lại thông tin của các khách hàng đã sử dụng dịch vụ đó để phục vụ cho việc thanh toán sau này.
- b. Thêm dịch vụ: Theo xu thế phát triển của xã hội cũng như để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng thì hệ thống còn cung cấp chức năng "Thêm dịch vụ". Chức năng này thực hiện thêm vào hệ thống thông tin của các dịch vụ chưa có trong danh sách các dịch vụ đã có.
- c. Sửa thông tin dịch vụ: Do thay đổi của thị trường, sẽ có thời điểm cần phải thay đổi thông tin của các dịch vụ mà khách sạn đang cung cấp. Chức năng này sẽ giúp thực hiện được điều này một cách dễ dàng.
 - Thống kê.
- a. Thống kê tài chính: chức năng này thực hiện thống kê tổng số tiền mặt thu được trong ngày hoặc trong một đơn vị thời gian nào đó. Đồng thời cũng cung cấp khả năng xem lại tổng số tiền thu của một ngày nào trước đó.

b. Thống kê khách hàng: Chức năng này cho biết khách hàng nào đặt phòng nhiều lần nhất, hay cách khác biết được nghề nghiệp khách hàng, đặc thù khách hàng nào sẽ phù hợp với khách sạn, để từ đó đưa ra chiến lược kinh doanh phù hợp cho khách sạn. c. Thống kê dịch vụ: Chức năng này sẽ đưa ra dịch vụ được ưa thích nhất, cũng như dịch vụ không được lựa chọn nhất. Từ đó khách sạn sẽ có chiến lược điều chỉnh dịch vụ cho phù hợp với nhu cầu thị trường.

2.1.4. Các thực thể

Cơ sở dữ liệu của trang Web gồm những thực thể sau:

Dịch vụ, đổi phòng, góp ý, hóa đơn, khách hàng, phòng, quản lý, sử dụng phòng, thống kê, thống kê 2, thuê phòng.

2.1.5. thiết kế cơ sở dữ liệu

Bảng chi tiết các thuộc tính của khách hàng

	П			
Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>Makh</u>	Character	8	Mã khách hàng	primary key
Hotenkh	character varying	30	Họ tên khách hàng	
dc	character varying	30	Địa chỉ	
cmnd	character varying	12	Chứng minh thư	
tel	character varying	12	Số điện thoại	
gioitinh	character varying	10	Giới tính	
Quoctich	character varying	30	Quốc tịch	

Bảng chi tiết các thuộc tính của dịch vụ

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>Madv</u>	character	8	Mã dịch vụ	primary key
Tendv	character varying	30	Tên dịch vụ	
Loaidv	character varying	30	Loại dịch vụ	
dongia	integer		Đơn giá	

Bảng chi tiết các thuộc tính của phòng

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
Мар	Character	4	Mã phòng	primary key
Tenp	character varying	12	Tên phòng	
Loaip	character varying	12	Loại phòng	
Trangthai	character	12	Trạng Thái	
gia	integer		giá	

Bảng chi tiết các thuộc tính của hóa đơn

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>Mahd</u>	Character	8	Mã hóa đơn	primary key

makh	character	Mã khách hàng	
ngaytt	Character	Ngày thanh toán	
hinhthuctt	Character varying	 Hình thức thanh toán	
tongtientt	integer	Tổng tiền thanh toán	
tienp	Integer	Tiền phòng	
tiendv	Integer	Tiền dịch vụ	
tienthue	integer	Tiền thuê	

Bảng chi tiết các thuộc tính quản lý

Thuộc tính	Kiểu	Ghi chú	Kích thước
username	character varying		
Password	character varying		30
Hoten	character varying	Họ tên	30
gioitinh	character varying	Giới tính	30
chucvu	character varying	Chức vụ	30

Bảng chi tiết các thuộc tính của đổi phòng

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>Makh</u>	Character	8	Mã khách hàng	primary key
ngaydoi	Character	10	Ngày đổi	
Mapcu	Character	4	Mã phòng cũ	
Mapmoi	Character	4	Mã phòng mới	

Bảng chi tiết góp ý

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
Magoy	integer		Mã góp ý	primary key
Makh	Character	8	Mã khách hàng	
clp	character varying	30	Chất lượng phòng	
Cldv	character varying	30	Chất lượng dich vụ	
tdnv	character varying	30	Thái độ nhân viên	
gopykhac	character varying		Góp ý khác	

Bảng chi tiết của sử dụng dịch vụ

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>Makh</u>	Character	8	Mã khách	

			hàng	Primary key
<u>Madv</u>	Character	8	Mã dịch vụ	
Ngaysd	Character	10	Mã sử dụng	
soluong	integer		Số lượng	

Bảng chi tiết các thuộc tính của sử dụng phòng

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>makh</u>	character	8	Mã khách hàng	primary key
map	character	4	Mã phòng	

Bảng chi tiết các thuộc tính của thống kê

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
thangden	character	10	Tháng đến	
makh	character	8	Mã khách hàng	
Thangdi	character	10	Tháng đi	
thangsddv	character	10	Tháng sử dụng dịch vụ	

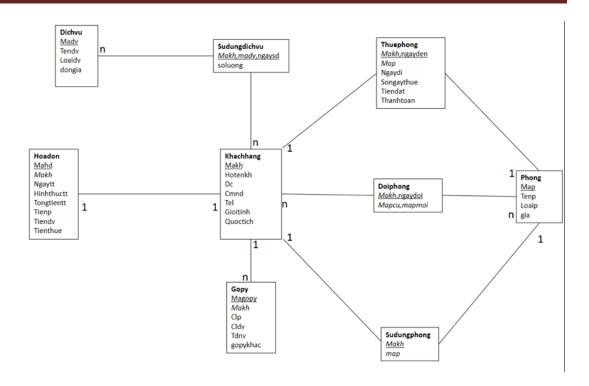
Bảng chi tiết thuộc tính của thống kê 2

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
thang	character	10	Tháng	
makh	character		Mã khách hàng	

Bảng chi tiết thuộc tính của thuê phòng

Thuộc tính	Kiểu	Kích thước	Ghi chú	Khóa
<u>Makh</u>	Character	8	Mã khách hàng	primary key
<u>Ngayden</u>	Character	10	Ngày đến	Primary key
Thanhtoan	character varying	30	Thanh toán	
Ngaydi	character	10	Ngày đi	
map	character	4	Mã phòng	
songaythue	character		Số ngày thuê	
tiendat	character		Tiền đặt	

2.1.6. Mô hình ER



Chương 3. Thiết kế giao diện

Giao diện người dùng

Trang chủ

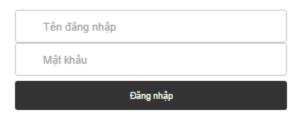


Check in:

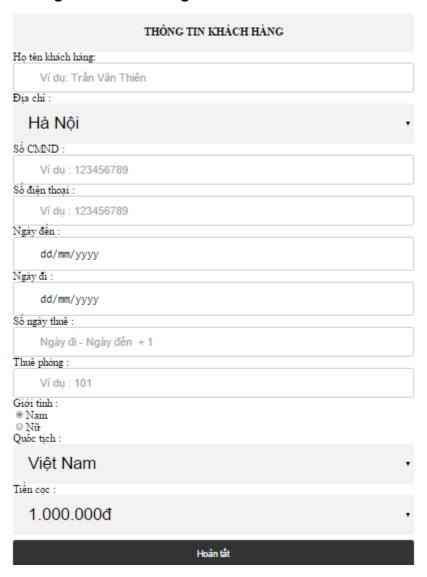


Đăng nhập

Thông tin đăng nhập



Thông tin khách hàng



Đăng kí

Đăng ký tài khoản
Mã KH (Được cấp lúc check in) :
Ví dụ : KH1
Mật khấu :

Xác nhận mật khẩu :

Hoàn tất
Thêm tài khoản:
THÊM TÀI KHOẢN QUẢN LÝ
Tên đăng nhập :
Ví dụ : Thienlong
Mật khấu :
Tùy ý , k điều kiện
Xác nhận mật khẩu :
Giồng mật khẩu trên
Tên nhân viên :
Ví dụ : Thiên
Giới tính : Nam Nữ Chức vụ :
Nhân viên
Hoàn tất
Dich vu:

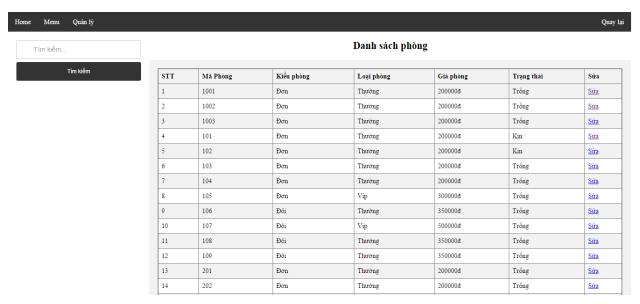
Dịch vụ:



Sửa dịch vụ:



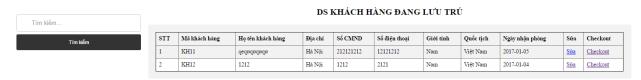
Tìm phòng:



Sử dụng phòng:



Tìm kiếm khách hàng đang thuê phòng:

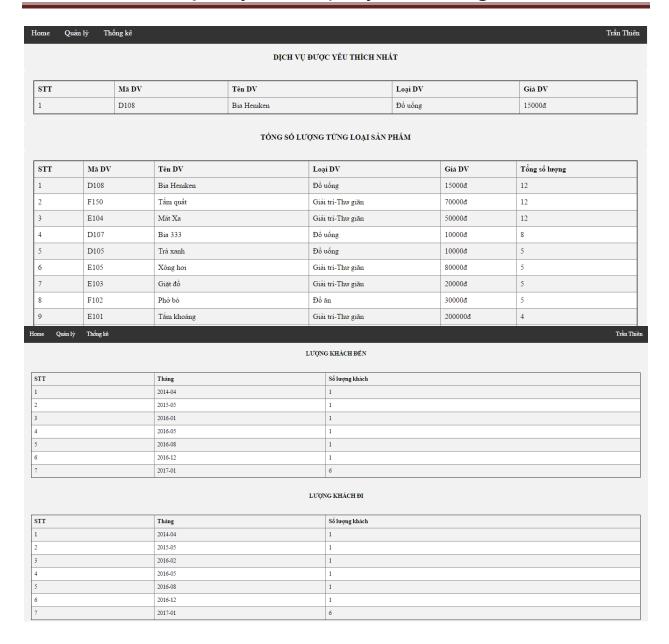


Sửa thông tin khách hàng:

FORM SỬA THÔNG TIN KHÁCH HÀNG
Mã khách hàng:
KH11
Họ tên :
qequququ
Địa chỉ :
Hà Nội ⋅
Số CMND :
212121212
Số điện thoại :
12121212
Giới tính : Nam Nữ Quốc tịch :
Việt Nam
Cập nhật

Thống kê:

							DŲNG NHIỀU DỊCE							
STT	Mã khách hàng	Họ tên l	khách hàng		Địa chỉ	Số CMND	Số điện thoại		Giới tính	Quá	c tịch	Tổng số DV	Chi tiết	
1	KH4	Duẩn			Nam Định	123	123		Nam	Việt	t Nam	6	Chi tiết	
					THÔNG TIN K	HÁCH HÀNG CÓ T	ÔNG TIỀN DỊCH VI	Ų LỚN NH	IÁT					
TT	Mã khách hàng	Họ tên k	chách hàng		Địa chí	Số CMND	Số điện thoại		Giới tính	Quốc	tịch	Tổng tiền DV	Chi tiết	
ı	KH4	Duần			Nam Định	123	123		Nam	Việt N	am	1120000đ	Chi tiết	
					THÔNG	G TIN KHÁCH HÀN	G LƯU TRÚ LÂU N	HÁT						
TT	Mã khách hàng	Họ tên khách hả	ing	Địa chí	Số CMND	Số điện thoại	Giới tính	Quốc tịc	ch Ngày c	tến	Ngày đi	Số ngày lưu trú	Chi tiế	
	KH5	Lâm		Hà Nội	123456789	09607979783	Nam	Việt Nai	m 2016-0	1-01	2016-02-01	31	Chi tiết	
!	KH7	Ngọc Trinh		Cần Thơ	12288575045	0965682037	Nữ	Việt Na	m 2016-1	2-01	2016-12-31	31	Chi tiết	
					THÔNG I	'IN VÈ SÓ LƯỢNG	GIỚI TÍNH KHÁCH							
TT			Giới tính	1					lượng					
2			Nam Nữ					11						
ie	Quản lý Thống kê					DOANH THU TI	HEO THÁNG						Tri	
гт		Th	háng			I	DOANH THU							
		20	2014-04				3751000d							
			2015-05				5104000d							
			16-02 16-05				6930000d 6985000d							
			16-08				9953000d 8712000d							
			16-12				7535000đ							
		20	17-01			1	16271200đ							
ne	Quản lý Thống kê												Trầ	
						DỊCH VỤ ĐƯỢC YÊ	U THÍCH NHÁT							
гт		Mã DV		Têr	ı DV	DỊCH VỤ ĐƯỢC YÊ		Loại DV				Giá DV		
гт		Mã DV D108				DỊCH VỤ ĐƯỢC YÊ		Loại DV Đồ uống				Giá DV 15000đ		
гт					n DV	DỊCH VỤ ĐƯỢC YẾ PHÒNG ĐƯỢC ƯA								
				Bia	n DV			Đồ uống						
		D108		Bia	n DV Heniken		A THÍCH NHÁT	Đồ uống				15000đ		
	Mã F	D108		Bia	u phòng		Loại phố	Đồ uống			Giá	15000đ		
гт	Mã F	D108		Bia	u phòng	PHÒNG ĐƯỢC ƯA	Loại phố	Đồ uống		Giá	Giá	15000đ		
гт	Mã F	D108		Bia	u phòng	PHÒNG ĐƯỢC ƯA OẠI PHÒNG ĐƯỢC	Loại phố	Đồ uống		Giá 2000	Giá j 2000 phòng	15000đ		
TT TT	Mã F	D108 Phòng Kiểu phòng		Bia	u phòng	PHÒNG ĐƯỢC ƯA OẠI PHÒNG ĐƯỢC Loại phông	Loại phố	Đồ uống			Giá ja 2000 phông	15000đ		
гт	Mã F	D108 Phòng Kiểu phòng Đơn		Bia	n DV Heniken u phòng n	PHÓNG ĐƯỢC ƯA OẠI PHÓNG ĐƯỢC Loại phóng Thường Vip	Loại phố	Đề uống		2000	Giá ja 2000 phông	15000đ		
IT	Ma F 102	D108 Phòng Kiểu phòng Đơn		Bia Kiể Đạc	n DV Heniken u phòng n	PHÓNG ĐƯỢC ƯA OẠI PHÓNG ĐƯỢC Loại phóng Thường Vip	Loại phi Thường UA THÍCH NHÁT	Đổ uống Đổ uống T		2000	Giá j 2000 phòng 1000d	15000đ		
IT IT	Ma F 102	D108 Chông Kiếu phông Dom Dom		Bia Kiể Đạc	n DV Heniken u phông LOA	PHÓNG ĐƯỢC ƯA OẠI PHÓNG ĐƯỢC Loại phóng Thường Vip	Loại phi Loại phi Thường UA THÍCH NHẤT	Đổ uống Đổ uống T		2000	Giá j 2000 phòng 1000d	15000d phòng 00d		
гт	Ма F 102	D108 Chông Kiếu phông Dom Dom		Bia Kiès Doo	u phông LOA	PHÓNG ĐƯỢC ƯA OẠI PHÓNG ĐƯỢC Loại phóng Thường Vip	Loại phi Thường UA THÍCH NHẤT I SANG NHIỀU NHẤ Loại phi	Đổ uống Đổ uống T		2000	Giá ja 2000 2000 phòng 000d Giá ja Gi	15000d phòng ood phòng ood ood ood		



Chương 4. Thực hiện

- Các ngôn ngữ:
 - + Html
 - + CSS
 - + PHP
- Công cụ: XAMPP, SublimeText, PostgreSQL

DATABASE CONNECT

Postgresql9.6

• Database: qlkstloff3

User: postgresql

• Port: 5432

Chương 5. Kết luận

5.1. Kết quả đã đạt được

- Áp dụng được lý thuyết vào giải quyết bài toán cụ thể.
- Xây dựng được chương trình tuy còn đơn giản nhưng đã đạt được những mục đính chính của bài toán.

5.2. Hướng phát triển hệ thống

- Tạo giao diện thân thiện hơn.
- Có thêm nhiều chức năng hơn :

Sử lý được bài toán: một người có thể thuê nhiều phòng, một phòng có thể ở nhiều người.

• Xây dựng một chương trình nhanh nhạy hơn, xử lí thông minh, tiện cho người sử dụng hơn.

CHƯƠNG 6. Khó khăn

- +Các thành viên trong nhóm khả năng lập trình web còn hạn chế như: html, php, css.
- -> giải pháp: vừa học vừa làm, tra web, tham khảo trên mạng.
- +Nhiều khi không đồng nhất ý tưởng, suy nghĩ, nhiều suy nghĩ trái chiều.
- -> ngồi lại bàn bạc với nhau, đưa ra giải pháp tốt nhất, điều chỉnh hướng đi cho đúng.
- +Nhóm chỉ có 2 thành viên, ít hơn so với các nhóm khác, còn phải học các môn trên lớp. -> giải pháp: phân chia thời gian hợp lý, tổ chức các buổi bàn bạc offline với nhau hợp lý.