Bộ Giáo Dục Và Đào Tạo Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học Thành Phố Hồ Chí Minh **Khoa Công Nghệ Thông Tin**



MÔN HỌC: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG QUẨN LÍ TOUR DU LỊCH

Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Đức Cường

Thành viên:

- 1. Lê Thị Thu Thảo MSSV: 20DH111870 (Trưởng nhóm)
- 2. Đoàn Đỗ Anh Tú MSSV: 20DH111714 (Thiết kế viên)
- 3. Trần Nguyễn Kim Ngân MSSV: 20DH110947 (Phân tích viên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 05 năm 2022

Nhận xét của giảng viên

Bảng chữ kí

Tác giá:		
	Tên: Lê Thị Thu Thảo	Chữ ký:
	Vị trí: Trưởng nhóm	Ngày ký:
	Tên: Đoàn Đỗ Anh Tú	Chữ ký:
	Vị trí: Thiết kế viên	Ngày ký:
	Tên: Trần Nguyễn Kim Ngân	Chữ ký:
	Vị trí: Phân tích viên	Ngày ký:
Người điều chỉnh:		
	Tên:	Chữ ký:
	Vị trí:	Ngày ký:
Người duyệt:		
	Tên:	Chữ ký:
	Vị trí:	Ngày ký:

Lời cảm ơn

Để hoàn thành tốt bài báo cáo này, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giảng viên, TS Nguyễn Đức Cường, người đã hỗ trợ cho chúng em trong quá trình làm bài. Cảm ơn thầy đã đưa ra những góp ý giúp chúng em khắc phục nhược điểm và hoàn thành tốt bài làm cũng như nộp đúng thời hạn đã được đề ra.

Hơn thế nữa, trong thời gian được học tập và thực hành dưới sự hướng dẫn của thầy, chúng em không những đã có được rất nhiều kiến thức bổ ích, mà còn được truyền sự say mê và thích thú đối với bộ môn Phân tích thiết kế phần mềm.

Mặc dù đã rất cố gắng hoàn thiện bài báo cáo với tất cả sự nỗ lực, tuy nhiên, do bước đầu đi vào thực tế, tìm hiểu và xây dựng hệ thống trong thời gian có hạn, với lượng kiến thức còn hạn chế, nhiều bỡ ngỡ, nên bài báo cáo đề tài về: "Hệ thống quản lí tour du lịch" chắc chắn sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót nên chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của các quý thầy cô để kiến thức của chúng em được hoàn thiện hơn và chúng em có thể làm tốt hơn nữa trong những lần sau.

Một lần nữa chúng em xin chân thành cảm ơn thầy và luôn mong nhận sự đóng góp của quý thầy cô.

Cuối lời, chúng em xin kính chúc quý thầy cô Khoa Công Nghệ Thông Tin luôn dồi dào sức khỏe và thành công hơn nữa trong sự nghiệp trồng người.

Trân trọng!

Lưu trữ các thay đổi

$*A - Added\ M - Modified\ D - Deleted$

Ngày tháng	Phần tử thay đổi	A* M, D	Mô tả thay đổi	New version
23/03/2022	Chương 1, 2	A	Hoàn tất chương 1, 2	1.0
20/04/2022	Chương 2	M	Sửa chữa, bổ sung	1.1
01/05/2022	Chương 3, 4	A	Hoàn tất chương 3, 4	2.0
18/05/2022	Chương 3, 4	M	Các mục trong chương	2.1
24/05/2022	Chương 4	M	Sửa chữa, bổ sung	2.2
28/05/2022	Chương 2, 3, 5, 6	A	Hoàn thiện các chương	2.3

Mục lục

Nhận xét của giảng viên	i
Bảng chữ kí	ii
Lời cảm ơn	iii
Lưu trữ các thay đổi	iv
Mục lục	v
Danh mục hình ảnh	vii
Danh mục bảng biểu	viii
Bảng phân công công việc	X
1. Giới thiệu chung	1
1.1. Mục tiêu	1
1.2. Danh mục viết tắt	1
1.3. Danh mục tham khảo	1
2. Phân tích yêu cầu	2
2.1. Mô tả dự án	2
2.2. Actors và Use Cases	12
2.2.1. Các Use Case Diagram	13
2.2.2. Mô tả Actors	15
2.2.3. Mô tả Use Cases	15
2.2.4. Ma trận Actor và Use Case	17
2.3. Môi trường vận hành	18
3. Yêu cầu chức năng	18
3.1. UC01: Đăng nhập	18
3.2. UC02: Đăng ký tour	20
3.3. UC03: Đăng ký chuyến	22
3.4. UC04: Khách hàng xem thông tin	25
3.5. UC05: Nhân viên xem thông tin	27
3.6. UC06: Nhân viên tìm kiếm	31
3.7. UC07: Xác nhận tour đã đăng ký của khách đoàn	32
3.8. UC08: Quản lí hướng dẫn viên	33
3.9. UC09: Quản lí nhân viên	35
3.10. UC10: Ouån lí tour	38

3.11. UC11: Quản lí chuyến	42
3.12. UC12: Quản lí địa điểm tham quan	44
3.13. UC13: Quản lí hạng khách sạn	46
3.14. UC14: Quản lí khách sạn	48
3.15. UC15: Quản lí phương tiện	49
3.16. UC16: Quản lí nơi dừng chân	51
3.17. UC17: Quản lí nơi ở	53
3.18. UC18: Quản lí phiếu đoàn	55
3.19. UC19: Quản lí phụ trách	57
4. Thiết kế kiến trúc	59
4.1. Thiết kế kiến trúc hệ thống	59
4.2. Thiết kế dữ liệu	61
5. Hệ thống được xây dựng	62
5.1. Chức năng chính 1	62
5.2. Chức năng chính 2	63
5.3. Chức năng chính 3	64
5.4. Chức năng chính 4	65
5.5. Chức năng chính 5	66
5.6. Chức năng chính 6	66
5.7. Chức năng chính 7	67
5.8. Chức năng chính 8	
5.9. Chức năng chính 9	68
5.10. Chức năng chính 10	69
6. Tổng kết	70
6.1. Chức năng đã hoàn thành	70
6.2. Chức năng có thể phát triển	70

Danh mục hình ảnh

Hình 1. Use Case Diagram: Tổng quát	12
Hình 2. Use Case Diagram: Quản lí	13
Hình 3. Use Case Diagram: Nhân viên	14
Hình 4. Use Case Diagram: Khách hàng	14
Hình 5. Activity Diagram: Đăng nhập	19
Hình 6. Sequence Diagram: Đăng nhập	20
Hình 7. Activity Diagram: Khách lẻ đăng ký chuyến	24
Hình 8. Sequence Diagram: Khách lẻ đăng ký chuyến	25
Hình 9. Activity Diagram: Quản lí thông tin nhân viên	37
Hình 10. Sequence Diagram: Quản lí thông tin nhân viên	38
Hình 11. Activity Diagram: Quản lí thông tin tour	41
Hình 12. Sequence Diagram: Quản lí thông tin tour	
Hình 13. Entity Relationship Diagram	61
Hình 14. Giao diện chức năng đăng ký phiếu đoàn	62
Hình 15. Giao diện chức năng đăng ký thành viên	63
Hình 16. Giao diện chức năng đăng ký khách lẻ	64
Hình 17. Giao diện chức năng đăng ký tài khoản vào hệ thống quản lí	65
Hình 18. Giao diện chức năng đăng nhập vào hệ thống quản lí	66
Hình 19. Giao diện chức năng hoàn tất thủ tục thanh toán theo chuyến	66
Hình 20. Giao diện chức năng tìm kiếm tour theo tên	67
Hình 21. Giao diện chức năng thêm tour	67
Hình 22. Giao diện chức năng sửa tour	68
Hình 23. Giao diện chức năng xóa tour	69
Hình 24. Giao diện thông báo không thể xóa tour	69

Danh mục bảng biểu

Bảng 1. Danh sách các từ viết tắt	1
Bảng 2. Danh sách tài liệu tham khảo	1
Bảng 3. Bảng khảo sát – so sánh	9
Bảng 4. Mô tả Actors	15
Bảng 5. Mô tả Use Cases	16
Bảng 6. Ma trận giữa các Actors và Use Cases của hệ thống	17
Bảng 7. Bảng mô tả chi tiết use case đăng nhập hệ thống	19
Bảng 8. Danh sách thông báo UC01	19
Bảng 9. Bảng mô tả chi tiết use case khách đoàn đăng ký tour	22
Bảng 10. Bảng mô tả chi tiết use case khách lẻ đăng ký chuyến	23
Bảng 11. Danh sách thông báo UC02	24
Bảng 12. Bảng mô tả chi tiết use case khách hàng xem thông tin	27
Bảng 13. Bảng mô tả chi tiết use case nhân viên xem thông tin	30
Bảng 14. Danh sách thông báo UC05	30
Bảng 15. Bảng mô tả chi tiết use case nhân viên tìm kiếm	31
Bảng 16. Danh sách thông báo UC06	32
Bảng 17. Bảng mô tả chi tiết usecase nhân viên xác nhận phiếu đoàn	33
Bảng 18. Danh sách thông báo UC07	33
Bảng 19. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin hướng dẫn viên	35
Bảng 20. Danh sách thông báo UC08	35
Bảng 21. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin nhân viên	36
Bảng 22. Danh sách thông báo UC09	37
Bảng 23. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin tour	40
Bảng 24. Danh sách thông báo UC10	40
Bảng 25. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin chuyến	44
Bảng 26. Danh sách thông báo UC11	44
Bảng 27. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin địa điểm tham quan	45
Bảng 28. Danh sách thông báo UC12	46
Bảng 29. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin hạng khách sạn	47
Bảng 30. Danh sách thông báo UC13	47
Bảng 31. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin khách sạn	49

Bảng 32. Danh sách thông báo UC14	49
Bảng 33. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin phương tiện	51
Bảng 34. Danh sách thông báo UC15	51
Bảng 35. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin nơi dừng chân	53
Bảng 36. Danh sách thông báo UC16	53
Bảng 37. Mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin nơi ở	54
Bảng 38. Danh sách thông báo UC17	55
Bảng 39. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin phiếu đoàn	56
Bảng 40. Danh sách thông báo UC18	56
Bảng 41. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin phụ trách	58
Bảng 42. Danh sách thông báo UC19	58

Bảng phân công công việc

Tên công việc	Lê Thị Thu Thảo	Đoàn Đỗ Anh Tú	Trần Nguyễn Kim Ngân
Use Case Diagram	X		
Mô tả Actors, Use Cases			X
Đặc tả Use Case Diagram		X	
Sequence Diagram	X	X	
Activity Diagram	X		X
Entity Relationship Diagram	X	X	
Giao diện	X		X
Source code	X		
Bảng báo cáo	X	X	Х

1. Giới thiệu chung

1.1. Mục tiêu

Bản phân tích và thiết kế này cung cấp bản mô tả chi tiết về hệ thống Quản lí Tour Du lịch, bản phân tích các chức năng chủ yếu và bản thiết kế các chức năng thiết kế chính yếu của hệ thống được xây dựng.

1.2. Danh mục viết tắt

#	Thuật ngữ/ Từ viết tắt	Mô tả
1	UC	Use case
2	CSDL	Cơ sở dữ liệu
3	НÐН	Hệ điều hành

Bảng 1. Danh sách các từ viết tắt

1.3. Danh mục tham khảo

#	Tác giả	Tài liệu tham khảo	
1	Đặng Văn Đức	Phân tích và thiết kế hướng đối tượng, NXB Giáo Dục, 2002.	
2	Nguyễn Văn Ba	Phát triển hệ thống hướng đối tượng với UML 2.0 và C++, NXB Đại học Quốc gia Hà nội, 2005.	
3	Huỳnh Văn Đức & Đoàn Thiện Ngân	Giáo trình nhập môn UML, NXB Lao động Xã hội, 2003.	
4	Trần Đình Quế & Nguyễn Mạnh Sơn	Phân tích và thiết kế hướng đối tượng, Bài giảng cho Sinh viên Đại học Từ xa, Học viện CNBCVT, 2005.	

Bảng 2. Danh sách tài liệu tham khảo

2. Phân tích yêu cầu

2.1. Mô tả dự án

Du lịch là một nhu cầu thiết yếu đối với mọi người ở cuộc sống hiện tại. Ai cũng có nhu cầu được giải trí, vui chơi, nghỉ ngơi,... Tuy nhiên để lên kế hoạch cho một chuyến du lịch hoàn hảo với mức tài chính phù hợp thì không dễ.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin tại các công ty du lịch cũng chưa được chú trọng, tất cả các nghiệp vụ quản lí đều trên sổ sách, giấy tờ dẫn đến các công ty tốn kém một số lượng lớn nhân viên làm việc, tốn kém về nhân lực cũng như kinh phí, chưa đem lại hiệu quả kinh doanh cao.

Khi khách yêu cầu đặt tour, hay đại lý báo khách thì nhân viên phải tìm và tính toán xem ngày nào, có những tour nào khởi hành, hay tour nào đó có khởi hành trong ngày nào đó hay không...

Điều này không chỉ làm mất nhiều thời gian của khách, của đại lý báo khách, vì khách đặt tour hay là đại lý báo khách chủ yếu là thông qua điện thoại, mà cũng làm mất rất nhiều thời gian của nhân viên. Bởi vì nhân viên phải tự tạo báo cáo thông kê một cách thủ công nên có thể sẽ không chính xác, hoặc nhân viên tìm kiếm thông tin thì sẽ khó khăn trong việc tìm kiếm bởi vì các thông tin tour đều chỉ lưu trên sổ sách hoặc giấy tờ thủ công rất khó quản lí.

Để nâng cao hiệu quả kinh doanh du lịch, cũng như chất lượng phục vụ du khách, công ty cần phải cải tiến quy trình quản lí của mình, cần tin học hoá – công nghệ hóa quá trình quản lí nhằm giảm bớt nhân lực, đem lại hiệu quả quản lí cao. Ví dụ như ra đời các tour du lịch để đáp ứng nhu cầu du lịch của tất cả mọi đối tượng.

Gần như các nước trên thế giới đều đã có nền công nghệ thông tin phổ biến và phát triển thì tại Việt Nam đại đa số vẫn là Static Web (web tĩnh), có cấu trúc và tổ chức thông tin cố định, không thay đổi hoặc rất ít thay đổi, chủ yếu mang tính chất giới thiệu công ty và sản phẩm dịch vụ của nó nên ngành du lịch nước ta đang đứng trước cơ hội và thách thức rất lớn. Ngoài ra thì cũng đã có khá nhiều Dynamic Web (web động) với nhiều hình thức tổ chức khác nhau về giao diện, bố cục cũng như về cách thức quản lí, tiêu biểu như website mạng xã hội Facebook, tin tức VnExpress, thương mại điện tử nổi tiếng như sàn Lazada; Shopee, ... Cũng có các trang web về Du lịch, ví dụ như trang web của Saigontourist, Blue Sky Travel, ...

Thực tế thì đại đa số các website đều do công ty thuê các nhà thiết kế hoặc các công ty thiết kế website đảm nhận việc thiết kế ban đầu bởi vì chỉ với một chi phí ban đầu dù có hơi cao - đối với các trang web động thì một website được thiết lập mang tính chuyên nghiệp, ổn định là điều hết sức cần thiết; nhưng để website đó hoạt động một cách hiệu quả thì không thể thiếu bàn tay của chính chủ, của công ty sở hữu nó quản lí và điều hành.

Ở Việt Nam hiện nay, vai trò của người quản trị website chưa được đánh giá đúng, và đa phần người quản trị trang web của công ty chỉ đảm đương công việc này sau khi đã hoàn tất công việc khác, vấn đề làm mới thông tin của website vẫn còn bị xem nhẹ, khiến cho khách hàng thường xuyên đăng nhập vào website cảm thấy nhàm chán và dần dần không sử dụng trang web nữa.

Các trang web hoạt động hiệu quả ở trên là minh chứng cho vai trò của người quản trị website doanh nghiệp. Các công ty sở hữu website này đều có một bộ phận riêng đảm đương việc quản lí thông tin của website, đáp ứng kịp thời và hiệu quả yêu cầu của khách hàng thông qua internet, vậy mới khai thác hết được giá trị của website và nguốn khách hàng tiềm năng trên internet.

Thế nên, theo chúng em thì các công ty đã và đang có ý định xây dựng website riêng cho mình thì dù ít, nhiều gì cũng đã quan tâm đến vai trò của công nghệ thông tin, quan tâm đến các khách hàng tiếm năng trên mạng thì nên có những kế hoạch và có người quản trị để website của công ty mình luôn mới mẻ, luôn thu hút khách hàng tìm đến website, tìm đến công ty.

Quản lí tour du lịch, một công tác quan trọng và không kém phần phức tạp mà bất kỳ công ty du lịch nào cũng phải thực hiện. Công ty du lịch quản lí tour và thêm vào đó là lên lịch trình cho từng tour cụ thể sau đó thì cập nhật thông tin của các tour với đầy đủ các thông tin về giá cả loại tour, lịch trình ra sao, địa phương đi đến và thêm vào đó là các hình ảnh minh họa nếu có.

Một hệ thống quản lí tour du lịch thì cần phải quản lí nhiều chức năng khác. Ví dụ như việc bảo mật thông tin của khách hàng, hay hệ thống đánh giá, nhận xét, ghi nhận góp ý của khách hàng về chất lượng dịch vụ, tổ chức tour theo đăng ký lựa chọn của khách hàng, quản lí được một số vấn đề liên quan đến chẳng hạn như là phương tiện, khách hàng, nhân viên, ... được trải nghiệm tốt hơn, đảm bảo mọi thứ chính xác, nhanh chóng, tiện lợi.

Thế kỉ 21 bắt đầu với sự phát triển như vũ bão của khoa học công nghệ, điển hình ở trong đó là về Công nghệ thông tin. Công nghệ thông tin đã và đang thay đổi một cách

mạnh mẽ, nhanh chóng các phương thức tiến hành hoạt động kinh doanh, thay đổi cơ bản các chiến lược và cách tổ chức công ty.

Ngày nay, người ta thường nhắc đến chính phủ điện tử, thuong mại điện tử. Đấy cũng chính là hai trong số những ứng dụng lớn nhất của công nghệ thông tin, của xa lộ thông tin Internet vào lĩnh vực tổ chức và thương mại toàn cầu.

- Chính phủ điện tử: một cách thức tổ chức và truyền tống dữ liệu của chính phủ,
 sử dụng các công nghệ mới.
- Thương mại điện tử: được đề cập đến như là một hình thức mua bán, giao tiếp hoàn toàn khác so với hình thức giao tiếp thương mại truyền thống.

Các hoạt động thương mại điện tử như mua bán hàng hóa, dịch vụ, thông tin... đang tăng trưởng với tốc độ rất cao hàng năm thực sự đã làm thay đổi tốc độ rất cao hàng năm và thực sự đã làm thay đổi thế giới, các doanh nghiệp, các ngành nghề và từng cá nhân.

Internet tác động mạnh mẽ đến hoạt động của nền kinh tế, ngành và doanh nghiệp; tạo dựng môi trường kinh doanh mới, hình thành kênh thông tin, cung cấp, phân phối mới trên các thị trường điện tử.

Loài người – với sự kết nối đắc lực của Internet đã mở rộng hơn môi trường sống của mình. Người ta đã biết đến nhau ở quy mô toàn cầu chứ không còn bó hẹp ở tính địa phương hay tính quốc gia như trước. Chính điều đó đã làm thay đổi hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp, chuyển từ kinh doanh thương mại truyền thống sang thương mại điện tử.

Thương mại điện tử thay đổi các mô hình kinh doanh truyền thống; đặc biệt đối với các doanh nghiệp xuất khẩu, thương mại điện tử đem lại phương thức tiến hành mới, hiệu quả hơn, nhanh hơn cho tất cả các hoạt động truyền thống, mở ra cơ hội tiếp cận thị trường quốc tế, nâng cao hiệu quả, tăng lợi nhuận, giảm chi phí, duy trì và nâng cao năng lực cạnh tranh dựa trên các ứng dụng công nghệ thông tin.

Thương mại điện tử ngày càng trở lên cần thiết, do nhu cầu kinh doanh, giao dịch thông tin qua mạng ngày càng tăng. Thương mại điện tử góp phần hoàn thiện thương mại truyền thống, làm giảm rủi ro, chi phí, nâng cao hiệu quả thương mại nói chung và buôn quốc tế nói riêng.

Thương mại điện tử thực sự cần thiết vì những lợi ích to lớn mà nó đã, đang và sẽ đem lại. Bắt kịp với xu hướng đó mô hình kinh doanh thương mại điện tử cũng đã được áp dụng vào Việt Nam trong những năm gần đây.

Tuy lúc đầu vẫn còn đơn sơ và chưa thực sự phát triển nhưng khi người dùng hiểu và thấy được sự cần thiết, tầm quan trong và những lợi ích mà nó đem lại thì đã ngày càng phát triển trong thời gian gần đây.

Nói đến thương mại điện tử người ta thường nghĩ ngay đến việc chọn mua một sản phẩm trên mạng (chẳng hạn, đặt một tour du lịch được công ty Saigontourist tổ chức), sau các phiên giao dịch khác để thực hiện giao nhận hàng (chẳng hạn, điện thoại, email...xác thực thông tin đặt chỗ), và cuối cùng kết thúc bằng việc thanh toán qua thẻ tín dụng.

Trong thực tế, thương mại điện tử đôi khi chỉ đơn giản là các phiên giao dịch thông thường, khách hàng chỉ vào viếng thăm website để năm bắt thông tin, hoặc tìm kiếm những thông tin nào đó thông qua các Search Engines trên mạng Internet.

Các phiên giao dịch này chỉ giúp chúng ta giới thiệu về công ty hay những tour công ty hiện đang cung cấp. Mục tiêu cần khai thác của các giao dịch như vậy là website phải có đủ sức hút để lôi kéo khách hàng viếng thăm trang web của chúng ta những lần sau, lôi kéo họ tìm đến công ty chúng ta để biến họ thành khách hàng chính thức của công ty.

Và để hiểu rõ hơn về mô hình kinh doanh du lịch mới mẻ, hấp dẫn nhưng cũng đầy cạm bẫy này, nhóm 1 đã quyết định tìm hiểu và đi đến quyết định khảo sát – so sánh 2 hệ thống *saigontourist.net* và *blueskytravel.com.vn* – Đây là 2 website hoạt động về Du lịch hiệu quả và thành công ở Việt Nam.

GIỐNG NHAU

Đều chọn chiến lược giá cho sản phẩm của mình là giá cho gói sản phẩm. Chiến lược giá này là tổ hợp của của một số sản phẩm như: lưu trú, ăn uống, các dịch vụ bổ sung...lại thành một gói sản phẩm và bán với mức giá thấp hơn tổng mức giá các sản phẩm dịch vụ đơn lẻ cộng lại. Với chiến lược mức giá cho sản phẩm bao trọn gói có thể thuyết phục khách hàng mua cả gói sản phẩm tức là mua nhiều sản phẩm hơn do mức giá thấp hơn, giúp cho doanh nghiệp mở rộng thị trường, lôi kéo được nhiều khách hàng hơn.

Đều đưa ra mức giá đã có sự phân tích và mức lợi nhuận mục tiêu để định giá cho sản phẩm của mình sao cho giá đó có thể tối thiểu là hòa vốn và cũng phải đưa được sản phẩm bán với mức lợi nhuận mục tiêu có thể đạt được.

Để đáp ứng tối đa mọi nhu cầu của du khách, 2 công ty đã trừ ra một khoản phí ăn uống cho những du khách muốn tiết kiệm, luôn dùng những phương tiện vận chuyển thông dụng nhưng chất lượng để tạo tâm lý thoải mái cho du khách, nhưng bên cạnh đó vẫn chuẩn bị những loại phương tiện cao cấp cho du khách có nhu cầu như: máy bay, tàu lửa, xe đời mới...

Cả 2 công ty cũng căn cứ vào giá cả hiện hành trên thị trường, căn cứ chủ yếu vào chiến lược giá của đối thủ cạnh tranh để định giá của mình có thể là cao, bằng hay thấp so với giá của đối thủ cạnh tranh.

Cả 2 còn đưa chiến lược điều chỉnh giá theo mùa vụ cho các dịch vụ vào thời gian ngoài mùa vụ du lịch, khi nhu cầu bị giảm sút bằng cách giảm giá.

2 công ty còn chủ động cắt giảm hay chủ động tăng giá cho sản phẩm của chính mình vào những thời điểm then chốt để đối phó lại những tình hình thay đổi của thị trường.

Ngoài ra, cả 2 công ty còn giống nhau ở các yếu tố ảnh hưởng đến việc định giá như: yếu tố bên trong (các mục tiêu của doanh nghiệp, chi phí cho hoạt động kinh doanh...); yếu tố bên ngoài (đặc điểm thị trường, cầu, cung, tình hình thay đổi kinh tế...).

	KHÁC NH	AU
Cơ sở để so sánh	SAIGONTOURIST	BLUE SKY TRAVEL
Thành lập	Công ty Du lịch Thành phố Hồ Chí Minh (Saigontourist) được hình thành và đi vào hoạt động từ năm 1975. Đến ngày 31/03/1999 theo quyết định của Ủy Ban Nhân Dân Thành phố Hồ Chí Minh, Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn được thành lập, bao gồm nhiều đơn vị thành viên, trong đó lấy Công ty Du lịch thành phố Hồ Chí Minh làm nòng cốt.	Công ty TNHH Du Lịch Thiên Thanh — Blue Sky Travel ngay từ khi hình thành năm 2002 đã trở thành một tên tuổi quen thuộc.
Lĩnh vực	Saigontourist được Tổng cục Du lịch Việt Nam đánh giá là một trong những doanh nghiệp hàng đầu về lĩnh vực du lịch do những đóng góp tích cực trong sự nghiệp phát triển ngành du lịch cả nước với nhiều mô hình dịch vụ như: lưu trú, nhà hàng, lữ hành, vui chơi giải trí, thương mại, xuất nhập khẩu, cửa hàng miễn thuế, vận chuyển, xây dựng, đào tạo	Chuyên cung cấp chuỗi dịch vụ du lịch, từ vé máy bay, tour du lịch, đến đặt phòng khách sạn, hỗ trợ visa, thuê xe, du lịch của các hãng hàng không tại Việt Nam, du lịch trong nước cho khách nước ngoài đến Việt Nam (Inbound Tour), du lịch quốc tế

	nghiệp vụ du lịch & khách sạn, sản xuất & chế biến thực phẩm	
Thành tựu	Saigontourist và các đơn vị thành viên đã được trao tặng hàng ngàn danh hiệu cao quý trong và ngoài nước. Bình quân hằng năm có khoảng 3 đơn vị và cá nhân được tặng thưởng Huân chương Lao động, khoảng 5 đơn vị được bằng khen/cờ Chính phủ, khoảng 20 đơn vị được bằng khen của Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh, Tổng cục Du lịch, trên 5 đơn vị đạt giải thưởng Top ten Lữ hành và Top ten Khách sạn do Tổng cục Du lịch, Hiệp hội Du lịch Việt Nam trao tặng cùng hàng trăm bằng khen dành cho cán bộ - công nhân viên.	Blue Sky Travel nhận giải thưởng Top Agent từ Singapore Airlines. Blue Sky Travel tiếp tục vinh dự nhận giải thưởng "Top Passenger Agent FY 2018/2019" từ đại diện của Hãng Hàng Không 5 sao #SingaporeAirlines.
Ưu điểm	 Luôn là nơi cập nhật các tour hot, những ưu đãi của công ty dành cho khách hàng và giúp khách hàng có nhiều sự lựa chọn hơn. Hệ thống booking trực tuyến được để ở đầu tiên tạo sự thuận tiện cho khách hàng dễ dàng lựa chọn và tham khảo giá cả. Các tour hot cũng như tour khuyến mãi được để phía trên để khách hàng dễ dàng tham khảo. Bộ phận chăm sóc khách hàng luôn hỗ trợ mọi lúc. 	 Xây dựng dòng sản phẩm tour nước ngoài đặc biệt, được đầu tư và phát triển kỹ lưỡng dành cho thị trường khách lẻ. Thông qua hệ thống trực tuyến toàn cầu Expedia, các điểm đến vòng quanh châu Âu nay đã trở nên rất gần và việc sắp xếp chuyến đi sẽ càng giản đơn hơn, đặc biệt là với mức giá tối thiểu nhờ những dịch vụ tiện ích mà lữ khách có thể chuẩn bị trước ngay tại Việt Nam.
Nhược điểm	- Các chuyên mục đang còn hạn chế, chỉ tập trung nhiều vào tour và chưa có thêm những chuyên	- Phát triển dịch vụ tràn lan, không chú ý đến quy hoạch tổng thể.

	mục trải nghiệm, review để khách hàng có cái nhìn tổng quát hơn khi tham khảo.Chưa phân hóa các chuyên mục	 Công tác truyền thông, quảng bá hình ảnh du lịch của chúng ta còn chưa được chú trọng và phát huy có hiệu quả. Quy hoạch và quản lí du lịch chưa
	khiến người độc mất khá khá thời gian để có thể tìm kiếm thông tin cần thiết dùng có thanh công cụ tìm kiếm.	tổng thể, bài bản và đồng bộ, còn phát triển cục bộ. - Còn nhiều thách thức.
Tầm nhìn	Saigontourist sẽ phát triển thành tập đoàn kinh tế du lịch mạnh, bền vững, phát triển nhượng quyền thương hiệu, gia tăng năng lực cạnh tranh và chi phối thị trường trong nước, thương hiệu hội nhập sâu rộng khu vực và toàn cầu.	Ngày càng hoàn thiện mình hơn, ngày càng chuyên nghiệp hơn trong các sản phẩm phục vụ lữ khách trong và ngoài nước.
Sứ mạng	Cam kết nỗ lực mang lại những giá trị dịch vụ tốt nhất cho khách hàng, đối tác, bảo đảm sự phát triển bền vững, hài hòa lợi ích doanh nghiệp và cộng đồng xã hội.	Blue Sky Travel sẽ tiếp tục ngày càng chuyên nghiệp - nhiệt tình – vui vẻ – tận tụy trong việc phục vụ khách hàng.
Mục tiêu	Tập trung đẩy mạnh kinh doanh đa dạng về thị trường, khách hàng, sản phẩm và dịch vụ trong cả 3 lĩnh vực du lịch quốc tế, du lịch trong nước, du lịch nước ngoài, hướng tới vị trí trở thành một trong những thương hiệu lữ hành hàng đầu khu vực và quốc tế.	Blue Sky Travel ra đời với mục tiêu là đặt chất lượng dịch vụ làm tiêu chí hàng đầu trong phục vụ khách hàng.
Tổng kết	Với tiềm lực vững mạnh và tầm nhìn vào tương lai của ngành du lịch Việt Nam, Saigontourist tiếp tục phần đấu mở rộng thị trường	Blue Sky Travel luôn đặt chất lượng dịch vụ làm tiêu chí hàng đầu trong phục vụ khách hàng.

và hướng Việt Nam ngang tầm	
với du lịch Châu Á.	

Bảng 3. Bảng khảo sát – so sánh

Sau khi khảo sát thì nhóm 1 đã rút ra được một vài kết luận như sau:

Đầu tiên website phải có giao diện rõ ràng, bắt mắt, cấu trúc hợp lý để gây được ấn tượng tốt ban đầu cho người vào xem; và một điều tối trọng là dung lượng trang website phải nhỏ vừa phải để khách hàng không mất kiên nhẫn trước khi trang web của chúng ta hiện ra trước mắt họ.

Kế đến là, nội dung website phải tiện dụng, phù hợp, đáp ứng được nhu cầu thường gặp của khách hàng. Và cuối cùng là một tên miền ngắn gọn, dễ nhớ để khách hàng khó có thể quên trong những lần thăm viếng sau.

Đó chính là những thứ mà chúng em xây dựng trong hệ thống Quản lí Tour Du Lịch này, thêm vào đó là cung cấp thông tin về các địa danh du lịch, các hình ảnh minh họa,...

Hệ thống Quản lí Tour Du lịch là mặc dù là một trong những hệ thống mới bước chân vào ngành tổ chức các du lịch ở TP. Hồ Chí Minh, các tour du lịch cũng chỉ đơn giản chủ yếu là các khu danh lam thắng cảnh, các khu di tích, lịch sử nổi tiếng nhưng lại thu hút rất nhiều khách hàng ghé đến đặc biệt trong số đó là các bạn trẻ.

Vì thế sau hơn 2 tháng đi vào hoạt động kinh doanh thì doanh thu các tour du lịch của công ty luôn ở mức cao hơn dự kiến và có khả năng phát triển mạnh mẽ hơn trong thời gian sắp tới. Hệ thống của chúng em đang cố gắng vươn lên để trở thành 1 trong những hệ thống hàng đầu về dịch vụ lữ hành ở Việt Nam.

Hơn nữa thì chúng em muốn tin học hóa việc quản lý tình hình đăng ký các tour du lịch của khách và thông tin các tour cho khách. Mục đích của chương trình tin học hóa là cung cấp thông tin các tour du lịch để quảng cáo trên website của hệ thống. Quản lý tình hình đăng ký du lịch ở các tour để tiện việc sắp xếp lịch thực hiện các tour cho nhân viên hướng dẫn du lịch. Moi tour được xem như xuất phát từ TP. Hồ Chí Minh.

Quản lí thông tin tour

Công ty du lịch thiết kế tour và lên lịch trình cho từng tour cụ thể. Sau đó, người quản lí (có quyền hạn cao nhất) có nhiệm vụ cập nhật thông tin các tour này lên website với đầy đủ thông tin về giá cả, loại tour lịch trình, các địa phương đi đến và hình ảnh minh họa (nếu có), ...

- Thông tin tour bao gồm: Mã tour dùng để phân biệt, tên tour, số ngày thực hiện, đơn giá cho một khách...
- Ngoài ra người quản lí còn cập nhật thông tin, hình ảnh về các địa điểm tham quan mà công ty muốn cung cấp cho khách hàng.

Khách hàng đăng ký du lịch.

- Khách hàng vào viếng thăm website sẽ vào xem thông tin chi tiết của từng tour hiện có hoặc tìm kiếm tour theo các yêu cầu cụ thể như: giá cả, địa điểm muốn đến, ngày khởi hành của tour. Sau đó, khách hàng có thể đăng kí tour đang xem nếu muốn.
- Khách đăng ký du lịch có hai loại khách: Khách đi trên 12 người xem như khách theo đoàn và điền vào phiếu đăng ký theo đoàn, khách đi theo đoàn được chọn ngày đi bất kỳ cho tour mình chọn, và có ghi nhận: Tên cơ quan (hoặc tên đại diện gia đình), địa chỉ cơ quan, điện thoại cơ quan, người đại diện, số người đi, nếu có mua bảo hiểm phải kèm theo danh sách những người được đi. Công ty cho xe đến đón tại địa điểm do đoàn yêu cầu.
- Thông tin của khách theo đoàn được lưu trữ trên máy tính bởi của người quản lí để tiện cho việc chiêu mãi hay liên lạc sau này.
- "Khách lẻ" là khách đăng ký dưới 12 người, đi cá nhân hay bạn bè, khi đi du lịch theo tour phải đăng ký theo chuyến.
- Mỗi chuyến có ngày đi theo lịch của công ty.
- Khách lẻ có thể đăng ký tại website các điểm bán vé lẻ khác nhau gần nơi mình ở,
 và đến địa điểm đón theo quy định của công ty để cùng đi theo một tour duy nhất.

Quản lí nhân viên

- Thông tin nhân viên được quản lí bởi người quản lí.
- Nhân viên có thể xem thông tin trên hệ thống của công ty.
- Khi khách theo đoàn đăng kí tour thì phía nhân viên của công ty sẽ xác nhận thông tin.

Quản lí hướng dẫn viên du lịch

- Nhân viên hướng dẫn du lịch được phân công theo đoàn của một tour nhất định hoặc phân công theo chuyển đi theo khách lẻ sao cho không chồng chéo lịch phân công.
- Mỗi chuyến khách lẻ được phân công một nhân viên cụ thể, khách theo đoàn có thể nhiều nhân viên nếu đoàn đi đông.
- Thông tin của hướng dẫn viên gồm tên hướng dẫn viên, số điện thoại, lương.

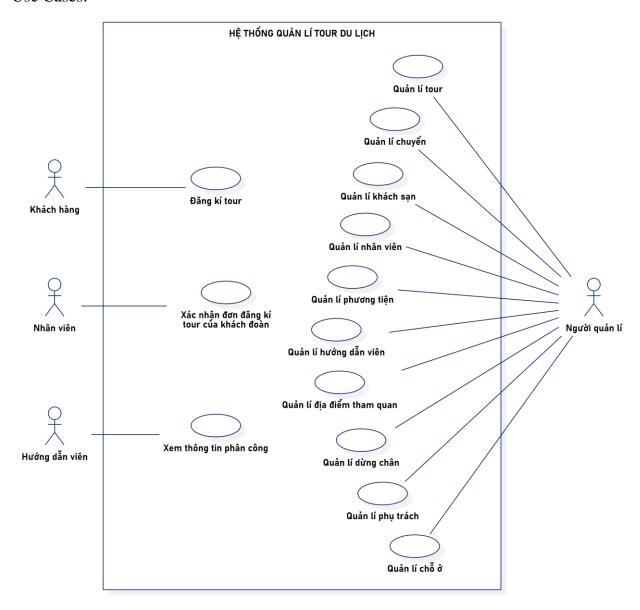
- Hướng dẫn viên có thể vào xem thông tin trên hệ thống của công ty.
- Thông tin của hướng dẫn viên được quản lí bởi người quản lí.

Quản lí địa điểm dừng chân

- Một tour du lịch có thể có nhiều nơi dừng chân, chính là nơi đến quan trọng của tour, cũng chính là nơi đi tiếp theo của tour, kết thúc tour là TP. Hồ Chí Minh.
- Mỗi nơi dừng chân xác định có đổi phương tiện hay không, có hay không nơi ăn,
 có hay không khách sạn ở lại, loại khách sạn (2, 3, 4 hoặc 5 sao).
- Như vậy với một tour du lịch có thể dùng nhiều phương tiện khác nhau, ví dụ như: Đi máy bay tới nơi A, tiếp theo đi xe đò tới nơi B, và tàu hỏa tới nơi C, từ C về TP. Hồ Chí Minh bằng máy bay...
- Ngoài ra tour du lịch còn ghi nhận điểm tham quan (các di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh...), mỗi điểm tham quan ghi nhận mã số để phân biệt, tên điểm tham quan, địa điểm tham quan, nội dung, ý nghĩa).
- Khách có thể tham khảo thông tin của các mục trên.
- Người quản lí là cấp cao nhất, toàn quyền có thể cập nhật thông tin địa điểm tham quan, nơi dừng chân, phương tiên, khách san,....

2.2. Actors và Use Cases

Actors: Người quản lí, Nhân viên, Hướng dẫn viên, Khách hàng. Use Cases:

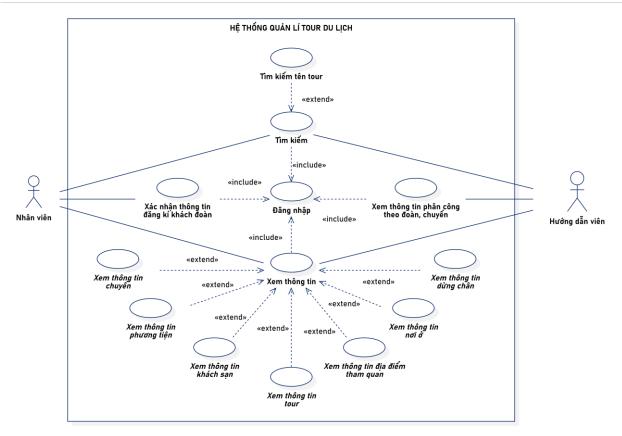


Hình 1. Use Case Diagram: Tổng quát

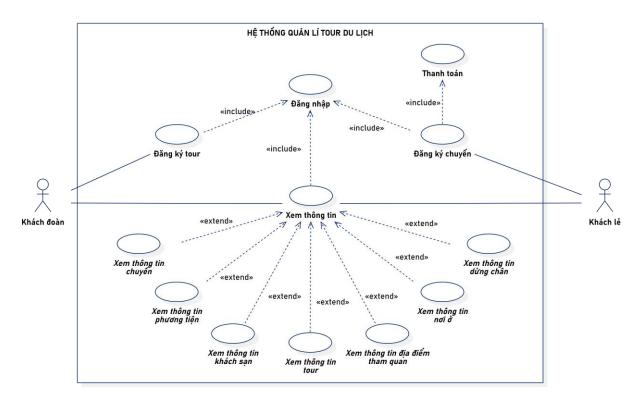
2.2.1. Các Use Case Diagram



Hình 2. Use Case Diagram: Quản lí



Hình 3. Use Case Diagram: Nhân viên



Hình 4. Use Case Diagram: Khách hàng

2.2.2. Mô tả Actors

#	Tên Actor	Mô tả
1	Người quản lí	Có quyền lực nhất, nắm toàn quyền, có thể cập nhật thông tin tour, khách sạn, phương tiện, địa điểm tham quan, nơi dừng chân, quản lí nhân viên, hướng dẫn viên,
2	Nhân viên	Xác nhận thông tin đăng ký tour của khách theo đoàn, xem thông tin liên quan đến tour trên hệ thống.
3	Hướng dẫn viên	Được phân công theo đoàn của một tour nhất định hoặc phân công theo chuyển đi theo khách lẻ. Có thể xem thông tin trên hệ thống.
4	Khách hàng	Truy cập hệ thống để xem thông tin, đặt tour. Khách đoàn đăng kí tour. Khách lẻ đăng kí chuyến, thanh toán.

Bảng 4. Mô tả Actors

2.2.3. Mô tả Use Cases

#	Mã	Tên Use Case	Mô tả
1	UC01	Đăng nhập	Cho phép người quản lí, nhân viên và hướng dẫn viên đăng nhập vào hệ thống.
2	UC02	Đăng kí tour	Cho phép khách đoàn đăng kí tour.
3	UC03	Đăng kí chuyến	Cho phép khách lẻ đăng ký chuyến và thanh toán.
4	UC04	Khách hàng xem thông tin	Cho phép khách hàng xem các thông tin trên hệ thống.
5	UC05	Nhân viên xem thông tin	Cho phép nhân viên đăng nhập vào hệ thống và xem thông tin.
6	UC06	Nhân viên tìm kiếm	Cho phép nhân viên đăng nhập vào hệ thống và tìm kiếm thông tin.

7	UC07	Xác nhận tour đã đăng ký	Cho phép nhân viên đăng nhập vào hệ	
,		của khách đoàn	thống và xác nhận đơn đăng ký của khách đoàn.	
8	UC08	Quản lí hướng dẫn viên	Cho phép người quản lí đăng nhập vào h thống để quản lí thông tin hướng dẫn viê và xếp lịch phân công.	
9	UC09	Quản lí nhân viên	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin nhân viên.	
10	UC10	Quản lí tour	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin tour du lịch.	
11	UC11	Quản lí chuyến	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin tour du lịch.	
12	UC12	Quản lí địa điểm tham quan	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin địa điểm tham quan.	
13	UC13	Quản lí hạng khách sạn	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin hạng khách sạn.	
14	UC14	Quản lí khách sạn	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin khách sạn.	
15	UC15	Quản lí phương tiện	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin phương tiện.	
16	UC16	Quản lí nơi dừng chân	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin nơi dừng chân.	
17	UC17	Quản lí nơi ở	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin chỗ ở.	
18	UC18	Quản lí phiếu đoàn	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin phiếu đoàn.	
19	UC19	Quản lí phụ trách	Cho phép người quản lí đăng nhập vào hệ thống để quản lí thông tin phụ trách.	

Bảng 5. Mô tả Use Cases

2.2.4. Ma trận Actor và Use Case

	Người quản lí	Nhân viên	Hướng dẫn viên	Khách hàng
UC01	X	X	X	
UC02				X
UC03				x
UC04				X
UC05		X	X	
UC06		X	X	
UC07		X		
UC08	X			
UC09	X			
UC10	X			
UC11	X			
UC12	X			
UC13	X			
UC14	X			
UC15	X			
UC16	X			
UC17	X			
UC18	X			
UC19	X			

Bảng 6. Ma trận giữa các Actors và Use Cases của hệ thống

2.3. Môi trường vận hành

- Vận hành trên HĐH: Window 7, 8, 10 các phiên bản Home/ Pro/ Education.
- Net Framework 4.5.

3. Yêu cầu chức năng

3.1. UC01: Đăng nhập

Use Case Description

Name	Đăng nhập	Code	UC01
Description	Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống		
Actor	Người quản lí, nhân viên, hướng dẫn viên Trigger Actor bấm nút đăng nhậ		Actor bấm nút đăng nhập
Pre-condition	Nhân viên, hướng dẫn viên, người quản lí truy cập vào hệ thống		
Post condition	Sau khi đăng nhập thành công hệ thống cho phép truy cập vào giao diện quản lí		

Activities

	Actor		System
Mair	Main Flow: Đăng nhập		
1	Người dùng chọn đăng nhập.		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập yêu cầu nhập tên đăng nhập và mật khẩu.
3	Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu.		
		4	Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập.
		5	Kiểm tra thông tin đúng sẽ cho phép đăng nhập vào hệ thống.
Alternative Flow: Đăng nhập			

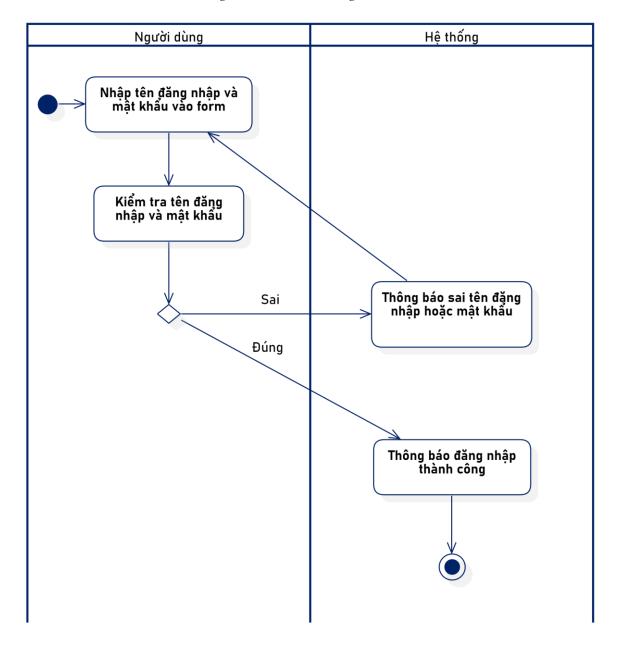
			Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.
--	--	--	---

Bảng 7. Bảng mô tả chi tiết use case đăng nhập hệ thống

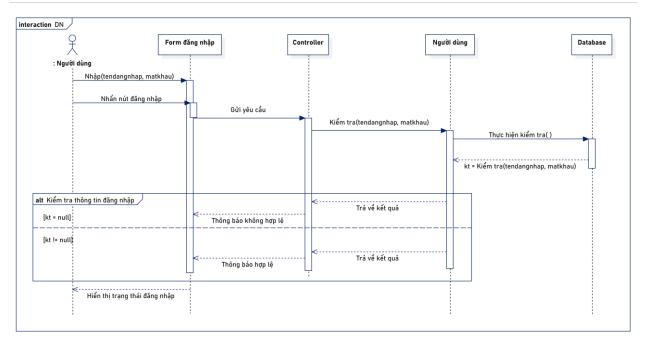
System Message

"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
 MS01 Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 8. Danh sách thông báo UC01



Hình 5. Activity Diagram: Đăng nhập



Hình 6. Sequence Diagram: Đăng nhập

3.2. UC02: Đăng ký tour

Use Case Description

Name	Khách đoàn đăng ký tour	Code	UC02
Description	Khách đoàn xem thông tin tour, tìm kiếm tour và tiến hành đăng ký tour đã chọn		
Actor	Khách đoàn	Trigger	
Pre-condition	Khách hàng truy cập vào website hệ thống		
Post condition	Sau khi đăng ký thành công thông tin của khách đoàn được lưu xuống CSDL		

Activities

	Actor	System
Main Flow: Đăng ký tour		
1	Khách hàng chọn tour: Khách hàng chọn xem thông tin thì UC04: Khách hàng xem thông tin được thực hiện.	

2	Người dùng nhấn nút "Tìm hiểu thêm" ở tour cần xem		
		3	Giao diện "Điền thông tin phiếu đoàn" được hiển thị.
4	Khách hàng nhấn nút "Đặt vé".		
		5	Hệ thống hiển thị giao diện đặt số lượng vé.
6	Người dùng nhập số lượng vé tương ứng với số lượng thành viên trong đoàn. Nhấn nút "update" thì hệ thống sẽ tính toán số tiền mà đoàn cần thanh toán.		
7	Nếu đồng ý đặt tour thì khách hàng nhấn nút "tiếp tục" để hoàn tất các bước đăng ký.		
		8	Giao diện "Điền thông tin phiếu đoàn" được hiển thị.
9	Khách hàng nhập thông tin cần thiết của đoàn.		
10	Khách hàng bấm "Lưu phiếu đoàn". Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào.		
		11	Giao diện "Điền thông tin thành viên" hiện ra.
12	Khách hàng nhập thông tin của thành viên trong đoàn và nhấn nút "Hoàn tất đăng ký". Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào.		
		13	Thông tin của khách đoàn được lưu xuống CSDL.

		14	Hệ thống thông báo đặt tour thành công.	
Alter	Alternative Flow: Đăng ký tour			

Bảng 9. Bảng mô tả chi tiết use case khách đoàn đăng ký tour

3.3. UC03: Đăng ký chuyển

Use Case Description

Name	Khách lẻ đăng ký tour	Code	UC03	
Description	Khách lẻ xem thông tin chuyến, tìm kiếm chuyến và tiến hành đăng ký chuyến đã chọn			
Actor	Khách lẻ	Trigger		
Pre-condition	Khách hàng truy cập vào website hệ thống			
Post condition	Sau khi đăng ký thành công, thông tin đăng ký chuyến của khách lẻ được lưu xuống CSDL			

Activities

Actor		System		
Main	Main Flow: Đăng kí chuyến			
1	Khách lẻ chọn chuyến. Nếu khách hàng chọn xem thông tin thì UC04: Khách hàng xem thông tin được thực hiện.			
		2	Hệ thống hiển thị thông tin chuyến gồm có tên tour, giá, ngày đi, phương tiện di chuyển, khách sạn,	
3	Khách hàng nhấn nút "Đặt vé".			

		5	Hệ thống hiển thị giao diện các thông tin khách lẻ và chuyến khách hàng đã chọn.
		5.1	Nếu khách lẻ đã có mã riêng của mình thì chỉ cần nhập mã đó vào ô "mã khách lẻ".
		5.2	 Nếu khách lẻ chưa có mã thì nhấn nút "Đăng ký" để tiến hành đăng ký. Giao diện "Điền thông tin khách lẻ" hiện lên. Khách lẻ điền thông tin và nhấn nút "create". Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào. Lúc này khách lẻ đã có mã riêng cho mình. Quay lại bước 5.1.
		6	Thông tin đăng ký của khách lẻ được lưu xuống CSDL.
Alter	native Flow: Đăng kí chuyến		
		5.2'	Thông tin khách nhập vào đăng ký không hợp lệ hệ thống sẽ báo lỗi.

Bảng 10. Bảng mô tả chi tiết use case khách lẻ đăng ký chuyến

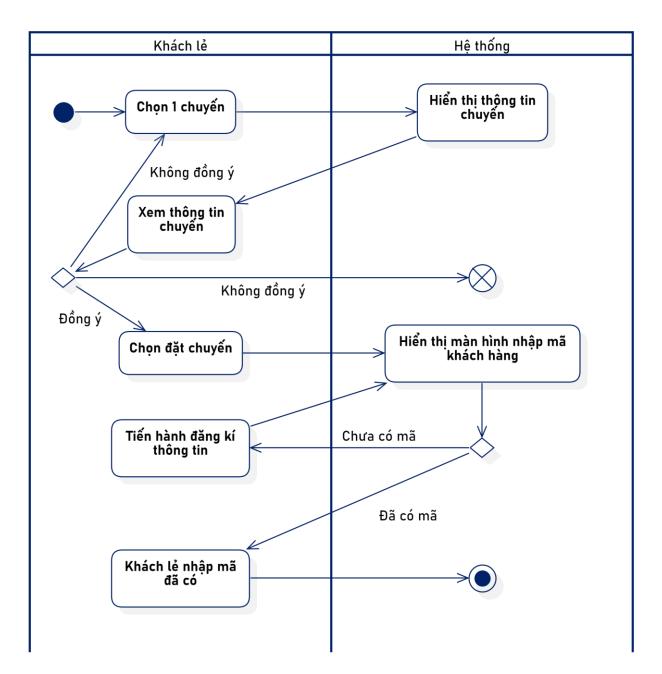
System Message

MS01	"Địa Chỉ không được để trống". Message thông báo khi khách hàng để trống địa chỉ.
MS02	"Địa Chỉ không được để trống". Message thông báo khi khách hàng để trống địa chỉ.
MS03	"Chứng Minh Nhân Dân không được để trống". Message thông báo khi khách hàng để trống chứng minh nhân dân.

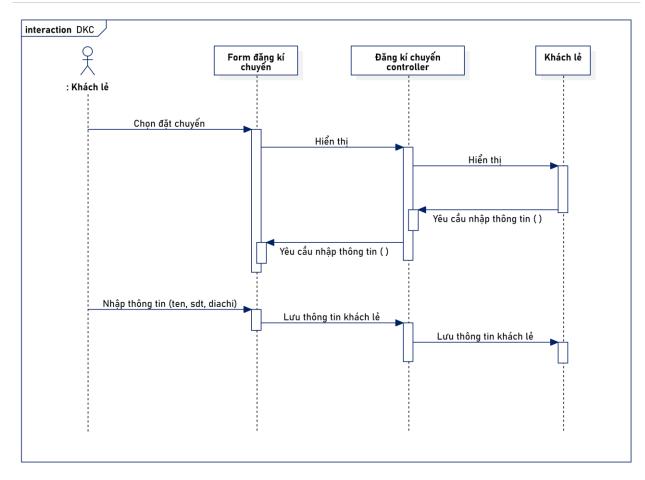
"Số Điện Thoại không được để trống".

Message thông báo khi khách hàng để trống số điện thoại thứ nhất.

Bảng 11. Danh sách thông báo UC02



Hình 7. Activity Diagram: Khách lẻ đăng ký chuyến



Hình 8. Sequence Diagram: Khách lẻ đăng ký chuyến

3.4. UC04: Khách hàng xem thông tin

Use Case Description

Name	Khách hàng xem thông tin	Code	UC04
Description	Khách hàng xem các thông tin ở trên hệ thống		
Actor	Khách hàng	Trigger	
Pre-condition	Khách hàng truy cập vào website		
Post condition			

	Actor		System	
Main	Flow: Khách hàng xem thông tir			
1	Khách hàng chọn xem thông tin gồm có: xem thông tin chuyến, xem thông tin phương tiện, xem thông tin khách sạn, xem thông tin địa điểm tham quan, xem thông tin tour, xem thông tin dừng chân, xem thông tin nơi ở.			
		2	Hệ thống hiển thị giao diện tương ứng.	
		2.1	 Xem thông tin chuyến: Khách hàng chọn xem thông tin chuyến. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin chuyến cho khách hàng. 	
		2.2	 Xem thông tin phương tiện: Khách hàng chọn xem thông tin phương tiện. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin phương tiện cho khách hàng. 	
		2.3	 Xem thông tin khách sạn: Khách hàng chọn xem thông tin khách sạn. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin khách sạn cho khách hàng. 	
		2.4	 Xem thông tin địa điểm tham quan: Khách hàng chọn xem thông tin địa điểm tham quan. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. 	

		 Hệ thống hiển thị giao diện thông tin địa điểm tham quan cho khách hàng.
	2.5	 Xem thông tin tour: Khách hàng chọn xem thông tin tour. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin địa điểm tham quan cho khách hàng.
	2.6	 Xem thông tin dừng chân: Khách hàng chọn xem thông tin dừng chân. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin dừng chân cho khách hàng.
	2.7	 Xem thông tin nơi ở: Khách hàng chọn xem thông tin nơi ở. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin nơi ở cho khách hàng.
Alternative Flow: Khách hàng xem thố	ing tin	

Bảng 12. Bảng mô tả chi tiết use case khách hàng xem thông tin

3.5. UC05: Nhân viên xem thông tin

Use Case Description

Name	Nhân viên xem thông tin	Code	UC05
Description	Nhân viên, hướng dẫn viên quản lí	đăng nhập v	ào hệ thống để xem thông tin

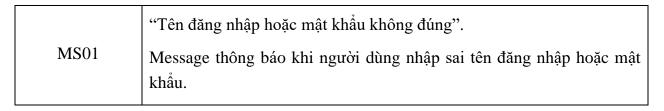
Actor	Nhân viên, hướng dẫn viên	Trigger	
Pre-condition	Nhân viên, hướng dẫn viên phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition			

Actor		System	
Main	Flow: Nhân viên xem thông tin		
1	Người dùng chọn xem thông tin gồm có: xem thông tin chuyến, xem thông tin phương tiện, xem thông tin khách sạn, xem thông tin địa điểm tham quan, xem thông tin tour, xem thông tin dùng chân, xem thông tin nơi ở.		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện tương ứng.
		2.1	 Xem thông tin chuyến: Người dùng chọn xem thông tin chuyến. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin chuyến cho người dùng.
		2.2	 Xem thông tin phương tiện: Người dùng chọn xem thông tin phương tiện. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin phương tiện cho người dùng.
		2.3	Xem thông tin khách sạn:

	 Người dùng chọn xem thông tin khách sạn. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin khách sạn cho người dùng.
2.4	 Xem thông tin địa điểm tham quan: Người dùng chọn xem thông tin địa điểm tham quan. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin địa điểm tham quan cho người dùng.
2.5	 Xem thông tin tour: Người dùng chọn xem thông tin tour. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin địa điểm tham quan cho người dùng.
2.6	 Xem thông tin dừng chân: Người dùng chọn xem thông tin dừng chân. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin dừng chân cho người dùng.
2.7	 Xem thông tin nơi ở: Người dùng chọn xem thông tin nơi ở. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin nơi ở cho người dùng.
2.8	Xem thông tin phân công:

			 Nhân viên chọn xem thông tin phân công theo đoàn, chuyến. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin xem thông tin phân công.
		2.9	 Xem thông tin phiếu đoàn: Nhân viên chọn xem thông tin phiếu đoàn. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin phiếu đoàn.
	2	2.10	 Xem thông tin hạng khách sạn: Nhân viên chọn xem thông tin phiếu đoàn. Hệ thống lấy dữ liệu từ CSDL. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin phiếu đoàn.
Alterna	ative Flow: Nhân viên xem thông	tin	
		1'	Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

Bảng 13. Bảng mô tả chi tiết use case nhân viên xem thông tin



Bảng 14. Danh sách thông báo UC05

3.6. UC06: Nhân viên tìm kiếm

Use Case Description

Name	Nhân viên tìm kiếm	Code	UC06
Description	Nhân viên tìm kiếm thông tin tour trên hệ thống		
Actor	Nhân viên, hướng dẫn viên	Trigger	
Pre-condition	Nhân viên, hướng dẫn viên j	phải đăng nhậ	ập vào hệ thống
Post condition			

	Actor		System
Main	Main Flow: Nhân viên tìm kiếm		
1	Người dùng chọn chức năng tìm kiếm.		
2	Người dùng điền tên tour cần tìm kiếm và nhấn nút "search".		
		3	Hệ thống lấy dữ liệu tên tour từ CSDL.
		4	Nếu tìm kiếm hợp lệ hệ thống hiển thị giao diện tên tour mà người dùng cần tìm kiếm.
Alter	native Flow: Nhân viên tìm kiếm		
		1'	Thông tin đăng nhập không hợp lệ hệ thống sẽ báo lỗi. Thông tin tìm kiếm không hợp lệ hệ thống sẽ ko hiển thị thông tin cần tìm.

Bảng 15. Bảng mô tả chi tiết use case nhân viên tìm kiếm

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 16. Danh sách thông báo UC06

3.7. UC07: Xác nhận tour đã đăng ký của khách đoàn

Use Case Description

Name	Nhân viên xác nhận đơn đặt tour của khách đoàn	Code	UC07
Description	Nhân viên xác nhận thông tin sau khi khách đoàn đã đăng ký tour hoàn tất		
Actor	Nhân viên	Trigger	
Pre-condition	Nhân viên phải đăng nhập vào hệ thống, khách đoàn phải đăng ký thông tin hoàn tất		
Post condition Thông tin đăng ký tour được xác nhận và lưu xuống CSDL		lưu xuống CSDL	

	Actor		System		
Main Flow: Xác nhận tour đã đăng ký của khách đoàn			hách đoàn		
1	Nhân viên vào xem phần chi tiết đăng ký tour của khách đoàn.				
		2	Giao diện chi tiết đăng ký tour hiện lên.		
		3	Lúc này đơn đăng ký tour ở trạng thái "Chờ xác nhận phiếu đoàn".		
4	Nhân viên nhấn vào nút "Chờ xác nhận phiếu đoàn".				

		5	Thông tin đơn đăng ký được lưu xuống CSDL phần xác nhận chuyển sang trạng thái "Đã xác nhận".		
Alter	Alternative Flow: Xác nhận tour đã đăng ký của khách đoàn				

Bảng 17. Bảng mô tả chi tiết usecase nhân viên xác nhận phiếu đoàn

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 18. Danh sách thông báo UC07

3.8. UC08: Quản lí hướng dẫn viên

Use Case Description

Name	Quản lí hướng dẫn viên	Code	UC08	
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin hướng dẫn viên			
Actor Người quản lí Trigger				
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống			
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL			

	Actor		System	
Mair	ı Flow: Quản lí hướng dẫn viên			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí hướng dẫn viên".			
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa hướng dẫn viên.	
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm hướng dẫn viên hiển thị. Người dùng nhập các thông tin hướng dẫn viên cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa hướng dẫn viên hiển thị. Người dùng chọn hướng dẫn viên cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu hướng dẫn viên đó sẽ được xóa. 	
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa hướng dẫn viên hiển thị. Người dùng nhập các thông tin hướng dẫn viên cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. 	

			 Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alter	rnative Flow: Quản lí hướng dẫn	viên	

Bảng 19. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin hướng dẫn viên

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 20. Danh sách thông báo UC08

3.9. UC09: Quản lí nhân viên

Use Case Description

Name	Quản lí nhân viên	Code	UC09	
Description Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thôn viên		thêm xóa sửa thông tin nhân		
Actor	Người quản lí Trigger			
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống			
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL			

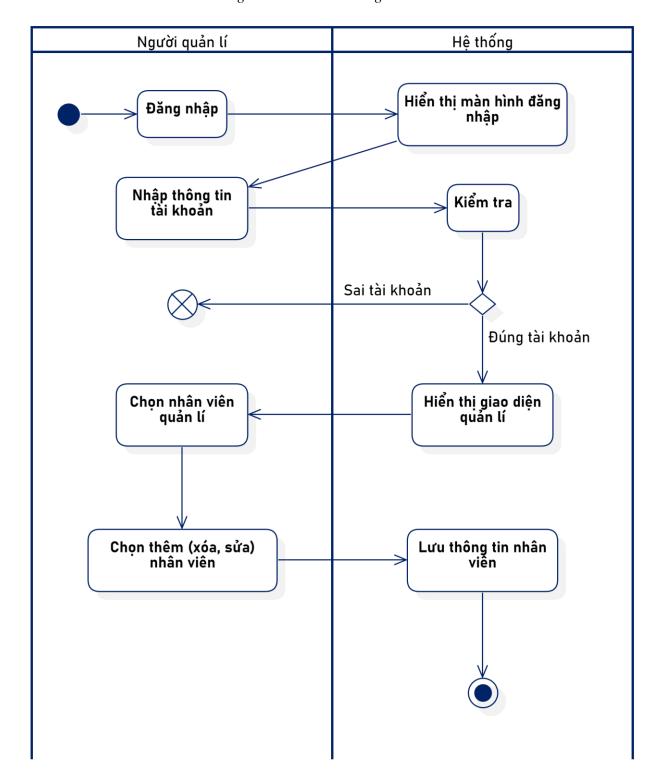
Actor		System	
Main Flow: Quản lí nhân viên			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí nhân viên".		

	2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa nhân viên.
	2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm nhân viên hiển thị. Người dùng nhập các thông tin nhân viên cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
	2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa nhân viên hiển thị. Người dùng chọn nhân viên cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu nhân viên đó sẽ được xóa.
	2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa nhân viên hiển thị. Người dùng nhập các thông tin nhân viên cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alternative Flow: Quản lí nhân viên		
	1'	Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

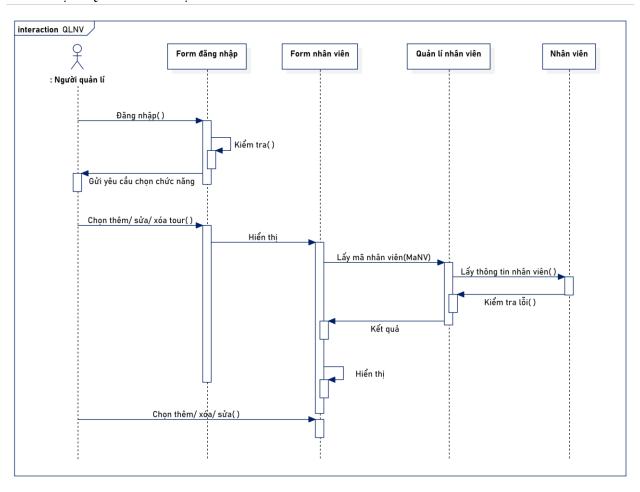
Bảng 21. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin nhân viên

"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
 MS01 Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 22. Danh sách thông báo UC09



Hình 9. Activity Diagram: Quản lí thông tin nhân viên



Hình 10. Sequence Diagram: Quản lí thông tin nhân viên

3.10. UC10: Quản lí tour

Use Case Description

Name	Quản lí tour	Code	UC10	
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin tour			
Actor	Người quản lí Trigger			
Pre-condition	e-condition Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống			
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL			

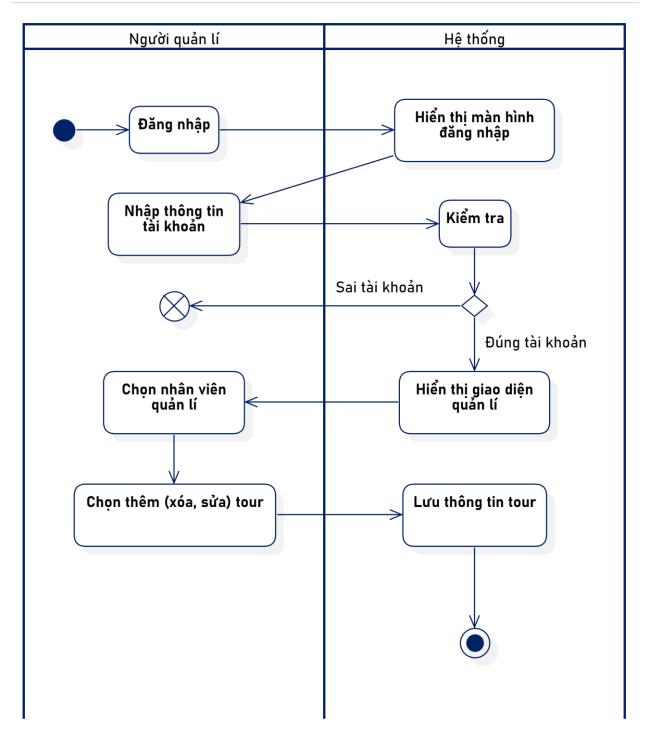
Actor		System	
Main	Flow: Login		
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí tour".		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa tour.
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm tour hiển thị. Người dùng nhập các thông tin tour cần thêm mới. Nhấn nút "Thêm mới", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa tour hiển thị. Người dùng chọn tour cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin và dữ liệu chưa được sử dụng ở bảng khác thì dữ liệu tour đó sẽ được xóa. Nếu tour đã được đặt thì sẽ không xóa được.
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa tour hiển thị. Người dùng nhập các thông tin tour cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin.

			 Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alter	native Flow: Login		
		1'	Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập. Tour đã đặt nếu bị xóa thì sẽ thông báo không xóa được.

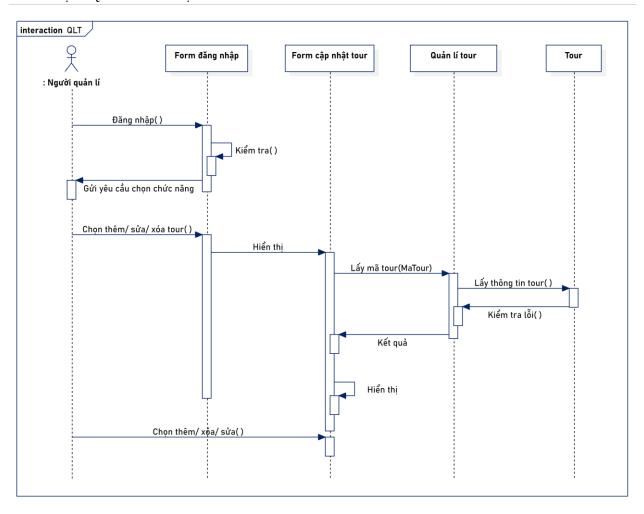
Bảng 23. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin tour

"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng". MS01 Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhấ khẩu.	
MS02	"Không thể xóa, tour đã được đặt". Message thông báo khi người dùng xóa tour đã đặt.

Bảng 24. Danh sách thông báo UC10



Hình 11. Activity Diagram: Quản lí thông tin tour



Hình 12. Sequence Diagram: Quản lí thông tin tour

3.11. UC11: Quản lí chuyến

Use Case Description

Name	Quản lí chuyến	Code	UC11
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin chuyến		
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor			System	
Main Flow: Quản lí chuyến				
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí chuyến".			
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa chuyến.	
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm chuyến hiển thị. Người dùng nhập các thông tin chuyến cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa chuyến hiển thị. Người dùng chọn chuyến cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu chuyến đó sẽ được xóa. 	
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa chuyến hiển thị. Người dùng nhập các thông tin chuyến cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
Alten	Alternative Flow: Quản lí chuyến			

		Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.
--	--	---

Bảng 25. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin chuyến

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 26. Danh sách thông báo UC11

3.12. UC12: Quản lí địa điểm tham quan

Use Case Description

Name	Quản lí địa điểm tham quan	Code	UC12
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin địa điểm tham quan		
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor		System	
Main Flow: Quản lí địa điểm tham qua			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí địa điểm tham quan".		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa địa điểm tham quan.

	2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm địa điểm tham quan hiển thị. Người dùng nhập các thông tin địa điểm tham quan cần thêm mới Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 		
	2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa địa điểm tham quan hiển thị. Người dùng chọn địa điểm tham quan cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu địa điểm tham quan đó sẽ được xóa. 		
	2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa địa điểm tham quan hiển thị. Người dùng nhập các thông tin địa điểm tham quan cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 		
Alternative Flow: Quản lí địa điểm tham quan				
		Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.		

Bảng 27. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin địa điểm tham quan

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 28. Danh sách thông báo UC12

3.13. UC13: Quản lí hạng khách sạn

Use Case Description

Name	Quản lí hạng khách sạn	Code	UC13
Description	Người quản lí đăng nhập vào	o hệ thống để	thêm xóa sửa thông tin hạng
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor		System	
Main Flow: Quản lí hạng khách sạn			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí hạng khách sạn".		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa hạng khách sạn.
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm hạng khách sạn hiển thị. Người dùng nhập các thông tin hạng khách sạn cần thêm mới.

			 Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa hạng khách sạn hiển thị. Người dùng chọn hạng khách sạn cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu nơi ở đó sẽ được xóa. 	
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa hạng khách sạn hiển thị. Người dùng nhập các thông tin hạng khách sạn cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
Alter	Alternative Flow: Quản lí hạng khách sạn			
			Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.	

Bảng 29. Bảng mô tả chi tiết use case quản lí thông tin hạng khách sạn

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 30. Danh sách thông báo UC13

3.14. UC14: Quản lí khách sạn

Use Case Description

Name	Quản lí khách sạn	Code	UC14
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin khách sạn		
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor			System
Main	Flow: Quản lí khách sạn		
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí khách sạn".		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa khách sạn.
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm khách sạn hiển thị. Người dùng nhập các thông tin khách sạn cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa khách sạn hiển thị. Người dùng chọn khách sạn cần xóa và nhấn nút "Delete".

			 Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu khách sạn đó sẽ được xóa.
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa khách sạn hiển thị. Người dùng nhập các thông tin khách sạn cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alter	native Flow: Quản lí khách sạn		
			Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

Bảng 31. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin khách sạn

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 32. Danh sách thông báo UC14

3.15. UC15: Quản lí phương tiện

Use Case Description

Name	Quản lí phương tiện	Code	UC15
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin phương tiện		
Actor	Người quản lí	Trigger	

Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống	
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL	

Actor		System	
Main Flow: Quản lí phương tiện			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí phương tiện".		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa phương tiện.
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm phương tiện hiển thị. Người dùng nhập các thông tin phương tiện cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa phương tiện hiển thị. Người dùng chọn phương tiện cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu phương tiện đó sẽ được xóa.
		2.3	Chọn chức năng sửa:

	 Giao diện sửa phương tiện hiển thị. Người dùng nhập các thông tin phương tiện cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alternative Flow: Quản lí phương t	iện
	Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

Bảng 33. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin phương tiện

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 34. Danh sách thông báo UC15

3.16. UC16: Quản lí nơi dừng chân

Use Case Description

Name	Quản lí nơi dừng chân	Code	UC16
Description	Người quản lí đăng nhập vào hệ thống để thêm xóa sửa thông tin nơi dừng chân		
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor		System			
Main Flow: Quản lí nơi dừng chân					
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí dừng chân".				
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa nơi dừng chân.		
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm nơi dừng chân hiển thị. Người dùng nhập các thông tin nơi dừng chân cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 		
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa nơi dừng chân hiển thị. Người dùng chọn nơi dừng chân cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu nơi dừng chân đó sẽ được xóa. 		
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa nơi dừng chân hiển thị. Người dùng nhập các thông tin nơi dừng chân cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. 		

			 Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alter	native Flow: Quản lí nơi dừng ch	ân	
			Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

Bảng 35. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin nơi dừng chân

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 36. Danh sách thông báo UC16

3.17. UC17: Quản lí nơi ở

Use Case Description

Name	Quản lí nơi ở	Code	UC17
Description	Người quản lí đăng nhập và	o hệ thống để	thêm xóa sửa thông tin nơi ở
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	ost condition Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor		System
Main	ı Flow: Quản lí nơi ở	
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí nơi ở".	

		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa nơi ở.
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm nơi ở hiển thị Người dùng nhập các thông tin nơi ở cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa nơi ở hiển thị. Người dùng chọn nơi ở cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu nơi ở đó sẽ được xóa.
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa nơi ở hiển thị. Người dùng nhập các thông tin nơi ở cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alter	native Flow: Quản lí nơi ở		
			Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

Bảng 37. Mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin nơi ở

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 38. Danh sách thông báo UC17

3.18. UC18: Quản lí phiếu đoàn

Use Case Description

Name	Quản lí phiếu đoàn	Code	UC18
Description	Người quản lí đăng nhập vào đoàn	o hệ thống để	thêm xóa sửa thông tin phiếu
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhập vào hệ thống		
Post condition	Thông tin được lưu xuống CSDL		

Actor		System	
Main Flow: Quản lí phiếu đoàn			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí phiếu đoàn".		
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa phiếu đoàn.
		2.1	 Chọn chức năng thêm Giao diện thêm phiếu đoàn hiển thị. Người dùng nhập các thông tin phiếu đoàn cần thêm mới.

		 Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
	2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa phiếu đoàn hiển thị. Người dùng chọn phiếu đoàn cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu nơi ở đó sẽ được xóa.
	2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa phiếu đoàn hiển thị. Người dùng nhập các thông tin phiếu đoàn cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL.
Alternative Flow: (Quản lí phiếu đoàn	
		Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.

Bảng 39. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin phiếu đoàn.

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.

Bảng 40. Danh sách thông báo UC18

3.19. UC19: Quản lí phụ trách

Use Case Description

Name	Quản lí phụ trách	Code	UC19
Description	Người quản lí đăng nhập vào trách	o hệ thống để	thêm xóa sửa thông tin phụ
Actor	Người quản lí	Trigger	
Pre-condition	Người quản lí phải đăng nhậ	ìp vào hệ thố	ng
Post condition	Thông tin được lưu xuống C	CSDL	

Actor		System		
Mai	n Flow: Quản lí phụ trách			
1	Người quản lí chọn chức năng "Quản lí phụ trách".			
		2	Hệ thống hiển thị giao diện quản lí gồm các chức năng: thêm, xóa, sửa phụ trách.	
		2.1	 Chọn chức năng thêm: Giao diện thêm phụ trách hiển thị. Người dùng nhập các thông tin phụ trách cần thêm mới. Nhấn nút "Create", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
		2.2	 Chọn chức năng xóa: Giao diện xóa phụ trách hiển thị. Người dùng chọn phụ trách cần xóa và nhấn nút "Delete". Hệ thống kiểm tra thông tin. 	

			 Đúng thông tin thì dữ liệu nơi ở đó sẽ được xóa. 	
		2.3	 Chọn chức năng sửa: Giao diện sửa phụ trách hiển thị. Người dùng nhập các thông tin phụ trách cần sửa. Nhấn nút "Update", hệ thống kiểm tra thông tin. Đúng thông tin thì dữ liệu được lưu xuống CSDL. 	
Alter	Alternative Flow: Quản lí phụ trách			
			Tên đăng nhập và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Người dùng có thể nhập thông tin lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập.	

Bảng 41. Bảng mô tả chi tiết usecase quản lí thông tin phụ trách

	"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng".	
MS01	Message thông báo khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu.	

Bảng 42. Danh sách thông báo UC19

4. Thiết kế kiến trúc

4.1. Thiết kế kiến trúc hệ thống

Công cụ để viết phần mềm quản lí tour du lịch là Microsoft Visual Studio 2019. Microsoft Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft. Microsoft Visual Studio còn được gọi là "Trình soạn thảo mã nhiều người sử dụng nhất thế giới ", được dùng để lập trình C++ và C# là chính.

Nó được sử dụng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows, cũng như các trang web, các ứng dụng web và các dịch vụ web. Visual Studio sử dụng nền tảng phát triển phần mềm của Microsoft như Windows API, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store và Microsoft Silverlight. Nó có thể sản xuất cả hai ngôn ngữ máy và mã số quản lí.

Visual Studio bao gồm một trình soạn thảo mã hỗ trợ IntelliSense cũng như cải tiến mã nguồn. Trình gỡ lỗi tích hợp hoạt động cả về trình gỡ lỗi mức độ mã nguồn và gỡ lỗi mức độ máy. Công cụ tích hợp khác bao gồm một mẫu thiết kế các hình thức xây dựng giao diện ứng dụng, thiết kế web, thiết kế lớp và thiết kế giản đồ cơ sở dữ liệu.

Nó chấp nhận các plug-in nâng cao các chức năng ở hầu hết các cấp bao gồm thêm hỗ trợ cho các hệ thống quản lí phiên bản (như Subversion) và bổ sung thêm bộ công cụ mới như biên tập và thiết kế trực quan cho các miền ngôn ngữ cụ thể hoặc bộ công cụ dành cho các khía cạnh khác trong quy trình phát triển phần mềm.

Visual Studio hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau và cho phép trình biên tập mã và gỡ lỗi để hỗ trợ (mức độ khác nhau) hầu như mọi ngôn ngữ lập trình. Các ngôn ngữ tích hợp gồm có C, C++ và C++/CLI (thông qua Visual C++), VB.NET (thông qua Visual Basic.NET), C# (thông qua Visual C#) và F# (như của Visual Studio 2010). Hỗ trợ cho các ngôn ngữ khác như J++/J#, Python và Ruby thông qua dịch vụ cài đặt riêng rẽ. Nó cũng hỗ trợ XML/XSLT, HTML/XHTML, JavaScript và CSS.

Chương trình được viết bằng công nghệ Windows Presentation Foundation (viết tắt là WPF) do Microsoft phát triển, là công nghệ kế tiếp Windows Form dùng để xây dựng các ứng dụng dành cho máy trạm chạy HĐH Windows.

WPF được giới thiệu từ năm 2006 trong NET Framework 3.0 (dưới tên gọi Avalon), công nghệ này nhận được sự quan tâm của cộng đồng lập trình viên bởi nhiều điểm đổi mới trong lập trình ứng dụng và khả năng xây dựng giao diện thân thiện, sinh động. Tại Việt Nam, WPF thực sự chưa phát triển so với nhánh khác là Silverlight (WPF/E).

WPF sử dụng 2 thư viện lõi là PresentationCore và PresentationFramework để xử lý các điều hướng, ràng buộc dữ liệu, sự kiện và quản lí giao diện. WPF dựa trên nền tảng đồ họa là DirectX, xử lý vector, hỗ trợ gam màu rộng, cho phép tùy biến giá trị opacity hay tạo gradient một cách dễ dàng, cho phép tạo ảnh không gian 2 chiều hoặc 3 chiều. Thư viện thực thi của WPF tự động tính toán và tận dụng tài nguyên của hệ thống một cách tối ưu để giảm tải cho CPU.

Ngoài ra, WPF hỗ trợ tốt hơn Winform trong việc xử lý hình ảnh, âm thanh, video, quản lí phông chữ, quản lí hiển thị và chỉnh sửa văn bản. Các control trong WPF có thể được lồng ghép linh động để tạo ra giao diện do được viết bằng XAML. Một ứng dụng WPF có thể được xây dựng để chạy độc lập dưới dạng mở rộng EXE hoặc đóng gói với phần mở rộng là XBAP để có thể tích hợp lên website.

Các hiệu ứng có thể được gom nhóm vào Storyboards và gán cho đối tượng và lớp này điều khiển việc bắt đầu hoặc dừng các hiệu ứng thông qua các phương thức tương ứng (Start, Stop, Pause...). Hiệu ứng cho ứng dụng có thể được viết trên giao diện bằng XAML hoặc định nghĩa bằng C#.

Giao diện được thiết kế bằng ngôn ngữ XAML, là một ngôn ngữ đánh dấu khai báo như XML, nó được sử dụng trong các mẫu lập trình của .NET để đơn giản hóa việc tạo ra giao diện người dùng.

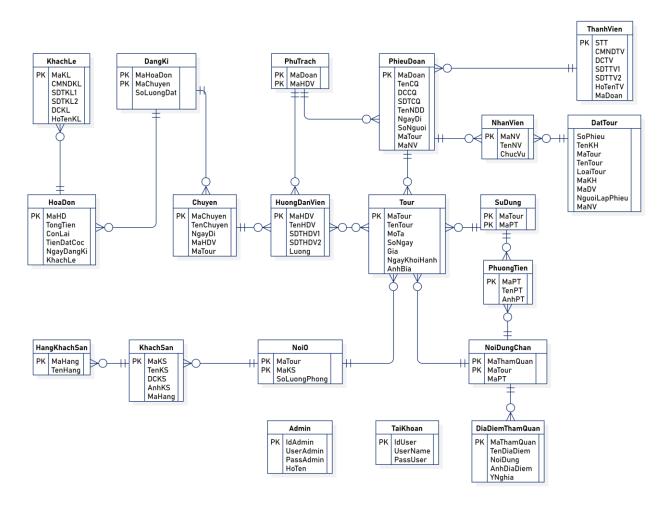
XAML tách biệt được 2 phần thiết kế giao diện và lập trình logic thông qua tool hỗ trợ đánh dấu mà ít ngôn ngữ đánh dấu nào làm được. Khi được hiển thị ở định dạng text, file XAML là các file XML có đuôi mở rộng là .xaml, các tập tin xaml này có thể được mã hóa giống xml ví dụ như mã hóa UTF-8 là điển hình.

Cơ sở dữ liệu được quản lí bằng SQL Server 2014 Management Studio. SQL Server Management Studio là một loại công cụ giao diện chính cho máy chủ cơ sở của chính dữ liệu SQL, thông thường thì nó hỗ trợ cho cả môi trường 64 bit và 32 bit.

Entity Frmework chính là công cụ giúp ánh xạ giữa các đối tượng trong ứng dựng, phần mềm của bạn với các bảng của một cơ sở dữ liệu quan hệ. Sử dụng Emntity Framework giúp các nhà phát triển Web tương tác với dữ liệu quan hệ theo phương pháp hướng đối tượng với ít mã hơn so với các ứng dụng truyền thống.

Lợi ích lớn nhất của nó là giúp lập trình viên giảm thiểu việc lập trình mã nguồn để thực hiện truy cập và tương tác với cơ sở dữ liệu. Sử dụng phương pháp Code first tạo các class Model sau đó phát sinh ra database được quản lí trong SQL Server Management.

4.2. Thiết kế dữ liệu



Hình 13. Entity Relationship Diagram

5. Hệ thống được xây dựng

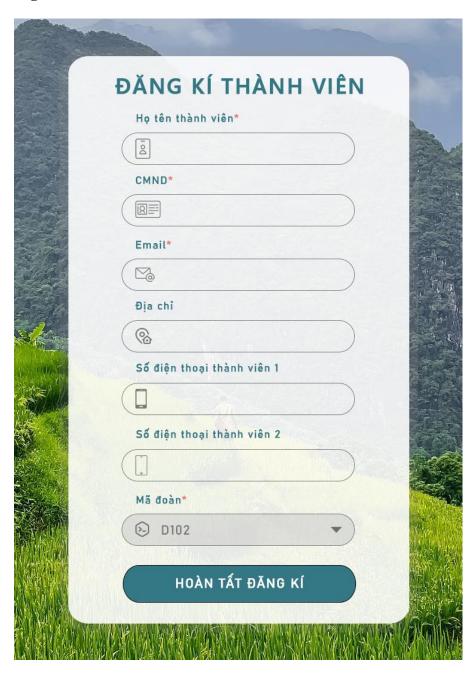
5.1. Chức năng chính 1



Hình 14. Giao diện chức năng đăng ký phiếu đoàn

<u>Mô tả</u>: Người dùng muốn đăng ký tour cần thực hiện thao tác đăng ký phiếu đoàn thông qua giao diện điền thông tin phiếu đoàn.

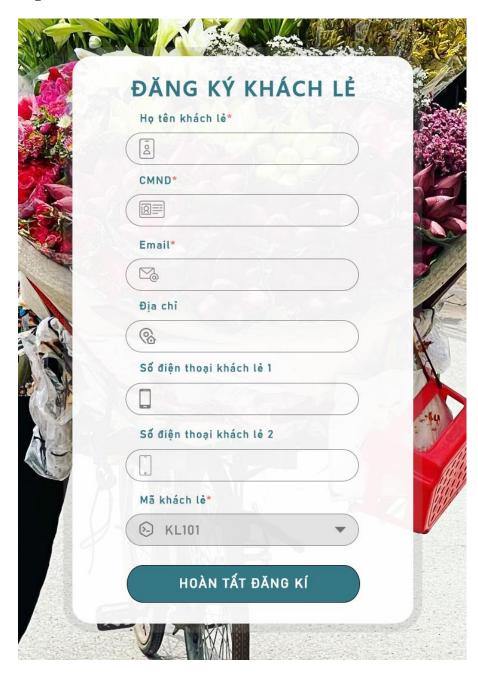
5.2. Chức năng chính 2



Hình 15. Giao diện chức năng đăng ký thành viên

<u>Mô tả</u>: Người dùng muốn đăng ký tour cần thực hiện thao tác đăng ký thành viên thông qua giao diện điền thông tin thành viên.

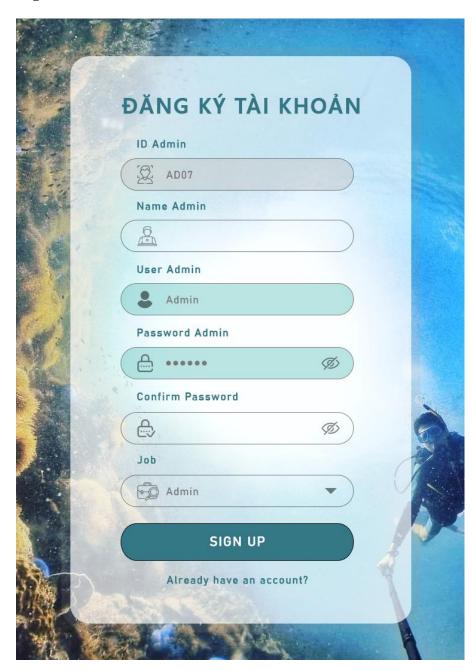
5.3. Chức năng chính 3



Hình 16. Giao diện chức năng đăng ký khách lẻ

Mô tả: Người dùng muốn đăng ký chuyến cần thực hiện thao tác đăng ký khách lẻ thông qua giao diện điền thông tin khách lẻ.

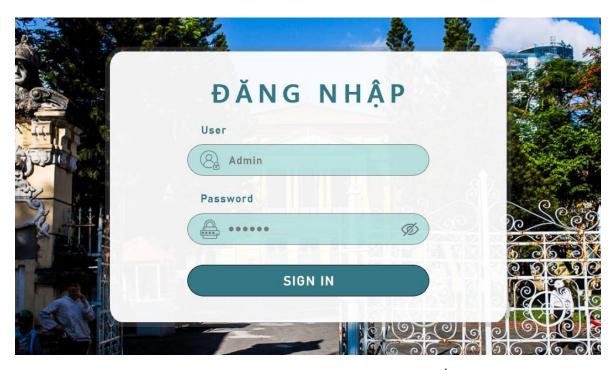
5.4. Chức năng chính 4



Hình 17. Giao diện chức năng đăng ký tài khoản vào hệ thống quản lí

Mô tả: Người dùng muốn vào hệ thống cần điền thông tin đăng ký thông qua giao diện đăng ký tài khoản.

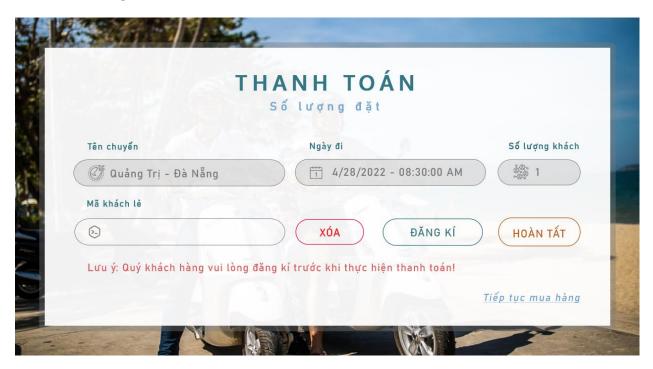
5.5. Chức năng chính 5



Hình 18. Giao diện chức năng đăng nhập vào hệ thống quản lí

<u>Mô tả</u>: Người dùng muốn vào hệ thống cần điền thông tin tài khoản thông qua giao diện đăng nhập.

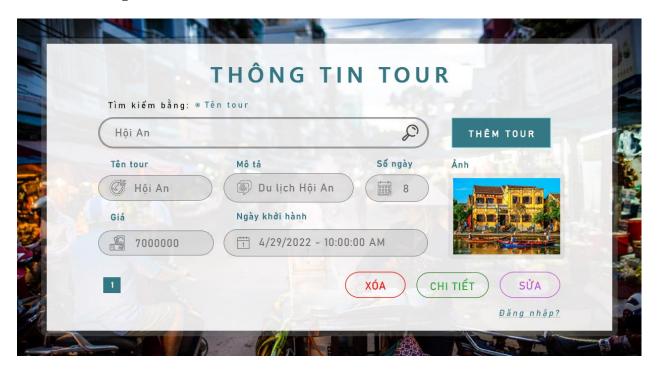
5.6. Chức năng chính 6



Hình 19. Giao diện chức năng hoàn tất thủ tục thanh toán theo chuyển

<u>Mô tả</u>: Người dùng muốn hoàn tất thủ tục đăng ký chuyến cần điền mã khách lẻ thông qua giao diện số lượng đặt.

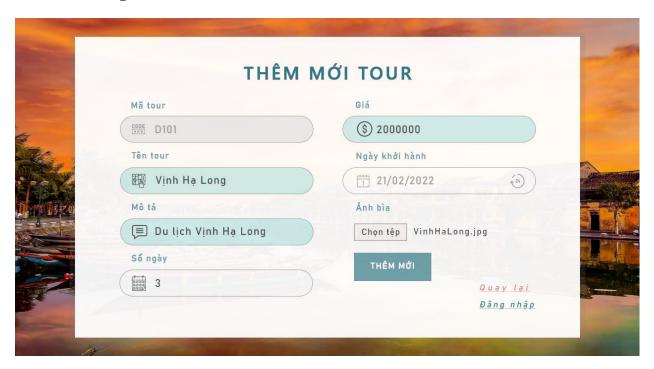
5.7. Chức năng chính 7



Hình 20. Giao diện chức năng tìm kiếm tour theo tên

Mô tả: Người dùng muốn tìm kiếm tour cần thông qua giao diện thông tin tour.

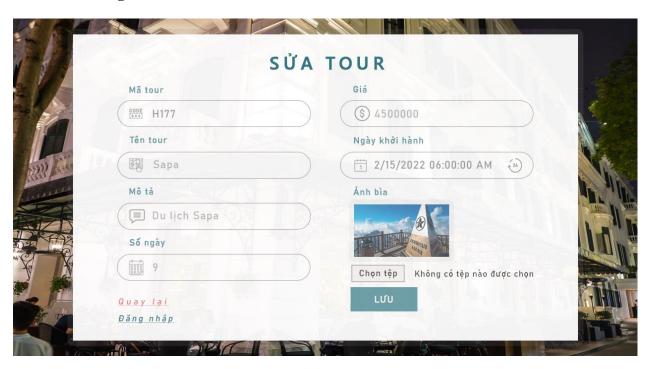
5.8. Chức năng chính 8



Hình 21. Giao diện chức năng thêm tour

Mô tả: Người quản lí muốn thêm tour cần thông qua giao diện thêm mới tour.

5.9. Chức năng chính 9



Hình 22. Giao diện chức năng sửa tour

Mô tả: Người quản lí muốn thêm tour cần thông qua giao diện sửa tour.

5.10. Chức năng chính 10



Hình 23. Giao diện chức năng xóa tour

Mô tả: Người quản lí muốn xóa tour cần thông qua giao diện Delete.



Hình 24. Giao diện thông báo không thể xóa tour

6. Tổng kết

6.1. Chức năng đã hoàn thành

- + Đăng nhập.
- + Đăng kí tour.
- + Đăng kí chuyến.
- + Khách hàng xem thông tin.
- + Nhân viên xem thông tin.
- + Nhân viên tìm kiếm.
- + Xác nhận tour đã đăng kí của khách đoàn.
- + Quản lí hướng dẫn viên.
- + Quản lí nhân viên.
- + Quản lí tour.
- + Quản lí chuyến.
- + Quản lí địa điểm tham quan.
- + Quản lí hạng khách sạn.
- + Quản lí khách sạn.
- + Quản lí phương tiện.
- + Quản lí nơi ở.
- + Quản lí nơi dừng chân.
- + Quản lí phiếu đoàn.
- + Quản lí phụ trách.

6.2. Chức năng có thể phát triển

- + Đăng nhập, đăng kí.
- + Thanh toán dành cho khách nhỏ lẻ.
- + Đánh giá.
- + Menu quản lí riêng.
- + Thêm vai trò và chức năng của người quản trị, khách hàng.
- + Hiển thị số form đăng kí thành viên của đoàn.