|  |
| --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  ---------\*\*\*--------  Trường Đại học Giao thông Vận tải – Wikipedia tiếng Việt  **BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**  **Công nghệ phần mềm**  **Tên đền tài: Xây dựng ứng dụng du lịch**  **NHÓM 2**  **Sinh viên thực hiện: Nguyễn Công Hiếu**  **Trương Hữu Bách**  **Phạm Ngọc Hải**  **Lớp: CNTT Việt-Anh 1 K61**  **Giảng viên hướng dẫn: Ts Nguyễn Trọng Phúc**  **Hà Nội, tháng 9/2022** |

MỤC LỤC

[Danh sách bảng biểu 6](#_Toc117547802)

[I. Đặt vấn đề 7](#_Toc117547803)

[1. HAPPITRIP – GIẢI PHÁP CHO NHỮNG NGƯỜI THÍCH DU LỊCH 7](#_Toc117547804)

[2. HAPPITRIP CÓ NHỮNG TÍNH NĂNG GÌ NỔI BẬT ? 7](#_Toc117547805)

[2.1 Cung cấp danh sách địa điểm vui chơi, tour du lịch, nhà hàng, khách sạn. 7](#_Toc117547806)

[2.2 Đặt phòng khách sạn, homestay trực tuyến. 7](#_Toc117547807)

[2.3 Mua vé máy bay, vé tàu lửa, vé xe khách trực tuyến, thuê xe tự lái. 8](#_Toc117547808)

[2.4 Đề xuất lịch trình, hiển thị bản đồ và gợi ý đường đi. 8](#_Toc117547809)

[2.5 Lựa chọn hình thức thanh toán: tiền mặt, thẻ ATM, Visa… 8](#_Toc117547810)

[2.6 Đăng ký/Đăng nhập tài khoản có liên kết với Facebook/ Email/ Zalo. 8](#_Toc117547811)

[3. NHỮNG LỢI ÍCH MÀ HAPPITRIP MANG LẠI 8](#_Toc117547812)

[3.1 Đối với doanh nghiệp 8](#_Toc117547813)

[3.2 Đối với khách hàng 9](#_Toc117547814)

[II. Khảo sát 10](#_Toc117547815)

[III. PHÂN TÍCH 13](#_Toc117547816)

[1. Phân tích đối tượng người dùng 13](#_Toc117547817)

[2. Phân tích yêu cầu chung về phần mềm 13](#_Toc117547818)

[3. Phân tích chức năng chính của phần mềm 14](#_Toc117547819)

[3.1 Quản lý tài khoản 14](#_Toc117547820)

[3.1.1 Đăng nhập 14](#_Toc117547821)

[3.1.2 Đăng ký 15](#_Toc117547822)

[3.1.3 Cập nhật thông tin tài khoản 16](#_Toc117547823)

[3.2 Quản lý phương tiện 17](#_Toc117547824)

[3.2.1 Thêm phương tiện 17](#_Toc117547825)

[3.2.2 Chỉnh sửa thông tin 18](#_Toc117547826)

[3.2.3 Xóa phương tiện 19](#_Toc117547827)

[3.3 Quản lý khách sạn 20](#_Toc117547828)

[3.3.1 Thêm khách sạn 20](#_Toc117547829)

[3.3.2 Chỉnh sửa thông tin khách sạn 21](#_Toc117547830)

[3.3.3 Xóa khách sạn 22](#_Toc117547831)

[3.4 Quản lý tour 23](#_Toc117547832)

[3.4.1 Thêm tour 23](#_Toc117547833)

[3.4.2 Chỉnh sửa thông tin tour 24](#_Toc117547834)

[3.4.3 Xóa tour 25](#_Toc117547835)

[3.5 Lựa chọn phương tiện 26](#_Toc117547836)

[3.5.1 Cho phép người dùng đặt trước vé máy bay 26](#_Toc117547837)

[3.5.2 Cho phép người dùng thuê xe 27](#_Toc117547838)

[3.6 Lựa chọn khách sạn 28](#_Toc117547839)

[3.6.1 Đặt trước khách sạn 28](#_Toc117547840)

[3.6.2 Đặt combo khách sạn và chuyến bay 29](#_Toc117547841)

[3.7 Lựa chọn tour du lịch 30](#_Toc117547842)

[3.7.1 Đặt tour du lịch 30](#_Toc117547843)

[3.7.2 Chỉnh sửa tour đề xuất 31](#_Toc117547844)

[4. Mô hình thực thể liên kết (ERD) 32](#_Toc117547845)

[IV. THIẾT KẾ 33](#_Toc117547846)

[1. Biểu đồ tuần tự của các chức năng chính 33](#_Toc117547847)

[1.1 Quản lý tài khoản 33](#_Toc117547848)

[1.1.1 Đăng nhập 33](#_Toc117547849)

[1.1.2 Đăng ký 34](#_Toc117547850)

[1.1.3 Cập nhật thông tin tài khoản 35](#_Toc117547851)

[1.2 Quản lý phương tiện 36](#_Toc117547852)

[1.2.1 Thêm phương tiện 36](#_Toc117547853)

[1.2.2 Chỉnh sửa thông tin phương tiện 37](#_Toc117547854)

[1.2.3 Xóa phương tiện 38](#_Toc117547855)

[1.3 Quản lý khách sạn 39](#_Toc117547856)

[1.3.3 Thêm khách sạn 39](#_Toc117547857)

[1.3.2 Chỉnh sửa thông tin khách sạn 40](#_Toc117547858)

[1.3.3 Xóa khách sạn 41](#_Toc117547859)

[1.4 Quản lý tour 42](#_Toc117547860)

[1.4.1 Thêm tour 42](#_Toc117547861)

[1.4.2 Chỉnh sửa thông tin tour 43](#_Toc117547862)

[1.4.3 Xóa tour 44](#_Toc117547863)

[1.5 Lựa chọn phương tiện 45](#_Toc117547864)

[1.5.1 Đặt vé máy bay 45](#_Toc117547865)

[1.5.2 Thuê xe 46](#_Toc117547866)

[1.6 Lựa chọn khách sạn 47](#_Toc117547867)

[1.6.1 Đặt khách sạn 47](#_Toc117547868)

[1.6.2 Đặt combo khách sạn và chuyến bay 48](#_Toc117547869)

[1.7 Lựa chọn tour du lịch 49](#_Toc117547870)

[1.7.1 Đặt tour du lịch 49](#_Toc117547871)

[1.7.2 Chỉnh sửa tour đề xuất 50](#_Toc117547872)

[2. Sơ đồ luồng dữ liệu của các chức năng chính 51](#_Toc117547873)

[2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 0 51](#_Toc117547874)

[2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 1 52](#_Toc117547875)

[2.2.1 Quản trị viên 52](#_Toc117547876)

[2.2.2 Khách hàng 53](#_Toc117547877)

[2.3 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 54](#_Toc117547878)

[2.3.1 Quản trị viên 54](#_Toc117547879)

[2.3.2 Khách hàng 56](#_Toc117547880)

[3. Cở sở dữ liệu 59](#_Toc117547881)

[3.1 Sơ đồ thực thể liên kết 59](#_Toc117547882)

[3.2 Lược đồ quan hệ 60](#_Toc117547883)

[3.3 Cơ sở dữ liệu 61](#_Toc117547884)

[3.3.1 Khách Hàng 61](#_Toc117547885)

[3.3.2 Khách sạn 61](#_Toc117547886)

[3.3.3 Phòng 61](#_Toc117547887)

[3.3.4 Đơn đặt phòng 61](#_Toc117547888)

[3.3.5 Chuyến Bay 62](#_Toc117547889)

[3.3.6 Đơn đặt vé 62](#_Toc117547890)

[3.3.7 Xe du lịch 62](#_Toc117547891)

[3.3.8 Đơn đặt xe 62](#_Toc117547892)

[3.3.9 Tour 62](#_Toc117547893)

[3.3.10 Đơn đặt tour 63](#_Toc117547894)

[3.3.11 Combo 63](#_Toc117547895)

[3.3.12 Quà tặng 63](#_Toc117547896)

[3.3.13 Đổi quà 63](#_Toc117547897)

[3.3.14 Quản trị viên 64](#_Toc117547898)

[V. KIỂM THỬ 65](#_Toc117547899)

[1. Chức năng Đăng Nhập 65](#_Toc117547900)

[1.1 Đặc tả kỹ thuật của chức năng đăng nhập 65](#_Toc117547901)

[1.2 Phân tích của chức năng đăng nhập 65](#_Toc117547902)

[1.3 Test case Chức năng Đăng Nhập 67](#_Toc117547903)

[2. Chức năng Thêm nơi ở 68](#_Toc117547904)

[2.1 Đặc tả kỹ thuật của chức năng Thêm nơi ở 68](#_Toc117547905)

[2.2 Phân tích của chức năng Thêm nơi ở 68](#_Toc117547906)

[2.3 Test case Chức năng Thêm nơi ở 70](#_Toc117547907)

[3. Chức năng Cập nhập thông tin tài khoản 71](#_Toc117547908)

[3.1 Đặc tả kỹ thuật của chức năng Cập nhật thông tin tài khoản 71](#_Toc117547909)

[3.2 Phân tích của chức năng Cập nhật thông tin tài khoản 71](#_Toc117547910)

[3.3 Test case chức năng Cập nhật thông tin tài khoản 73](#_Toc117547911)

# Danh sách bảng biểu

[Hình 1. Biểu đồ tuần tự chức năng Đăng nhập 34](#_Toc117547768)

[Hình 2. Biểu đồ tuần tự chức năng Đăng ký 35](#_Toc117547769)

[Hình 3. Biểu đồ tuần tự chức năng Cập nhật thông tin tài khoản 36](#_Toc117547770)

[Hình 4. Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm phương tiện 37](#_Toc117547771)

[Hình 5. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa thông tin phương tiện 38](#_Toc117547772)

[Hình 6. Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa phương tiện 39](#_Toc117547773)

[Hình 7. Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm khách sạn 40](#_Toc117547774)

[Hình 8. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa thông tin khách sạn 41](#_Toc117547775)

[Hình 9. Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa khách sạn 42](#_Toc117547776)

[Hình 10. Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm tour 43](#_Toc117547777)

[Hình 11. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa thông tin tour 44](#_Toc117547778)

[Hình 12. Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa tour 45](#_Toc117547779)

[Hình 13. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt vé máy bay 46](#_Toc117547780)

[Hình 14. Biểu đồ tuần tự chức năng Thuê xe 47](#_Toc117547781)

[Hình 15. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt khách sạn 48](#_Toc117547782)

[Hình 16. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt combo 49](#_Toc117547783)

[Hình 17. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt tour 50](#_Toc117547784)

[Hình 18. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa tour 51](#_Toc117547785)

[Hình 19. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 0 52](#_Toc117547786)

[Hình 20. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 1 53](#_Toc117547787)

[Hình 21. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 1 54](#_Toc117547788)

[Hình 22. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý chuyến bay 55](#_Toc117547789)

[Hình 23. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý thuê xe 55](#_Toc117547790)

[Hình 24. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý khách sạn 56](#_Toc117547791)

[Hình 25. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý tour 56](#_Toc117547792)

[Hình 26. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đặt phương tiện 57](#_Toc117547793)

[Hình 27. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đặt Khách sạn 58](#_Toc117547794)

[Hình 28. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đặt tour 59](#_Toc117547795)

[Hình 29. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đổi điểm thưởng 59](#_Toc117547796)

[Hình 30. Sơ đồ thực thể liên kết 60](#_Toc117547797)

[Hình 31. Lược đồ quan hệ 61](#_Toc117547798)

[Hình 32. Test case Chức năng Đăng Nhập 68](#_Toc117547799)

[Hình 33. Test case Chức năng thêm nơi ở 71](#_Toc117547800)

[Hình 34. Test case chức năng Chỉnh sửa thông tin cá nhân 74](#_Toc117547801)

# I. Đặt vấn đề

# 1. HAPPITRIP – GIẢI PHÁP CHO NHỮNG NGƯỜI THÍCH DU LỊCH

- Tại Việt Nam, du lịch được liệt kê vào danh sách những ngành nghề phát triển nhất trong những năm gần đây. Nhiều doanh nghiệp đã chứng tỏ được chiến lược phát triển mở rộng thị trường – nâng cao uy tín của mình sau khi đầu tư thiết kế app du lịch và đưa vào vận hành.

- Theo tìm hiểu, website và ứng dụng di động là 2 công cụ quan trọng thúc đẩy ngành du lịch phát triển. Điều này cũng đã được chứng minh qua cuộc điều tra của Ủy ban Du lịch Châu Âu và Emarketer, với một số chú ý đặc biệt như sau:

* Trong 5 mối quan tâm hàng đầu của con người khi truy cập Internet bằng Smartphone, Table thì dịch vụ “Du lịch – Khách sạn” đứng ở vị trí thứ 2.
* 63% du khách dùng Smartphone để tìm kiếm thông tin về các dịch vụ du lịch như: homestay, khách sạn, chuyến bay, phương tiện di chuyển, đường đi…
* 72% khách hàng mong muốn doanh nghiệp du lịch tạo điều kiện để họ đặt hàng qua di động.
* 54% khách hàng mong muốn doanh nghiệp tương tác với họ trên điện thoại.

- Như vậy, có thể thấy, thời đại công nghệ 4.0 đã kéo theo hàng loạt vấn đề phát sinh của khách hàng đối với ngành du lịch. Họ yêu cầu cao về sự tiện lợi & nhanh chóng trong việc tham khảo thông tin, lên kế hoạch chuyến đi, xác nhận đặt vé thành công… trên Martphone hoặc Tablet có kết nối Internet. Do đó, sở hữu một app mobile là điều vô cùng cần thiết đối với doanh nghiệp hoạt động trong ngành du lịch. Chính vì thế, **HappiTrip** ra đời, nhằm thỏa mãn nhưng yêu cầu trên.

# 2. HAPPITRIP CÓ NHỮNG TÍNH NĂNG GÌ NỔI BẬT ?

## 2.1 Cung cấp danh sách địa điểm vui chơi, tour du lịch, nhà hàng, khách sạn.

- Với hơn 6000 khách sạn trải dài khắp các điểm du lịch khắp cả nước, cùng nhiều địa điểm du lịch nổi tiếng, các tour du lịch độc đáo, cùng nhiều nhà hàng sang trọng hứa hẹn sẽ đem đến những trải nghiệm thú vị cho du khách. Tìm chỗ nghỉ ngơi sau chuyến vui chơi giải trí chưa bao giờ đơn giản hơn với **HappiTrip**.

## 2.2 Đặt phòng khách sạn, homestay trực tuyến.

**- HappiTrip** cung cấp dịch vụ đặt phòng với mạng lưới khách sạn gần như có ở mọi nơi mà du khách muốn đến. Với hình ảnh, thông tin loại phòng, mức giá, đánh giá của khách hàng,.. có thể giúp người dùng có cái nhìn khái quát hơn về nơi mình có dự định nghỉ ngơi sau những chuyến đi.

## 2.3 Mua vé máy bay, vé tàu lửa, vé xe khách trực tuyến, thuê xe tự lái.

- Điều gì nhanh và thuận tiện hơn mua hàng trực tiếp? Đó chính là đặt hàng online. **HappiTrip** cùng các đối tác đưa bạn đến mọi miền đất nước một cách dễ dàng, thuận tiện chỉ với vài nút bấm.

- Nếu như bạn là người thích những trải nghiệm mới mẻ. **HappiTrip** sẽ mang điều đó tới cho bạn với dịch vụ cho thuê xe tự lái. Bạn có thể di chuyển theo cách mà mình muốn, khám phá muôn nơi và tận hưởng chuyến đi cùng với bạn bè và người thân.

## 2.4 Đề xuất lịch trình, hiển thị bản đồ và gợi ý đường đi.

- Sau khi quyết định được những điểm ăn uống, nghỉ ngơi, vui chơi thú vị **HappiTrip** sẽ gợi ý đường đi và đề xuất một lịch trình hợp lý nhất cho người dùng tham khảo.

## 2.5 Lựa chọn hình thức thanh toán: tiền mặt, thẻ ATM, Visa…

- Thanh toán vé xe, vé máy bay một cách nhanh chóng với nhiều hình thức thanh toán khác nhau.

## 2.6 Đăng ký/Đăng nhập tài khoản có liên kết với Facebook/ Email/ Zalo.

- Đến với **HappiTrip**, các thành viên sẽ nhận được nhiều ưu đãi như giảm giá vé, thêm giờ khi thuê xe tự lái, giảm giá tiền phòng khách sạn,…Chỉ với vài thao tác đơn giản cùng khả năng liên kết đến nhiều nền tảng như Gmail, Facebook, Zalo,.. việc sở hữu một tài khoản **HappiTrip** chưa bao giờ dễ dàng đến thế.

# 3. NHỮNG LỢI ÍCH MÀ HAPPITRIP MANG LẠI

## 3.1 Đối với doanh nghiệp

* Dễ dàng tiếp cận khách hàng tiềm năng: Những gợi ý về danh sách nơi lưu trú, địa điểm ăn uống… có trên app sẽ đáp ứng nhu cầu thực của khách hàng.
* Quảng bá hình ảnh thương hiệu: Thiết kế ứng dụng di động là một  kênh marketing hiệu quả cao nhưng chi phí đầu tư thấp.
* Nâng cao năng lực cạnh tranh: Doanh nghiệp thể hiện được sự chuyên nghiệp & đẳng cấp trong dịch vụ của mình.
* Thuận tiện điều hành, quản lý và cập nhật hoạt động của doanh nghiệp mọi lúc mọi nơi: Bởi app sẽ thường xuyên cập nhập số liệu.

## 3.2 Đối với khách hàng

* Chức năng gợi ý lịch trình, địa điểm tham quan – vui chơi, phương tiện di chuyển… có trên app du lịch đem đến cho du khách những trải nghiệm thú vị.
* Du khách có thể chủ động tạo lịch trình, lập kế hoạch tài chính để chuyến du lịch được hoàn hảo hơn.
* Cung cấp danh sách homestay, nhà nghỉ, khách sạn có giá thuê phù hợp với khả năng tài chính, không lo bị “chém giá” hay lừa đảo.
* Thoải mái lựa chọn phương thức thanh toán.
* Không lo bị lạc đường với bản đồ chỉ đường hiển thị trên app.
* Tham khảo Review của những du khách trước để tránh chọn phải nơi kinh doanh không uy tín.

# II. Khảo sát

1. **Khảo sát về tỉ lệ người dùng**

Để chọn ra đối tượng khảo sát phù hợp, bảng câu hỏi bắt đầu với ba câu hỏi sàng lọc:

*(1)* Bạn có phải là khách du lịch nội địa Việt Nam không?

*(2)* Bạn có biết đến một số Apps du lịch của OTA như Traveloka, Booking.com, Agoda, Ivivu, Luxstay, Begodi... không?

*(3)* Bạn có sử dụng một trong những ứng dụng này lần đầu tiên cho mục đích du lịch của mình không?

Mỗi câu hỏi có hai lựa chọn Có hoặc Không. Nếu câu trả lời là Có, người tham gia sẽ tiếp tục các câu hỏi sau. Ngược lại, nếu câu trả lời là Không, người tham gia sẽ dừng khảo sát. Phiếu khảo sát được tính là hợp lệ khi người tham gia chọn Có ở câu hỏi số *(1).*

Kết quả thống kê cho thấy, trong 478 phiếu khảo sát hợp lệ thu được thì tỷ lệ nam chiếm 49,4% và 50,6% là nữ. Đa số khách du lịch tham gia trả lời nằm trong độ tuổi 18 đến 25 (chiếm 30,4%). Về nghề nghiệp, người trả lời là sinh viên và công nhân viên chức (chiếm 54,8%). Kết quả thống kê về đặc điểm nhân khẩu của người tham gia được thể hiện cụ thể ở Bảng 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | | Tần số | Tỷ lệ % |
| Giới tính | Nam | 236 | 49,4 |
| Nữ | 242 | 50,6 |
| Độ tuổi | 18 – 25 tuổi | 146 | 30,4 |
| 26 – 35 tuổi | 138 | 28,9 |
| 36 – 45 tuổi | 100 | 20,9 |
| 45 tuổi trở lên | 94 | 19,7 |
| Nghề nghiệp | Sinh viên | 140 | 29,3 |
| Cán bộ, công nhân viên chức | 122 | 25,5 |
| Lao động tự do | 114 | 23,8 |
| Khác | 102 | 21,3 |

Ta có thể thấy, tỉ lệ người ở độ tuổi 18 – 25 và từ 26 - 35 tuổi quan tâm tới du lịch nói chung và app du lịch nói riêng là rất lớn.

1. **Khảo sát về các đối thủ có tiềm năng**

***Về đối thủ Booking***

* Ưu điểm:

Không phải ngẫu nhiên Booking được ưa chuộng trên toàn thế giới. Web đặt phòng khách sạn này sở hữu hệ thống khách sạn, biệt thự nghỉ dưỡng hay nhà nghỉ trên toàn thế giới. Với 43 ngôn ngữ khác nhau, Booking cho phép việc tìm kiếm của bạn được diễn ra thuận lợi hơn nhất là khi tìm kiếm khách sạn tại nước ngoài.

Một điểm công nữa đó là khi đặt phòng qua Booking, bạn sẽ nhận được dịch vụ hỗ trợ free và giá tại booking thường đã bao gồm tất cả các khoản phụ thu khác. Đặt phòng tại website này bạn có thể thanh toán trước hoặc sau khi nhận phòng mà không phải đặt cọc. Đây là một trong những lợi thế dành cho những bạn nào muốn book phòng du lịch tại nước ngoài.

* Nhược điểm:

Giá đặt phòng tại Booking thường nhỉnh hơn một chút so với các trang web đặt phòng khách sạn khác trên thị trường. Chính bởi vậy trước khi có ý định đặt phòng tại đây bạn hãy lưu ý giá với nhiều trang web khác xem sao nhé.

***Về đối thủ Agoda***

* Ưu điểm:

Agoda cũng là website đặt phòng khách sạn trực tuyến liên kết với hàng chục nghìn khách sạn trong nước và khách sạn ngoài nước tại hơn 100 quốc gia trên thế giới. Giao diện đơn giản cũng là điểm cộng của website này khi bất cứ ai cũng có thể tìm kiếm là lựa chọn phòng nghỉ tốt nhất tại đây.

Agoda tập trung vào phân khúc khách sạn 3 sao nên bạn có thể yên tâm về chất lượng phòng ốc tại đây, đồng thời quy trình đặt phòng tại đây cũng rất đơn giản và dễ dàng để thực hiện.

* Nhược điểm:

Khác với các trang web đặt phòng khách sạn khác, Agoda rất hiếm khi khuyến mãi hay cho ra các chiến dịch quảng cáo, chương trình ưu đãi để kích thích khách hàng. Một nhược điểm khá lớn nữa, khi đặt phòng khách sạn có mức giá tương đối cao tại Agoda có thể bạn sẽ mất một khoản phí để đặt cọc phòng.

***Về đối thủ Begodi***

* Ưu điểm:

Là một trong những website khá mới nên giao diện của Begodi.com rất bắt mắt và ấn tượng, cách đặt phòng tại đây cũng rất dễ dàng. Begodi thường xuyên có những chương trình khuyến mãi và tri ân với khách hàng cũ giúp bạn có cơ hội nhận được nhiều phần quá giá trị

* Nhược điểm:

Vì là website còn mới nên số lượng khách sạn tại đây không quá đồ sộ. Nếu bạn chỉ muốn đặt phòng khách sạn trong nước hoặc trong khu vực châu Á thì có thể lựa chọn Website này.

1. **Mục tiêu mà Happi Trip hướng tới**

* Giao diện đơn giản, dễ sử dụng nhưng vẫn bắt mắt
* Không chèn quảng cáo
* Đẩy mạnh các chiến dịch marketing để có được lượng khách hàng lớn
* Liên kết với hệ thống các khách sạn trong nước và ngoài nước
* Mức giá hợp lí cho tất cả khách hàng
* Cập nhật liên tục các tour du lịch theo tuần
* Nhiều phân khúc các khách sạn và resort từ 3 – 5 sao
* Khách hàng có thể thanh toán trước hoặc sau khi nhận phòng
* Thường xuyên có chương trình khuyến mãi, ưu đãi giảm giá và tri ân khách hàng cũ với các phần quà giá trị

**Happi Trip** dù là ứng dụng mới, nhưng luôn đem tới cho khách hàng sự uy tín, mức giá hợp lí cho những tín đồ đam mê dịch chuyển và nỗ lực trở thành ứng dụng không thể thiếu trong mỗi chuyến đi.

# III. PHÂN TÍCH

# 1. Phân tích đối tượng người dùng

* Ứng dụng được xây dựng nhằm hướng đến :
  + Những khách hàng thích đi du lịch.
  + Những khách hàng thích có những trải nghiệm mới.
  + Những khách hàng muốn đi du lịch nhưng không chọn được tour phù hợp hoặc muốn tùy chình tour theo ý muốn.
  + Những khách hàng muốn tự do khám phá những điều mới mẻ.

# 2. Phân tích yêu cầu chung về phần mềm

Diagram

Description automatically generated

Biểu đồ phân rã chức năng ứng dụng Happytrip

Hệ thống bao gồm:

* Quản lý tài khoản.
* Quản lý phương tiện di chuyển.
* Quản lý nơi ở.
* Quản lý tour.
* Lựa chọn phương tiện di chuyển.
* Lựa chọn chỗ ở.
* Lựa chọn Tour du lịch.
* Đổi điểm thưởng.
* Thanh toán

# 3. Phân tích chức năng chính của phần mềm

## 3.1 Quản lý tài khoản

### 3.1.1 Đăng nhập

Mô tả hoạt động chức năng đăng nhập

Diagram

Description automatically generated

### 3.1.2 Đăng ký

Mô tả hoạt động chức năng đăng ký

Chart, radar chart

Description automatically generated

### 3.1.3 Cập nhật thông tin tài khoản

Mô tả hoạt động chức năng cập nhật thông tin

**Diagram

Description automatically generated**

## 3.2 Quản lý phương tiện

### 3.2.1 Thêm phương tiện

Mô tả hoạt động chức năng thêm phương tiện

Chart, diagram

Description automatically generated

### 3.2.2 Chỉnh sửa thông tin

Mô tả hoạt động chức năng chỉnh sửa thông tin phương tiện

Chart

Description automatically generated

### 3.2.3 Xóa phương tiện

Mô tả hoạt động chức năng xóa phương tiện

Diagram

Description automatically generated

## 3.3 Quản lý khách sạn

### 3.3.1 Thêm khách sạn

Mô tả hoạt động chức năng thêm khách sạn

Chart, radar chart

Description automatically generated

### 3.3.2 Chỉnh sửa thông tin khách sạn

Mô tả hoạt động chức năng chỉnh sửa thông tin khách sạn

Chart

Description automatically generated

### 3.3.3 Xóa khách sạn

Mô tả hoạt động chức năng xóa khách sạn

Diagram

Description automatically generated

## 3.4 Quản lý tour

### 3.4.1 Thêm tour

Mô tả hoạt động chức năng thêm tour

Chart, diagram

Description automatically generated

### 3.4.2 Chỉnh sửa thông tin tour

Mô tả hoạt động chức năng chỉnh sửa thông tin tour

Chart, diagram

Description automatically generated

### 3.4.3 Xóa tour

Mô tả hoạt động chức năng xóa tour

Diagram

Description automatically generated

## 3.5 Lựa chọn phương tiện

### 3.5.1 Cho phép người dùng đặt trước vé máy bay

Mô tả hoạt động chức năng đặt trước vé máy bay:

Diagram

Description automatically generated

### 3.5.2 Cho phép người dùng thuê xe

Mô tả hoạt động chức năng thuê xe

Chart, diagram

Description automatically generated

## 3.6 Lựa chọn khách sạn

### 3.6.1 Đặt trước khách sạn

Mô tả hoạt động đặt trước khách sạn

Diagram

Description automatically generated

### 3.6.2 Đặt combo khách sạn và chuyến bay

Mô tả hoạt động đặt combo khách sạn và chuyến bay

Diagram

Description automatically generated

## 3.7 Lựa chọn tour du lịch

### 3.7.1 Đặt tour du lịch

Mô tả hoạt động chức năng chọn tour

Diagram

Description automatically generated

### 3.7.2 Chỉnh sửa tour đề xuất

Mô tả hoạt động chức năng chỉnh sửa lịch trình

Diagram

Description automatically generated

# Diagram Description automatically generated4. Mô hình thực thể liên kết (ERD)

# IV. THIẾT KẾ

# 1. Biểu đồ tuần tự của các chức năng chính

## 1.1 Quản lý tài khoản

### 1.1.1 Đăng nhập

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Hình 1. Biểu đồ tuần tự chức năng Đăng nhập

### 1.1.2 Đăng ký

Graphical user interface, diagram

Description automatically generated

Hình 2. Biểu đồ tuần tự chức năng Đăng ký

### 1.1.3 Cập nhật thông tin tài khoản

**Graphical user interface, diagram

Description automatically generated with medium confidence**

Hình 3. Biểu đồ tuần tự chức năng Cập nhật thông tin tài khoản

## 1.2 Quản lý phương tiện

### 1.2.1 Thêm phương tiện

Diagram

Description automatically generated

Hình 4. Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm phương tiện

### 1.2.2 Chỉnh sửa thông tin phương tiện

A picture containing diagram

Description automatically generated

Hình 5. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa thông tin phương tiện

### 1.2.3 Xóa phương tiện

Diagram

Description automatically generated

Hình 6. Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa phương tiện

## 1.3 Quản lý khách sạn

### 1.3.3 Thêm khách sạn

Diagram

Description automatically generated

Hình 7. Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm khách sạn

### 1.3.2 Chỉnh sửa thông tin khách sạn

Diagram

Description automatically generated

Hình 8. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa thông tin khách sạn

### 1.3.3 Xóa khách sạn

Diagram

Description automatically generated

Hình 9. Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa khách sạn

## 1.4 Quản lý tour

### 1.4.1 Thêm tour

Diagram

Description automatically generated

Hình 10. Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm tour

### 1.4.2 Chỉnh sửa thông tin tour

Diagram

Description automatically generated

Hình 11. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa thông tin tour

### 1.4.3 Xóa tour

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Hình 12. Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa tour

## 1.5 Lựa chọn phương tiện

### 1.5.1 Đặt vé máy bay

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 13. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt vé máy bay

### 1.5.2 Thuê xe

Diagram

Description automatically generated

Hình 14. Biểu đồ tuần tự chức năng Thuê xe

## 1.6 Lựa chọn khách sạn

### 1.6.1 Đặt khách sạn

Diagram

Description automatically generated

Hình 15. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt khách sạn

### 1.6.2 Đặt combo khách sạn và chuyến bay

Diagram

Description automatically generated

Hình 16. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt combo

## 1.7 Lựa chọn tour du lịch

### 1.7.1 Đặt tour du lịch

Diagram

Description automatically generated

Hình 17. Biểu đồ tuần tự chức năng Đặt tour

### 1.7.2 Chỉnh sửa tour đề xuất

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 18. Biểu đồ tuần tự chức năng Chỉnh sửa tour

# 2. Sơ đồ luồng dữ liệu của các chức năng chính

## 2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 0

Diagram

Description automatically generated

Hình 19. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 0

## 2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 1

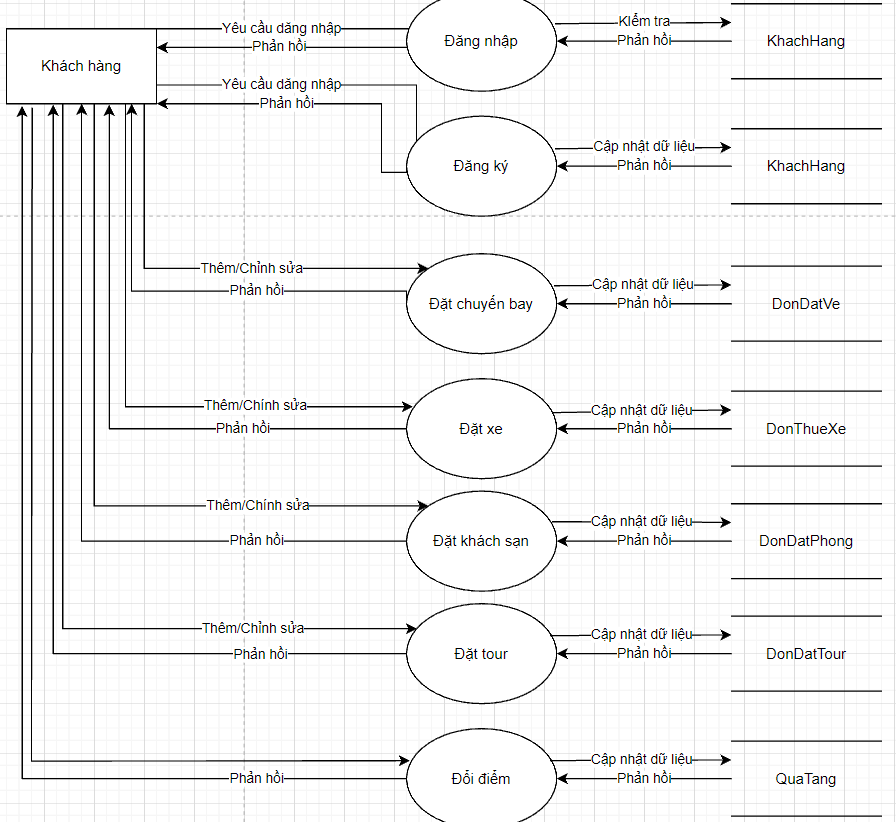
### 2.2.1 Quản trị viên

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 20. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 1

### 2.2.2 Khách hàng



Hình 21. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 1

## 2.3 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2

### 2.3.1 Quản trị viên

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 22. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý chuyến bay

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 23. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý thuê xe

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 24. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý khách sạn

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 25. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Quản lý tour

### 2.3.2 Khách hàng

Diagram

Description automatically generated

Hình 26. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đặt phương tiện

Diagram

Description automatically generated

Hình 27. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đặt Khách sạn

Diagram

Description automatically generated

Hình 28. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đặt tour

Diagram

Description automatically generated

Hình 29. Sơ đồ luồng dữ liệu cấp 2 Đổi điểm thưởng

# 3. Cở sở dữ liệu

## 3.1 Sơ đồ thực thể liên kết

Diagram

Description automatically generated

Hình 30. Sơ đồ thực thể liên kết

## 3.2 Lược đồ quan hệ

Diagram, engineering drawing, schematic

Description automatically generated

Hình 31. Lược đồ quan hệ

## 3.3 Cơ sở dữ liệu

### 3.3.1 Khách Hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | KhachHangID | Int | PK | ID khách hàng |
| 2 | TenTK | Varchar(50) |  | Tên tài khoản khách hàng |
| 3 | MatKhau | Varchar(50) |  | Mật khẩu khách hàng |
| 4 | SDT | Varchar(20) |  | SDT khách hàng |
| 5 | Email | Varchar(100) |  | Email khách hàng |
| 6 | DiemThuong | Int |  | Điểm thưởng của khách hàng |

### 3.3.2 Khách sạn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | KhachSanID | Int | PK | ID khách sạn |
| 2 | TenKS | Varchar(50) |  | Tên khách sạn |
| 3 | DiaChi | Varchar(100) |  | Địa chỉ khách sạn |
| 4 | HinhAnh | Varchar(100) |  | Hình ảnh khách sạn |
| 5 | SoPhong | Int |  | Số phòng khách sạn |

### 3.3.3 Phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | PhongID | Int | PK | ID phòng |
| 2 | GiaPhong | Money |  | Giá phòng |
| 3 | LoaiPhong | Varchar(50) |  | Loại phòng |
| 4 | SoKhach | Int |  | Số khách chứa của phòng |
| 5 | KhachSanID | Int | FK | ID khách sạn |

### 3.3.4 Đơn đặt phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | DonDatPhongID | Int | PK | ID đơn đặt phòng |
| 2 | NgayNhanPhong | Date |  | Ngày nhận phòng |
| 3 | NgayTraPhong | Date |  | Ngày trả phòng |
| 4 | TongTien | Money |  | Tổng tiền đơn |
| 5 | DiemThuongTang | Int |  | Điểm thưởng tặng |
| 6 | PhongID | Int | FK | ID phòng |
| 7 | KhachHangID | Int | FK | ID khách hàng |

### 3.3.5 Chuyến Bay

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | ChuyenBayID | Int | PK | ID chuyến bay |
| 2 | Hang | Varchar(50) |  | Hãng chuyến bay |
| 3 | DiemDen | Varchar(50) |  | Điếm đến chuyến bay |
| 4 | DiemDi | Varchar(50) |  | Điểm đi chuyến bay |
| 5 | NgayBay | Date |  | Ngày bay |
| 6 | Gia | Money |  | Giá |
| 7 | ThoiGianBay | Int |  | Thời gian bay |

### 3.3.6 Đơn đặt vé

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | DonDatVeID | Int | PK | ID đơn đặt vé |
| 2 | TongTien | Money |  | Tổng tiền đơn |
| 3 | DiemThuongTang | Int |  | Điểm thưởng tặng |
| 4 | ChuyenBayID | Int | FK | ID chuyến bay |
| 5 | KhachHangID | Int | FK | ID khách hàng |

### 3.3.7 Xe du lịch

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | XeDuLichID | Int | PK | ID xe du lịch |
| 2 | TenXe | Varchar(50) |  | Tên xe |
| 3 | SoCho | Int |  | Số chỗ |
| 4 | Gia | Money |  | Giá |
| 5 | HinhAnh | Varchar(100) |  | Hình ảnh xe |
| 6 | NhienLieu | Varchar(50) |  | Nhiên liệu xe |

### 3.3.8 Đơn đặt xe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | DonDatXeID | Int | PK | ID đơn đặt xe |
| 2 | TongTien | Money |  | Tổng tiền đơn |
| 3 | DiemThuongTang | Int |  | Điểm thưởng tặng |
| 4 | NgayTraXe | Date |  | Ngày trả xe |
| 5 | NgayNhanXe | Date |  | Ngày nhận xe |
| 6 | XeDuLichID | Int | FK | ID xe du lịch |
| 7 | KhachHangID | Int | FK | ID khách hàng |

### 3.3.9 Tour

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | TourID | Int | PK | ID tour |
| 2 | SoNgay | Int |  | Số ngày |
| 3 | DiaDiem | Varchar(50) |  | Địa điểm tour |
| 4 | Gia | Money |  | Giá |
| 5 | LichTrinh | Varchar(500) |  | Lịch trình tour |
| 6 | HinhAnh | Varchar(100) |  | Hình ảnh tour |

### 3.3.10 Đơn đặt tour

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | DonDatTourID | Int | PK | ID đơn đặt tour |
| 2 | NgayKhoiHanh | Date |  | Ngày khởi hành |
| 3 | SoNguoi | Int |  | Số người |
| 4 | TongTien | Money |  | Tổng tiền đơn |
| 5 | DiemThuongTang | Int |  | Điểm thưởng tặng |
| 6 | TourID | Int | FK | ID tour |
| 7 | KhachHangID | Int | FK | ID khách hàng |

### 3.3.11 Combo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | ComboID | Int | PK | ID combo |
| 2 | TongTien | Money |  | Tổng tiền combo |
| 3 | GiamGia | Int |  | Giảm giá |
| 4 | ChuyenBayID | Int | FK | ID chuyến bay |
| 5 | PhongID | Int | FK | ID phòng |
| 6 | KhachHangID | Int | FK | ID khách hàng |

### 3.3.12 Quà tặng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | QuaTangID | Int | PK | ID quà tặng |
| 2 | NoiDung | Varchar(100) |  | Nội dung quà tặng |
| 3 | DiemThuongCan | Int |  | Điểm thưởng cần để đổi |
| 4 | SoLuong | Int |  | Số lượng quà tặng |

### 3.3.13 Đổi quà

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | QuaTangID | Int | PK/FK | ID quà tặng |
| 2 | KhachHangID | Int | PK/FK | ID khách hàng |

### 3.3.14 Quản trị viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Khóa** | **Mô tả** |
| 1 | QuanTriVienID | Int | PK | ID quản trị viên |
| 2 | TenTK | Varchar(50) |  | Tên tài khoản quản trị viên |
| 3 | MatKhau | Varchar(50) |  | Mật khẩu quản trị viên |

# V. KIỂM THỬ

# 1. Chức năng Đăng Nhập

## 1.1 Đặc tả kỹ thuật của chức năng đăng nhập

Để sử dụng các chức năng đặt hàng của hệ thống thì người dùng bắt buộc phải đăng nhập vào hệ thống sau đó đăng nhập vào hệ thống để tiến hành các hoạt động quản lý hoặc đặt hàng.

* Chức năng đăng nhập gồm:
* Tên tài khoản, mật khẩu là textbox.
* Button “Đăng nhập”: Khi chọn button này thì hệ thống sẽ thông báo đăng nhập thành công nếu các trường đăng nhập đều được nhập các giá trị hợp lệ và ngược lại sẽ thông báo lỗi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Bắt buộc | Khoảng hợp lệ | Khác |
| Tên tài khoản | Có | 30 ký tự | Không được bỏ trống  Tên đăng nhập đã tồn tại trong csdl |
| Mật khẩu | Có | 30 Ký tự | Không được bỏ trống |

Bảng 1. Mô tả yêu cầu chức năng Đăng Nhập

## 1.2 Phân tích của chức năng đăng nhập

* Tên đăng nhập
* Dựa vào khoảng hợp lệ đã được mô tả trong đặc tả kỹ thuật, sử dụng kỹ thuật phân vùng tương đương, chúng ta xác định được 3 vùng giá trị cần test như sau:
* Vùng hợp lệ: 0 < Số ký tự < 30.
* Vùng không hợp lệ: Số ký tự = 0, Số ký tự > 30.
* Dựa vào các yêu cầu khác, chúng ta có 3 vùng tương đương nữa là:
* Vùng hợp lệ: Tên tồn tại trong cơ sở dữ liệu.
* Vùng không hợp lệ : Tên chưa tồn tại.
* Mật khẩu
* Vùng hợp lệ: 0 < Số ký tự < 30.
* Vùng không hợp lệ: Số ký tự = 0, Số ký tự > 30.
* Thiết kế Test case

Sử dụng kỹ thuật lập bảng quyết định ta được số test case là 6 như Bảng 2. bên dưới.

Table

Description automatically generated

Bảng 2. Bảng Test case chức năng Đăng Nhập

## 1.3 Test case Chức năng Đăng Nhập

Table

Description automatically generated

Hình 32. Test case Chức năng Đăng Nhập

# 2. Chức năng Thêm nơi ở

## 2.1 Đặc tả kỹ thuật của chức năng Thêm nơi ở

Khi muốn thêm nơi ở mới vào cơ sở dữ liệu thì quản trị viên phải đăng nhập vào hệ thống để tiến hành thêm dữ liệu.

* Chức năng thêm nơi ở mới gồm:
* Mã khách sạn, tên khách sạn và địa chỉ là textbox.
* Số phòng là textbox chỉ cho nhập số.
* Ảnh là file có đường dẫn và đuôi file phù hợp.
* Một button “Thêm mới”: Khi chọn button này thì hệ thống sẽ thông báo thêm thành công nếu các trường đều được nhập các giá trị hợp lệ và ngược lại không thành công thông báo lỗi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Bắt buộc | Khoảng hợp lệ | Khác |
| Mã khách sạn | Có | 10 Kí tự | Không được bỏ trống  Chưa tồn tại trong csdl |
| Tên khách sạn | Có | 50 Kí tự | Không được bỏ trống |
| Địa chỉ | Có | 100 Kí tự | Không được bỏ trống |
| Số phòng | Có | 0 < Số Phòng <= 20 | Không được bỏ trống |
| Hình ảnh | Có | 100 Kí tự | Không được bỏ trống  Đuôi file phải phù hợp |

Bảng 3. Mô tả yêu cầu Chức năng thêm nơi ở

## 2.2 Phân tích của chức năng Thêm nơi ở

* Mã khách sạn
* Dựa vào khoảng hợp lệ đã được mô tả trong đặc tả kỹ thuật, sử dụng kỹ thuật phân vùng tương đương, chúng ta xác định được vùng giá trị cần test như sau:

- Vùng hợp lệ : 0 < số kí tự <= 10.  
- Vùng không hợp lệ : bỏ trống, số kí tự > 10.

* Dựa vào các yêu cầu khác, chúng ta có các vùng tương đương nữa là:

- Vùng hợp lệ : mã chưa tồn tại trong cơ sở dữ liệu.  
- Vùng không hợp lệ : mã đã tồn tại.

* Tên khách sạn

- Vùng hợp lệ : 0 < số ký tự <= 50.  
- Vùng không hợp lệ : bỏ trống, số ký tự > 50.

* Địa chỉ

- Vùng hợp lệ : 0 < số ký tự <= 100.  
- Vùng không hợp lệ : bỏ trống, số ký tự > 100.

* Số phòng

- Vùng hợp lệ : 0 < số phòng <= 20.  
- Vùng không hợp lệ : bỏ trống, số phòng > 20.

* Hình ảnh
* Dựa vào khoảng hợp lệ đã được mô tả trong đặc tả kỹ thuật, sử dụng kỹ thuật phân vùng tương đương, chúng ta xác định được vùng giá trị cần test như sau:

- Vùng hợp lệ : 0 < số ký tự <= 100.  
- Vùng không hợp lệ : bỏ trống, số ký tự > 100.

* Dựa vào các yêu cầu khác, chúng ta có các vùng tương đương nữa là:

- Vùng hợp lệ : đuôi file phù hợp.  
- Vùng không hợp lệ : đuôi file không phù hợp.

Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated

Bảng 4. Bảng Test case Chức năng thêm nơi ở

## 2.3 Test case Chức năng Thêm nơi ở

A picture containing table

Description automatically generated

Hình 33. Test case Chức năng thêm nơi ở

# 3. Chức năng Cập nhập thông tin tài khoản

## 3.1 Đặc tả kỹ thuật của chức năng Cập nhật thông tin tài khoản

Khách hàng đã có tài khoản khi đăng nhật thành công vào hệ thống có thể sử dụng chức năng cập nhập thông tin tài khoản để chỉnh sửa các thông tin cá nhân.

* Chức năng cập nhập thông tin tài khoản gồm:
* SDT là textbox chỉ cho nhập số.
* Email, mật khẩu cũ, mật khẩu mới là các textbox.
* Một button “Cập nhập”: Khi chọn button này thì hệ thống sẽ thông báo cập nhập thành công nếu các trường đều được cập nhật các giá trị hợp lệ và ngược lại sẽ thông báo lỗi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Bắt buộc | Khoảng hợp lệ | Khác |
| Email | Có | 100 Kí tự | Không được bỏ trống  Dạng email hợp lệ |
| SDT | Có | 10 Chữ số | Không được bỏ trống |
| Mật khẩu mới | Có | 30 Ký tự | Không được bỏ trống |
| Mật khẩu cũ | Có | 30 Ký tự | Không được bỏ trống  Nhập đúng mật khẩu cũ |

## 3.2 Phân tích của chức năng Cập nhật thông tin tài khoản

* Email
* Dựa vào khoảng hợp lệ đã được mô tả trong đặc tả kỹ thuật, sử dụng kỹ thuật phân vùng tương đương, chúng ta xác định được vùng giá trị cần test như sau:

- Vùng hợp lệ : 0 < số ký tự <= 100  
- Vùng không hợp lệ : bỏ trống, số ký tự > 100

* Dựa vào các yêu cầu khác, chúng ta có các vùng tương đương nữa là:

- Vùng hợp lệ : dạng email hợp lệ  
- Vùng không hợp lệ : dạng email không hợp lệ

* SDT

- Vùng hợp lệ : số chữ số = 10  
- Vùng không hợp lệ : số chữ số ≠ 10

* Mật khẩu mới
* Vùng hợp lệ: 0 < Số ký tự < 30.
* Vùng không hợp lệ: bỏ trống, Số ký tự > 30
* Mật khẩu cũ
* Vùng hợp lệ: 0 < Số ký tự < 30.
* Vùng không hợp lệ: bỏ trống, Số ký tự > 30

Dựa vào các yêu cầu khác, chúng ta có các vùng tương đương nữa là:

- Vùng hợp lệ : Nhập đúng mật khẩu cũ  
- Vùng không hợp lệ : Nhập sai mật khẩu cũ.

**Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated**

Bảng 5. Bảng Test case Chức năng Cập nhật thông tin tài khoản

## 3.3 Test case chức năng Cập nhật thông tin tài khoản

Table

Description automatically generated

Hình 34. Test case chức năng Chỉnh sửa thông tin cá nhân