ĐỀ TÀI ĐẶT VÉ XE KHÁCH

1. Danh sách thành viên:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MSSV | Họ tên | Công việc | Chữ ký |
| 16130323 | Trần Đạt |  |  |
| 16130400 | Trần Minh Hùng |  |  |

1. Đặt vấn đề:
2. Mục đích:

Mục đích của tài liệu này là để trình bày một mô tả chi tiết về hệ thống đặt vé xe khách. Tài liệu sẽ giải thích mục đích và tính năng của hệ thống, các giao diện của hệ thống, hệ thống sẽ làm gì, các ràng buộc mà nó phải vận hành và cái cách hệ thống sẽ xử lý tùy theo các thao tác của người dùng. Tài liệu này dành cho các nhà phát triển của phần mềm và những bên liên quan.

Người dùng có thể vào phần mềm để xem lịch trình ghế ngồi của xe mà không cần đăng nhập.

Người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống thông qua phần mềm. Khi vào trang chính, khách hàng có thể xem các chức năng của công ty như: đặt vé xe, xem lịch trình mà người dùng đã đặt vé, thanh toán tiền xe online(số dư trong account, credit card, ví điện tử), vận chuyển hàng hóa(hiện tại chưa thực hiện chức năng này).

Người dùng có thể đăng ký một tài khoản thông qua chức năng đăng ký, khách hàng điền thông tin cần thiết như: họ tên, số điện thoại, email, địa chỉ,...cho quản trị viên quản lý và thông báo tin khuyến mãi.

Người dùng có thể quàn lý tài khoản cá nhân của mình như: thay đổi thông tin cá nhân, nạp tiền vào tài khoản, liên kết với ví điện tử, xem lịch sử giao dịch...Sau khi đã đăng nhập.

Quản trị viên kiểm soát toàn quyền với hệ thống, quản trị viên có thể cấp cho nhân viên một số chức năng nhất định đổi với hệ thống, ví dụ như quản lý chỗ ngồi trong lịch trình, quản lý tài khoản người sử dụng...

Lợi ích của người dùng:

* Giúp người dùng có thể tiết kiệm được thời gian mà không cần tới tận bến xe để đặt xe.
* Giúp thanh toán online một cách nhanh chóng.

Lợi ích của nhà kinh doanh:

* Tiết kiệm được chi phí thuê địa điểm, quáng cáo với người dùng.
* Giúp công ty tương tác với khách hàng một cách nhanh chóng.
* Tăng lợi nhuận cho công ty vận chuyển.

1. Phạm vi:

Người dùng là tất cả những ai có nhu cầu đi xe từ nơi này sang nơi khác, có kết nối internet.

Tạo ra một hệ thống đặt vé online cho phép đặt vé xe và theo dõi lịch trình.

Phần mềm bao gồm các giao diện chính như:

* Giao diện đăng nhập, đăng ký, đăng xuất.
* Giao diện quản lý thông tin cá nhân của người dùng.
* Giao diện có các tùy chọn(xem tin tức, xem lịch trình, đặt vé, nạp tiền, thanh toán vé).
* Giao diện đặt vé.

1. Đặt tả yêu cầu phần mềm:
2. Ký hiệu, viết tắt:

Ký hiệu tiếng anh:

|  |  |
| --- | --- |
| **Acronym** | **Definition** |
| SRS | Software Requirement System |
| UC | Usercase |
| SC | Screen |
| BR | Business rules |
| CRUD | Create/Read/Update/Delete a record in database |

Ký hiệu tiếng việt:

|  |  |
| --- | --- |
| Ký hiệu | Định nghĩa |
| CNTT | Công nghệ thông tin |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| QL | Quản lý |
| NSD | Người sử dụng |

1. Công nghệ sử dụng:

* Hệ quản trị CSDL: My SQL
* Java
* Giao diện đồ họa: Java Fx

1. Giao diện phần mềm:
   1. Front-end:

Giao diện thiết kế đơn giản. Sử dụng JavaFx Scene Builder 2.0 để tạo ra giao diện.

Các loại thông báo:

* Lỗi của quá trình tìm kiếm thông tin.
* Lỗi không đăng nhập được vào hệ thống do sai thông tin tên đăng nhập hoặc mật khẩu, lỗi không kết nối được vào CSDL.
* Lỗi đặt vé xe không thành công do hết chỗ. Thông tin về tên khách hàng không hợp lý.
* Lỗi thanh toán trực tuyến không thành công do không kết nối được với tài khoản ngân hàng, tài khoản NSD không đủ để thực hiện giao dịch.
* Hướng dẫn chi tiết cho khách hàng đặt vé và thanh toán từng bước cụ thể.
  1. Back-end:

Sử dụng ngôn ngữ Java để xử lý sự kiện trong phần mềm. Sử dụng CSDL mã nguồn mở My SQL cho công việc lưu trữ dữ liệu để tiết kiệm chi phí phát sinh nhằm duy trì độ ổn định phần mềm và đạt hiệu quả trong quá trình sử dụng.

* 1. Yêu cầu phần cứng:
* Hệ điều hành: Windows 7/8/10, Linux, MacOS.
* RAM: tối thiểu 2GB.
* Bộ nhớ lưu trữ: tối thiểu 5GB.

1. Yêu cầu chức năng:

* Chức năng quản trị:

-Tạo, xóa, sửa tài khoản đăng nhập NSD.

-Cấp quyền truy cập, quyền QL cho tài khoản nhân viên.

* Chức năng đặt vé:

-Chọn địa điểm khởi hành và điểm đến, ngày khởi hành, giờ khởi hành, số lượng vé

-Chọn địa điểm lên xe, chọn ghế ngồi.

-Đặt vé.

-Thanh toán.

* Chức năng QL tài khoản NSD(thay đổi thông tin cá nhân)
* Chức năng nạp tiền vào tài khoản.

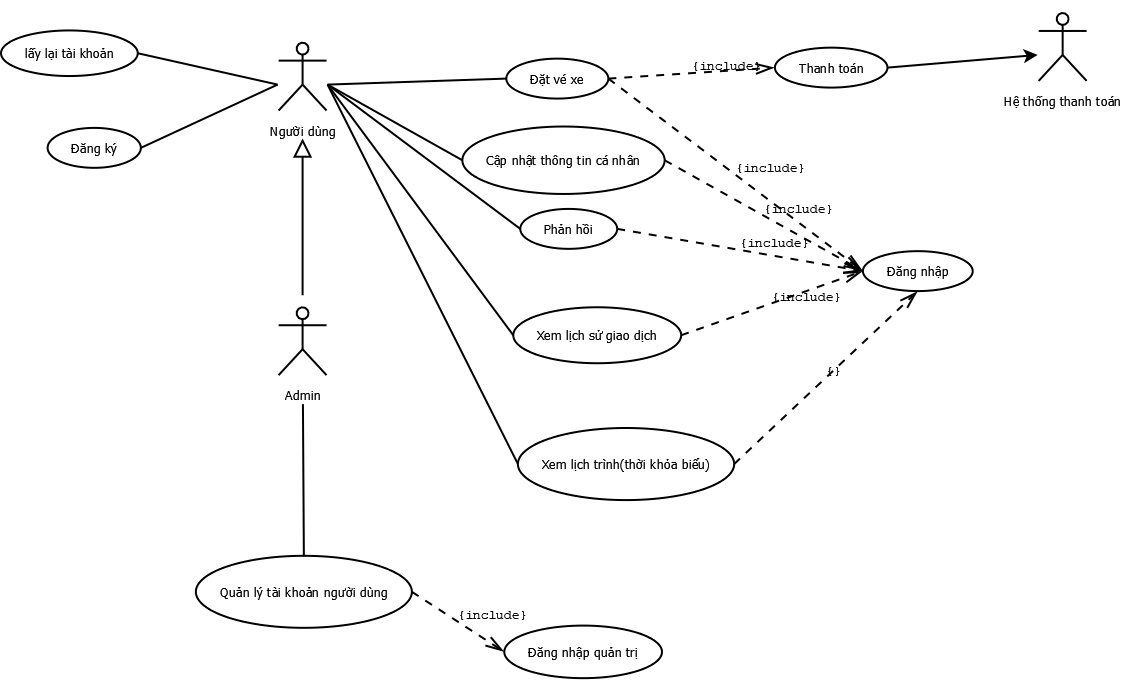
1. Yêu cầu phi chức năng:

* Hệ thống hoạt động tốt 24/24 giờ, kể cả ngày chủ nhật.
* Khi đăng ký tài khoản phải có xác thực email.
* Bảo mật thông tin riêng tư của khách hàng.
* Khi thanh toán bằng tiền mặt, cần phải trả tiền không trễ quá 24 giờ kể từ khi đăng ký.
* Khi khách hàng đặt vé qua phần mềm, cần phải gửi mã vé cho khách hàng qua tin nhắn điện thoại và gửi file in vé có mã vào email (phòng ngừa trường hợp khách hàng mất điện thoại).
* Đảm bảo việc hủy vé một cách dễ dàng khi khách hàng đặt vé nhưng chưa thanh toán.

1. Những người dùng trong hệ thống:

* Người dùng: Có thể đặt vé, thanh toán, xem lịch sử đã mua vé, cập nhật thông tin cá nhân, gửi phản hồi khi xảy ra sự cố ngoài ý muốn.
* Quản trị viên: Có các chức năng như người dùng, nhưng có thêm chức năng quản lý người dùng.

1. Mô hình hóa yêu cầu:
2. Mô hình hóa usercase:

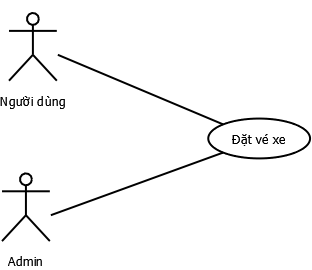


1. Sơ đồ activity cho từng usercase:
2. Đặt vé xe:

* Đặc tả:

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Đặt vé xe |
| Actors | Khách hàng |
| Brief description | Usercase này cho phép 1 khách hàng đã đăng ký tài khoản người dùng đặt vé xe. |
| Pre-condition | Khách hàng đã đăng nhập tài khoản người dùng, các trường thông tin để đặt vé không được bỏ trống |
| Trigger | Usercase này bắt đầu sau khi một khách hàng chọn mục đặt vé xe. |
| Post-condition | Nếu usercase thành công, hệ thống sẽ cập nhật lại lịch trình cho khách hàng, đồng thời có thể hủy đơn đặt vé trong vòng 24h nếu chưa thanh toán. |
| Flow of event | 1. Sau khi đã chọn chức năng là đặt vé, thì khách hàng sẽ đươc chuyển tới giao diện đặt vé. 2. Chọn các thông tin:   -Chọn thời điểm khởi hành  -Chọn điểm kết thúc  -Chọn ngày khởi hành  -Chọn số lượng vé   1. Có 2 tùy chọn:   -Nếu chọn hủy thì quay lại giao diện chính.  -Nếu chọn tiếp tục thì hệ thống sẽ hiển thi sơ đồ ghế ngồi ngày đó(bao gồm ghế trống, ghế đã đặt)   1. Hiển thị sơ đồ ghế ngồi 2. Chọn các thông tin:   -Chọn giờ khởi hành  -Chọn điểm lên xe  -Chọn vị trí ngồi   1. Có 2 tùy chọn:   -Nếu chọn quay lại, thì sẽ quay lại giao diện đặt vé ở bước 1 đồng thời các thông tin được chọn ở bước 2 vần được giữ lại không bị mất.  -Nếu chọn tiếp tục, thì sẽ hiển thị thông tin khách hàng.   1. Hiển thị thông tin khách hàng, bao gồm địa chỉ, tên,... thông tin vé đặt. 2. Có 2 tùy chọn:   -Nếu chọn hủy, hệ thống sẽ quay về màn hình chính(màn hình tùy chọn)  -Nếu chọn thanh toán, thì sẽ đi tới màn hình thanh toán(sẽ được đặt tả riêng cho chức năng này). |

* Usercase:



* Activity diagram:

