**PHÂN TÍCH CHỨC NĂNG CHO ĐỒ ÁN**

**QUẢN LÝ MÓN ĂN**

Nhóm: Buffalo

Các thành viên trong nhóm

1. Nguyễn Xuân Hiếu 1560177
2. Nguyễn Văn Hòa 1560202
3. Nguyễn Quang Huy 1560217
4. Bùi Đăng Khoa 1560236

**Nội dung**

[Chương 1. Tham chiếu 4](#_Toc495773074)

[Chương 2. Thông tin tài liệu 4](#_Toc495773075)

[Chương 3. Mô hình use case 4](#_Toc495773076)

[1.Mô hình usercase tổng quát 5](#_Toc495773077)

[2.Mô hình user case đặt phòng 6](#_Toc495773078)

[3.UseCase thông báo 7](#_Toc495773079)

[4.UseCase nhận phòng 8](#_Toc495773080)

[5. UseCase quản lý phòng 9](#_Toc495773081)

[9. UseCase thống kê 13](#_Toc495773082)

[10. UseCase dịch vụ 14](#_Toc495773083)

[11. UseCase khách hàng 15](#_Toc495773084)

[12. UseCase phân công 16](#_Toc495773085)

[13.UseCase hủy đặt phòng 17](#_Toc495773086)

[14.UseCase đăng xuất 18](#_Toc495773087)

[Chương 4. Mô tả user case 18](#_Toc495773088)

[4.1. Chọn phòng đã được đặt 18](#_Toc495773089)

[4.2. Chuyển phòng đã được đặt 19](#_Toc495773090)

[4.3. Chức năng đặt phòng 20](#_Toc495773091)

[4.4. Chức năng tìm kiếm 22](#_Toc495773092)

[4.5. Chức năng xem thông tin đặt phòng 23](#_Toc495773093)

[4.6. Chức năng thêm hành lý 24](#_Toc495773094)

[4.7. Thêm thông tin khi khách hàng nhận phòng 25](#_Toc495773095)

[4.8. Tìm kiếm thông tin khi khách hàng đến nhận phòng 27](#_Toc495773096)

[4.9. Chức năng xem thông tin khi khách hàng đến nhận phòng 28](#_Toc495773097)

[4.10. Chức năng lọc phân công 29](#_Toc495773098)

[4.11. Chức năng lựa chọn đối tượng phân công 30](#_Toc495773099)

[4.12. Sửa phân công 32](#_Toc495773100)

[4.13. Chức năng thêm phân công 34](#_Toc495773101)

[4.14. Chức năng tìm kiếm một phân công 35](#_Toc495773102)

[4.15. Chức năng xem một phân công 36](#_Toc495773103)

[4.16. Chức năng xóa phân công 37](#_Toc495773104)

[4.17. Chức năng lọc thông báo 38](#_Toc495773105)

[4.18. Chức năng lựa chọn đối tượng nhận thông báo 39](#_Toc495773106)

[4.19. Chức năng sửa thông báo 41](#_Toc495773107)

[4.20. Chức năng xem thông báo 42](#_Toc495773108)

[4.21. Chức năng thêm thông báo 43](#_Toc495773109)

[4.22. Chức năng tìm kiếm thông báo 44](#_Toc495773110)

[4.23. Chức năng xóa thông báo 45](#_Toc495773111)

[4.24. Chức năng báo cáo dịch vụ: 46](#_Toc495773112)

[4.25. Chức năng Lọc danh sách dịch vụ: 47](#_Toc495773113)

[4.26. Chức năng Sửa dịch vụ: 48](#_Toc495773114)

[4.27. Chức năng Thêm dịch vụ: 49](#_Toc495773115)

[4.28. Chức năng Thống kê: 51](#_Toc495773116)

[4.29. Chức năng Thông tin hóa đơn: 52](#_Toc495773117)

[4.30. Chức năng Tìm kiếm: 53](#_Toc495773118)

[4.31. Chức năng Xem thông tin: 54](#_Toc495773119)

[4.32. Chức năng Xóa dịch vụ: 54](#_Toc495773120)

[4.33. Chức năng In hóa đơn: 55](#_Toc495773121)

[4.34. Chức năng Quản lí thông tin khách hàng: 56](#_Toc495773122)

[4.35. Chức năng Sửa thông tin khách hàng: 57](#_Toc495773123)

[4.36. Chức năng Thêm khách hàng: 58](#_Toc495773124)

[4.37. Chức năng Thống kê: 60](#_Toc495773125)

[4.38. Chức năng Tìm kiếm: 61](#_Toc495773126)

[4.39. Chức năng Tính tiền: 62](#_Toc495773127)

[4.40. Chức năng Xem thông tin: 63](#_Toc495773128)

[4.41. Chức năng hủy đặt phòng: 64](#_Toc495773129)

[4.42. Chức năng Xóa khách hàng: 65](#_Toc495773130)

[4.43. Chức năng Lọc nhân viên 67](#_Toc495773131)

[4.44. Chức năng Thay đổi thông tin nhân viên 67](#_Toc495773132)

[4.45. Chức năng Thêm nhân viên 68](#_Toc495773133)

[4.46. Chức năng Xóa nhân viên 69](#_Toc495773134)

[4.47. Chức năng Tìm kiếm nhân viên 70](#_Toc495773135)

[4.48. Chức năng So sánh số liệu của ngày A so với ngày B 71](#_Toc495773136)

[4.49. Chức năng So sánh số liệu của tuần A so với tuần B 72](#_Toc495773137)

[4.50. Chức năng So sánh số liệu của tháng A so với tháng B 73](#_Toc495773138)

[4.51. Chức năng So sánh số liệu của quý A so với quý B 74](#_Toc495773139)

[4.52. Chức năng So sánh số liệu của năm A so với năm B 75](#_Toc495773140)

[4.53. Chức năng Hiện số liệu của các quý trong năm 77](#_Toc495773141)

[4.54. Chức năng Hiện số liệu của các tháng trong năm 78](#_Toc495773142)

[4.55. Chức năng So sánh số liệu của tháng A so với tháng C 79](#_Toc495773143)

[4.56. Chức năng So sánh số liệu của quý A so với quý C 80](#_Toc495773144)

[4.57. Chức năng Đăng xuất 81](#_Toc495773145)

[4.58. Chức năng đăng nhập 82](#_Toc495773146)

[4.59. Chức năng báo cáo từ ngày A đến ngày B 85](#_Toc495773147)

[4.60. Chức năng báo cáo từ tuần A đến tuần B 86](#_Toc495773148)

[4.61. Chức năng báo cáo từ tháng A đến tháng B 87](#_Toc495773149)

[4.62. Chức năng báo cáo từ quý A đến quý B 88](#_Toc495773150)

[4.63. Chức năng báo cáo từ năm A đến năm B 89](#_Toc495773151)

[4.64. Chức năng báo cáo hoạt động trả phòng 91](#_Toc495773152)

[4.65. Chức năng báo cáo hoạt động dịch vụ 92](#_Toc495773153)

[4.66. Chức năng lọc danh sách thiết bị 93](#_Toc495773154)

[4.67. Chức năng thêm thiết bị 96](#_Toc495773155)

[4.68. Chức năng xóa thiết bị 98](#_Toc495773156)

[4.69. Chức năng sửa thông tin thiết bị 100](#_Toc495773157)

[4.70. Chức năng xem thông tin thiết bị 102](#_Toc495773158)

[4.71. Chức năng tìm kiếm thiết bị 104](#_Toc495773159)

[4.72. Chức năng cập nhật tình trạng thiết bị 106](#_Toc495773160)

[4.73. Chức năng thống kê hóa đơn, giấy tờ 108](#_Toc495773161)

[4.74. Chức năng báo cáo hóa đơn, giấy tờ 110](#_Toc495773162)

1. Tham chiếu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | Tài liệu | Phiên bản | Tác giả | Mô tả |
| 1 | Đặc tả yêu cầu hệ thống | 1.0 | Tú phạm | Mô tả hiện trạng hệ thống phòng quản lý khách sạn |

1. Thông tin tài liệu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | Tài liệu | Nội dung cập nhật | Phiên bản | Tác giả | Mô tả |
| 2 | Phân tích chức năng | Khởi tạo | 1.0 | Nguyễn Văn Hòa | Phân tích chức năng cho hệ thống quản lý khách sạn |

1. Mô hình use case



.Mô hình usercase tổng quát



.Mô hình user case đặt phòng



.UseCase thông báo



.UseCase nhận phòng



. UseCase quản lý phòng



. UseCase quản lý thiết bị



. UseCase quản lý nhân viên



. UseCase báo cáo



. UseCase thống kê



. UseCase dịch vụ



. UseCase khách hàng



. UseCase phân công



.UseCase hủy đặt phòng



.UseCase đăng xuất

1. Mô tả user case
   1. Chọn phòng đã được đặt

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DP\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Chon phong |
| Mô tả | Lựa chọn phòng để có thể thực hiện các chức năng như: thêm thông tin, xóa đặt phòng, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý đặt phòng |
| Hậu điều kiện | Phòng được chọn thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình chọn phòng 2. Lựa chọn phòng 3. Kiểm tra thông tin lựa chọn 4. Nếu hợp lệ thì chọn 5. Thông báo lựa chọn thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu chọn không thành công   1. Thông báo chọn không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chuyển phòng đã được đặt

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DP\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Chuyen phong |
| Mô tả | Chuyển một phòng khách hàng đã đặt sang một phòng chưa được đặt khác |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý đặt phòng |
| Hậu điều kiện | Chuyển phòng thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình chuyển phòng 2. Lựa chọn phòng cần chuyển đi 3. Kiểm tra thông tin phòng cần chuyển có được chuyển hay không 4. Nếu hợp lệ thì chọn phòng cần chuyển tới 5. Kiểm tra phòng chuyển tới có cho phép không 6. Thông báo lựa chọn thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu phòng chuyển đi không thành công   1. Thông báo không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính.   Nếu phòng chuyển tới không thành công   1. Thông báo chuyển không thành công 2. Quay lại bước 4 ở luồng sự kiện chính |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng đặt phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DP\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dat phong |
| Mô tả | Nhân viên nhận yêu cầu đặt phòng của khách hàng, ghi nhận các thông tin đặt phòng và thực hiện đặt phòng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý đặt phòng |
| Hậu điều kiện | Đặt phòng thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình đặt phòng 2. Ghi nhận các thông tin của khách hàng 3. Kiểm tra thông tin đặt phòng 4. Nếu hợp lệ thì đặt phòng 5. Thông báo đặt phòng thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu đặt phòng không thành công   1. Thông báo đặt phòng không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng tìm kiếm

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DP\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Tim kiem |
| Mô tả | Nhân viên tìm kiếm thông tin đặt phòng để thực hiện các chức năng như: Xóa, sửa đặt phòng, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý đặt phòng |
| Hậu điều kiện | Tìm kiếm thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình tìm kiếm 2. Điền thông tin tìm kiếm 3. Kiểm tra thông tin tìm kiếm và tìm 4. Nếu hợp lệ và có thông tin thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu không tìm thấy thông tin   1. Thông báo không tìm thấy thông tin như yêu cầu 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng xem thông tin đặt phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DP\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Xem thong tin phong |
| Mô tả | Nhân viên xem thông tin phòng để có thể thực hiện thêm các chức năng như: sửa, xóa thông tin đặt phòng, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý đặt phòng |
| Hậu điều kiện | Xem được thông tin đặt phòng |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xem thông tin đặt phòng 2. Lựa chọn phòng đã được đặt để xem thông tin 3. Kiểm tra 4. Nếu có thông tin thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu không tìm thấy thông tin   1. Thông báo không tìm thấy thông tin như yêu cầu 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng thêm hành lý

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_NP\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Them hanh ly |
| Mô tả | Nhân viên thêm yêu cầu kí gửi hành lý của khách hàng khi khách hàng đến nhận phòng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên lễ tân |
| Hậu điều kiện | Thêm kí gửi hành lý thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thêm hành lý 2. Thêm các thông tin cần thiết 3. Kiểm tra 4. Nếu thêm thành công thì xuất thông báo ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thêm không thành công   1. Thông báo thêm không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Thêm thông tin khi khách hàng nhận phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_NP\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Them thong tin |
| Mô tả | Nhân viên thêm thông tin của khách hàng khi khách hàng đến nhận phòng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên lễ tân |
| Hậu điều kiện | Thêm thông tin thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thêm thông tin 2. Thêm các thông tin cần thiết 3. Kiểm tra 4. Nếu thêm thành công thì xuất thông báo ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thêm không thành công   1. Thông báo thêm không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Tìm kiếm thông tin khi khách hàng đến nhận phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_NP\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Tim kiem |
| Mô tả | Nhân viên tìm kiếm thông tin khi khách hàng đến nhận phòng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên lễ tân |
| Hậu điều kiện | Tìm kiếm thông tin thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình tìm kiếm thông tin 2. Điền thông tin cần tìm kiếm 3. Kiểm tra 4. Nếu tìm kiếm thành công thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu tìm kiếm không thành công   1. Thông báo tìm kiếm không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng xem thông tin khi khách hàng đến nhận phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_NP\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Xem thong tin |
| Mô tả | Nhân viên xem thông tin khi khách hàng đến nhận phòng để có thể thực hiện thêm các chức năng như: sửa, xóa thông tin, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên lễ tân |
| Hậu điều kiện | Xem được thông tin đặt phòng, khách hàng, … |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xem thông tin 2. Lựa chọn phòng để xem thông tin 3. Kiểm tra 4. Nếu có thông tin thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu không tìm thấy thông tin   1. Thông báo không tìm thấy thông tin như yêu cầu 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng lọc phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Loc phan cong |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện lọc phân công theo một định dạng nào đó để thực hiện các chức năng theo yêu cầu như: xem thông tin, sửa phân công, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên phân công công việc |
| Hậu điều kiện | Lọc phân công thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình lọc phân công 2. Lựa chọn phương thức lọc 3. Kiểm tra 4. Nếu lọc thành công thì xuất thông tin lọc ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lọc không thành công   1. Thông báo lọc không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng lựa chọn đối tượng phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Lua chon doi tuong phan cong |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện lựa chọn đối tượng phân công để có thể phân công các công việc cần các nhân viên làm theo một nhóm, để thực hiện phân công một cách nhanh nhất |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên phân công công việc |
| Hậu điều kiện | Lựa chọn đối tượng phân công thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình lựa chọn đối tượng phân công 2. Lựa chọn phân công 3. Kiểm tra 4. Nếu phân công cho phép phân công thì lựa chọn đối tượng phân công 5. Xuất thông báo phân công thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lựa chọn phân công không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính.   Nếu lựa chọn đối tượng phân công không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 4 ở luồng sự kiện chính |
| Activity Diagram |  |

* 1. Sửa phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Sua phan cong |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện sửa các phân công đã được tạo |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên phân công công việc |
| Hậu điều kiện | Sửa thành công phân công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình sửa phân công 2. Lựa chọn phân công cần sửa 3. Kiểm tra 4. Nếu phân công cho phép sửa phân công thì lựa chọn đối tượng phân công 5. Sửa các thông tin cần sửa 6. Xuất thông báo phân công thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lựa chọn phân công không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính.   Nếu sửa phân công không thành công   1. Thông báo sửa không thành công 2. Quay lại bước 5 ở luồng sự kiện chính |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng thêm phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Them phan cong |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện thêm một phân công |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên phân công công việc |
| Hậu điều kiện | Thêm thành công phân công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thêm phân công 2. Nhập các thông tin cần thiết 3. Kiểm tra 4. Xuất thông báo thêm phân công thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thêm phân công không thành công   1. Thông báo thêm không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng tìm kiếm một phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Tim kiem |
| Mô tả | Nhân viên tìm kiếm thông tin một phân công |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên |
| Hậu điều kiện | Tìm kiếm thông tin thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình tìm kiếm thông tin 2. Điền thông tin cần tìm kiếm 3. Kiểm tra 4. Nếu tìm kiếm thành công thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu tìm kiếm không thành công   1. Thông báo tìm kiếm không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng xem một phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Xem phan cong |
| Mô tả | Nhân viên xem một phân công để biết thông tin hoặc nếu có quyền thì có thể thì thực hiện thao tác: thêm, xóa, sửa, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên hoặc nhân viên quản lý phân công |
| Hậu điều kiện | Xem được thông tin phân công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xem thông tin phân công 2. Lựa chọn phân công để xem thông tin 3. Kiểm tra 4. Nếu có thông tin thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu phân công không được phép xem   1. Thông báo phân công không xem được 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng xóa phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_PC\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Xoa phan cong |
| Mô tả | Nhân viên xóa một phân công đã được tạo |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý phân công |
| Hậu điều kiện | Xóa thành công một phân công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xóa phân công 2. Lựa chọn phân công cần xóa 3. Kiểm tra 4. Nếu xóa thành công thì xuất thông báo xóa thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu phân công không được phép xóa   1. Thông báo phân công không xóa được 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng lọc thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Loc thong bao |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện lọc thông báo theo một định dạng nào đó để có thể xem hoặc nếu có quyền thì thực hiện các chức năng theo yêu cầu như: xóa thông báo, sửa thông báo, … |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên hoặc nhân viên quản lý thông báo |
| Hậu điều kiện | Lọc thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình lọc thông báo 2. Lựa chọn phương thức lọc 3. Kiểm tra 4. Nếu lọc thành công thì xuất thông tin lọc ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lọc không thành công   1. Thông báo lọc không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng lựa chọn đối tượng nhận thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Lua chon doi tuong nhan thong bao |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện lựa chọn đối tượng nhận thông báo để có thể bảo mật thông tin thông báo, để thông báo có thể đi đúng đối tượng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý thông báo |
| Hậu điều kiện | Lựa chọn đối tượng nhận thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình lựa chọn thông báo 2. Lựa chọn thông báo 3. Kiểm tra 4. Nếu thông báo cho phép lựa chọn đối tượng nhận thông báo thì lựa chọn đối tượng nhận thông báo 5. Xuất thông báo thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lựa chọn thông báo không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính.   Nếu lựa chọn đối tượng nhận thông báo không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 4 ở luồng sự kiện chính |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng sửa thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Sua thong bao |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện sửa một thông báo đã được tạo |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý thông báo |
| Hậu điều kiện | Sửa thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình sửa thông báo 2. Lựa chọn thông báo 3. Kiểm tra 4. Nếu thông báo cho phép sửa thì thực hiện sửa các thông tin cần thiết 5. Xuất thông báo sửa thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lựa chọn thông báo không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính.   Nếu sửa thông báo không thành công   1. Thông báo sửa không thành công 2. Quay lại bước 4 ở luồng sự kiện chính |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng xem thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Xem thong bao |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện xem một thông báo đã được tạo hoặc nếu có quyền thì có thể thực hiện các thao tác trên đó |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý thông báo hoặc nhân viên |
| Hậu điều kiện | Xem thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xem thông báo 2. Lựa chọn thông báo 3. Kiểm tra 4. Xuất thông báo |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu lựa chọn thông báo không thành công   1. Thông báo lựa chọn không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng thêm thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Them thong bao |
| Mô tả | Nhân viên thực hiện thêm một thông báo |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý thông báo |
| Hậu điều kiện | Thêm thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thêm thông báo 2. Nhập các thông tin cần thiết 3. Kiểm tra 4. Xuất thông báo thêm thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thêm thông báo không thành công   1. Thông báo thêm thông báo không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng tìm kiếm thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Tim kiem |
| Mô tả | Nhân viên tìm kiếm một thông báo nào đó |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên |
| Hậu điều kiện | Tìm kiếm thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình tìm kiếm thông tin 2. Điền thông tin cần tìm kiếm 3. Kiểm tra 4. Nếu tìm kiếm thành công thì xuất thông tin ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu tìm kiếm không thành công   1. Thông báo tìm kiếm không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng xóa thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Xóa thông báo |
| Mô tả | Nhân viên xóa một thông báo nào đó |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lý thông báo |
| Hậu điều kiện | Xóa thông báo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xóa thông báo 2. Lựa chọn thông báo cần xóa 3. Kiểm tra 4. Xuất thông báo xóa thành công ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu xóa không thành công   1. Thông báo xóa không thành công 2. Quay lại bước 2 ở luồng sự kiện chính. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng báo cáo dịch vụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Thực hiện báo cáo các dịch vụ theo tiêu chí: ngày, tháng, quí, năm,... |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Xuất báo cáo ra màn hình |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình báo cáo 2. Người dùng chọn tiêu chí báo cáo 3. Xử lí thông tin trong hệ thống 4. Xuất ra báo cáo theo yêu cầu người dùng |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu báo cáo có lỗi   1. Thông báo lỗi đến người dùng 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình chọn tiêu chí báo cáo |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Lọc danh sách dịch vụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Thực hiện lọc các dịch vụ có sẵn trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Lọc danh sách thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình lọc danh sách 2. Người dùng chọn điều kiện lọc 3. Xử lí thông tin và tiến hành lọc 4. Hiển thị danh sách thông tin theo điều kiện lọc |
| Luồng sự kiện phụ | Trong quá trình lọc xảy ra lỗi:   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình chọn điều kiện lọc |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Sửa dịch vụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Thực hiện sửa thông tin dịch vụ có trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Sửa đổi thông tin dịch vụ thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình sửa dịch vụ 2. Chọn dịch vụ cần sửa 3. Kiểm tra dịch vụ tồn tại trong hệ thống chưa? 4. Nếu tồn tại hiển thị màn hình nhập các thông tin cần thay đổi 5. Cập nhật dữ liệu trong hệ thống |
| Luồng sự kiện phụ | Dữ liệu chưa tồn tại   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình chọn dịch vụ cần sửa   Dữ liệu chưa tồn tại   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 4 hiển thị màn hình nhập các thông tin cần thay đổi |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thêm dịch vụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Thực hiện thêm dịch vụ vào hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Thêm dịch vụ thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thêm dịch vụ 2. Nhập thông tin cần thiết để thêm dịch vụ 3. Kiểm tra dịch vụ tồn tại trong hệ thống chưa? 4. Kiểm tra dữ liệu nhập vào có hợp lệ không? 5. Thêm dữ liệu trong hệ thống |
| Luồng sự kiện phụ | Dữ liệu chưa tồn tại   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập thông tin để thêm dịch vụ   Dữ liệu không hợp lệ   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập thông tin để thêm dịch vụ |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thống kê:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Thống kê các dịch vụ |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Xuất thống kê ra màn hình thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thống kê dịch vụ 2. Chọn thông tin cần thống kê 3. Kiểm tra lỗi 4. Hiển thị thông tin thống kê (ra màn hình hoặc xuất ra Excel) |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu có lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 chọn thông tin cần thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thông tin hóa đơn:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Xem thông tin hóa đơn, giấy tờ trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Thêm dịch vụ thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình thông tin hóa đơn, giấy tờ 2. Chọn giấy tờ, hóa đơn cần xem 3. Kiểm tra lỗi? 4. Xuất thông tin ra màn hình hoặc excel |
| Luồng sự kiện phụ | Xuất hiện lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn chọn giấy tờ, hóa đơn cần xem |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Tìm kiếm:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Tìm kiếm dịch vụ trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Tìm kiếm dịch vụ thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình tìm kiếm 2. Nhập dữ liệu cần tìm kiếm 3. Tìm kiếm thông tin trong hệ thống 4. Xuất kết quả tìm kiếm ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Xuất hiện lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập dữ liệu tìm kiếm |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Xem thông tin:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_08 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Xem thông tin dịch vụ có trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Xuất thông tin dịch vụ ra màn hình thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xem thông tin 2. Chọn dịch vụ cần xem 3. Truy vấn thông tin trong cơ sở dữ liệu 4. Kiểm tra lỗi 5. Xuất chi tiết dịch vụ đó ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Xuất hiện lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập dữ liệu tìm kiếm |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Xóa dịch vụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DV\_09 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Dich vu |
| Mô tả | Xóa dịch vụ trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí dịch vụ |
| Hậu điều kiện | Xóa dịch vụ đó thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình xem thông tin 2. Chọn dịch vụ cần xóa 3. Tiến hành xóa dịch vụ đó trong cơ sở dữ liệu 4. Kiểm tra lỗi 5. Thông báo kết quả ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Xóa không thành công   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình chọn dịch vụ cần xóa |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng In hóa đơn:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | In hóa đơn |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng |
| Hậu điều kiện | In hóa đơn thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình in hóa đơn 2. Chọn hóa đơn cần in 3. Gửi hóa đơn qua máy in và tiến hành lệnh in hóa đơn 4. Thông báo kết quả ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | In không thành công   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình chọn hóa đơn cần in |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Quản lí thông tin khách hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Quản lí thông tin khách hàng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng |
| Hậu điều kiện | Xuất hiện màn hình chọn chức năng quản lí thông tin |
| Luồng sự kiện chính | 1. Quản lí thông tin khách hàng 2. Chọn chức năng quản lí khách hàng 3. Người dùng chọn các chức năng (thêm, xóa, sửa, xem thông tin, tìm kiếm,...) 4. Thực hiện các chức năng đó |
| Luồng sự kiện phụ | Không có luồng sự kiện phụ |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Sửa thông tin khách hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Sửa đổi thông tin khách hàng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng |
| Hậu điều kiện | Thay đổi thông tin khách hàng thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Sửa đổi thông tin khách hàng 2. Nhập mã khách hàng cần sửa 3. Kiểm tra tồn tại chưa? 4. Nhập thông tin cần sửa đổi. 5. Kiểm tra dữ liệu nhập có hợp lệ không 6. Tiến hành cập nhật thông tin vào hệ thống 7. Thông báo kết quả ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Khách hàng chưa tồn tại trong hệ thống   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập mã khách hàng cần sửa   Dữ liệu nhập không hợp lệ   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 4 hiển thị màn hình nhập thông tin cần sửa đổi. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thêm khách hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Thêm khách hàng |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng |
| Hậu điều kiện | Thêm khách hàng thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Thêm khách hàng. 2. Nhập thông tin khách hàng cần thêm. 3. Kiểm tra tồn tại chưa? 4. Kiểm tra dữ liệu nhập có hợp lệ không 5. Tiến hành thêm khách hàng vào hệ thống và thông báo kết quả ra màn hình |
| Luồng sự kiện phụ | Khách hàng đã tồn tại trong hệ thống   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập thông tin khách hàng cần thêm.   Dữ liệu nhập không hợp lệ   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập thông tin khách hàng cần thêm. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thống kê:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Thống kê |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng |
| Hậu điều kiện | Xuất thống kê ra màn hình |
| Luồng sự kiện chính | 1. Thống kê hóa đơn. 2. Chọn kiểu thống kê (ngày, tháng, quí, năm, ...). 3. Lọc dữ liệu theo người dùng. 4. Xuất thống kê ra màn hình. |
| Luồng sự kiện phụ | Xuất hiện lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình chọn kiểu thống kê. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Tìm kiếm:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Tìm kiếm khách hàng. |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng. |
| Hậu điều kiện | Tìm kiếm khách hàng thành công. |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tìm kiếm khách hàng. 2. Nhập thông tin đối tượng cần tìm. 3. Tìm kiếm đối tượng trong hệ thống. 4. Thông báo kết quả ra màn hình. |
| Luồng sự kiện phụ | Xuất hiện lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập thông tin đối tượng cần tìm. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Tính tiền:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Tính tiền cho khách hàng. |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng. |
| Hậu điều kiện | Tính tiền cho khách hàng thành công. |
| Luồng sự kiện chính | 1. Tính tiền khách hàng. 2. Nhập khách hàng thanh toán. 3. Kiểm tra lỗi. 4. Hiển thị các chi phí của khách hàng. |
| Luồng sự kiện phụ | Lỗi khách hàng không tồn tại   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập khách hàng thanh toán.   Xuất hiện lỗi   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập khách hàng thanh toán. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Xem thông tin:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_08 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Xem thông tin khách hàng. |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng. |
| Hậu điều kiện | Hiển thị thông tin khách hàng thành công. |
| Luồng sự kiện chính | 1. Xem thông tin khách hàng. 2. Nhập mã khách hàng cần xem. 3. Tìm kiếm khách hàng trong hệ thống. 4. Kiểm tra lỗi. 5. Thông báo kết quả ra màn hình. |
| Luồng sự kiện phụ | Lỗi không tìm khách hàng   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập mã khách hàng cần xem . |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng hủy đặt phòng:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_HUY\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Huy dat phong |
| Mô tả | Hủy đặt phòng. |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng. |
| Hậu điều kiện | Hủy đặt phòng thành công. |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hủy đặt phòng. 2. Nhập mã khách hàng muốn hủy đặt phòng. 3. Kiểm tra tồn tại khách hàng. 4. Nhập mã phòng khách hàng muốn hủy. 5. Kiểm tra tồn tại mã phòng. 6. Tiến hành hủy đặt phòng. 7. Thông báo kết quả ra màn hình. |
| Luồng sự kiện phụ | Lỗi chưa tồn tại khách hàng   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập mã khách hàng muốn hủy đặt phòng.   Lỗi chưa tồn tại mã phòng   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 4 hiển thị màn hình nhập mã mã phòng khách hàng muốn hủy. |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Xóa khách hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_KH\_09 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên use case | Khach hang |
| Mô tả | Xóa khách hàng. |
| Tiền điều kiện | Thực hiện thành công đăng nhập với quyền nhân viên quản lí khách hàng. |
| Hậu điều kiện | Xóa khách hàng thành công. |
| Luồng sự kiện chính | 1. Xóa khách hàng. 2. Nhập mã khách hàng cần xóa. 3. Kiểm tra tồn tại. 4. Xóa thông tin khách hàng và thông báo kết quả ra màn hình. |
| Luồng sự kiện phụ | Lỗi chưa tồn tại khách hàng   1. Thông báo lỗi ra màn hình. 2. Quay trở về bước 2 hiển thị màn hình nhập mã khách hàng cần xóa . |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Lọc nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_NV\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Nhan vien |
| Mô tả | Lọc danh sách nhân viên theo 1 thông tin xác định để thực hiện các chức năng: sửa, xóa |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | Hiện danh sách nhân viên đã được lọc |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình lọc dữ liệu 2. Chọn 1 hoặc nhiều thông tin lọc có trong màn hình 3. Xuất danh sách nhân viên đã được lọc |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thay đổi thông tin nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_NV\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Nhan vien |
| Mô tả | Thay đổi thông tin nhân viên |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | Sửa thông tin nhân viên thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn thông tin nhân viên cần sửa 2. Hiện màn hình sữa thông tin nhân viên 3. Chọn thông tin cần chỉnh sửa 4. Nhập thông tin chỉnh sửa 5. Xác nhận sửa |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Thêm nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_NV\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Nhan vien |
| Mô tả | Thêm nhân viên |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | thêm nhân viên thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thêm nhân viên 2. Nhập đầy đủ thông tin cần thiết có trong màn hình 3. Kiểm tra thông tin đã nhập 4. Xác nhận thêm nhân viên 5. Thông báo thêm thành công |
| Luồng sự kiện phụ | 1. Hiện thông báo nhập sai 2. Quay về màn hình thêm thông tin nhân viên |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Xóa nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_NV\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Nhan vien |
| Mô tả | Xóa nhân viên ra khỏi hệ thống |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | xóa nhân viên thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Xem thông tin nhân viên 2. Chọn thông tin nhân viên cần xóa 3. Hiện thông báo xác nhận xóa 4. Dồng ý 5. Thông báo xóa thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu chọn hùy:   1. Quay lại màn hình xem thông tin nhân viên |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Tìm kiếm nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_NV\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Nhan vien |
| Mô tả | Tìm kiếm nhân viên trong hệ thống |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | Xuất danh sách nhân viên thỏa điều kiện tìm kiếm |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình tìm kiếm 2. Chọn thuộc tính cần tìm 3. Nhập thông tin cần tìm kiếm 4. Xác nhận 5. Xuất kết quả |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu không tìm thấy:   1. Hiện thông báo không tìm thấy 2. Quay lại màn hình tìm kiếm |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của ngày A so với ngày B

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của ngày A so với ngày B |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 ngày A và B |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo ngày 3. Chọn ngày A 4. Chọn ngày B 5. Xác nhận 6. Hiện và So sánh số liệu của ngày A so với ngày B 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của tuần A so với tuần B

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của tuần A so với tuần B |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 tuần A và B |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo tuần 3. Chọn tuần A 4. Chọn tuần B 5. Xác nhận 6. Hiện và so sánh số liệu của tuần A so với tuần B 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của tháng A so với tháng B

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của tháng A so với tháng B |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 tháng A và B |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo tháng 3. Chọn tháng A 4. Chọn tháng B 5. Xác nhận 6. Hiện và so sánh số liệu của tháng A so với tháng B 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của quý A so với quý B

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của quý A so với quý B |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 quý A và và B |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo quý 3. Chọn quý A 4. Chọn quý B 5. Xác nhận 6. Hiện và so sánh số liệu của quý A so với quý B 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của năm A so với năm B

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của năm A so với năm B |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 năm A và B |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo năm 3. Chọn năm A 4. Chọn năm B 5. Xác nhận 6. Hiện và so sánh số liệu của năm A so với năm B 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Hiện số liệu của các quý trong năm

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | Hiện số liệu của các quý trong năm |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất số liệu thống kê của các quý trong năm |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo quý 3. Chọn năm 4. Xác nhận 5. Hiện số liệu của các quý trong 1 năm 6. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Hiện số liệu của các tháng trong năm

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_08 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | Hiện số liệu của các tháng trong năm |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất số liệu thống kê của các tháng trong năm |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo tháng 3. Chọn năm 4. Xác nhận 5. Hiện số liệu của các tháng trong 1 năm 6. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của tháng A so với tháng C

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_09 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của tháng A so với tháng C |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 tháng A và C |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo tháng 3. Chọn tháng A và năm B 4. Chọn tháng C và năm D 5. Xác nhận 6. Hiện và so sánh số liệu của tháng A so với tháng C 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng So sánh số liệu của quý A so với quý C

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_TK\_10 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Thong ke |
| Mô tả | So sánh số liệu của quý A so với quý C |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công với quyền thống kê |
| Hậu điều kiện | Xuất và so sánh số liệu thống kê của 2 quý A và C |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện màn hình thống kê 2. Chọn thống kê theo quý 3. Chọn quý A và năm B 4. Chọn quý C và năm D 5. Xác nhận 6. Hiện và so sánh số liệu của quý A so với quý C 7. Xuất thống kê |
| Activity Diagram |  |

* 1. Chức năng Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Mã số | CN\_DX |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use-Case | Dang xuat |
| Mô tả | Đăng xuất ra khỏi phầm mềm |
| Tiền điều kiện | Đã đăng nhập thành công |
| Hậu điều kiện | Đăng xuất thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiện thị form xác nhận đăng xuất 2. Xác nhận 3. Kết thúc |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu không xác nhận đăng xuất   * Tiếp tục trương trình |
| Activity Diagram |  |

1. Chức năng đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_DN |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Dang nhap |
| Mô tả | Người dùng đăng nhập vào hệ thống của khách |
| Tiền điều kiện | Người dùng đã có tài khoàn |
| Hậu điều kiện | Đăng nhập thành công vào giao diện chính |
| Luồng sự kiện chính | 1. Mở chức năng đăng nhập 2. Người dùng nhập User và Password 3. Kiểm tra thông tin đã nhập 4. Thông tin nhập đúng, hiển thị giao diện |
| Luồng sự kiện phụ | A1 – Quên mật khẩu   1. Hiển thị form cho phép người dùng nhập Email 2. Nhập địa chỉ Email 3. Kiểm tra Email có hợp lệ không? 4. Hệ thống gửi mã code để kích hoạt tài khoản 5. Kết thúc Use-Case   A2 – Thông tin không hợp lệ   1. Hiển thị thông báo kiểm tra lại thông tin đăng nhập 2. Quay lại hiển thị form đăng nhập |



1. Chức năng báo cáo từ ngày A đến ngày B

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao tu ngay A den ngay B |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo từ ngày A đến ngày B |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng báo cáo từ tuần A đến tuần B

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao tu tuan A den tuan B |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo từ tuần A đến tuần B |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng báo cáo từ tháng A đến tháng B

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao tu thang A den thang B |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo từ tháng A đến tháng B |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng báo cáo từ quý A đến quý B

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao tu quy A den quy B |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo từ quý A đến quý B |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng báo cáo từ năm A đến năm B

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao tu nam A den nam B |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo từ năm A đến năm B |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng báo cáo hoạt động trả phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao hoat dong tra phong |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo hoạt động trả phòng |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng báo cáo hoạt động dịch vụ

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_BC\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao hoat dong dich vu |
| Mô tả | Nhân viên lập báo cáo hoạt động dịch vụ |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận báo cáo đăng nhập thành công thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin bản báo cáo thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục báo cáo 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thống kê hóa đơn, sổ sách 4. Lập bản báo cáo từ thống kê 5. Kiểm tra thông tin bản báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 lập báo cáo |



1. Chức năng lọc danh sách thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_01 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Loc danh sach |
| Mô tả | Nhân viên lọc danh sách các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình lọc thiết bị 4. Thực hiện lọc thiết bị 5. Kiểm tra thông tin lọc thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện lọc thiết bị |



1. Chức năng thêm thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_02 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Them thiet bi |
| Mô tả | Nhân viên thêm các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thêm thiết bị 4. Thực hiện thêm thiết bị bằng tay 5. Kiểm tra thông tin thêm thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu sử dụng máy đọc mã vạch   1. Đọc mã vạch của thiết bị 2. Kiểm tra và lưu thông tin thiết bị   Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện thêm thiết bị |



1. Chức năng xóa thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_03 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Xoa thiet bi |
| Mô tả | Nhân viên xóa các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình xóa thiết bị 4. Thực hiện xóa thiết bị bằng tay 5. Kiểm tra thông tin xóa thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu sử dụng máy đọc mã vạch   1. Đọc mã vạch của thiết bị 2. Kiểm tra và lưu thông tin thiết bị   Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện xóa thiết bị |



1. Chức năng sửa thông tin thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_04 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Sua thong tin thiet bi |
| Mô tả | Nhân viên sửa thông tin các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình sửa thông tin thiết bị 4. Thực hiện sửa thông tin thiết bị bằng tay 5. Kiểm tra thông tin sửa thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu sử dụng máy đọc mã vạch   1. Đọc mã vạch của thiết bị 2. Kiểm tra và lưu thông tin thiết bị   Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện sửa thông tin thiết bị |



1. Chức năng xem thông tin thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_05 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Xem thong tin thiet bi |
| Mô tả | Nhân viên xem thông tin các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình xem thông tin thiết bị 4. Thực hiện xem thông tin thiết bị bằng tay 5. Kiểm tra thông tin thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu sử dụng máy đọc mã vạch   1. Đọc mã vạch của thiết bị 2. Kiểm tra và lưu thông tin thiết bị   Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện xem thông tin thiết bị |



1. Chức năng tìm kiếm thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_06 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Tim thong tin thiet bi |
| Mô tả | Nhân viên tìm thông tin các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình tìm thông tin thiết bị 4. Thực hiện tìm thông tin thiết bị bằng tay 5. Kiểm tra thông tin thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu sử dụng máy đọc mã vạch   1. Đọc mã vạch của thiết bị 2. Kiểm tra và lưu thông tin thiết bị   Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện tìm kiếm thông tin thiết bị |



1. Chức năng cập nhật tình trạng thiết bị

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_07 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Tinh trang thiet bi |
| Mô tả | Nhân viên kiểm tra và nhập tình trạng các thiết bị |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục quản lý thiết bị 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thông tin thiết bị 4. Thực hiện nhập tình trạng thiết bị 5. Kiểm tra thông tin thiết bị 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện nhập tình trạng thiết bị |



1. Chức năng thống kê hóa đơn, giấy tờ

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_08 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Thong ke hoa don, giay to |
| Mô tả | Nhân viên thống kê hóa đơn, giấy tờ |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục hóa đơn, giấy tờ 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình thông tin hóa đơn, giấy tờ 4. Thực hiện nhập thông tin hóa đơn, giấy tờ 5. Kiểm tra thông tin thống kê 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện nhập thông tin hóa đơn, giấy tờ |



1. Chức năng báo cáo hóa đơn, giấy tờ

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số | CN\_TB\_09 |
| Tham chiếu | [1] |
| Tên Use - Case | Bao cao hoa don, giay to |
| Mô tả | Nhân viên báo cáo hóa đơn, giấy tờ |
| Tiền điều kiện | Nhân viên thuộc bộ phận quản lý thiết bị đăng nhập thành công để thực hiện |
| Hậu điều kiện | Lưu thông tin cập nhật mới nhất về các thiết bị |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị mục hóa đơn, giấy tờ 2. Đăng nhập 3. Hiển thị màn hình báo cáo hóa đơn, giấy tờ 4. Thực hiện báo cáo hóa đơn, giấy tờ 5. Kiểm tra thông tin báo cáo 6. Nếu hợp lệ, lưu thông tin bản báo cáo 7. Thông báo lưu thành công 8. Đăng xuất |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu thông tin không hợp lệ   1. Thông báo cho người dùng 2. Quay lại bước 4 thực hiện nhập báo cáo hóa đơn, giấy tờ |

