|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Điểm Danh | **Code** | 1.3.3 |
| **Description** | Hỗ trợ các chức năng quản lý điểm danh cho hệ thống, bao gồm điểm danh và xem thông tin điểm danh. | | |
| **Actor** | Purchase, Saleperson, Accountant, Manager | **Trigger** | Actor chọn chức năng quản lý điểm danh từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Actor đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng điểm danh. | | |
| **Post\_Condition** | Hệ thống thông báo điểm danh thành công và lưu trữ thông tin điểm danh vào cơ sở dữ liệu. | | |
| **Error situation** | Mất kết nối mạng khi tải hoặc ghi nhận điểm danh; lỗi hệ thống cơ sở dữ liệu. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| - Actor chọn chức năng "Điểm Danh" từ giao diện chính.  - Actor chọn "Ghi nhận điểm danh"  - Actor hoàn tất phiên làm việc và đóng giao diện điểm danh. | | - Hệ Thống nhận yêu cầu từ Actor và kiểm tra quyền truy cập của Actor.  - Hệ Thống xác nhận quyền truy cập và hiển thị giao diện điểm danh.  - Hệ Thống nhận yêu cầu điểm danh và thực hiện ghi nhận thời gian.  - Hệ Thống lưu trữ thông tin điểm danh vào cơ sở dữ liệu.  - Hệ Thống hiển thị thông báo xác nhận "Điểm danh đã được ghi nhận thành công" (MS01). | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| Khi actor yêu cầu xem điểm danh vào ngày không có dữ liệu. | | Hệ thống thông báo “Không có dữ liệu điểm danh cho ngày đã chọn”. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện thân thiện, dễ sử dụng. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | |  | | --- | | Điểm danh đã được ghi nhận thành công. |  |  | | --- | |  | | | |
| **MS02** | Thông tin điểm danh không có cho ngày đã chọn. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Mỗi Actor chỉ có thể điểm danh một lần mỗi ngày. | | |
| **BR02** | Thông tin điểm danh phải lưu trữ trong hệ thống tối thiểu 90 ngày. | | |

**2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông tin điểm danh | **Code** | 1.3.1 |
| **Description** | Cho phép actor xem lại thông tin điểm danh theo ngày đã chọn hoặc trong một khoảng thời gian cụ thể. | | |
| **Actor** | Purchase, Saleperson, Accountant, Manager | **Trigger** | Actor chọn chức năng "Xem thông tin điểm danh" từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Actor đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng xem thông tin điểm danh. | | |
| **Post\_Condition** | Thông tin điểm danh được hiển thị đầy đủ và chính xác cho actor theo yêu cầu. | | |
| **Error situation** | Lỗi khi truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu hoặc mất kết nối hệ thống. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể truy cập dữ liệu điểm danh” hoặc “Mất kết nối với hệ thống”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Actor nhấn vào nút hoặc menu "Xem Thông Tin Điểm Danh" * Actor chọn ngày hoặc nhân viên cần xem thông tin điểm danh | | * Hệ Thống xác nhận quyền truy cập của Actor * Hệ Thống hiển thị giao diện xem thông tin điểm danh * Hệ Thống kiểm tra và truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu * Hệ Thống hiển thị thông tin điểm danh. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| Actor nhập khoảng thời gian không có dữ liệu điểm danh. | | Hệ thống thông báo “Không có dữ liệu điểm danh cho thời gian đã chọn”. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ tìm kiếm thông tin theo ngày hoặc khoảng thời gian. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Không có dữ liệu điểm danh cho thời gian đã chọn. | | |
| **MS02** | Thông tin điểm danh đã được hiển thị. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Thông tin điểm danh được lưu trữ trong hệ thống tối thiểu 90 ngày. | | | |
| **BR02** | Chỉ những actor có quyền truy cập mới được xem thông tin điểm danh của nhân viên khác. | | |

**3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tạo bảng lương | **Code** | 1.3.4 |
| **Description** | Hỗ trợ Accountant tạo bảng lương hàng tháng cho các nhân viên trong hệ thống. | | |
| **Actor** | Accountant | **Trigger** | Accountant chọn chức năng "Tạo Bảng Lương" từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Accountant đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng "Tạo Bảng Lương". | | |
| **Post\_Condition** | Bảng lương được tạo thành công và lưu trữ trong hệ thống. | | |
| **Error situation** | Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu thiếu hoặc không hợp lệ. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Accountant nhấn vào nút hoặc menu "Tạo Bảng Lương" từ giao diện chính của hệ thống. * Accountant nhập thông tin cần thiết (tháng, năm, thông tin lương) | | * Hệ Thống xác nhận quyền truy cập của Accountant * Hệ thống hiển thị giao diện nhập liệu với các thông tin như tháng, năm, và danh sách nhân viên cần tính lương. * Hệ thống kiểm tra xem dữ liệu nhập vào có hợp lệ không (đảm bảo rằng tháng và năm là giá trị hợp lệ, thông tin lương không bị thiếu). * Hệ thống lưu các thông tin bảng lương vào cơ sở dữ liệu sau khi hoàn tất kiểm tra. * Hệ thống hiển thị thông báo thành công để Accountant biết rằng bảng lương đã được lưu trữ. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Accountant nhập thông tin không hợp lệ (ví dụ: tháng hoặc năm sai định dạng, hoặc thông tin lương thiếu). * Accountant đọc thông báo lỗi từ hệ thống, kiểm tra và sửa lại dữ liệu nhập vào. * Accountant nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hệ Thống kiểm tra và phát hiện lỗi dữ liệu * Hệ Thống hiển thị thông báo lỗi * Hệ Thống kiểm tra lại dữ liệu * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 6 để hoàn tất quy trình tạo bảng lương. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ tìm kiếm thông tin theo ngày hoặc khoảng thời gian. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Tạo bảng lương thành công. | | |
| **MS02** | Thông tin nhập vào không hợp lệ. Vui lòng kiểm tra lại. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Accountant chỉ có thể tạo bảng lương cho tháng hiện tại hoặc các tháng trước, không tạo bảng lương cho các tháng trong tương lai. | | |
| **BR02** | Thông tin bảng lương phải lưu trữ trong hệ thống tối thiểu 90 ngày. | | |

**4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem bảng lương | **Code** | 1.3.2 |
| **Description** | Chức năng cho phép **Accountant** và **Manager** xem bảng lương của nhân viên, bao gồm thông tin về mức lương, các khoản phụ cấp, thuế, và các thông tin liên quan đến việc thanh toán. | | |
| **Actor** | Accountant, Manager | **Trigger** | Manager hoặc Accountant chọn chức năng “Xem Bảng Lương” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Manager hoặc Accountant đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Xem Bảng Lương”.. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Bảng lương được hiển thị thành công trên giao diện hệ thống. | | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu không tồn tại hoặc không hợp lệ. | | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Xem Bảng Lương” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin tìm kiếm (tháng, năm, nhân viên). * Xem bảng lương hiển thị trên giao diện. | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager hoặc Accountant. * Hiển thị giao diện tìm kiếm với các tiêu chí như tháng, năm, và danh sách nhân viên. * Kểm tra xem dữ liệu nhập vào có hợp lệ không (đảm bảo rằng tháng và năm là giá trị hợp lệ). * Truy xuất dữ liệu bảng lương từ cơ sở dữ liệu. * Hiển thị bảng lương tương ứng trên giao diện. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin không hợp lệ (ví dụ: tháng hoặc năm sai định dạng). * Kiểm tra và sửa lại dữ liệu nhập vào. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 4 để hoàn tất quy trình xem bảng lương. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ tìm kiếm thông tin theo ngày hoặc khoảng thời gian. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | |  | | --- | |  |  * Hiển thị bảng lương thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |  * Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | * Chỉ những người dùng có quyền “Manager” hoặc “Accountant” mới có thể truy cập chức năng “Xem Bảng Lương”. | | |
| **BR02** | * Dữ liệu nhập vào phải hợp lệ (tháng và năm phải là giá trị hợp lệ, thông tin nhân viên phải tồn tại trong hệ thống). | | |

**5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng nhập | **Code** | 1.2.1 |
| **Description** | Hỗ trợ Accountant và Salesperson đăng nhập vào hệ thống để truy cập các chức năng quản lý nhân viên. | | |
| **Actor** | Purchase, Saleperson, Manager, Accountant | **Trigger** | Accountant hoặc Salesperson mở giao diện đăng nhập của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Accountant hoặc Salesperson có tài khoản hợp lệ trong hệ thống. | | |
| **Post\_Condition** | A  ccountant hoặc Salesperson đăng nhập thành công và được chuyển đến giao diện chính của hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |   Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng, mất kết nối mạng, lỗi hệ thống. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng” hoặc “Không thể kết nối với hệ thống”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Mở giao diện đăng nhập của hệ thống. * Nhập tên đăng nhập và mật khẩu. * Truy cập các chức năng quản lý nhân viên từ giao diện chính. | | * Xác nhận thông tin đăng nhập. * Kiểm tra tính hợp lệ của tài khoản và mật khẩu. * Nếu thông tin hợp lệ, chuyển đến giao diện chính của hệ thống. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng. * Kiểm tra và nhập lại thông tin đăng nhập chính xác. | | * Hiển thị thông báo lỗi “Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng”.. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đăng nhập đơn giản, dễ sử dụng và bảo mật cao. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | * Đăng nhập thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |  * Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | * Chỉ những người dùng có tài khoản hợp lệ mới có thể đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **BR02** | * Mật khẩu phải được mã hóa và bảo mật | | |

**6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng xuất | **Code** | 1.2.2 |
| **Description** | Hỗ trợ Accountant và Salesperson đăng xuất khỏi hệ thống sau khi hoàn thành công việc. | | |
| **Actor** | Purchase, Saleperson, Manager, Accountant | **Trigger** | Accountant hoặc Salesperson chọn chức năng “Đăng Xuất” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Accountant hoặc Salesperson đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Post\_Condition** | Accountant hoặc Salesperson đăng xuất thành công và hệ thống trở về giao diện đăng nhập. | | |
| **Error situation** | Mất kết nối mạng, lỗi hệ thống. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| - Chọn chức năng “Đăng Xuất” từ giao diện chính của hệ thống.  - Xác nhận đã đăng xuất thành công. | | - Xác nhận yêu cầu đăng xuất.  - Kết thúc phiên làm việc của người dùng.  - Chuyển đến giao diện đăng nhập | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Mất kết nối mạng hoặc hệ thống gặp lỗi khi đăng xuất. * Thử lại đăng xuất sau khi kết nối mạng ổn định hoặc hệ thống được khắc phục. | | * Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống”. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện thân thiện, dễ sử dụng. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Đăng xuất thành công. | | |
| **MS02** | Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Người dùng phải được đăng nhập trước khi có thể thực hiện chức năng đăng xuất. | | |
| **BR02** | Hệ thống phải đảm bảo rằng tất cả dữ liệu phiên làm việc của người dùng được lưu trữ an toàn trước khi đăng xuất. | | |

**7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm nhân viên | **Code** | 1.2.3 |
| **Description** | Cho Phép Manager thêm nhân viên mới vào hệ thống. | | |
| **Actor** | Manager | **Trigger** | Manager chọn chức năng “Thêm Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Manager đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Thêm Nhân Viên” | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Nhân viên mới được thêm thành công và lưu trữ trong hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu nhập vào không hợp lệ. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Thêm Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin nhân viên mới. * Xác nhận thông tin và hoàn tất quy trình thêm nhân viên. | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager. * Hiển thị giao diện nhập liệu với các thông tin cần thiết (tên, tuổi, địa chỉ, vị trí công việc, lương, v.v.). * Kiểm tra xem dữ liệu nhập vào có hợp lệ không (đảm bảo rằng tất cả các trường bắt buộc đều được điền và thông tin hợp lệ). * Lưu thông tin nhân viên mới vào cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông báo thành công để Manager biết rằng nhân viên mới đã được thêm vào hệ thống. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin không hợp lệ (ví dụ: thiếu thông tin bắt buộc hoặc định dạng sai). * Kiểm tra và sửa lại dữ liệu nhập vào. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 4 để hoàn tất quy trình thêm nhân viên. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Hệ thống hỗ trợ nhập liệu thân thiện, tự động điền khi có thông tin trùng lặp để tránh sai sót. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | |  | | --- | |  |   Thêm nhân viên thành công | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Manager” mới có thể truy cập chức năng “Thêm Nhân Viên”. | | |
| **BR02** | Tất cả các trường thông tin bắt buộc phải được điền đầy đủ và hợp lệ. | | |

**8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa Nhân Viên | **Code** | 1.2.5 |
| **Description** | Cho Phép  Manager xóa nhân viên khỏi hệ thống. | | |
| **Actor** | Manager | **Trigger** | Manager chọn chức năng “Xóa Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Manager  đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Xóa Nhân Viên”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Nhân viên được xóa thành công khỏi hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, , lỗi cơ sở dữ liệu, nhân viên không tồn tại trong hệ thống. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Xóa Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin nhân viên cần xóa (ví dụ: mã nhân viên, tên). * Xác nhận xóa nhân viên. | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager. * Hiển thị giao diện tìm kiếm nhân viên cần xóa. * Kiểm tra xem nhân viên có tồn tại trong hệ thống không. * Hiển thị thông tin chi tiết của nhân viên để xác nhận xóa. * Xóa thông tin nhân viên khỏi cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông báo thành công để Manager biết rằng nhân viên đã được xóa khỏi hệ thống. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin nhân viên không tồn tại hoặc không hợp lệ. * Kiểm tra và nhập lại thông tin nhân viên chính xác. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 4 để hoàn tất quy trình xóa nhân viên. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | |  | | --- | |  |   Xóa nhân viên thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Nhân viên không tồn tại trong hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Manager” mới có thể truy cập chức năng “Xóa Nhân Viên”. | | |
| **BR02** | Hệ thống phải đảm bảo rằng tất cả dữ liệu liên quan đến nhân viên được xóa một cách an toàn và bảo mật. | | |

**9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem lịch sử hoạt động của nhân viên | **Code** | 1.2.6 |
| **Description** | Cho Phép Manager xem lịch sử hoạt động của nhân viên trong hệ thống. | | |
| **Actor** | Manager | **Trigger** | Manager chọn chức năng “Xem Lịch Sử Hoạt Động” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Manager đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Xem Lịch Sử Hoạt Động”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Lịch sử hoạt động của nhân viên được hiển thị thành công trên giao diện hệ thống. Nhân viên được xóa thành công khỏi hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Xem Lịch Sử Hoạt Động” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin tìm kiếm (tên nhân viên, khoảng thời gian). * Xem lịch sử hoạt động hiển thị trên giao diện. | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager. * Hiển thị giao diện tìm kiếm với các tiêu chí như tên nhân viên, khoảng thời gian nhân viên đã được xóa khỏi hệ thống. * Kiểm tra xem dữ liệu nhập vào có hợp lệ không (đảm bảo rằng tên nhân viên tồn tại và khoảng thời gian hợp lệ). * Truy xuất dữ liệu lịch sử hoạt động từ cơ sở dữ liệu. * Hiển thị lịch sử hoạt động tương ứng trên giao diện. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin không hợp lệ (ví dụ: tên nhân viên không tồn tại hoặc khoảng thời gian sai định dạng) * Kiểm tra và sửa lại dữ liệu nhập vào. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 4 để hoàn tất quy trình xem lịch sử hoạt động. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Hiển thị lịch sử hoạt động thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Manager” mới có thể truy cập chức năng “Xem Lịch Sử Hoạt Động”. | | |
| **BR02** | Tất cả các trường thông tin bắt buộc phải được điền đầy đủ và hợp lệ. | | |

**10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Sửa thông tin nhân viên | **Code** | 1.2.7 |
| **Description** | Cho Phép Manager sửa thông tin của nhân viên trong hệ thống. | | |
| **Actor** | Manager | **Trigger** | Manager chọn chức năng “Sửa Thông Tin Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Manager đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Sửa Thông Tin Nhân Viên”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Thông tin nhân viên được sửa thành công và lưu trữ trong hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, , lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu nhập vào không hợp lệ. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Sửa Thông Tin Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin nhân viên cần sửa (ví dụ: mã nhân viên, tên). * Sửa thông tin nhân viên. | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager. * Hiển thị giao diện tìm kiếm nhân viên cần sửa thông tin. * Kiểm tra xem nhân viên có tồn tại trong hệ thống không. * Hiển thị thông tin chi tiết của nhân viên để sửa đổi. * Kiểm tra xem dữ liệu sửa đổi có hợp lệ không (đảm bảo rằng tất cả các trường bắt buộc đều được điền và thông tin hợp lệ). * Lưu thông tin sửa đổi vào cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông báo thành công để Manager biết rằng thông tin nhân viên đã được sửa đổi thành công. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin nhân viên không tồn tại hoặc không hợp lệ. * Kiểm tra và nhập lại thông tin nhân viên chính xác. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 5 để hoàn tất quy trình sửa thông tin nhân viên.. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Sửa thông tin nhân viên thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Manager” mới có thể truy cập chức năng “Sửa Thông Tin Nhân Viên”. | | |
| **BR02** | Tất cả các trường thông tin bắt buộc phải được điền đầy đủ và hợp lệ. | | |

**11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thay đổi trạng thái của nhân viên | **Code** | 1.2.4 |
| **Description** | Cho Phép Manager thay đổi trạng thái của nhân viên trong hệ thống (ví dụ: từ đang làm việc sang nghỉ việc). | | |
| **Actor** | Manager | **Trigger** | Manager chọn chức năng “Thay Đổi Trạng Thái Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Manager đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Thay Đổi Trạng Thái Nhân Viên”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Trạng thái của nhân viên được thay đổi thành công và lưu trữ trong hệ thống.Thông tin nhân viên được sửa thành công và lưu trữ trong hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, , lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu nhập vào không hợp lệ. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Thay Đổi Trạng Thái Nhân Viên” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin nhân viên cần thay đổi trạng thái (ví dụ: mã nhân viên, tên). * Chọn trạng thái mới cho nhân viên (ví dụ: đang làm việc, nghỉ việc). | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager. * Hiển thị giao diện tìm kiếm nhân viên cần thay đổi trạng thái. * Kiểm tra xem nhân viên có tồn tại trong hệ thống không. * Hiển thị thông tin chi tiết của nhân viên để xác nhận thay đổi trạng thái. * Kiểm tra xem dữ liệu thay đổi có hợp lệ không. * Lưu thông tin trạng thái mới vào cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông báo thành công để Manager biết rằng trạng thái của nhân viên đã được thay đổi thành công. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin nhân viên không tồn tại hoặc không hợp lệ. * Kiểm tra và nhập lại thông tin nhân viên chính xác. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 5 để hoàn tất quy trình thay đổi trạng thái nhân viên. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Thay đổi trạng thái nhân viên thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Dữ liệu nhập vào không hợp lệ | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Manager” mới có thể truy cập chức năng “Thay Đổi Trạng Thái Nhân Viên”. | | |
| **BR02** | Tất cả các trường thông tin bắt buộc phải được điền đầy đủ và hợp lệ. | | |

**12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông tin khách hàng | **Code** | 2.2.1 |
| **Description** | Cho Phép Accountant, Manager, và Salesperson xem thông tin chi tiết của khách hàng trong hệ thống. | | |
| **Actor** | Manager, Accountant, SalePerson | **Trigger** | Accountant, Manager, hoặc Salesperson chọn chức năng “Xem Thông Tin Khách Hàng” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Accountant, Manager, hoặc Salesperson đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Xem Thông Tin Khách Hàng”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Thông tin chi tiết của khách hàng được hiển thị thành công trên giao diện hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu không tồn tại hoặc không hợp lệ. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Xem Thông Tin Khách Hàng” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin tìm kiếm (tên khách hàng, mã khách hàng, số điện thoại). * Xem thông tin chi tiết của khách hàng hiển thị trên giao diện. | | * Xác nhận quyền truy cập của Manager, Accountant, saleperson. * Hiển thị giao diện tìm kiếm với các tiêu chí như tên khách hàng, mã khách hàng, hoặc số điện thoại. * Kiểm tra xem dữ liệu nhập vào có hợp lệ không (đảm bảo rằng thông tin khách hàng tồn tại trong hệ thống). * Truy xuất dữ liệu khách hàng từ cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông tin chi tiết của khách hàng trên giao diện. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin không hợp lệ (ví dụ: mã khách hàng không tồn tại hoặc sai định dạng). * Kiểm tra và sửa lại dữ liệu nhập vào. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 4 để hoàn tất quy trình xem thông tin khách hàng. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Hiển thị thông tin khách hàng thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Accountant”, “Manager”, hoặc “Salesperson” mới có thể truy cập chức năng “Xem Thông Tin Khách Hàng”. | | |
| **BR02** | Hệ thống phải lưu trữ và bảo mật thông tin khách hàng một cách an toàn. | | |

**13**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Sửa thông tin khách hàng | **Code** | 2.2.2 |
| **Description** | Cho Phép Accountant sửa thông tin chi tiết của khách hàng trong hệ thống. | | |
| **Actor** | Accountant | **Trigger** | Accountant chọn chức năng “Sửa Thông Tin Khách Hàng” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Accountant đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Sửa Thông Tin Khách Hàng”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Thông tin khách hàng được sửa thành công và lưu trữ trong hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu, dữ liệu nhập vào không hợp lệ. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Sửa Thông Tin Khách Hàng” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin khách hàng cần sửa (ví dụ: mã khách hàng, tên). * Sửa thông tin khách hàng. | | * Xác nhận quyền truy cập của Accountant. * Hiển thị giao diện tìm kiếm khách hàng cần sửa thông tin. * Kiểm tra xem khách hàng có tồn tại trong hệ thống không. * Hiển thị thông tin chi tiết của khách hàng để sửa đổi. * Kiểm tra xem dữ liệu sửa đổi có hợp lệ không (đảm bảo rằng tất cả các trường bắt buộc đều được điền và thông tin hợp lệ). * Lưu thông tin sửa đổi vào cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông báo thành công để Accountant biết rằng thông tin khách hàng đã được sửa đổi thành công. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin khách hàng không tồn tại hoặc không hợp lệ. * Kiểm tra và nhập lại thông tin khách hàng chính xác. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 5 để hoàn tất quy trình sửa thông tin khách hàng. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Sửa thông tin khách hàng thành công. | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Dữ liệu nhập vào không hợp lệ. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Accountant” mới có thể truy cập chức năng “Sửa Thông Tin Khách Hàng”. | | |
| **BR02** | Hệ thống phải lưu trữ và bảo mật thông tin khách hàng một cách an toàn. | | |

**14**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa thông tin khách hàng | **Code** | 2.2.3 |
| **Description** | Cho Phép Accountant xóa thông tin chi tiết của khách hàng khỏi hệ thống. | | |
| **Actor** | Accountant | **Trigger** | Accountant chọn chức năng “Xóa Thông Tin Khách Hàng” từ giao diện chính của hệ thống. |
| **Priority** | Must Have | | |
| **Pre\_Condition** | Accountant đã đăng nhập và có quyền truy cập vào chức năng “Xóa Thông Tin Khách Hàng”. | | |
| **Post\_Condition** | |  | | --- | |  |   Thông tin khách hàng được xóa thành công khỏi hệ thống. | | |
| **Error situation** | |  | | --- | |  |   Mất kết nối mạng, lỗi cơ sở dữ liệu, khách hàng không tồn tại trong hệ thống. | | |
| **System state in error situation** | Hiển thị thông báo lỗi “Không thể kết nối với hệ thống” hoặc “Lỗi cơ sở dữ liệu”. | | |
| **Activites Flow** | | | |
| **Main Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Chọn chức năng “Xóa Thông Tin Khách Hàng” từ giao diện chính của hệ thống. * Nhập thông tin khách hàng cần xóa (ví dụ: mã khách hàng, tên). * Xác nhận xóa khách hàng. | | * Xác nhận quyền truy cập của Accountant. * Hiển thị giao diện tìm kiếm khách hàng cần xóa. * Kiểm tra xem khách hàng có tồn tại trong hệ thống không. * Hiển thị thông tin chi tiết của khách hàng để xác nhận xóa. * Xóa thông tin khách hàng khỏi cơ sở dữ liệu. * Hiển thị thông báo thành công để Accountant biết rằng thông tin khách hàng đã được xóa khỏi hệ thống. | |
| **Alternative Flow** |  | | |
| ***Actor*** | | ***System*** | |
| * Nhập thông tin khách hàng không tồn tại hoặc không hợp lệ. * Kiểm tra và nhập lại thông tin khách hàng chính xác. * Nhập lại thông tin đã được điều chỉnh (đảm bảo dữ liệu hợp lệ) và xác nhận gửi lại yêu cầu. | | * Hiển thị thông báo lỗi. * Kiểm tra lại dữ liệu. * Sau khi dữ liệu được xác nhận hợp lệ, hệ thống sẽ tiếp tục Main Flow từ bước 5 để hoàn tất quy trình xóa thông tin khách hàng. | |
| **Non\_Functional Requirement** | Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và phản hồi nhanh. | | |
| **System Message** |  | | |
| **MS01** | Xóa thông tin khách hàng thành công | | |
| **MS02** | |  | | --- | |  |   Không thể kết nối với hệ thống. | | |
| **Bussiness Rules** |  | | |
| **BR01** | Chỉ những người dùng có quyền “Accountant” mới có thể truy cập chức năng “Xóa Thông Tin Khách Hàng”. | | |
| **BR02** | Hệ thống phải đảm bảo rằng tất cả dữ liệu liên quan đến khách hàng được xóa một cách an toàn và bảo mật. | | |