### UC1: Điểm danh nhân viên

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Điểm danh nhân viên | **Code** | UC1 |
| **Description** | Cho phép actor điểm danh nhân viên trong phòng ban. | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Start Điểm danh]** |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Actor có được danh sách nhân viên đã điểm danh trong ngày | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Danh sách nhân viên đã điểm danh trong ngày** | | | |
| 1 | Actor bấm “Start điểm danh” |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống lấy list dữ liệu “image” trong bảng WorkerList trong CSDL. |
|  |  | 3 | Hệ thống quét khuôn mặt rồi so sánh trong dữ liệu vừa lấy. |
|  |  | 4 | Hệ thống thêm tên nhân viên và thời gian điểm danh vào danh sách nhân viên đã điểm danh được hiển thị trên màn hình. |
| 5 | Actor bấm “End điểm danh” |  |  |
|  |  | 7 | Hệ thống hiển thị thông báo kết thúc điểm danh. |
|  |  | 8 | Hệ thống thêm danh sách nhân viên đã điểm danh vào bảng Attendance trong csdl. |
|  |  | 9 | Hệ thống đưa ra thông báo cập nhật dữ liệu thành công |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC2: Thêm nhân viên

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Quản lý nhân viên | **Code** | UC2 |
| **Description** | Cho phép actor quản lý nhân viên trong công ty | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Thêm mới]** trên màn hình Quản lý nhân viên |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Thêm thành công nhân viên | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Thêm nhân viên thành công** | | | |
| 1 | Từ màn hình bất kỳ, actor lựa chọn left menu **Quản lý nhân viên /Thêm mới** |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống Load trang Thêm mới thông tin người dùng |
| 3 | Nhập vào các thông tin được yêu cầu. |  |  |
|  |  | 4 | Validation các thông tin nhập vào. |
| 5 | Sửa lại những thông tin chưa đúng (nếu hệ thông check validation chưa đúng). |  |  |
|  |  | 6 | Lưu thông tin người dùng mới vào bảng WorkerList trên CSDL, thông báo thành công và chuyển sang trang Quản lý nhân viên |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC3: Cập nhật thông tin nhân viên

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Cập nhật thông tin nhân viên | **Code** | UC3 |
| **Description** | Cho phép actor cập nhật thông nhân viên trong phòng ban. | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Cập nhật]** ở bên phải nhân viên cần sửa trong danh sách nhân viên tại phòng ban được hiển thị trên màn hình Quản lý nhân viên |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Cập nhật thông tin nhân viên thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Cập nhật thông tin nhân viên thành công** | | | |
| 1 | Actor click button **[Cập nhật]** ở bên phải nhân viên cần sửa trong danh sách nhân viên tại phòng ban được hiển thị trên màn hình Quản lý nhân viên |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống lấy thông tin của nhân viên cần sửa trong bảng WorkerList trên CSDL rồi hiển thị lên trang Thông tin nhân viên |
| 3 | Cập nhật những thông tin cần thiết rồi ấn button **[Cập nhật]** |  |  |
|  |  | 4 | Validation các thông tin nhập vào. |
| 5 | Sửa lại những thông tin chưa đúng (nếu hệ thông check validation chưa đúng). |  |  |
|  |  | 6 | Hệ thống update thông tin nhân viên trong bảng WorkerList trên CSDL. Hệ thống thông báo thành công và chuyển về màn hình Quản lý nhân viên |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC4: Xóa nhân viên

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa nhân viên | **Code** | UC4 |
| **Description** | Cho phép actor xóa nhân viên trong công ty | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Xóa]** ở bên phải nhân viên cần sửa trong danh sách nhân viên tại phòng ban được hiển thị trên màn hình Quản lý nhân viên |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Xóa nhân viên thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xóa nhân viên thành công** | | | |
| 1 | Actor click button **[Xóa]** ở bên phải nhân viên cần sửa trong danh sách nhân viên tại phòng ban được hiển thị trên màn hình Quản lý nhân viên |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống hiển thị thông báo “Xác nhận xóa ?” |
| 3 | Actor click **[Xác nhận]** |  |  |
|  |  | 4 | Hệ thống xóa thông tin nhân viên đó ra khỏi bảng WorkerList và những bảng liên quan trên CSDL. Thông báo thành công và chuyển sang trang Quản lý nhân viên |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC5: Tìm kiếm nhân viên

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tìm kiếm nhân viên | **Code** | UC5 |
| **Description** | Cho phép actor tìm kiếm nhân viên trong phòng ban bằng mã ID | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Tìm kiếm]** bên cạnh thanh tìm kiếmtrên màn hình Quản lý nhân viên |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Tìm kiếm nhân viên thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Tìm kiếm nhân viên thành công** | | | |
| 1 | Actor nhập mã Id của nhân viên cần tìm vào thanh tìm kiếm rồi click button **[Tìm kiếm]** trênmàn hình Quản lý nhân viên |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống tìm nhân viên có mã ID trùng với ID actor nhập trong bảng WorkerList trên CSDL rồi hiển thị lên list nhân viên trên màn hình Quản lý nhân viên |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC06: Đăng nhập

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Login | **Code** | UC6 |
| **Description** | Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Actor** | Admin/Staff/Accountant | **Trigger** | Actor bấm nút login |
| **Pre-condition** | Điền đủ vào ô tài khoản và mật khẩu | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang menu với role tương ứng | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Login thành công** | | | |
| 1 | Actor nhập tên đăng nhập/mật khẩu và click vào button Login trên trang đăng nhập ([SC01](#_SC01:_My_Profile)). |  |  |
|  |  | 2 | Kiểm tra tên đăng nhập/mật khẩu là chính xác sau đó chuyển tới trang default role tương ứng ([SC03](#_SC03:_My_Group), [SC02](#_SC02:_List_users)...) |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Tên Đăng Nhập và/hoặc Mật Khẩu của bạn không chính xác. Vui lòng kiểm tra và thử lại.”  Message thông báo khi actor nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu |

### UC7: Đăng ký

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Register | **Code** | UC7 |
| **Description** | Cho phép actor đăng ký tài khoản vào hệ thống | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor bấm nút Register |
| **Pre-condition** | Điền đủ vào ô tài khoản và mật khẩu, email | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang đăng nhập | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Đăng ký thành công** | | | |
| 1 | Người dùng truy cập vào trang đăng ký trên hệ thống. |  |  |
| 2 | Người dùng nhập thông tin cần thiết để đăng ký tài khoản như họ tên, địa chỉ email, mật khẩu, số điện thoại,... |  |  |
|  |  | 3 | Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin người dùng. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống sẽ tạo tài khoản mới và gửi thông tin đăng nhập cho người dùng. |
|  |  | 4 | Hệ thống chuyển đến trang Đăng nhập. |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS02 | “Vui lòng điền đủ thông tin cá nhân để đăng ký tài khoản.”  Message thông báo khi actor không nhập đủ thông tin được yêu cầu |
| MS03 | “Đăng ký thành công”  Message thông báo khi actor điền đủ thông tin và hợp lệ sau khi hệ thống kiểm tra |

### UC8: Thông báo nhân viên vắng mặt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thông báo nhân viên vắng mặt | **Code** | UC08 |
| **Description** | Cho phép actor có danh sách nhân viên vắng mặt | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor bấm nút End khi kết thúc điểm danh |
| **Pre-condition** | Không có | | |
| **Post condition** | Không có | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Thông báo nhân viên vắng mặt** | | | |
|  |  | 1 | Use case bắt đầu khi hệ thống điểm danh đạt đến giới hạn thời gian quy định nhưng chưa đạt đủ nhân số đã được đưa ra trong CSDL. |
|  |  | 2 | Hệ thống truy xuất dữ liệu từ bảng Attendance và bảng WorkerList để lấy ra danh sách nhân viên vắng mặt |
|  |  | 3 | Sau đó hiển thị danh sách vào bảng Vắng mặt trong trang Attendance |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC9: Thêm tài khoản

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm tài khoản | **Code** | UC9 |
| **Description** | Cho phép actor thêm tài khoản staff/admin trong công ty | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor click button **[Thêm mới]** trên màn hình Quản lý tài khoản |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Thêm thành công tài khoản | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Thêm tài khoản thành công** | | | |
| 1 | Từ màn hình bất kỳ, actor lựa chọn left menu **Quản lý tài khoản/Thêm mới** |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống Load trang Thêm mới thông tin tài khoản |
| 3 | Nhập vào các thông tin được yêu cầu. |  |  |
|  |  | 4 | Validation các thông tin nhập vào. |
| 5 | Sửa lại những thông tin chưa đúng (nếu hệ thông check validation chưa đúng). |  |  |
|  |  | 6 | Lưu thông tin người dùng mới vào bảng Account trên CSDL, thông báo thành công và chuyển sang trang Quản lý tài khoản |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC10: Cập nhật tài khoản

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Cập nhật thông tin tài khoản | **Code** | UC10 |
| **Description** | Cho phép actor cập nhật thông tin tài khoản trong hệ thống. | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor click button **[Cập nhật]** ở bên phải tài khoản cần sửa trong danh sách tài khoản của hệ thống được hiển thị trên màn hình Quản lý tài khoản |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Cập nhật tài khoản thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Cập nhật thông tin tài khoản thành công** | | | |
| 1 | Actor click button **[Cập nhật]** ở bên phải tài khoản cần sửa trong danh sách tài khoản của hệ thống được hiển thị trên màn hình Quản lý tài khoản |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống lấy thông tin của tài khoản cần sửa trong bảng Account trên CSDL rồi hiển thị lên trang Thông tin tài khoản |
| 3 | Cập nhật những thông tin cần thiết rồi ấn button **[Cập nhật]** |  |  |
|  |  | 4 | Validation các thông tin nhập vào. |
| 5 | Sửa lại những thông tin chưa đúng (nếu hệ thông check validation chưa đúng). |  |  |
|  |  | 6 | Hệ thống update thông tin tài khoản trong bảng WorkerList trên CSDL. Hệ thống thông báo thành công và chuyển về màn hình Quản lý tài khoản |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC11: Xóa tài khoản

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa tài khoản | **Code** | UC11 |
| **Description** | Cho phép actor xóa tài khoản trong công ty | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor click button **[Xóa]** ở bên phải tài khoản cần sửa trong danh sách tài khoản của hệ thống được hiển thị trên màn hình Quản lý tài khoản |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Xóa tài khoản thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xóa tài khoản thành công** | | | |
| 1 | Actor click button **[Xóa]** ở bên phải tài khoản cần xóa của hệ thống được hiển thị trên màn hình Quản lý tài khoản |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống hiển thị thông báo “Xác nhận xóa ?” |
| 3 | Actor click **[Xác nhận]** |  |  |
|  |  | 4 | Hệ thống xóa thông tin tài khoản đó ra khỏi bảng Account và những bảng liên quan trên CSDL. Thông báo thành công và chuyển sang trang Quản lý tài khoản |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS04 | “Xác nhận xóa  Message thông báo khi actor nhập xóa |

### UC12: Tìm kiếm tài khoản

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tìm kiếm tài khoản | **Code** | UC12 |
| **Description** | Cho phép actor tìm kiếm tài khoản bằng tên đăng nhập hoặc email | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor click button **[Tìm kiếm]** bên cạnh thanh tìm kiếmtrên màn hình Quản lý tài khoản |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Tìm kiếm tài khoản thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Tìm kiếm tài khoản thành công** | | | |
| 1 | Actor nhập tên đăng nhập hoặc email của tài khoản cần tìm vào thanh tìm kiếm rồi click button **[Tìm kiếm]** trênmàn hình Quản lý tài khoản |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống tìm tài khoản có tên đăng nhập/ email trùng với tên đăng nhập/ email actor nhập trong bảng Account trên CSDL rồi hiển thị lên list tài khoản trên màn hình Quản lý tài khoản |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

**System Message**

**N/A**

### UC13: Xuất danh sách theo ngày

##### **Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xuất danh sách theo ngày | **Code** | UC13 |
| **Description** | Cho phép actor có thông tin danh sách nhân viên nghỉ/ đi làm theo ngày | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Export]** trong trang Report |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống, điền thông tin ngày-tháng-năm | | |
| **Post condition** | Không có | | |

##### **Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xuất danh sách theo ngày** | | | |
| 1 | Người dùng truy cập vào hệ thống và chọn chức năng "Report". |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống truy xuất dữ liệu từ bảng Attendance trong cơ sở dữ liệu sao cho dữ liệu ngày tháng năm trong bảng Attendance trùng với ngày/tháng/năm mà người quản lý muốn xuất. |
|  |  | 3 | Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên đi làm và nghỉ của ngày hôm đó vào bảng trong trang Report |
| 4 | Người dùng bấm Export |  |  |
|  |  | 5 | Hệ thống xuất danh sách báo cáo vào file Excel có tên:”Ngày\_Tháng\_Năm\_Phòng ban” vào folder Report. |

##### **Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

##### **System Message**

##### **N/A**

### UC14: Gửi báo cáo qua email

##### **Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Gửi báo cáo qua email | **Code** | UC14 |
| **Description** | Cho phép actor gửi báo cáo danh sách nhân viên nghỉ/ đi làm theo ngày qua email | | |
| **Actor** | Staff | **Trigger** | Actor click button **[Send]** trong trang Report |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống, điền thông tin ngày-tháng-năm | | |
| **Post condition** | Không có | | |

##### **Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Gửi danh sách theo ngày qua email** | | | |
| 1 | Người dùng truy cập vào hệ thống và chọn chức năng "Report". |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống truy xuất dữ liệu từ bảng Attendance trong cơ sở dữ liệu sao cho dữ liệu ngày tháng năm trong bảng Attendance trùng với ngày/tháng/năm mà người quản lý muốn xuất. |
|  |  | 3 | Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên đi làm và nghỉ của ngày hôm đó vào bảng trong trang Report |
| 4 | Người dùng bấm Send |  |  |
|  |  | 5 | Hệ thống xuất danh sách báo cáo vào file Excel có tên:”Ngày\_Tháng\_Năm\_Phòng ban” vào folder Report. Sau đó gửi file excel vừa xuất đến 1 hoặc nhiều email đã nhập trước. |

##### **Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

##### **System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS05 | “Gửi thành công”  Message thông báo khi hệ thống đã gửi thành công tới các email |
| MS06 | “Gửi thất bại”  Message thông báo khi hệ thống không gửi được file tới các email |

### UC15: Xuất bảng chấm công

##### **Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xuất bảng chấm công | **Code** | UC15 |
| **Description** | Cho phép actor lấy bảng chấm công theo phòng ban và tháng | | |
| **Actor** | Accoutant | **Trigger** | Actor click button **[Export Excel]** trong trang Accountant |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống, điền tên của phòng ban và tháng muốn lấy thông tin | | |
| **Post condition** | Không có | | |

##### **Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Gửi danh sách theo ngày qua email** | | | |
| 1 | Người dùng truy cập vào hệ thống và chọn chức năng “Accountant". |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống truy xuất dữ liệu các nhân viên trong phòng ban đã nhập gồm tên của nhân viên (trong bảng WorkerList), số công hưởng của mỗi ngày từ đầu tháng tới cuối tháng đã nhập, tổng số công hưởng cả tháng (trong bảng Attendance) trên cơ sở dữ liệu |
|  |  | 3 | Hệ thống hiển thị danh sách đó lên bảng trong màn hình của Accountant |
| 4 | Người dùng bấm “Export Excel” |  |  |
|  |  | 5 | Hệ thống xuất danh sách báo cáo vào file Excel có tên: ”Cham Cong \_ Phong Ban \_ Thang ”vào vị trí trên máy tính mà kế toán muốn. |

##### **Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
|  |  |  |

##### **System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS05 |  |
| MS06 |  |