Phân tích yêu cầu

Nhóm 01

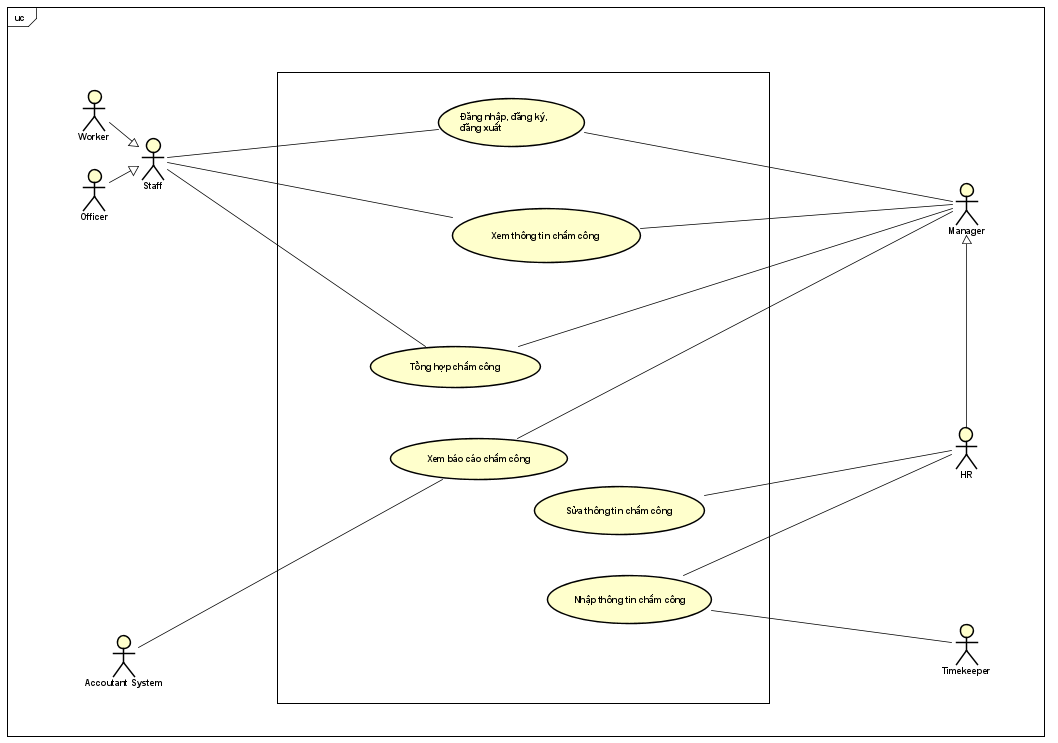
* Ngô Đức Cường
* Vũ Tùng Dương
* Lê Thạch Cương
* Nguyễn Huy Hoàng
* Trần Minh Quang

# Biểu đồ use case

## Biểu đồ use case tổng quan

Giải thích về các tác nhân:

* Staff: Nhân viên được kế thừa từ 2 actor Worker và Officer
* Worker: Công nhân
* Officer: Nhân viên văn phòng
* HR: Người quản lý nhân sự
* Manager: Trưởng đơn vị
* Accountant System: Hệ thống kế toán
* Timekeeper: Máy chấm công



Giải thích về các use case:

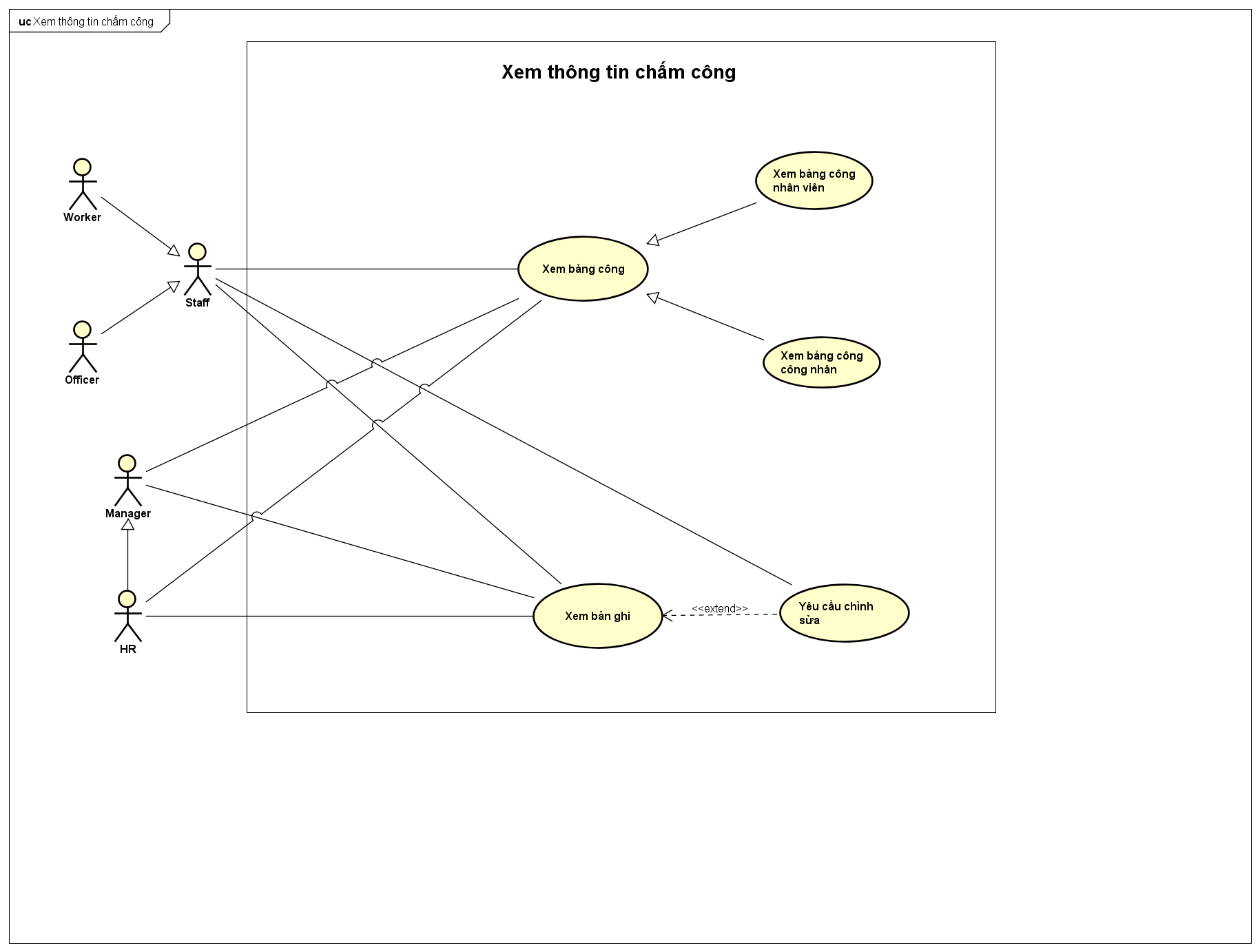
- Composite use case:

* Xem thông tin chấm công: Xem dữ liệu chấm công
* Sửa thông tin chấm công: HR có thể sửa thông tin chấm công cho Staff
* Tổng hợp chấm công: Xem chi tiết chấm công
* Xem báo cáo chấm công: Xem báo cáo chấm công của đơn vị
* Nhập thông tin chấm công: Nhập thông tin chấm công vào hệ thống

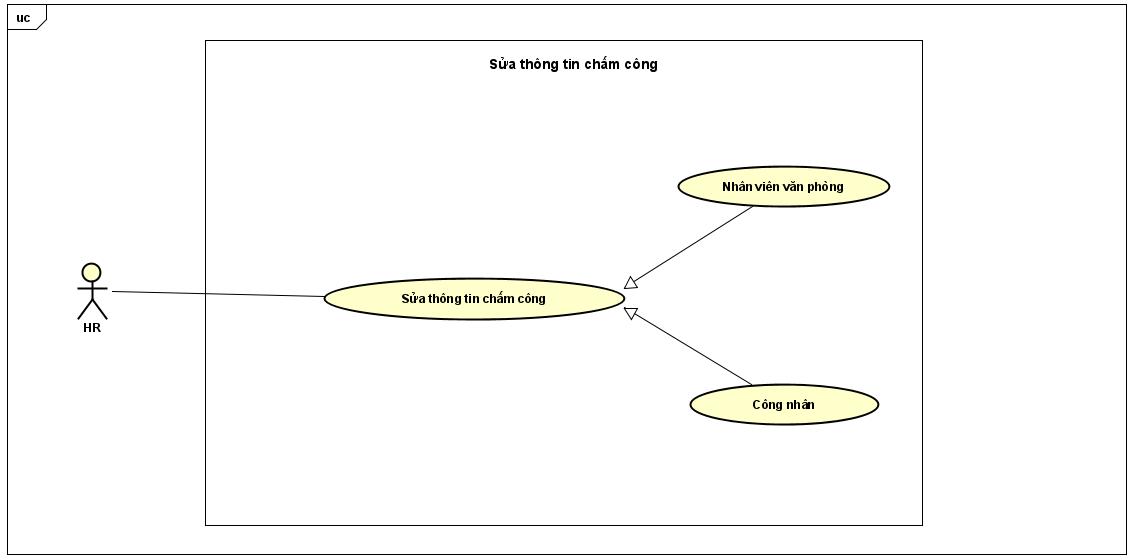
- Các usecase của hệ thống

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã usecase** | **Tên usecase** | **Mô tả usecase** | **Actor tương tác** |
| 1 | UC001 | Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống | Staff, Manager, HR |
| 2 | UC002 | Đăng ký | Đăng ký tài khoản | Staff, Manager, HR |
| 3 | UC003 | Đăng xuất | Thoát khỏi hệ thống | Staff, Manager, HR |
| 4 | UC004 | Nhập dữ liệu chấm công tự động | Nhập dữ liệu chấm công vào hệ thống | Timekeeper |
| 5 | UC005 | Nhập dữ liệu chấm công thủ công | Nhập dữ liệu chấm công vào hệ thống | Timekeeper, HR |
| 6 | UC006 | Xem bảng công | Xem chi tiết chấm công của theo tháng | Manager, Staff, HR |
| 7 | UC007 | Xem bản ghi | Xem chi tiết chấm công trong ngày | Manager, Staff, HR |
| 8 | UC008 | Yêu cầu chỉnh sửa | Yêu cầu chỉnh sửa thông tin chấm công | Staff |
| 9 | UC009 | Sửa thông tin chấm công | Chỉnh sửa thông tin chấm công | HR |
| 10 | UC010 | Xem thông tin tổng hợp theo đơn vị | Xem các thông tin tổng hợp chấm công của 1 đơn vị | Manager, HR |
| 11 | UC011 | Xem thông tin tổng hợp theo doanh nghiệp | Xem các thông tin chấm công tổng hợp của toàn bộ doanh nghiệp | HR, Accountant System |
| 12 | UC012 | Xem thông tin tổng hợp theo cá nhân | Xem các thông tin của 1 cá nhân | Staff, Manager, HR |
| 13 | UC013 | Xem báo cáo chấm công của đơn vị | Xem thông tin chấm công của tất cả Staff trong đơn vị theo tháng | Manager, HR |
| 14 | UC014 | Xuất file | Xuất file báo cáo ra file excel hoặc csv | HR |

## Biểu đồ use case phân rã “Xem thông tin chấm công”



## Biểu đồ use case phân rã “Sửa thông tin chấm công”



## Biểu đồ use case phân rã “Tổng hợp chấm công”

A diagram of a company

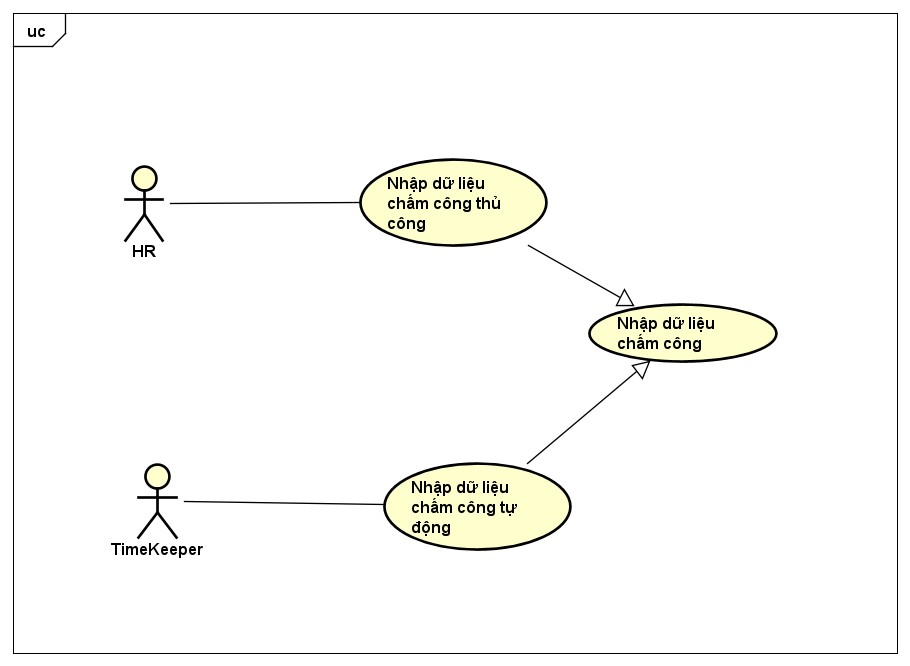
Description automatically generated

## Biểu đồ use case phân rã “Xem báo cáo chấm công”

A white background with black text

Description automatically generated

## Biểu đồ use case phân rã “Nhập thông tin chấm công”



# Đặc tả Use case

## Use case “Đăng nhập”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UC001 | Tên Use case | Đăng nhập |
| Tác nhân | Khách | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Luồng sự kiện chính  (Thành công) | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | |  | Khách | chọn chức năng Đăng nhập | |  | Hệ thống | hiển thị giao diện đăng nhập | |  | Khách | nhập email và mật khẩu (mô tả phía dưới \*) | |  | Khách | yêu cầu đăng nhập | |  | Hệ thống | kiểm tra xem khách đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa | |  | Hệ thống | kiểm tra email và mật khẩu có hợp lệ do khách nhập trong hệ thống hay không | |  | Hệ thống | gọi use case “Tạo menu” kèm email của khách đăng nhập | | | |
| Luồng sự kiện thay thế | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 6a. | Hệ thống | thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu khách nhập thiếu | | 7a. | Hệ thống | thông báo lỗi: Email và/hoặc mật khẩu chưa đúng nếu không tìm thấy email và mật khẩu trong hệ thống | | 7b. | Hệ thống | thông báo lỗi: Tài khoản bị khoá, nếu email/mật khẩu đúng như tài khoản đang bị admin khoá. | | 7c1. | Hệ thống | gọi use case “Thay đổi mật khẩu theo yêu cầu” nếu đúng email và mật khẩu; nhưng người dùng được đánh dấu là cần thay đổi mật khẩu | | 7c2. | Hệ thống | gọi use case “Tạo menu” kèm email của khách đăng nhập | | | |
| Hậu điều kiện | Không | | |

\* Dữ liệu đầu vào của thông tin cá nhân gồm các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
|  | Email |  | Có |  | h.anh@gmail.com |
|  | Mật khẩu |  | Có |  | ToiLa12#$ |

## Use case “Đăng ký”

…

## Use case “Đăng xuất”

…

## Use case “Nhập dữ liệu chấm công tự động”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC004 | **Tên Use case** | Nhập dữ liệu chấm công tự động |
| **Tác nhân** | TimeKeeper | | |
| **Mô tả** | Nhập dữ liệu chấm công vào hệ thống | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | TimeKeeper | Gửi dữ liệu thông qua API | | 2. | Hệ thống | Kiểm tra file hợp lệ | | 3. | Hệ thống | Thông báo nhận dữ liệu thành công | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 3a. | Hệ thống | Thông báo lỗi cụ thể xảy ra | | | |
| **Hậu điều kiện** |  | | |

## Use case “Nhập dữ liệu chấm công thủ công”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC005 | **Tên Use case** | Nhập dữ liệu chấm công thủ công |
| **Tác nhân** | HR | | |
| **Mô tả** | Nhập dữ liệu chấm công bằng tay | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | HR | Nhập file chấm công | | 2. | Hệ thống | Kiểm tra file hợp lệ | | 3. | Hệ thống | Thông báo nhập dữ liệu thành công | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 3a. | Hệ thống | Thông báo lỗi cụ thể xảy ra | | | |
| **Hậu điều kiện** |  | | |

## Use case “Xem bảng công”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC006 | **Tên Use case** | Xem bảng công |
| **Tác nhân** | Staff, HR, Manager | | |
| **Mô tả** | Xem chi tiết dữ liệu chấm công trong tháng | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | Người dùng | Chọn chức năng xem thông tin chấm công | | 2. | Hệ thống | Hiển thị hộp thoại yêu cầu chọn đơn vị | | 3. | Người dùng | Chọn đơn vị cần xem thông tin | | 4. | Hệ thống | Kiểm tra hợp lệ | | 5 | Người dùng | Nhập mã ID của người dùng hoặc xem tất cả | | 6 | Hệ thống | Hiển thị giao diện xem thông tin chấm công | | 7 | Người dùng | Chọn tháng cần xem thông tin chấm công | | 8 | Hệ thống | Hiển thị thông tin chấm công của tháng | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Bạn không thuộc đơn vị này | | 5a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Mã người dùng không tồn tại | | 5b | Hệ thống | Thông báo lỗi: Bạn không có quyền truy cập | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị giao diện xem thông tin chấm công | | |

## Use case “Xem bản ghi”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC007 | **Tên Use case** | Xem bản ghi |
| **Tác nhân** | Staff, HR, Manager | | |
| **Mô tả** | Xem bản ghi chi tiết chấm công | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | Người dùng | Chọn chức năng xem thông tin chấm công | | 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện thông tin chấm công | | 3. | Người dùng | Chọn ngày cần xem chi tiết | | 4. | Hệ thống | Hiển thị giao diện xem chi tiết châm công trong ngày | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 2a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Người dùng không có quyền xem thông tin này | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị giao diện xem bản ghi chi tiết chấm công | | |

## Use case “Yêu cầu chỉnh sửa”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC007 | **Tên Use case** | Xem bản ghi |
| **Tác nhân** | Staff, HR, Manager | | |
| **Mô tả** | Xem bản ghi chi tiết chấm công | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | Người dùng | Chọn chức năng xem thông tin chấm công | | 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện thông tin chấm công | | 3. | Người dùng | Chọn ngày cần xem chi tiết | | 4. | Hệ thống | Hiển thị giao diện xem chi tiết châm công trong ngày | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 2a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Người dùng không có quyền xem thông tin này | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị giao diện xem bản ghi chi tiết chấm công | | |

## Use case “Sửa thông tin chấm công”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC009 | **Tên Use case** | Sửa thông tin chấm công |
| **Tác nhân** | HR | | |
| **Mô tả** | HR có thể sửa thông tin chấm công của Staff | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | Người dùng | Chọn Staff cần sửa thông tin chấm công | | 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các ngày công của Staff | | 3. | Người dùng | Chọn ngày cần chỉnh sửa | | 4. | Hệ thống | Hiển thị giao diện chấm công chi tiết trong ngày của Staff | | 5 | Người dùng | Chỉnh sửa các thông số làm việc | | 6 | Hệ thống | Lưu lại thông tin chấm công của Staff | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 6a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Các trường vừa sửa không đúng tiêu chuẩn | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị thông báo chỉnh sửa thông tin chấm công thành công | | |

## Use case “Xem thông tin tổng hợp theo đơn vị”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC010 | **Tên Use case** | Xem thông tin tổng hợp đơn vị |
| **Tác nhân** | Staff, Manager, HR | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào Hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Người dùng | Chọn chức năng Xem thông tin công tổng hợp Đơn vị | | 2 | Hệ thống | Kiểm tra định danh của Người dùng | | 3 | Hệ thống | hiển thị thông tin công tổng hợp Đơn vị | | 4 | Người dùng | chọn xem theo Tháng/Quý/Năm | | 5 | Hệ thống | hiển thị thông tin theo Tháng/Quý/Năm | | 6 | Người dùng | chọn Đóng | | 7 | Hệ thống | thoát giao diện thông tin và quay về màn hình chính | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 3a. | Hệ thống | thông báo lỗi: Người dùng không có quyền thực hiện chức năng này | | 3b1 | Hệ thống | hiển thị giao diện chọn Đơn vị để xem thông tin | | 3b2 | Người dùng | chọn Đơn vị để xem thông tin | | 3b3 | Hệ thông | hiển thị thông tin công tổng hợp Đơn vị | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

## Use case “Xem thông tin tổng hợp theo doanh nghiệp”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC011 | **Tên Use case** | Xem thông tin tổng hợp doanh nghiệp |
| **Tác nhân** | HR | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào Hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Người dùng | Chọn chức năng Xem thông tin công tổng hợp Doanh nghiệp | | 2 | Hệ thống | Kiểm tra định danh của Người dùng | | 3 | Hệ thống | hiển thị thông tin công tổng hợp Doanh nghiệp | | 4 | Người dùng | chọn xem theo Tháng/Quý/Năm | | 5 | Hệ thống | hiển thị thông tin theo Tháng/Quý/Năm | | 6 | Người dùng | chọn Đóng | | 7 | Hệ thống | thoát giao diện thông tin và quay về màn hình chính | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 3a. | Hệ thống | thông báo lỗi: Người dùng không có quyền thực hiện chức năng này | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

## Use case “Xem thông tin tổng hợp theo cá nhân”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC012 | **Tên Use case** | Xem thông tin công tổng hợp Cá nhân |
| **Tác nhân** | Staff, Manager, HR | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào Hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Người dùng | Chọn chức năng Xem thông tin công tổng hợp Cá nhân | | 2 | Hệ thống | Kiểm tra định danh của Người dùng | | 3 | Hệ thống | hiển thị thông tin công tổng hợp Cá nhân | | 4 | Người dùng | chọn xem theo Tháng/Quý/Năm | | 5 | Hệ thống | hiển thị thông tin theo Tháng/Quý/Năm | | 6 | Người dùng | chọn Đóng | | 7 | Hệ thống | thoát giao diện thông tin và quay về màn hình chính | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 3a. | Hệ thống | hiển thị giao diện chọn Bản thân/Nhân viên khác để xem thông tin | | 3a1.1 | Người dùng | chọn xem thông tin Bản thân | | 3a1.2 | Hệ thống | hiển thị thông tin công tổng hợp Cá nhân | | 3a2.1 | Người dùng | chọn xem thông tin Nhân viên khác | | 3a2.2 | Hệ thống | hiển thị giao diện chọn Nhân viên | | 3a2.3 | Người dung | chọn nhân viên muốn xem thông tin | | 3a2.4 | Hệ thông | hiển thị thông tin công tổng hợp Cá nhân | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

## Use case “Xem báo cáo chấm công của đơn vị”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC013 | **Tên Use case** | Xem báo cáo chấm công của đơn vị |
| **Tác nhân** | Manager, HR | | |
| **Mô tả** | Xem thông tin chấm công của tất cả các Staff trong đơn vị theo tháng | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | Người dùng | Chọn chức năng xem báo cáo chấm công | | 2. | Hệ thống | Kiểm tra quyền của người dùng | | 3. | Hệ thống | Hiển thị menu chọn loại báo cáo chấm công: công nhân hoặc nhân viên văn phòng | | 4. | Người dùng | Chọn loại báo cáo cần xem thông tin | | 5 | Người dùng | Chọn tháng muốn xem báo cáo chấm công | | 6 | Hệ thống | Hiển thị giao diện báo cáo chấm công theo tháng | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 2a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Bạn không thuộc đơn vị này | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị giao diện mẫu báo cáo chấm công | | |

## Use case “Xuất file”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC014 | **Tên Use case** | Xuất file |
| **Tác nhân** | HR | | |
| **Mô tả** | Xuất file báo cáo ra file Excel hoặc Csv | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1. | Người dùng | Chọn chức năng xuất file báo cáo | | 2. | Hệ thống | Kiểm tra quyền của người dùng | | 3. | Hệ thống | Hiển thị menu chọn định dạng file báo cáo muốn xuất: Excel hoặc Csv | | 4. | Người dùng | Chọn định dạng file báo cáo muốn xuất | | 5. | Hệ thống | Xuất file báo cáo | | 6. | Hệ thống | Thông báo xuất file thành công | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 2a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Người dùng không có quyền thực hiện hành động này | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị thông báo xuất báo cáo thành công | | |

# Từ điển thuật ngữ

Introduction to Glossary…

## Course

…

## Credit

…

# Đặc tả phụ trợ

## Chức năng

Cxxx

## Hiệu năng

Xxxx

## Độ tin cậy

…