

Phân tích yêu cầu

Nhóm 01

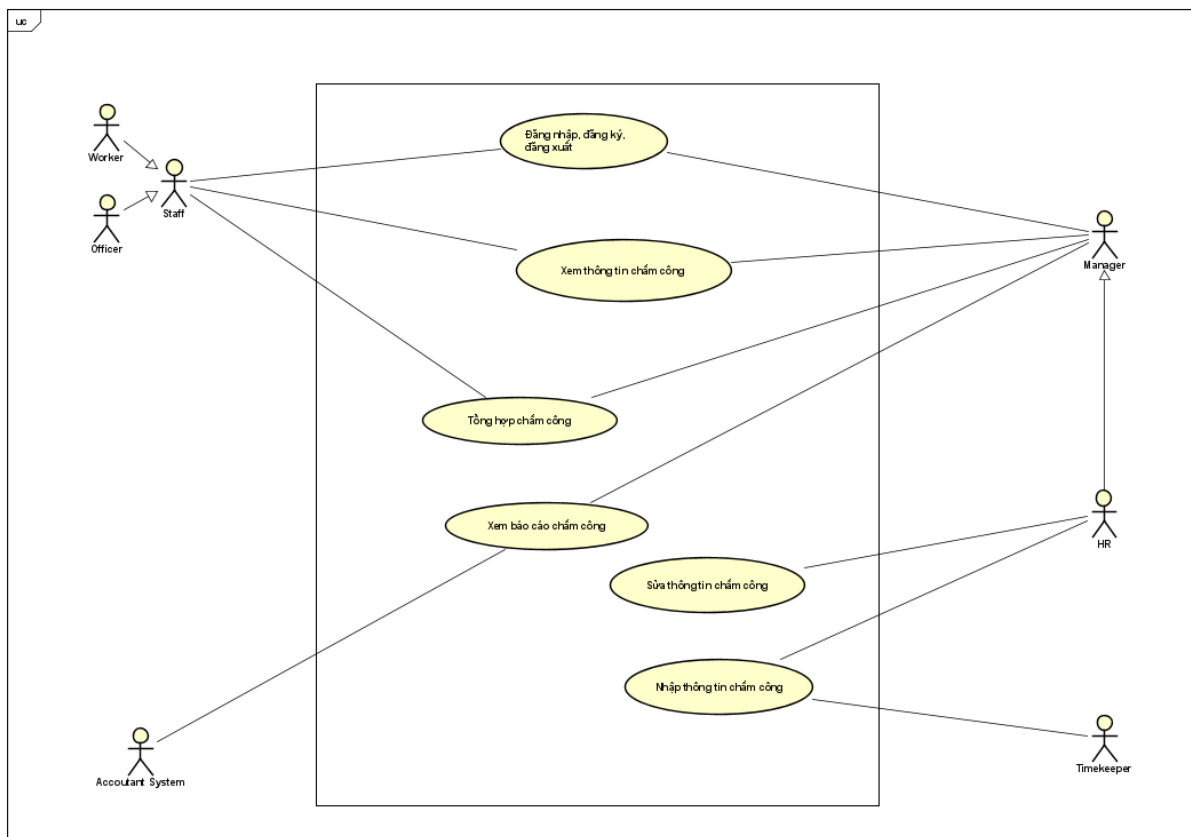
- Ngô Đức Cường
- Vũ Tùng Dương
- Lê Thạch Cương
- Nguyễn Huy Hoàng
- Trần Minh Quang

1 Biểu đồ use case

1.1 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:

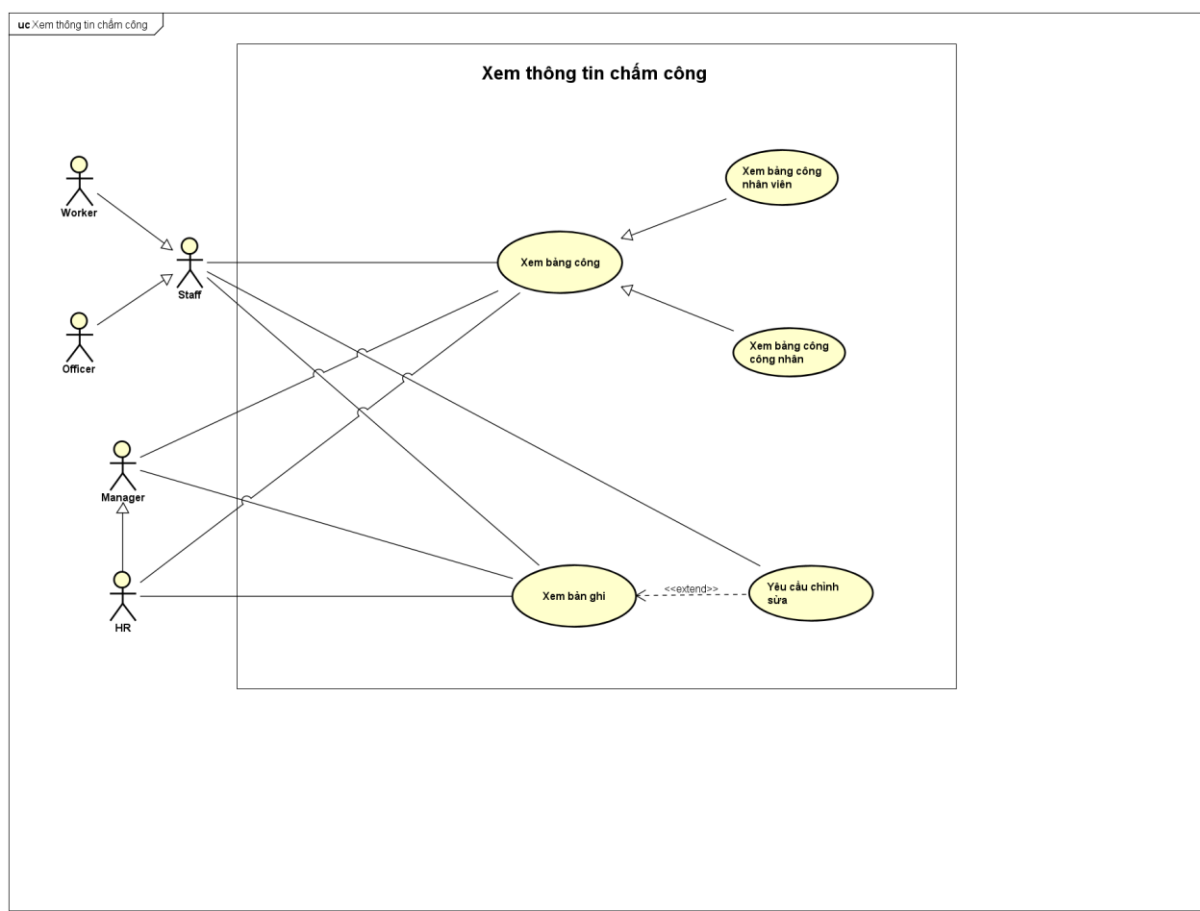
- Xem thông tin chấm công: Xem dữ liệu chấm công
- Sửa thông tin chấm công: HR có thể sửa thông tin chấm công cho Staff

- 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

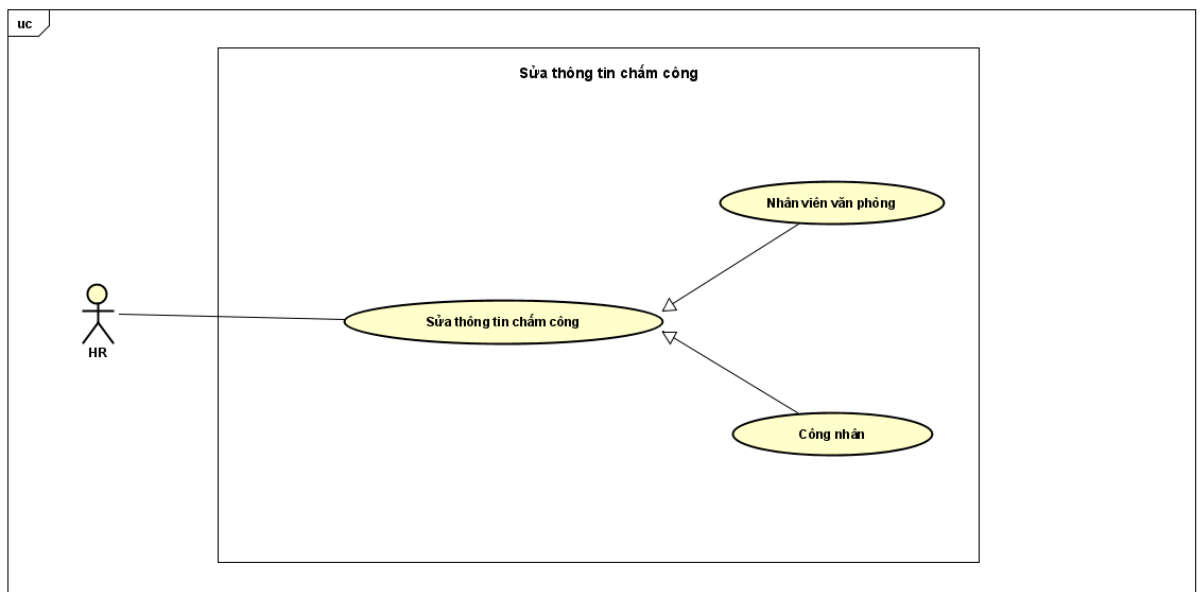
- Các usecase của hệ thống

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

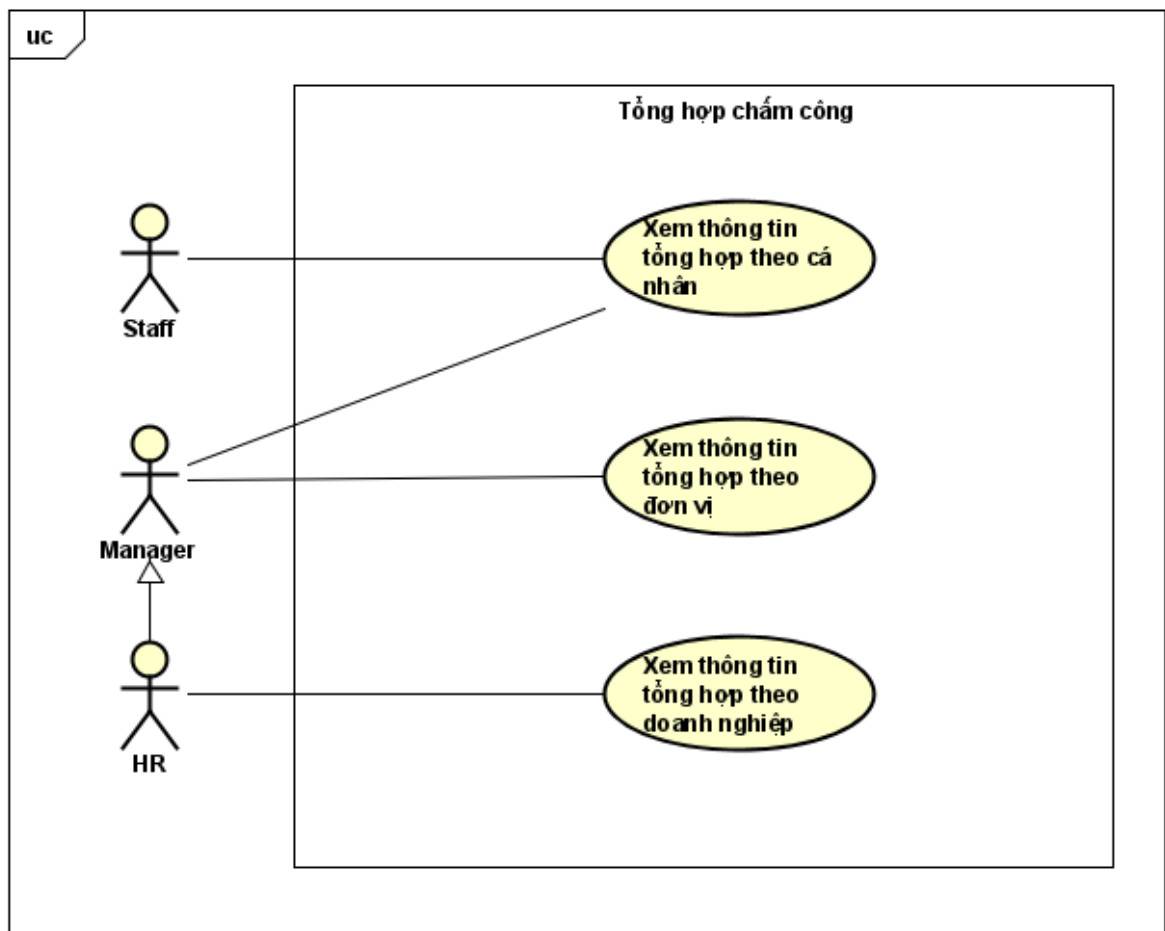
1.2 Biểu đồ use case phân rã “Xem thông tin chấm công”



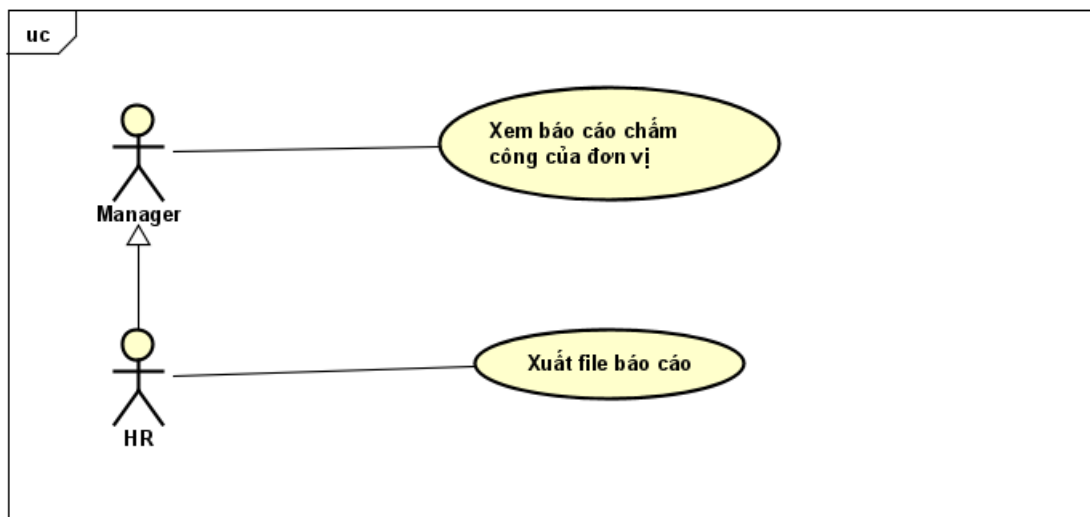
1.3 Biểu đồ use case phân rã “Sửa thông tin chấm công”



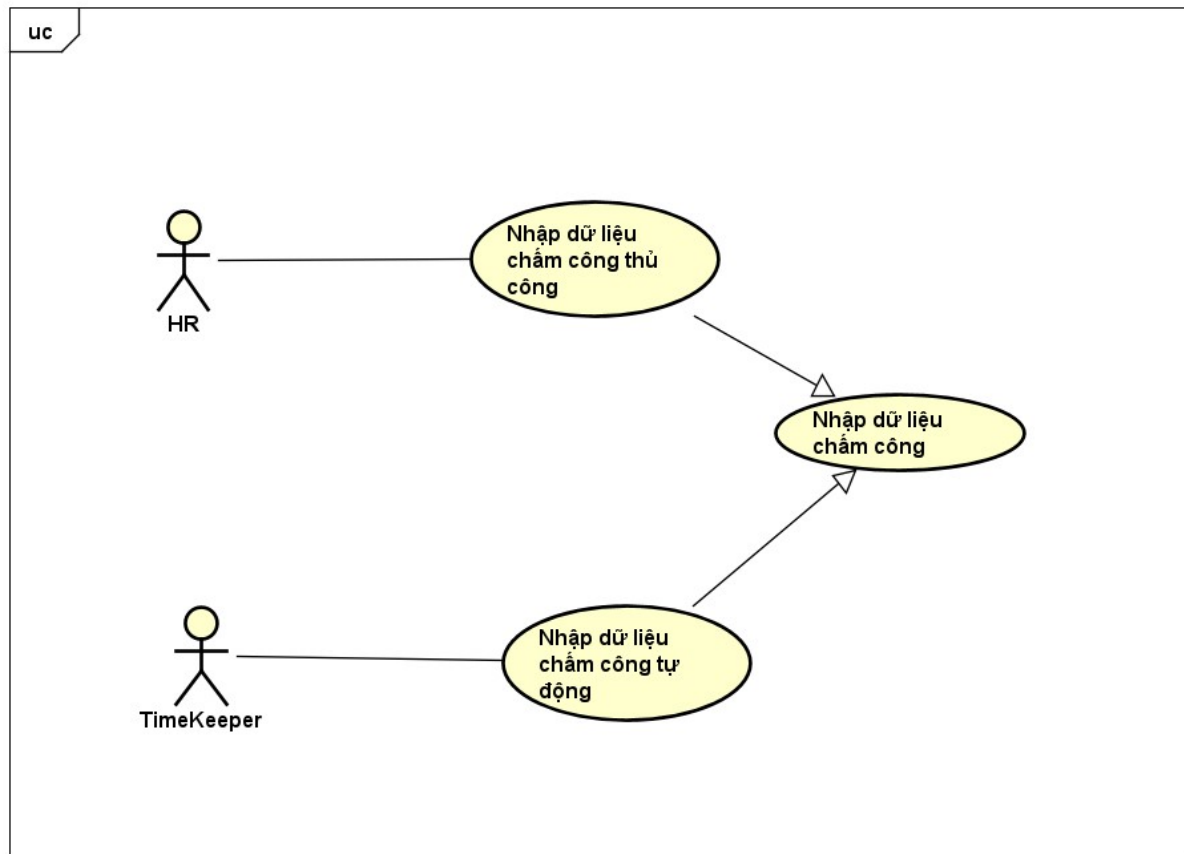
1.4 Biểu đồ use case phân rã “Tổng hợp chấm công”



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



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



2 Đặc tả Use case

2.1 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
	1.	Khách	chọn chức năng Đăng nhập
	2.	Hệ thống	hiển thị giao diện đăng nhập
	3.	Khách	nhập email và mật khẩu (mô tả phía dưới *)
	4.	Khách	yêu cầu đăng nhập
	5.	Hệ thống	kiểm tra xem khách đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa
	6.	Hệ thống	kiểm tra email và mật khẩu có hợp lệ do khách nhập trong hệ thống hay không
	7.	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
1.	Email		Có		h.anh@gmail.com
2.	Mật khẩu		Có		ToiLa12#\$

2.2 Use case “Đăng ký”

...

2.3 Use case “Đăng xuất”

...

2.4 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
	3a.	Hệ thống
	Thông báo lỗi cụ thể xảy ra	
Hậu điều kiện		

2.5 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			

2.6 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		

2.7 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		

2.8 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 chấm 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		

2.9 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		

2.10 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 thống	hiển thị thông tin công tổng hợp Đơn vị
Hậu điều kiện	Không		

2.11 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
3a.		Hệ thống	thông báo lỗi: Người dùng không có quyền thực hiện chức năng này
Hậu điều kiện	Không		

2.12 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		

2.13 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		

2.14 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		
Lưuồng 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
Lưuồng 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		

3 Từ điển thuật ngữ

Introduction to Glossary...

3.1 Course

...

3.2 Credit

...

4 Đặc tả phụ trợ

4.1 Chức năng

Cxxx

4.2 Hiệu năng

Xxxx

4.3 Độ tin cậy

...