

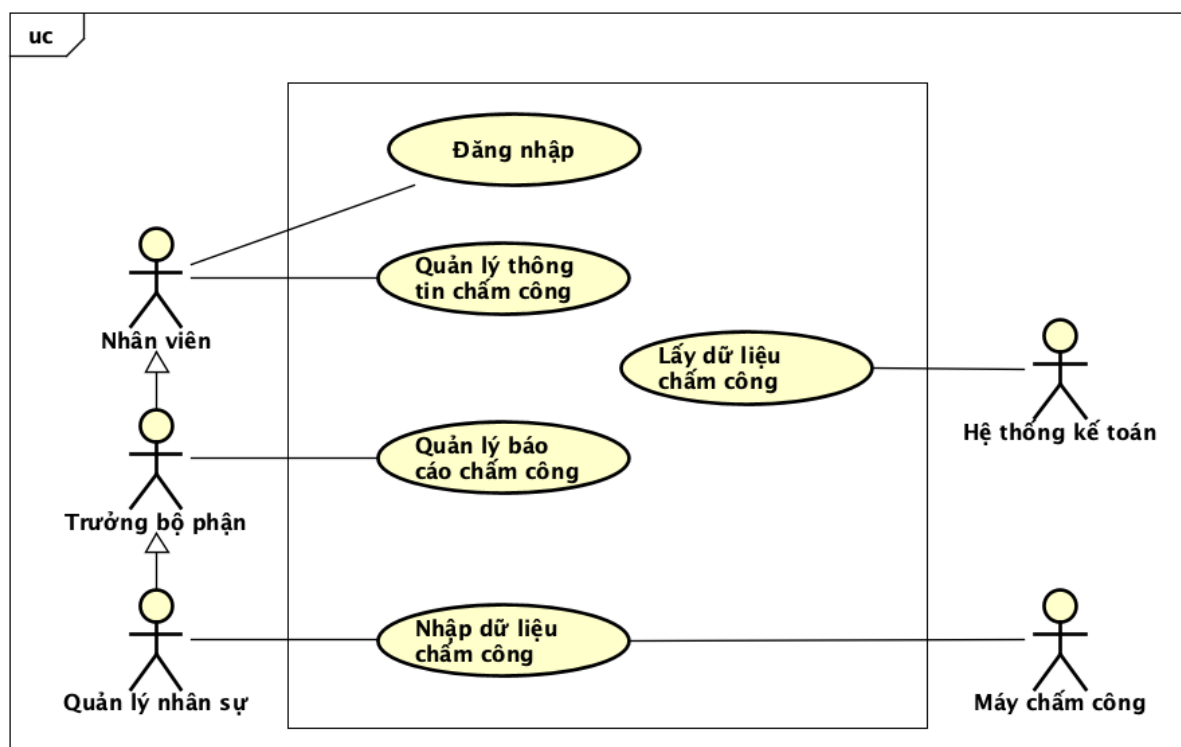
# Phân tích yêu cầu

Nhóm 2023.1-144929-10

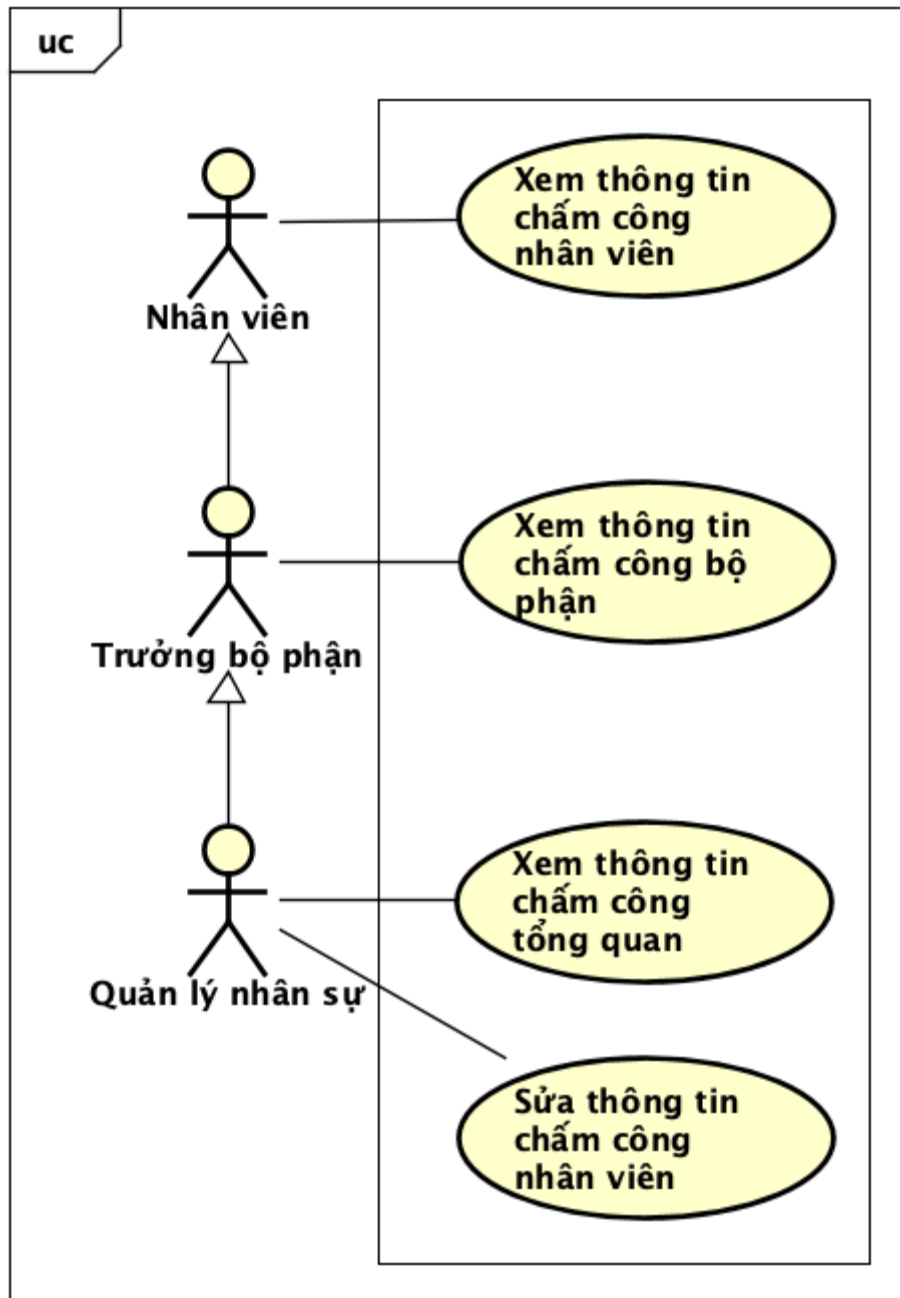
- Nguyễn Hải Đức - 20200170
- Nguyễn Tiến Đức - 20200172
- Hà Thị Thanh Huyền - 20200288
- Bùi Kỳ Anh - 20204626
- Lê Nhật Minh - 20200397

## 1 Biểu đồ use case

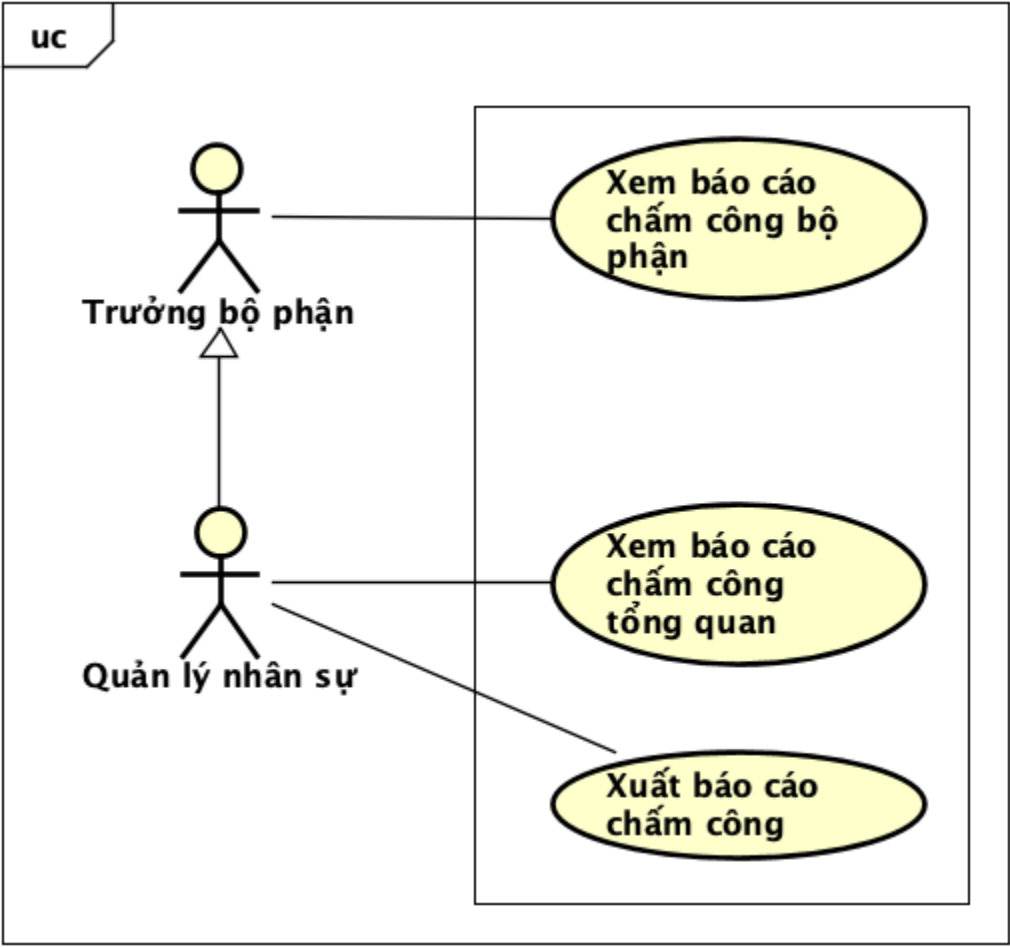
### 1.1 Biểu đồ use case tổng quan



## 1.2 Biểu đồ use case phân rã “Quản lý thông tin chấm công”



1.3 Biểu đồ use case phân rã “Quản lý báo cáo chấm công”



2 Đặc tả Use case

2.1 Use case “Nhập dữ liệu chấm công”

Người thực hiện: Nguyễn Tiến Đức - 20200172

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Nhập dữ liệu chấm công
Tác nhân	Quản lý nhân sự, Hệ thống		
Tiền điều kiện	Quản lý nhân sự đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng Nhập dữ liệu chấm công
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện Nhập dữ liệu chấm công
	3	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng nhập dữ liệu từ file
	4	Hệ thống	Hiển thị cửa sổ chọn file
	5	Quản lý nhân sự	Chọn file
	6	Hệ thống	Trích xuất thông tin từ file, lưu vào cơ sở dữ liệu

	7	Hệ thống	Thông báo nhập dữ liệu thành công
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	3a	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng nhập từ máy chấm công
	3b	Hệ thống	Gọi API lấy thông tin từ máy chấm công
	3c	Hệ thống	Lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu
	6a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu file không đúng định dạng
Hậu điều kiện	Dữ liệu chấm công được lưu vào cơ sở dữ liệu		

## 2.2 Use case “Xem báo cáo chấm công tổng quan”

Người thực hiện: Hà Thị Thanh Huyền - 20200288

Mã Use case	UC002	Tên Use case	Xem báo cáo chấm công
Tác nhân	Quản lý nhân sự, Hệ thống		
Tiền điều kiện	Quản lý nhân sự đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng Xem báo cáo chấm công tổng quan
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện Xem báo cáo chấm công tổng quan
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Quản lý nhân sự	Chọn bộ phận
	2b	Hệ thống	Thực hiện use case Xem báo cáo chấm công bộ phận
Hậu điều kiện	Không		

## 2.3 Use case “Xuất báo cáo chấm công”

Người thực hiện: Nguyễn Hải Đức – 20200170

Mã Use case	UC003	Tên Use case	Xuất báo cáo chấm công
Tác nhân	Quản lý nhân sự, Hệ thống		
Tiền điều kiện	Quản lý nhân sự đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng Xuất báo cáo chấm công

	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện Xuất báo cáo chấm công
	3	Quản lý nhân sự	Chọn bộ phận
	4	Quản lý nhân sự	Chọn định dạng báo cáo
	5	Quản lý nhân sự	Chọn vị trí lưu báo cáo
	6	Hệ thống	Tạo báo cáo cho bộ phận với định dạng đã chọn và lưu vào vị trí đã chọn
	7	Hệ thống	Thông báo lưu thành công
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	7a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu lưu không thành công
Hậu điều kiện	Không		

## 2.4 Use case “Xem thông tin chấm công tổng quan”

Người thực hiện: Lê Nhật Minh - 20200397

Mã Use case	UC003	Tên Use case	Xuất báo cáo chấm công
Tác nhân	Quản lý nhân sự, Hệ thống		
Tiền điều kiện	Quản lý nhân sự đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng Xem thông tin chấm công tổng quan
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện Thông tin chấm công tổng quan
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Quản lý nhân sự	Chọn bộ phận
	2b	Hệ thống	Thực hiện use case Xem thông tin chấm công bộ phận
Hậu điều kiện	Không		

## 2.5 Use case “Sửa chấm công nhân viên”

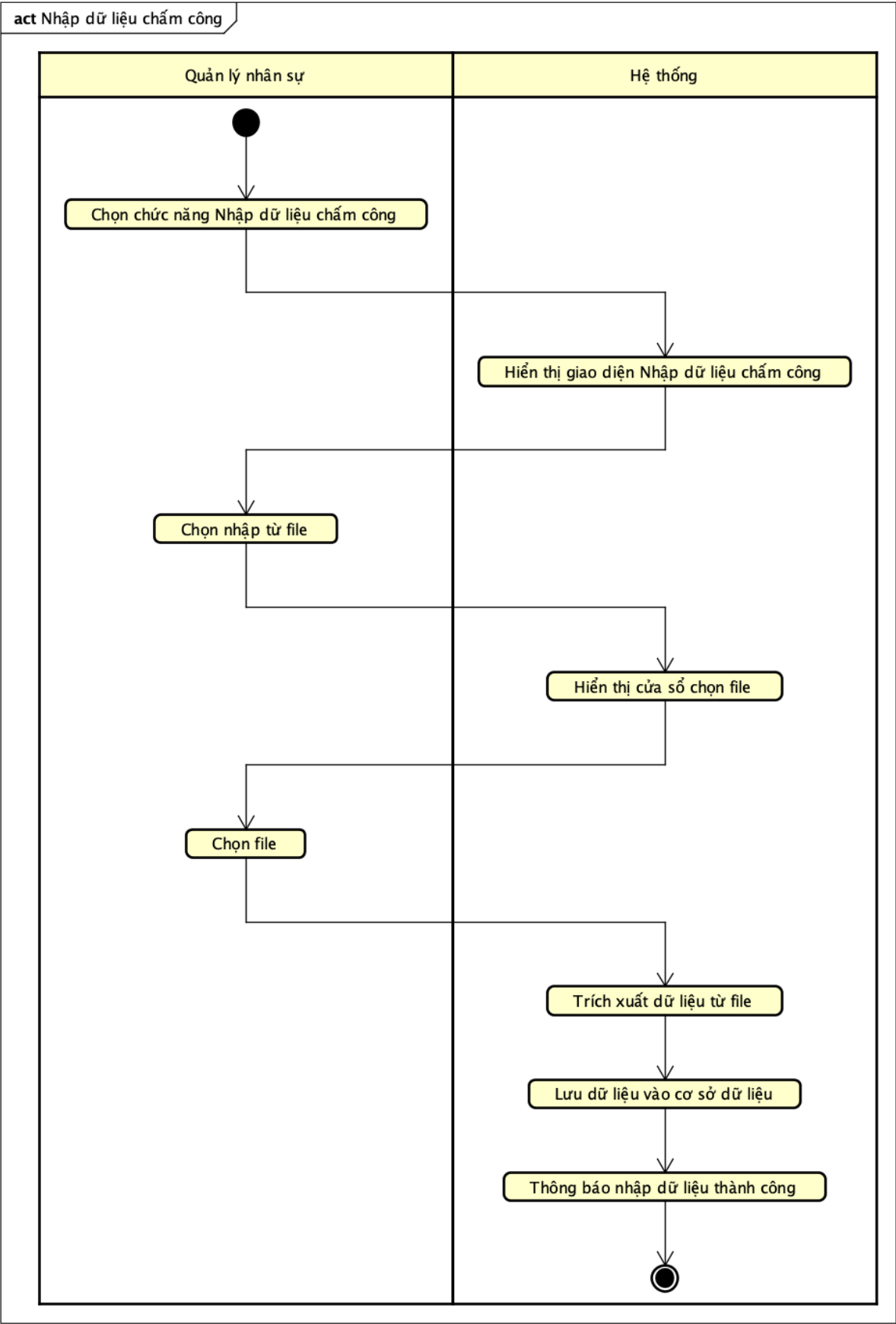
Người thực hiện: Bùi Kỳ Anh - 20204626

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Sửa chấm công nhân viên
Tác nhân	Quản lý nhân sự, Hệ thống		
Tiền điều kiện	Quản lý nhân sự đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Quản lý nhân sự	Chọn chức năng Sửa thông tin chấm công

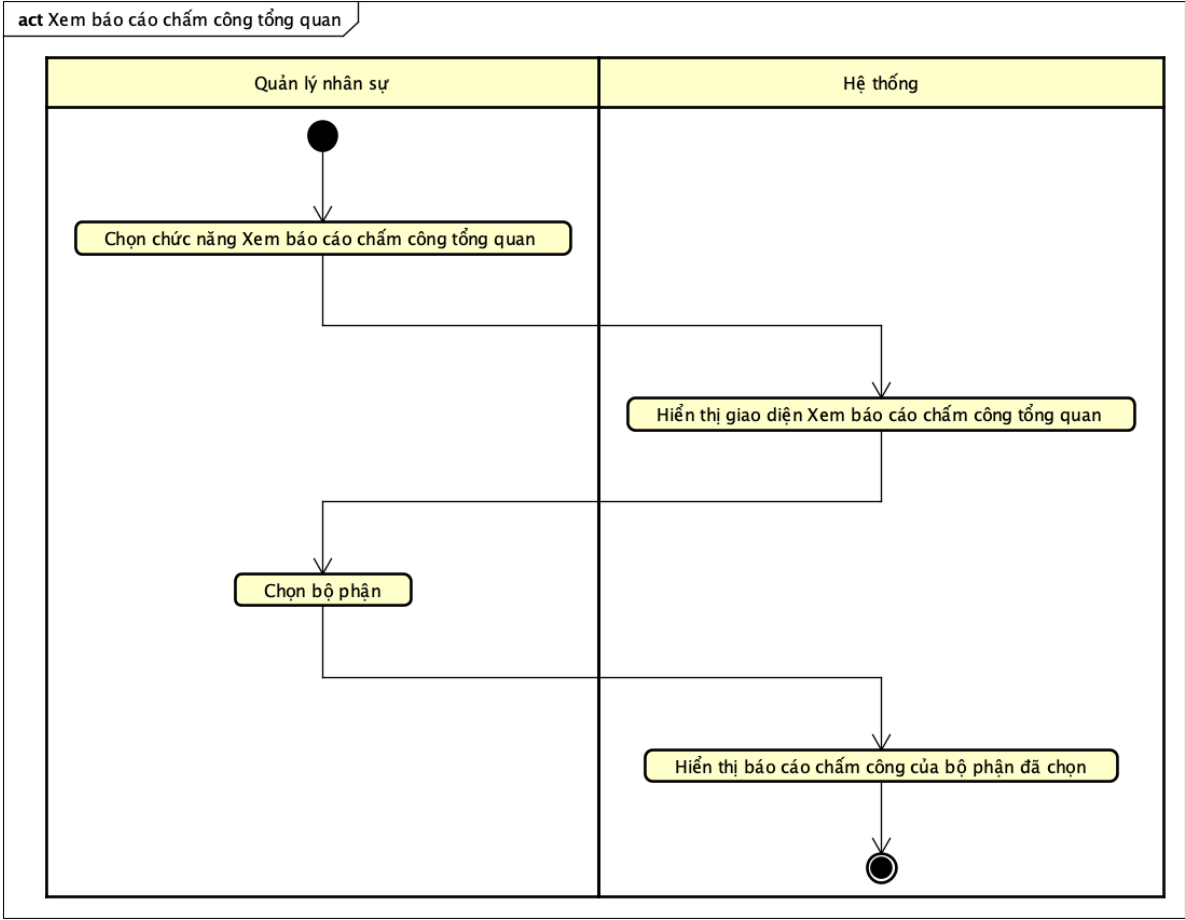
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện Sửa thông tin chấm công
	3	Quản lý nhân sự	Chọn nhân viên cần sửa thông tin
	4	Quản lý nhân sự	Sửa thông tin
	5	Hệ thống	Hiển thị cửa sổ xác nhận sửa
	6	Quản lý nhân sự	Chọn Xác nhận sửa
	7	Hệ thống	Cập nhật thông tin chấm công trong cơ sở dữ liệu
	8	Hệ thống	Thông báo sửa chấm công thành công
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	8a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu cập nhật dữ liệu không thành công
Hậu điều kiện	Dữ liệu chấm công của nhân viên được cập nhật		

### 3 Biểu đồ hoạt động

#### 3.1 Nhập dữ liệu chấm công

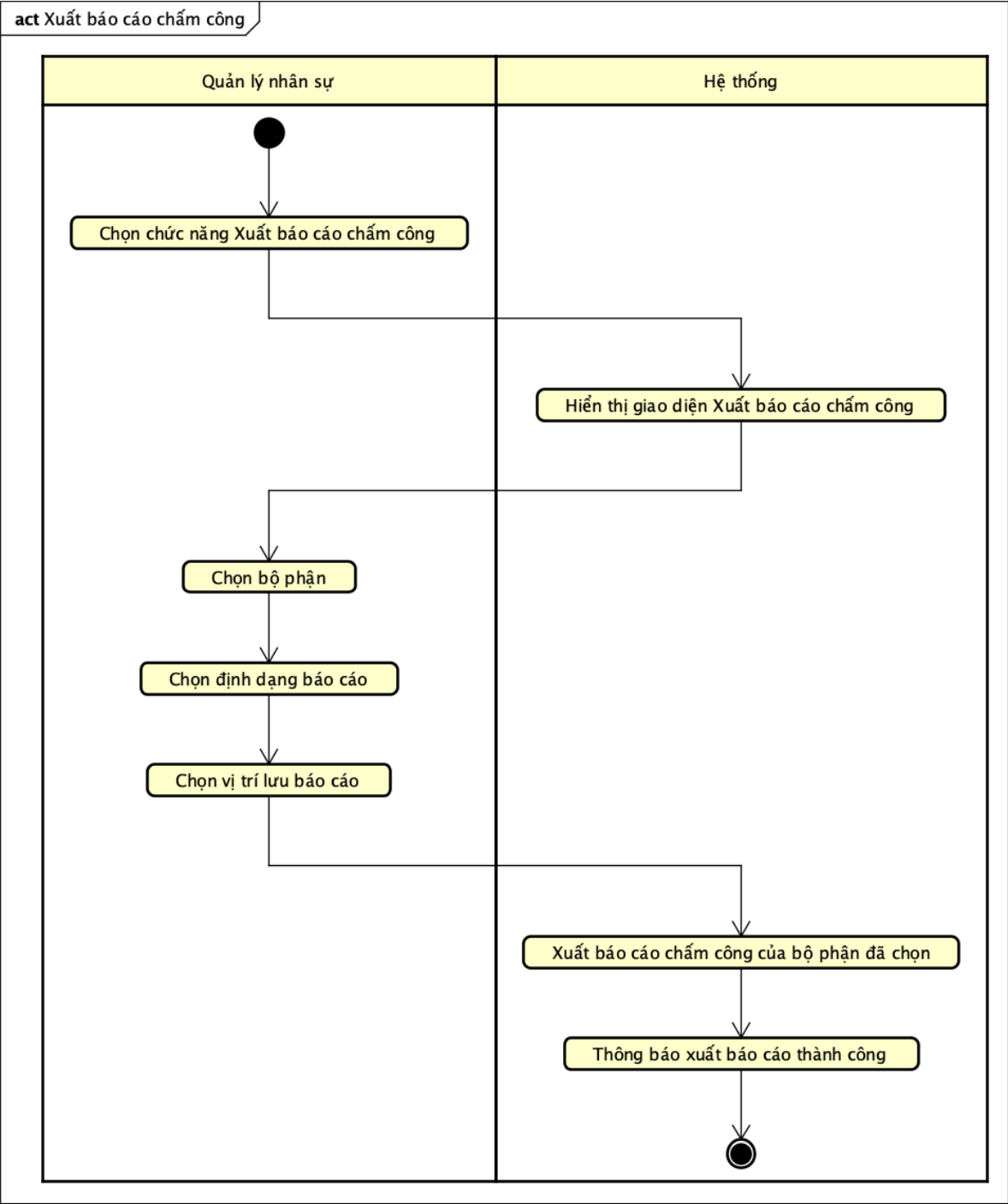


3.2 Xem báo cáo chấm công tổng quan

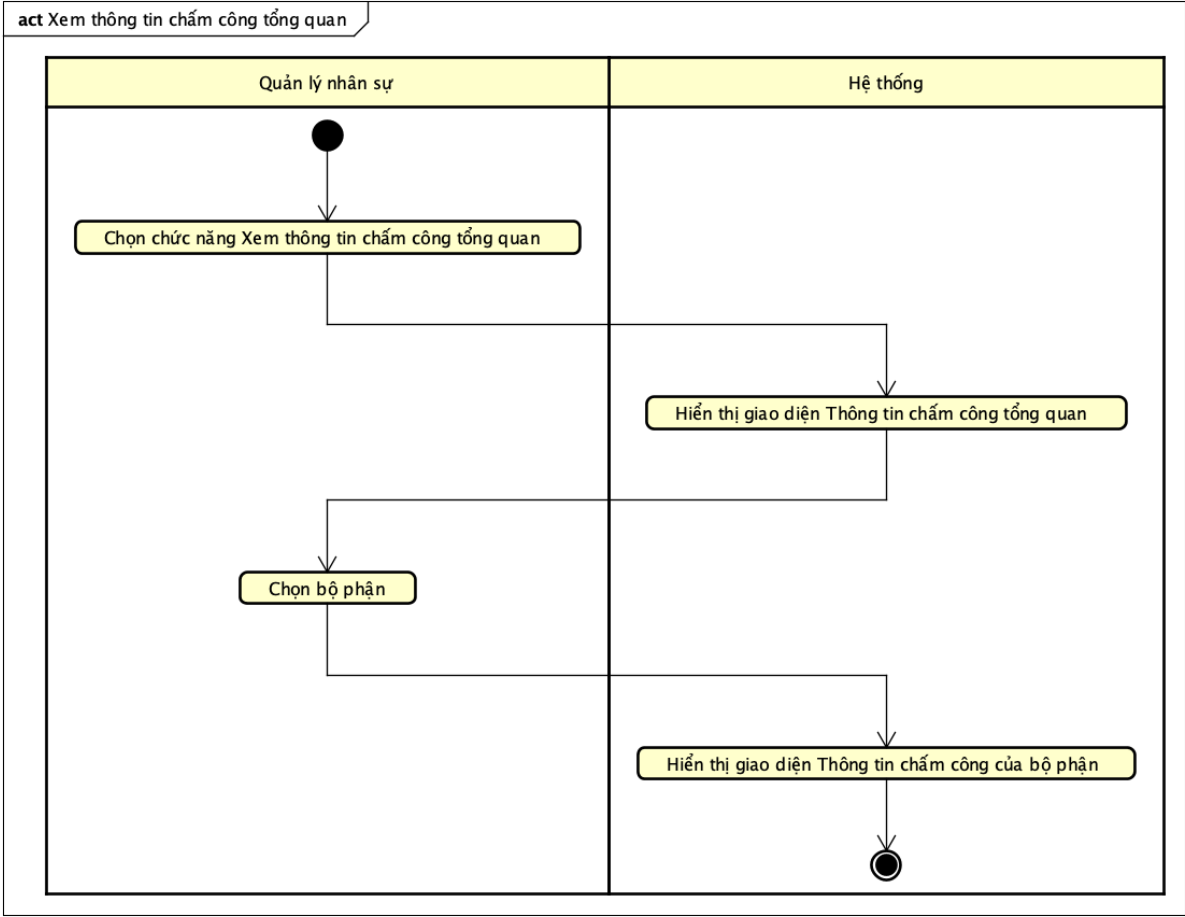




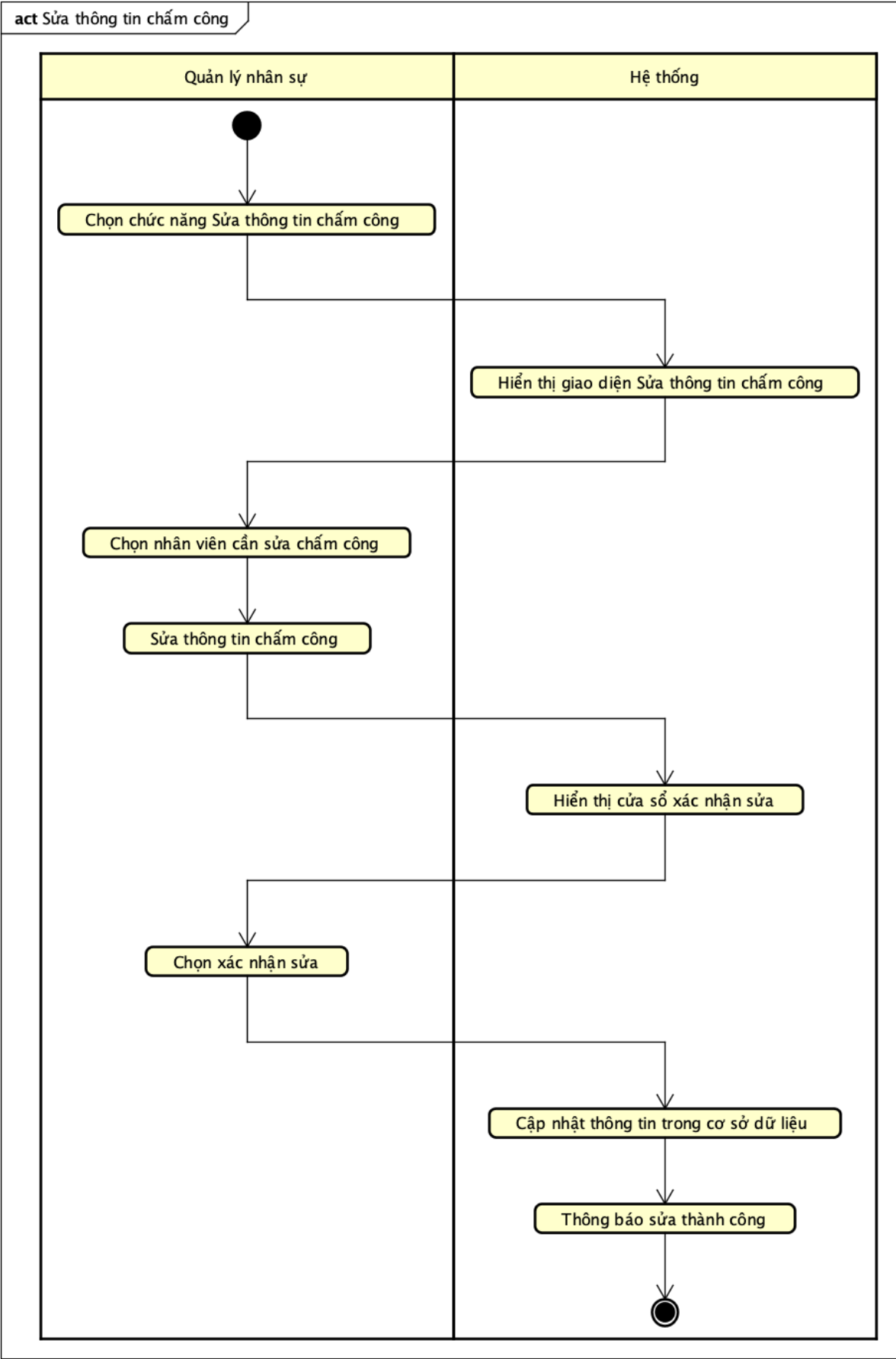
3.3 Xuất báo cáo chấm công



3.4 Xem thông tin chấm công tổng quan



3.5 Sửa thông tin chấm công nhân viên



## 4 Đặc tả phụ trợ

### 4.1 Chức năng

#### 4.1.1 Cung cấp API

Hệ thống chấm công cần cung cấp API cho hệ thống kế toán của doanh nghiệp. API phải cung cấp các phương thức để truy xuất thông tin chấm công nhân viên. API phải hỗ trợ xác thực và ủy quyền để đảm bảo tính bảo mật và quản lý quyền truy cập.

### 4.2 Hiệu năng

#### 4.2.1 Số lượng người dùng đồng thời

Hệ thống chấm công phải hỗ trợ số lượng người dùng đồng thời tối thiểu là số lượng người dùng cần hỗ trợ mà doanh nghiệp xác định (khoảng 2000 nhân viên). Hệ thống phải có khả năng điều chỉnh và mở rộng để đối phó với việc doanh nghiệp tăng số lượng nhân viên.

#### 4.2.2 Thời gian truy cập cơ sở dữ liệu

Thời gian phản hồi khi truy cập cơ sở dữ liệu phải đáp ứng trong khoảng thời gian tối đa là 1 phút. Hệ thống phải được thiết kế để tối ưu hóa truy cập cơ sở dữ liệu và tránh các thời gian chờ không cần thiết. Khi yêu cầu không thể thực hiện trong thời gian tối đa đề ra, cần thông báo lỗi tới người dùng, và/hoặc đưa ra hướng dẫn về các hành động khắc phục vấn đề đó.

#### 4.2.3 Thời gian phản hồi giao dịch

Hệ thống cần phải hoàn thành tất cả các giao dịch trong vòng 1 phút.

### 4.3 Độ tin cậy

#### 4.3.1 Khả dụng

Hệ thống phải luôn sẵn sàng 12 giờ/ngày, 7 ngày/ tuần trong thời gian làm việc hành chính của công ty.