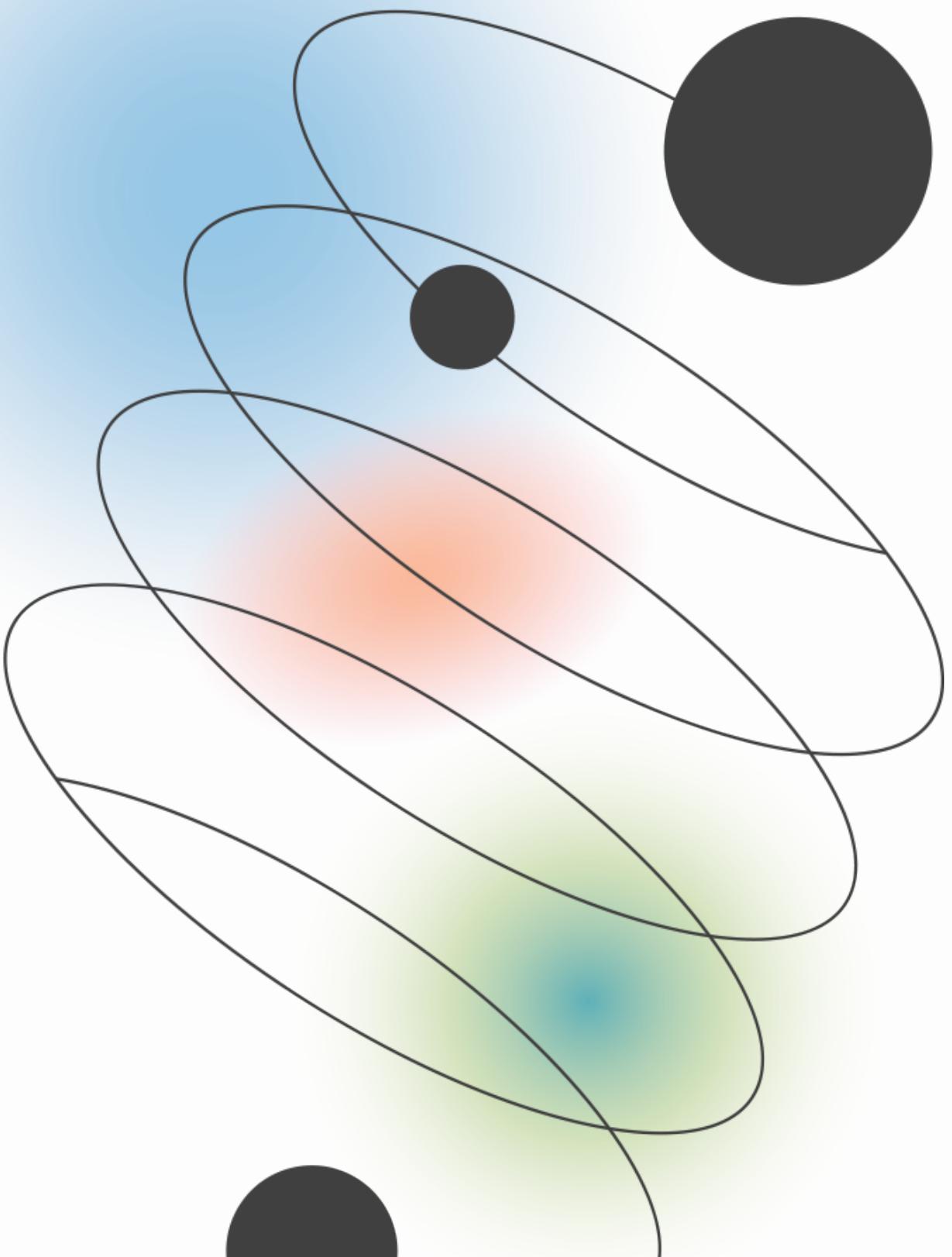


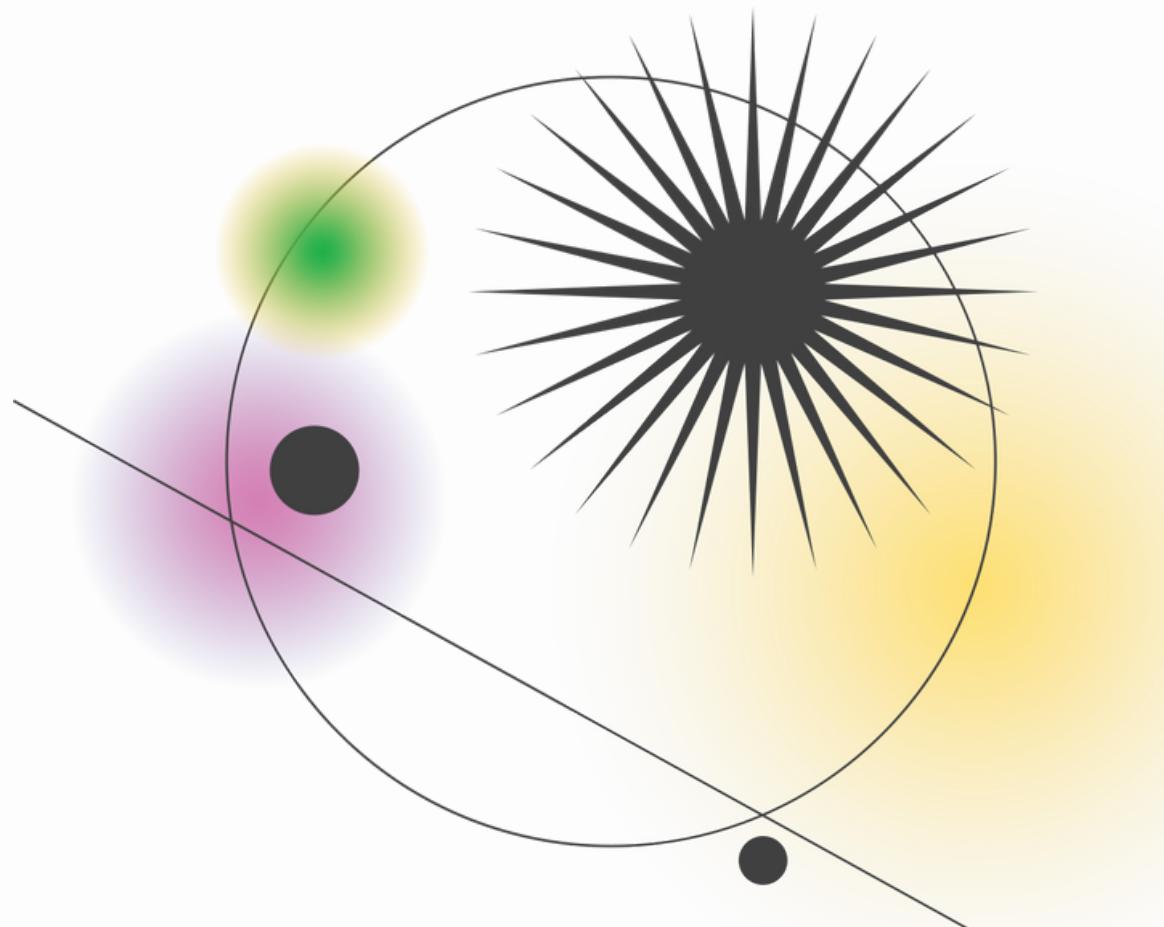
Software Engineering

UWC 2.0

Phần mềm quản lý thu gom
rác thải tại địa phương

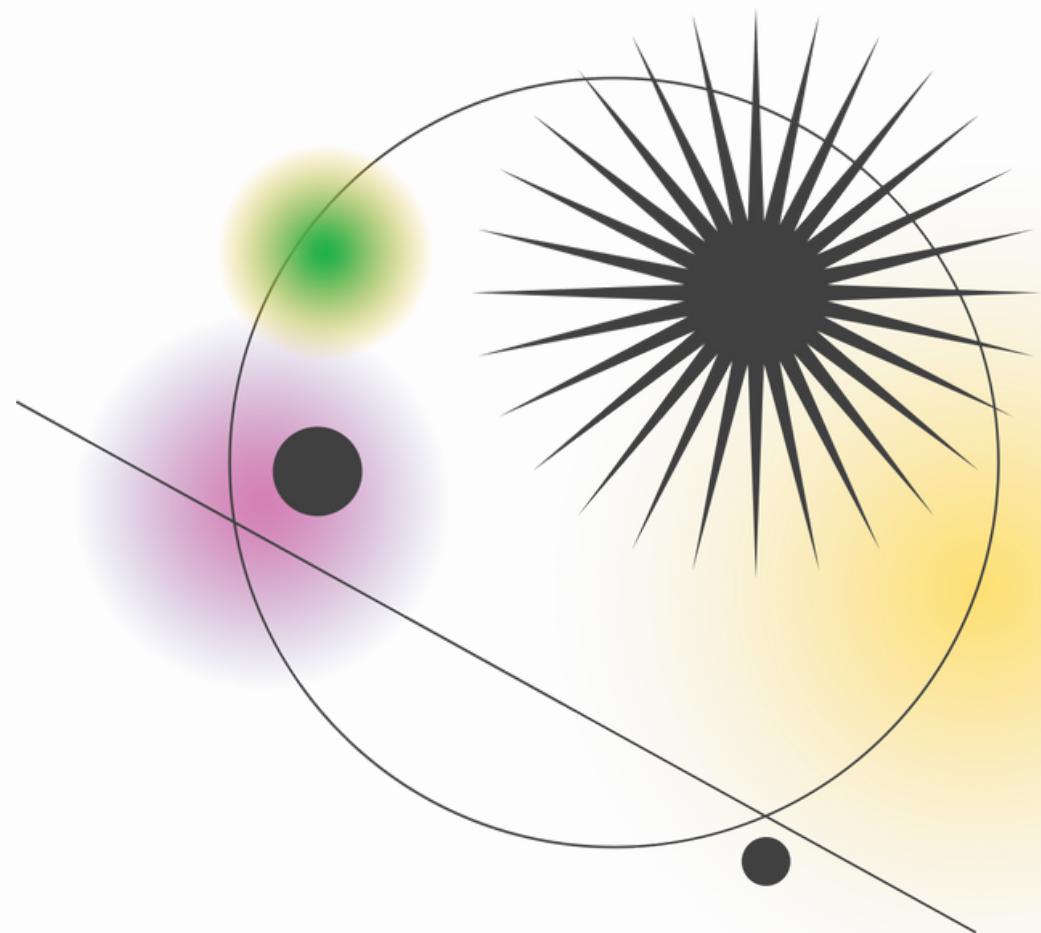


Thành viên



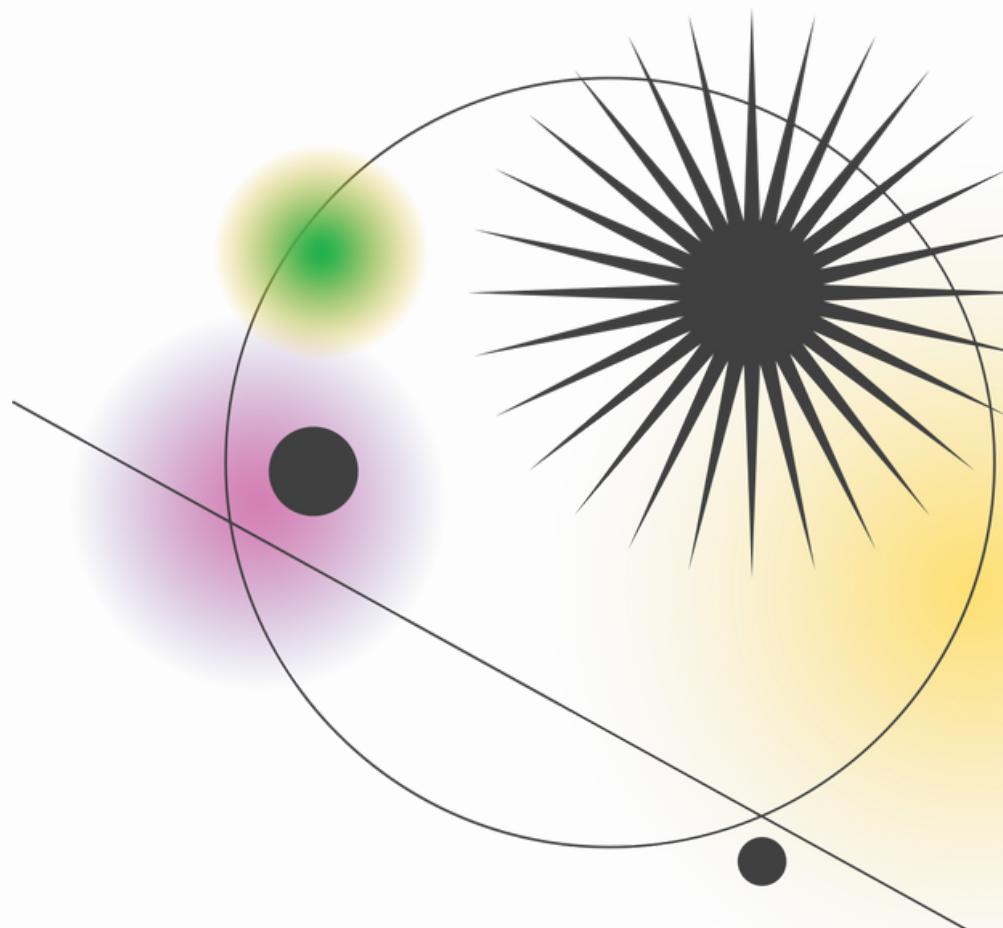
Tên	MSSV
Trần Trung Thái	2014482
Lê Xuân Huy	2011266
Trần Hoàng Nhật Huy	2011291
Nguyễn Anh Khoa	2011424
Nguyễn Văn Khánh Nhân	2010480
Võ Phạm Tuấn Dũng	2010013
Hạ Lê Quốc Thái	2010612

Công việc



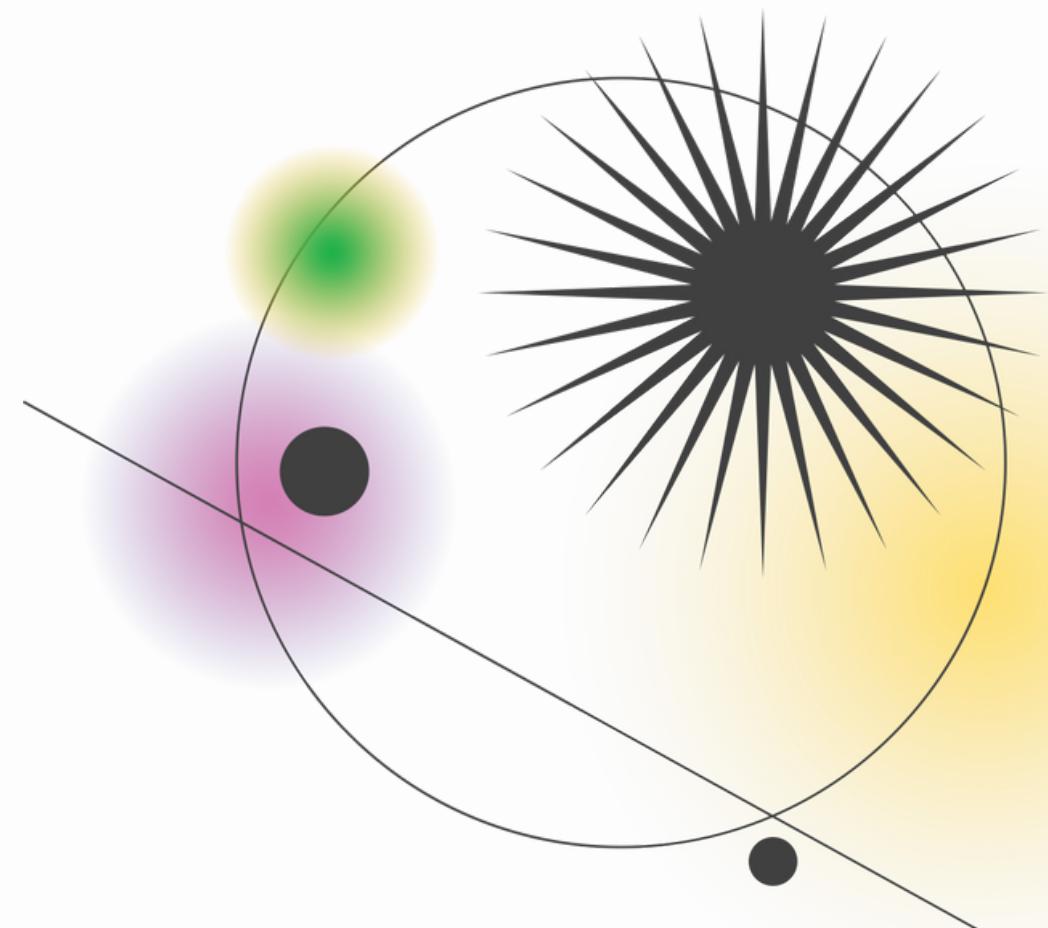
Task 1	Thành viên
Xác định yêu cầu	Toàn nhóm
UC diagram Quản lý công việc	Xuân Huy + Nhật Huy
UC diagram Theo dõi công việc	Quốc Thái
UC diagram Quản lý user	Tuấn Dũng + Khánh Nhân
UC diagram Xác thực	Trung Thái
UC diagram Truyền đạt thông tin	Anh Khoa
Tổng hợp, chỉnh sửa	Trung Thái

Công việc



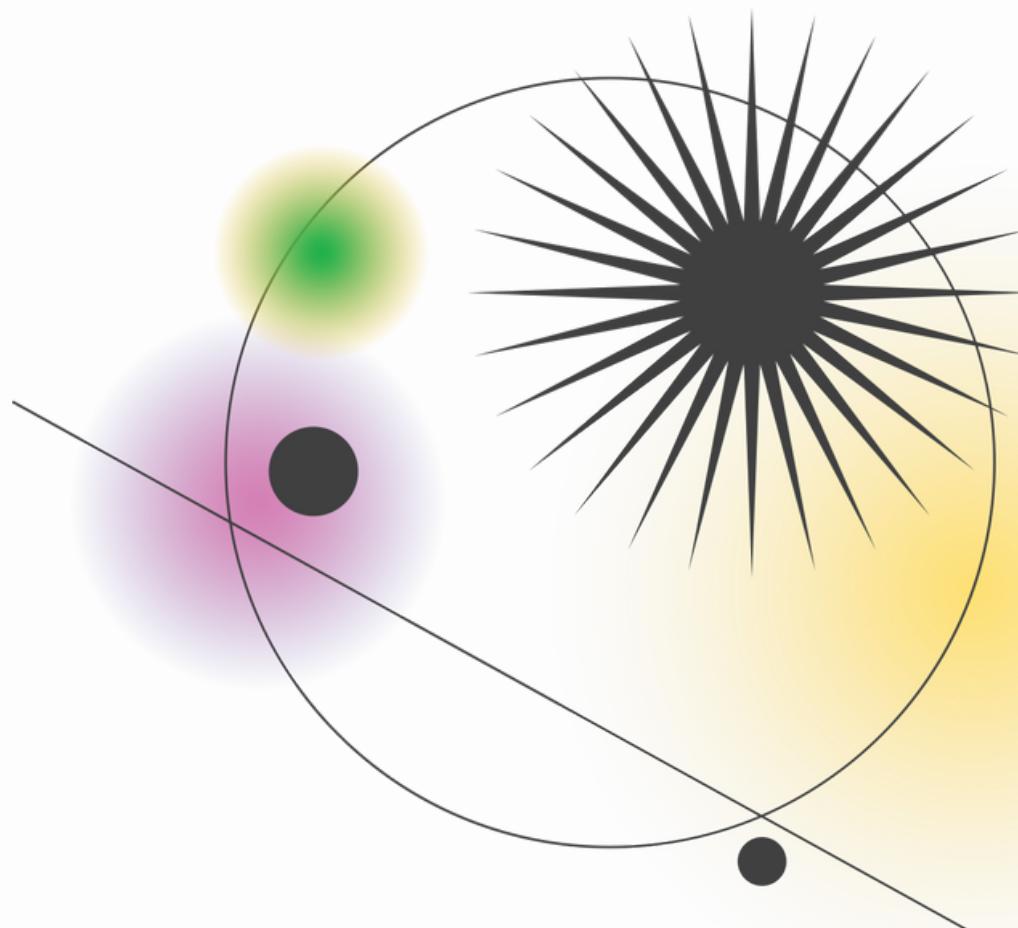
Task 2	Thành viên
Task Assignment Activity Diagram	Anh Khoa + Quốc Thái
Route Planning + Sequence Diagram	Tuấn Dũng + Khánh Nhân
Class Diagram for Task Assignment	Xuân Huy + Nhật Huy
Tổng hợp, chỉnh sửa	Trung Thái

Công việc



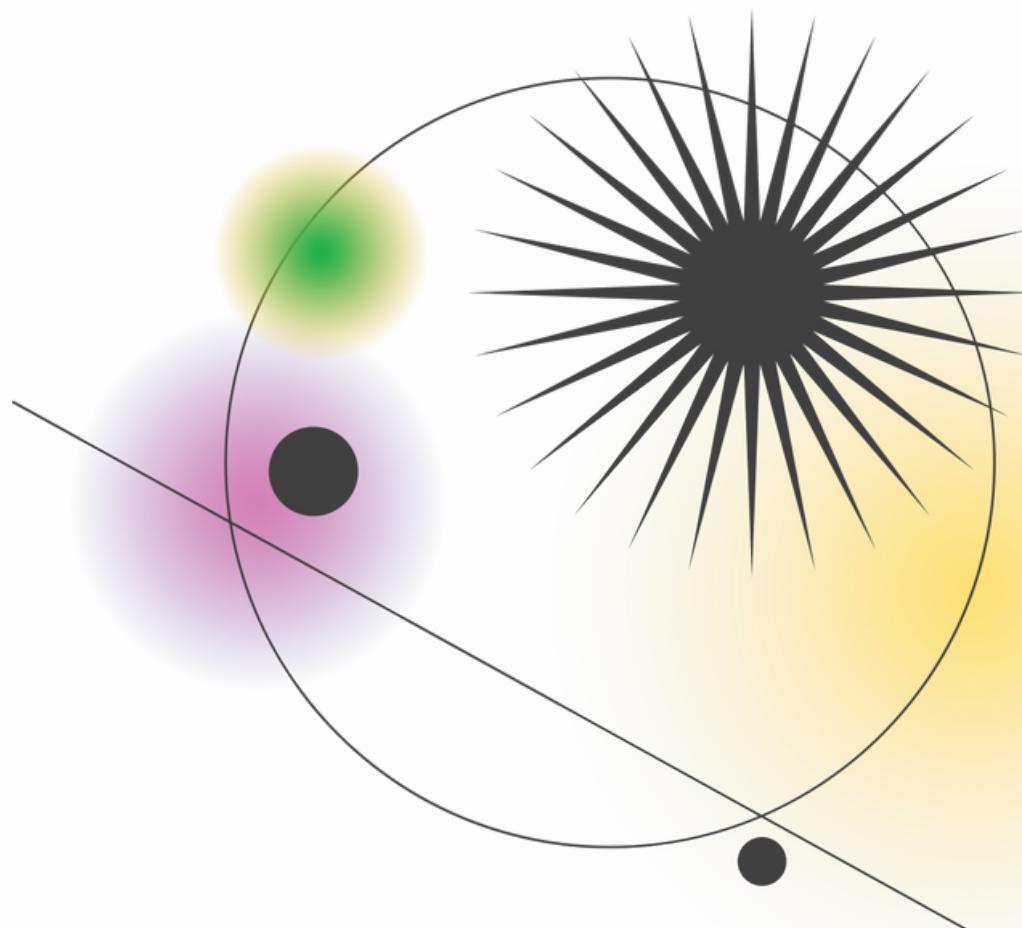
Task 3	Thành viên
Module + Model	Anh Khoa + Quốc Thái
Component Diagram	Quốc Dũng + Khánh Nhân
Build Database	Xuân Huy + Nhật Huy + Trung Thái
Tổng hợp, chỉnh sửa	Trung Thái

Công việc



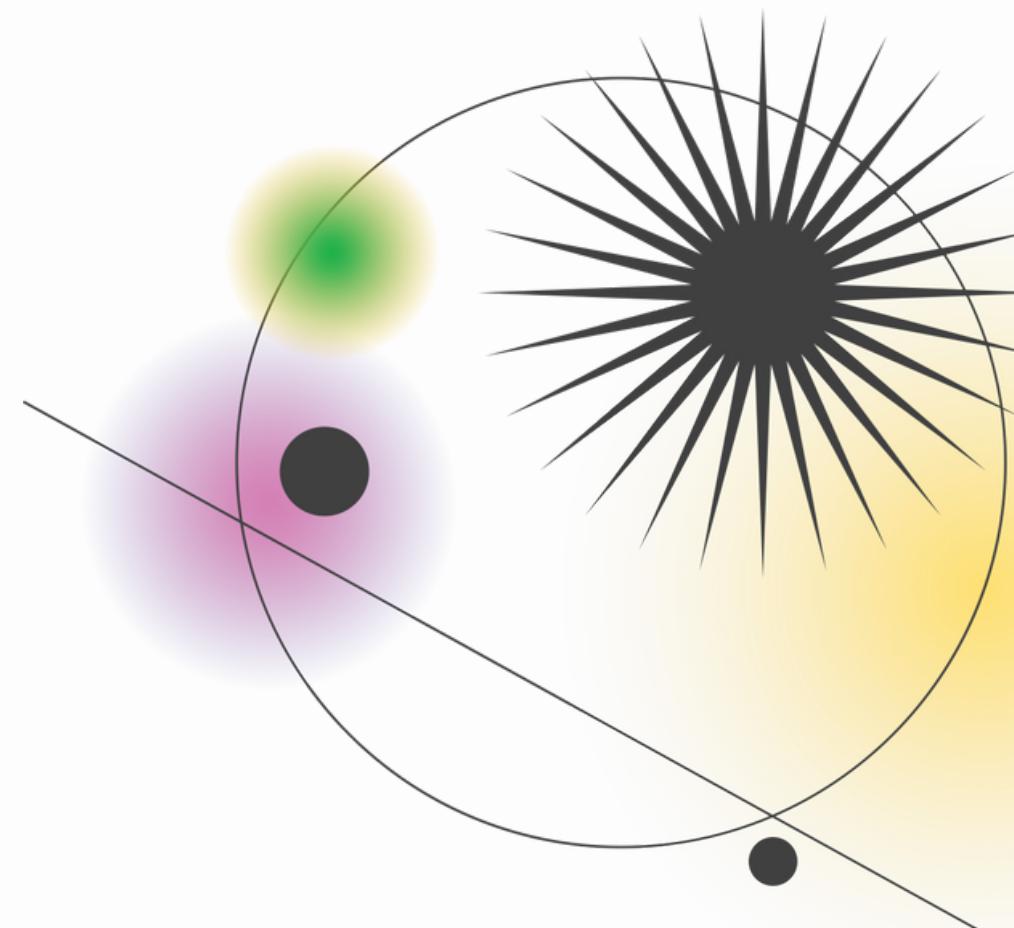
Task 4	Thành viên
Web Mockup	Anh Khoa + Quốc Thái + Quốc Dũng + Khánh Nhân
Mobile Mockup	Xuân Huy + Nhật Huy + Trung Thái

Công việc



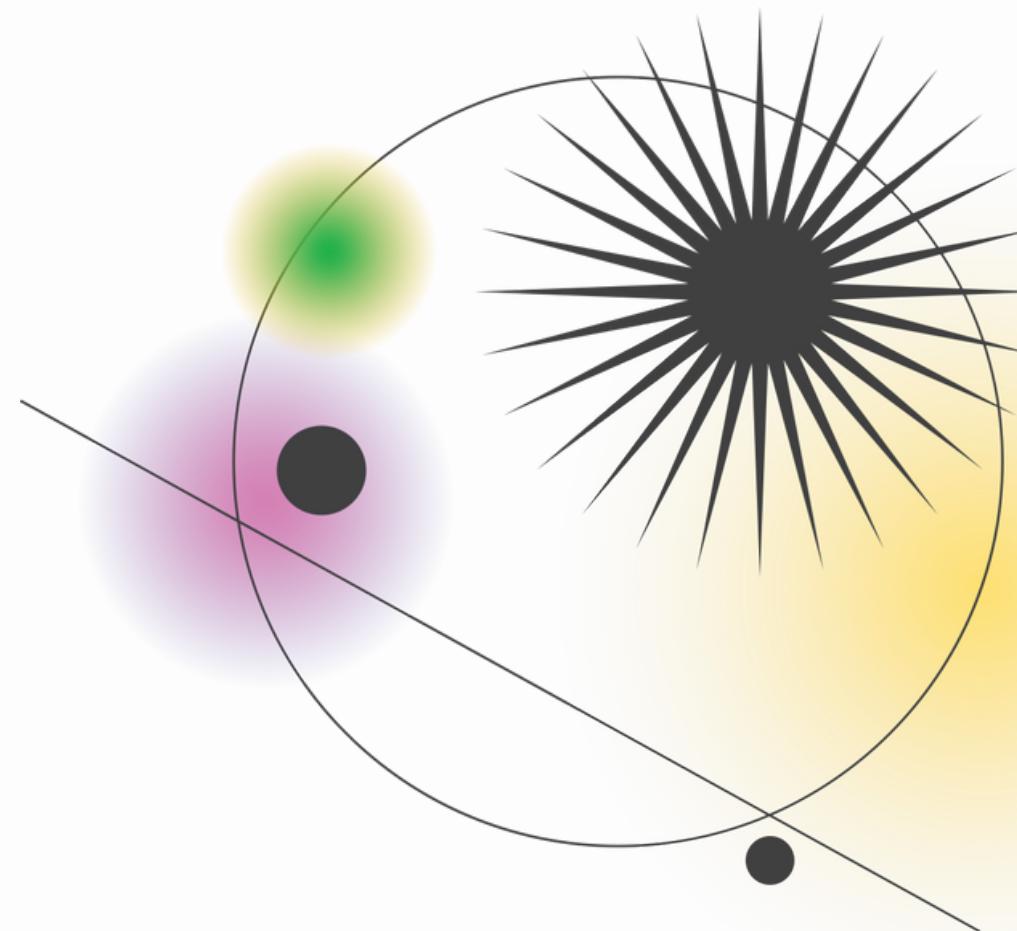
Task 5	Thành viên
Web Implementation	Anh Khoa + Quốc Thái + Quốc Dũng + Khánh Nhân
Mobile Implementation	Xuân Huy + Nhật Huy
Backend Server Implementation	Trung Thái

Trình bày



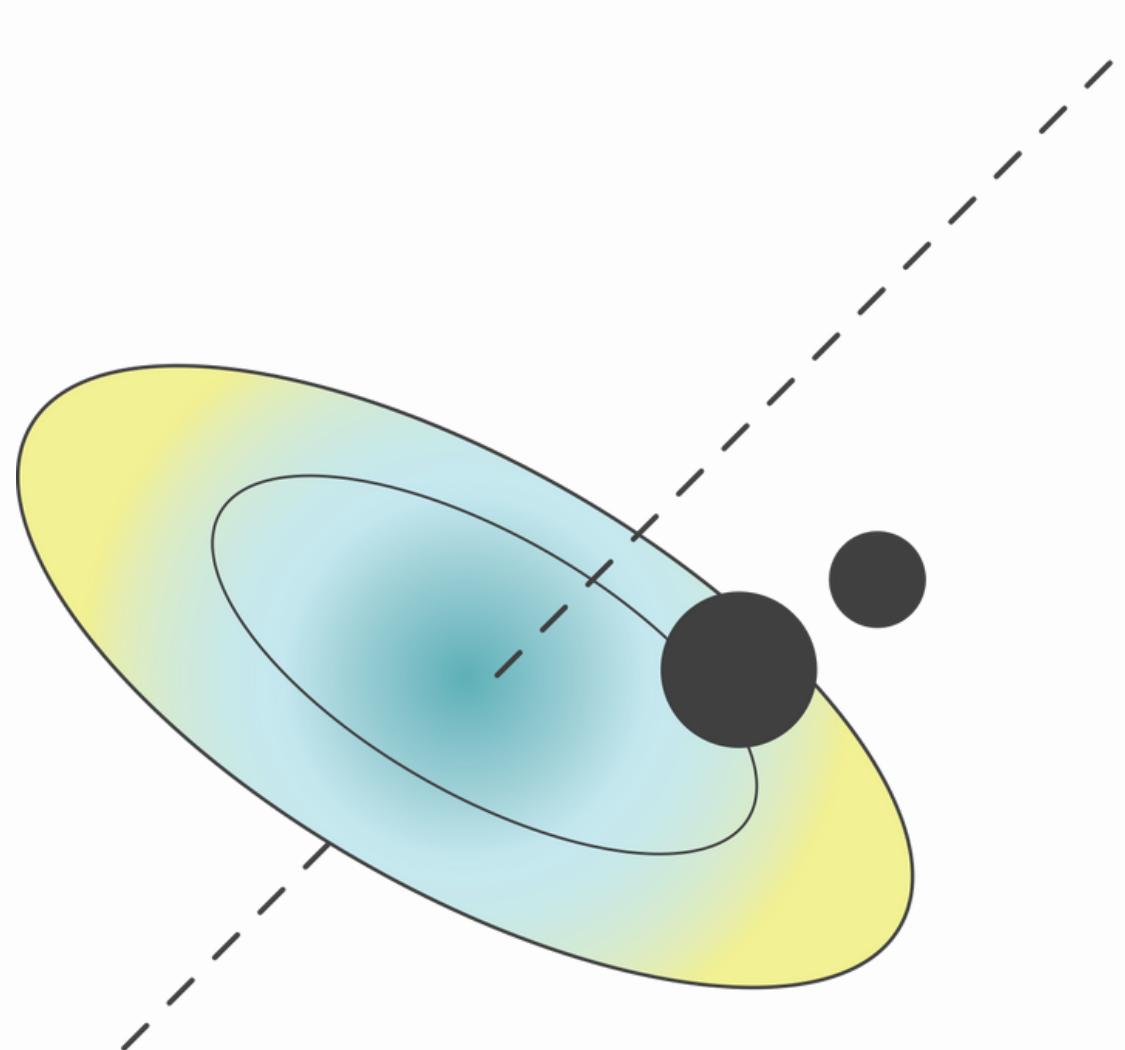
Phân tích yêu cầu	Trung Thái
Use-case diagram	Trung Thái
Task Assignment Activity Diagram	Quốc Thái
Route Planning	Tuấn Dũng
Class Diagram	Xuân Huy
MCV Model and Module	Anh Khoa
Component Diagram	Khánh Nhân
Kiến trúc + Công nghệ	Trung Thái
Web Mockup + Demo	Tuấn Dũng
Mobile Mockup + Demo	Nhật Huy

Mục lục



- 01 Phân tích yêu cầu
- 02 Use-case diagram
- 03 Mô hình hóa hệ thống
- 04 Hiện thực hệ thống
- 05 Kết quả

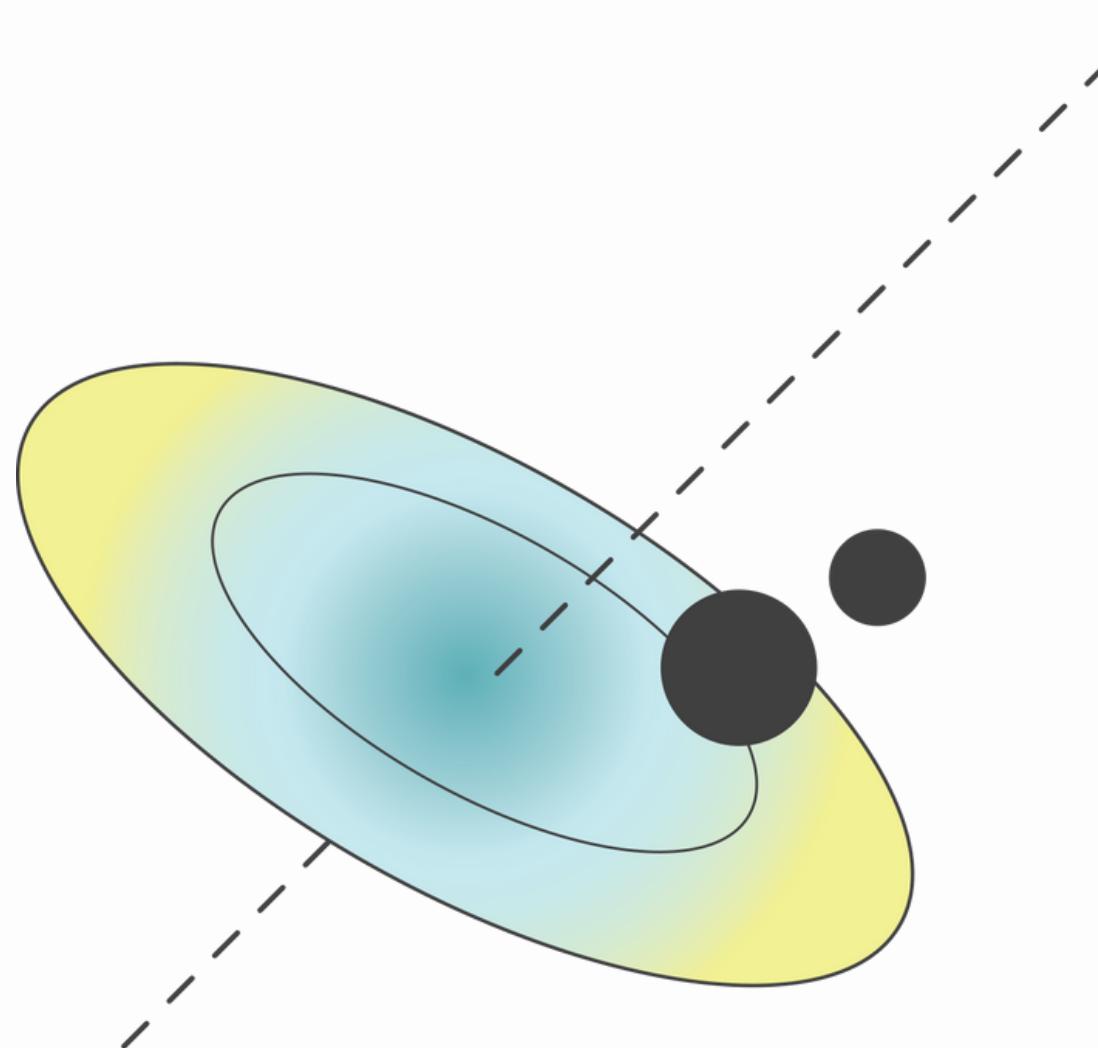
Mô tả dự án



Phần mềm sẽ phục vụ cho 3 đối tượng chính

- Nhân viên văn phòng phụ trách (**Back officer - ký hiệu BO**)
- Nhân viên thu gom rác (**Collector - ký hiệu C**)
- Nhân viên vệ sinh (**Janitor - ký hiệu J**)

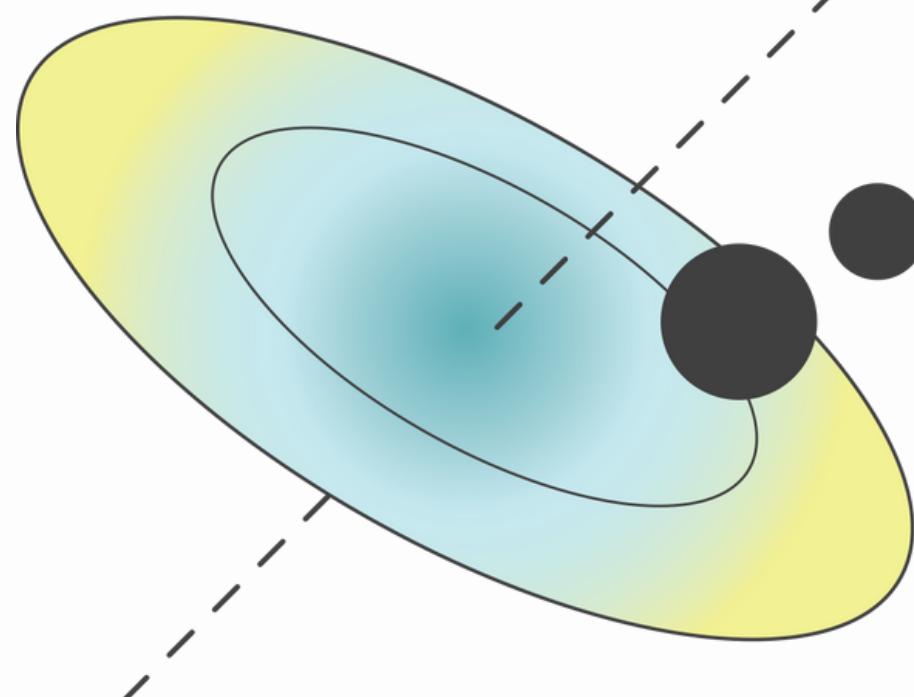
Mô tả dự án



Stakeholders

- Nhà cung cấp dịch vụ Y
- Người quản lý hệ thống (Admin)
- Back officers
- Collectors và Janitors

Chức năng và phạm vi



Quản lý tài khoản

- Cung cấp giao diện để quản lý tài khoản và thông tin từng user

Quản lý công việc

- Cung cấp giao diện cho **C** và **J** theo dõi công việc
- Cung cấp giao diện cho **BO** giao công việc cho **C/J**

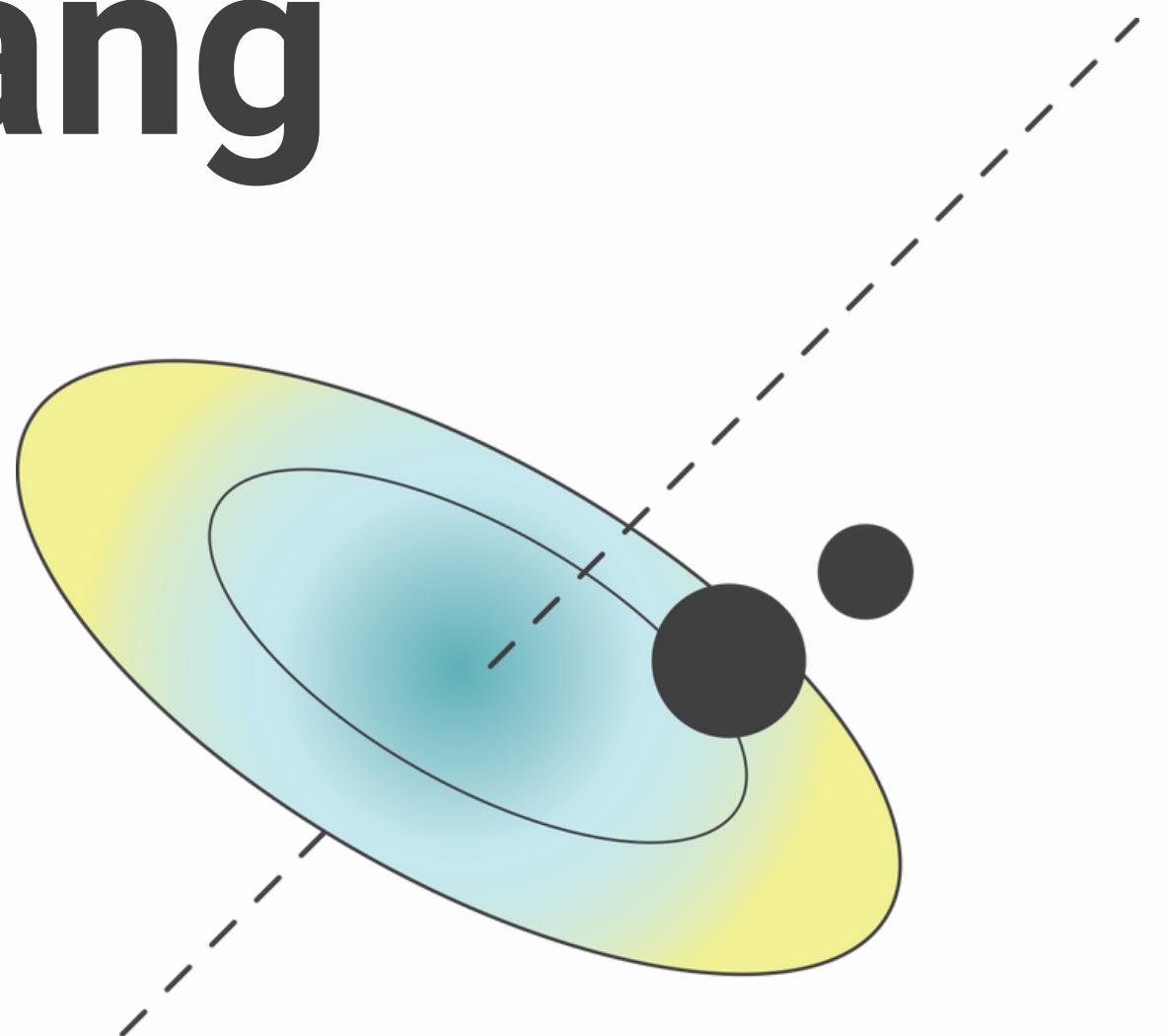
Quản lý tài nguyên

- Quản lý tài nguyên bao gồm phương tiện và thông tin MCPs

Công cụ nhắn tin

- Nhắn tin thời gian thực giữa các nhân viên

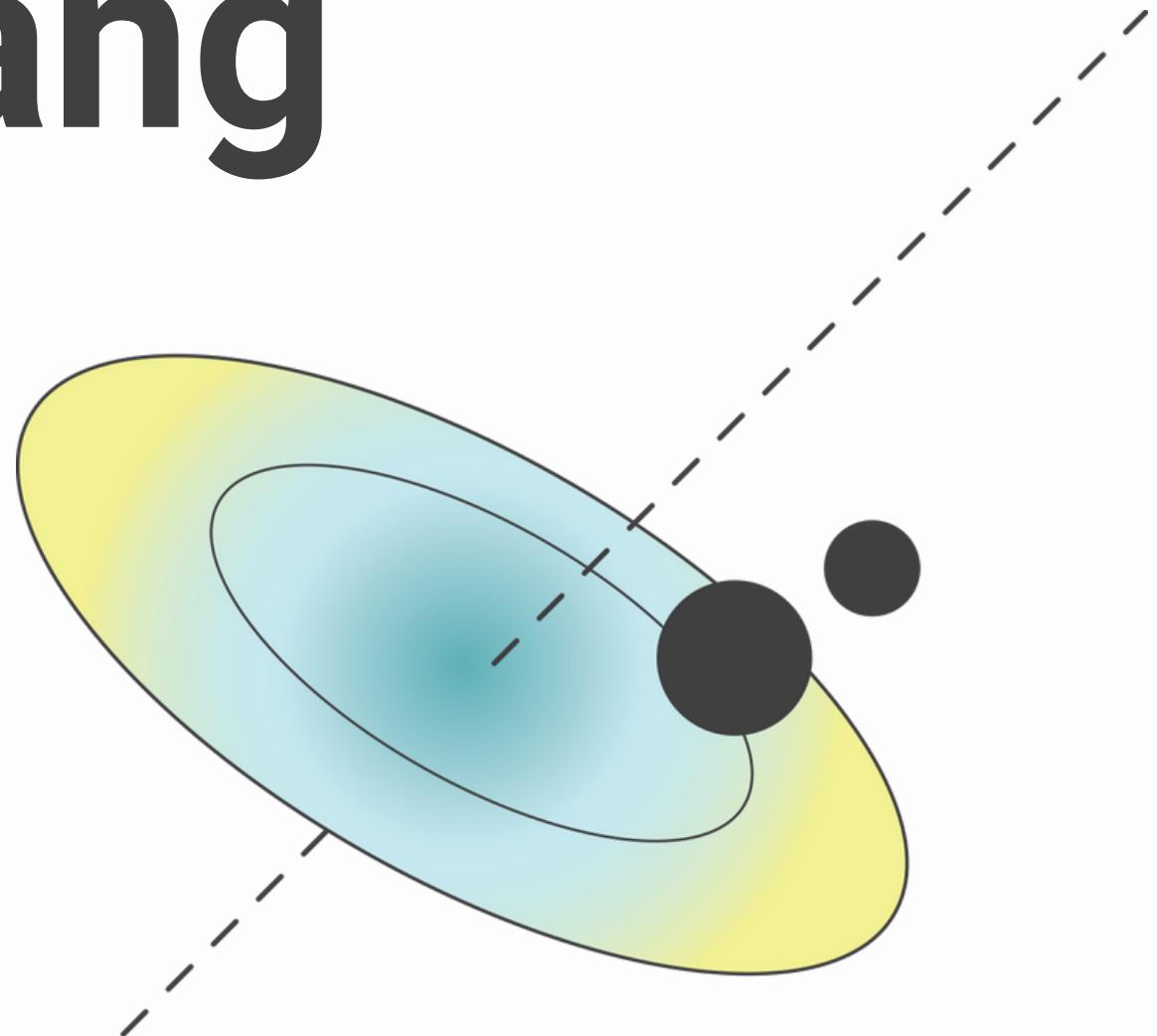
Yêu cầu chức năng



Đối với nhà cung cấp dịch vụ

- Thống kê thông tin cá nhân của **Back officers, Collectors** và **Janitors**
- Thống kê lịch sử công việc của **Back officers, Collectors** và **Janitors**
- Thống kê người thực hiện từng công việc cụ thể trong một khoảng thời gian
- Thống kê lịch sử thông tin phương tiện và MCP

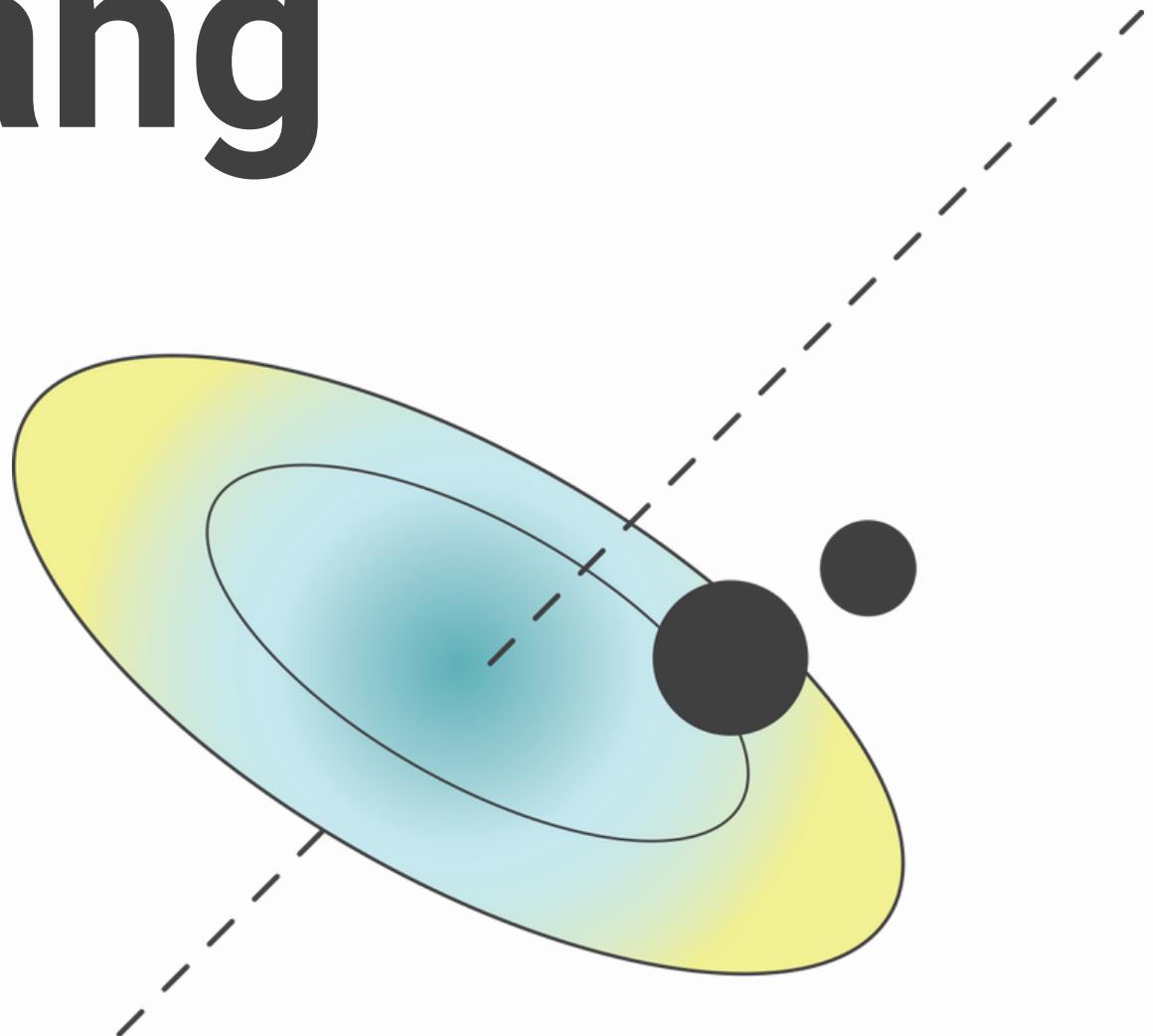
Yêu cầu chức năng



Đối với người quản lý hệ thống (admin)

- Tạo tài khoản và phân quyền tài khoản cho user sử dụng hệ thống
- Xem và điều chỉnh (thêm, xóa, sửa) thông tin người sử dụng hệ thống
- Xem lịch sử hoạt động của user trong hệ thống

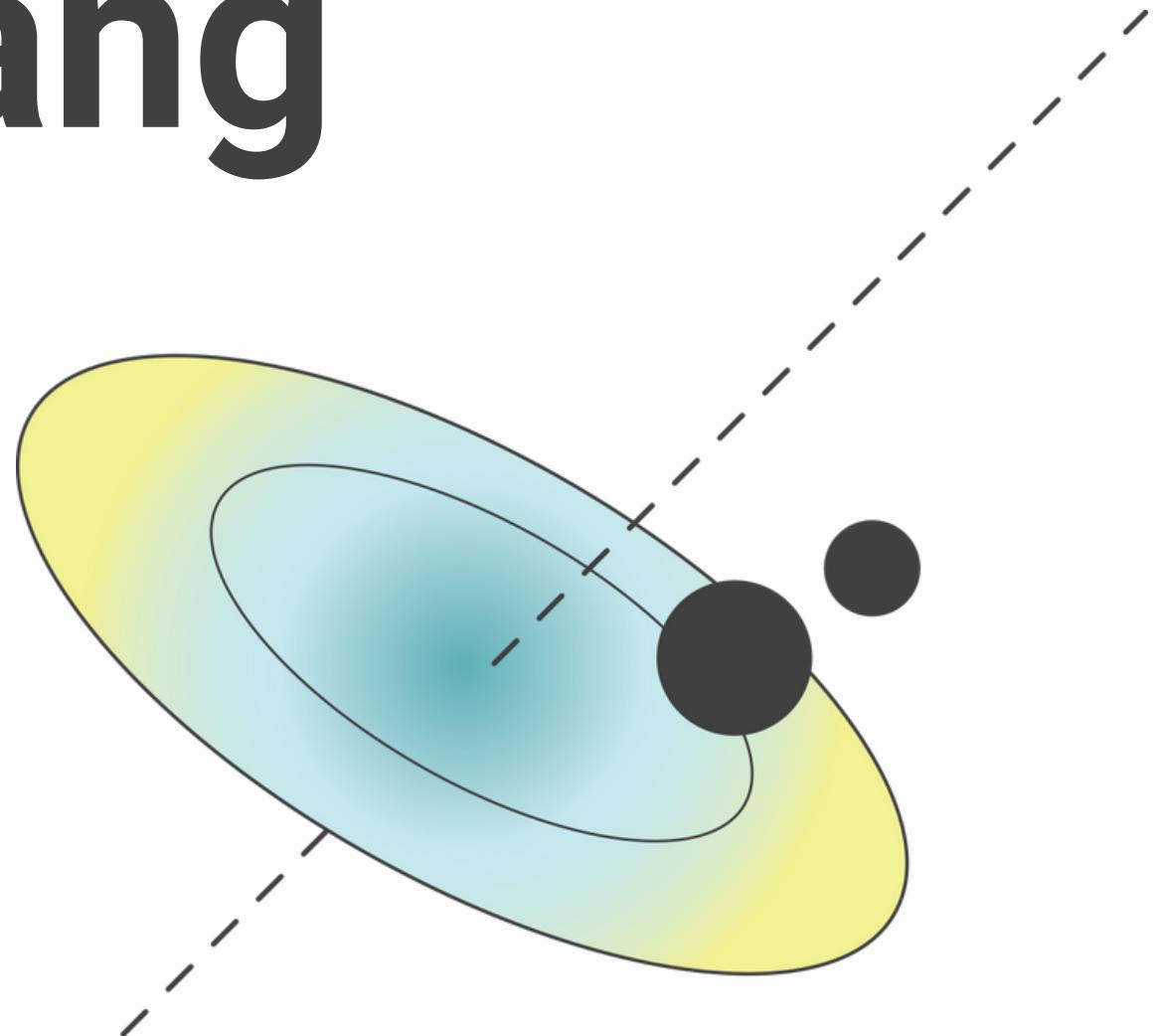
Yêu cầu chức năng



Đối với Back officers

- Đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu được cấp
- Xem thông tin cá nhân của **Back officers, Collectors** và **Janitors**
- Xem và điều chỉnh thông tin MCP
- Xem thông tin thời gian thực về tải của MCP
- Xem và điều chỉnh thông tin phương tiện
- Xem, giao và điều chỉnh lịch làm việc của **Collectors** và **Janitors** hàng ngày và hàng tuần
- Điều chỉnh tuyến đường cho mỗi **Collectors** từ các điểm MCP
- Gửi/nhận tin nhắn cho các người dùng khác

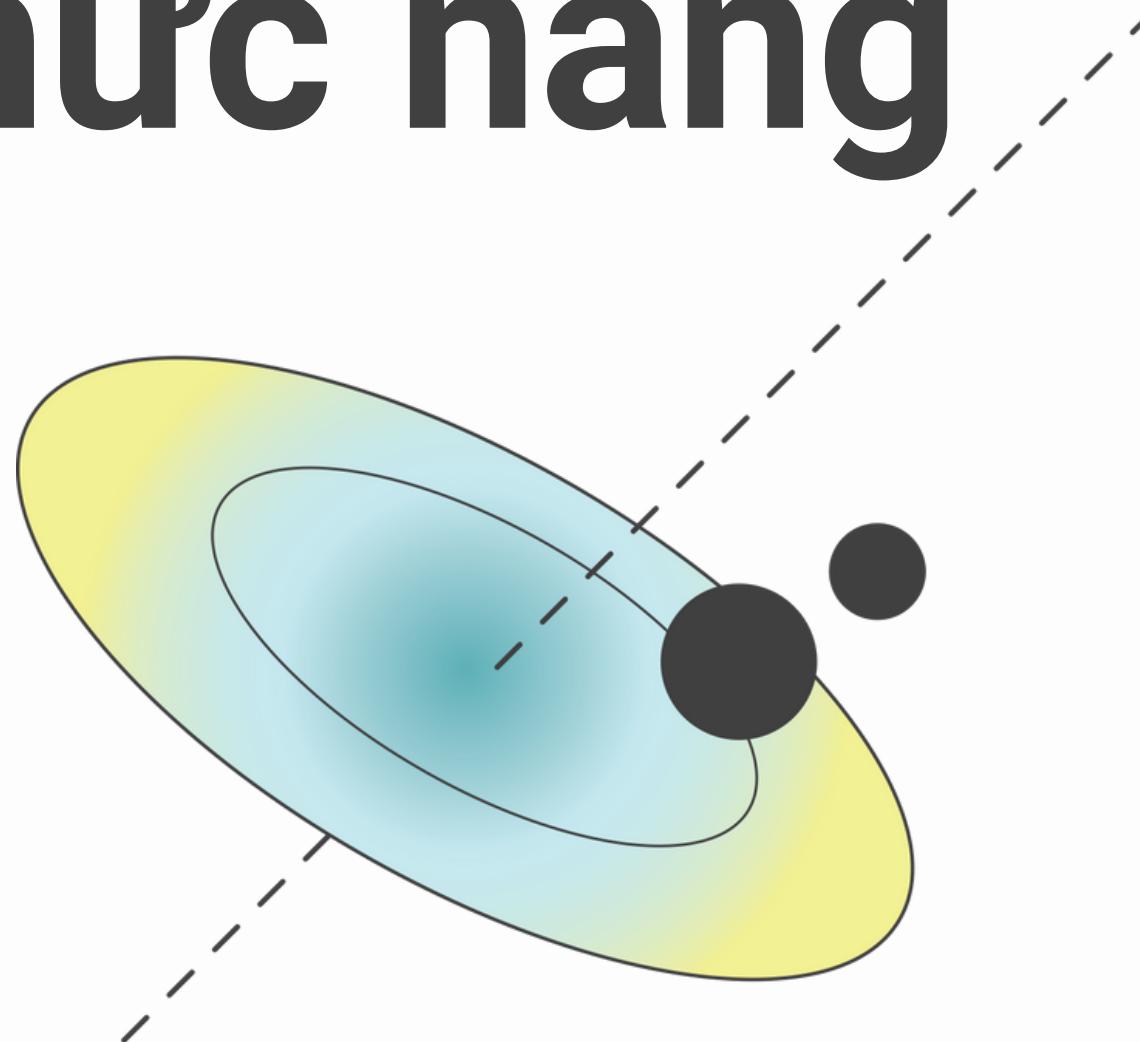
Yêu cầu chức năng



Đối với Collectors và Janitors

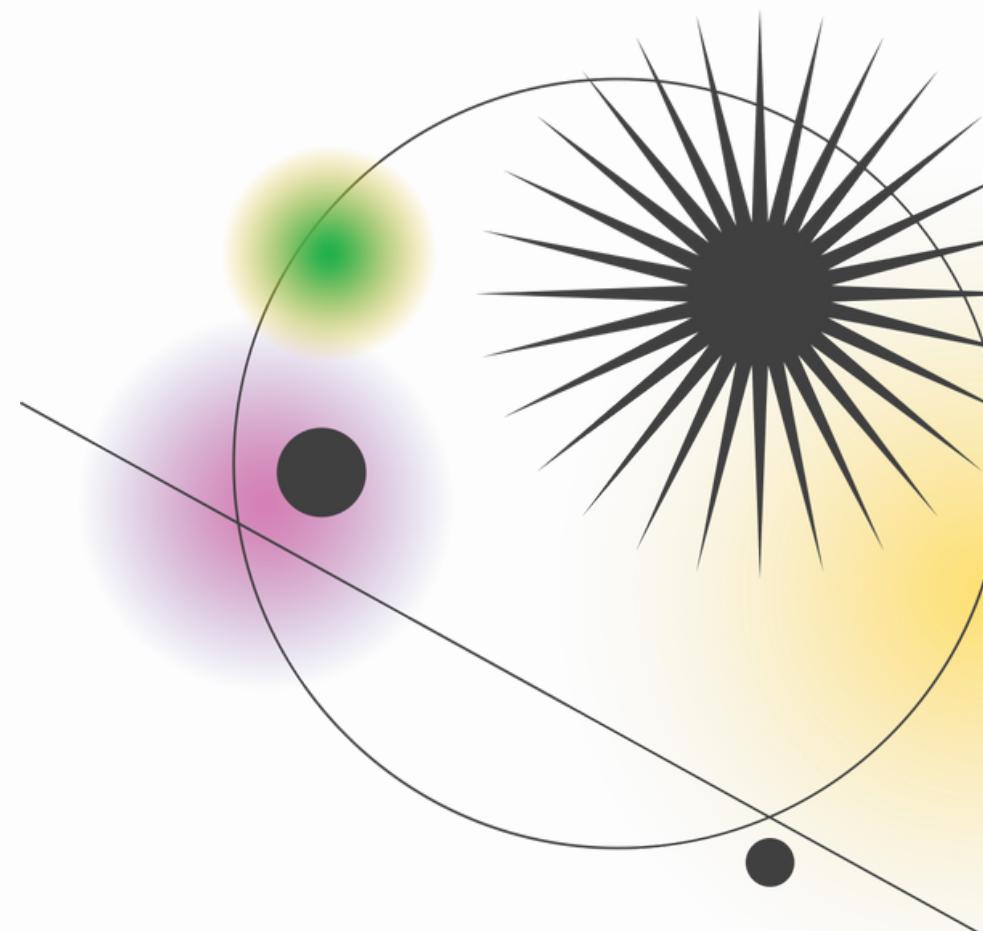
- Đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu được cấp để sử dụng hệ thống
- Xem thông tin cá nhân
- Xem thông tin công việc
- Điểm danh công việc hằng ngày
- Gửi/nhận tin nhắn đến các người dùng khác
- Nhận thông báo từ hệ thống về MCP quá tải

Yêu cầu phi chức năng



- Yêu cầu về hiệu suất
- Yêu cầu về tính dễ sử dụng
- Yêu cầu về kích thước hệ thống
- Yêu cầu về tính tin cậy
- Yêu cầu về tổ chức phần mềm
- Yêu cầu về đa nền tảng
- Yêu cầu về tính bảo mật
- Yêu cầu ngoại cảnh

Công việc



- 01 Phân tích yêu cầu
- 02 Use-case diagram
- 03 Mô hình hóa hệ thống
- 04 Hiện thực hệ thống
- 05 Kết quả

Use-case diagram

Use-case diagram cho toàn bộ hệ thống



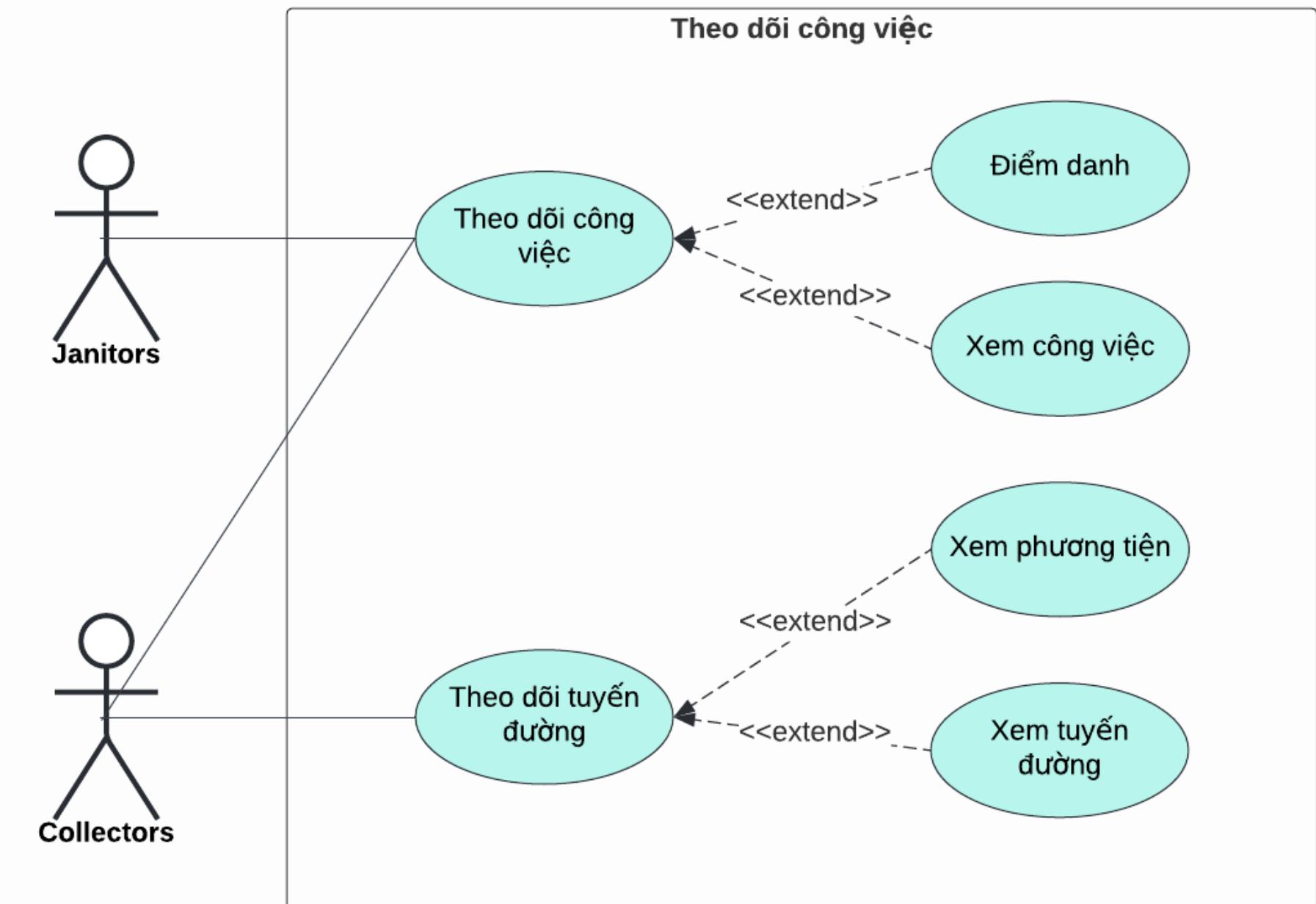
Use-case diagram

Use-case diagram cho Quản lý công việc



Use-case diagram

Use-case diagram cho Theo dõi công việc



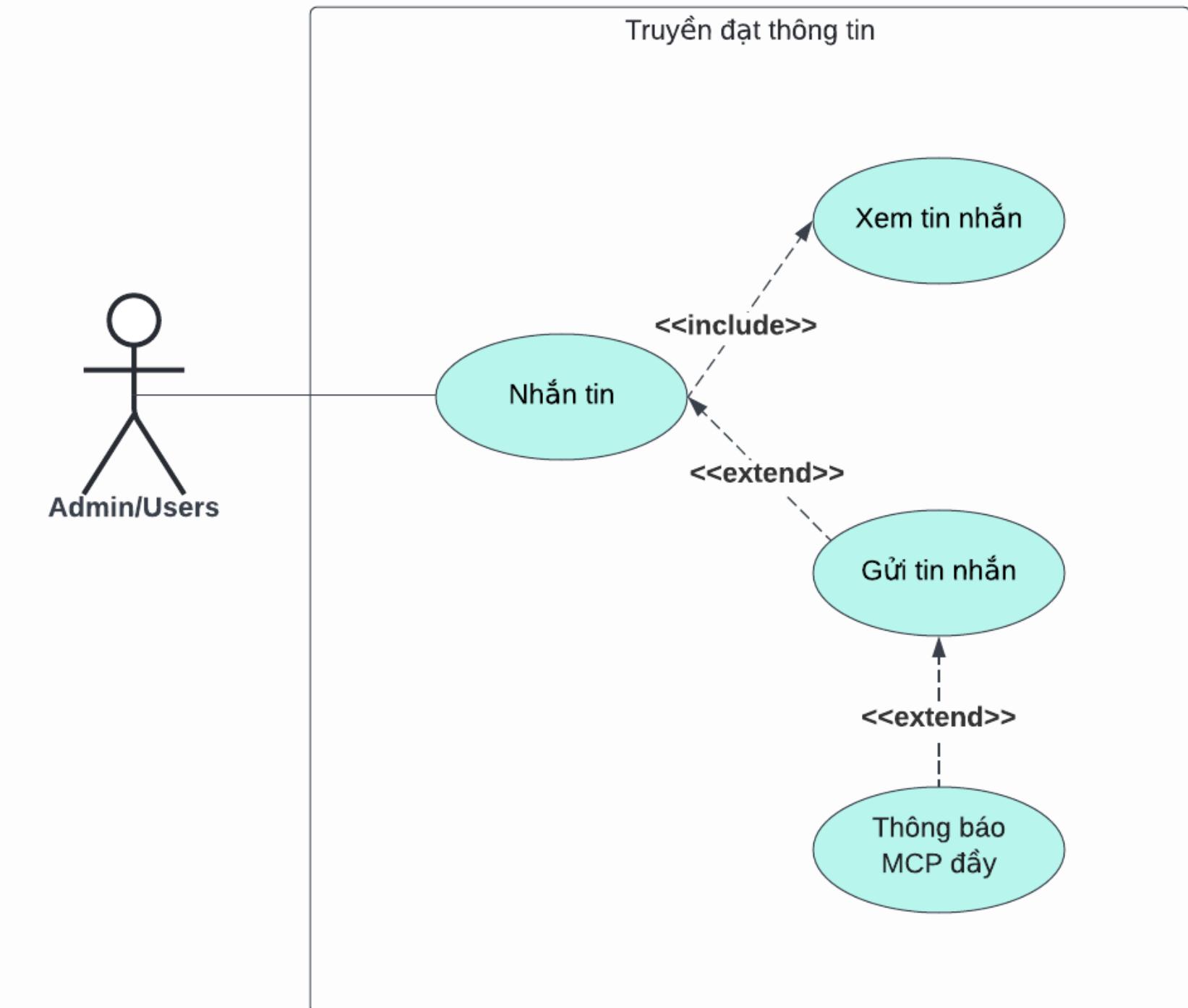
Use-case diagram

Use-case diagram cho Quản lý hệ thống

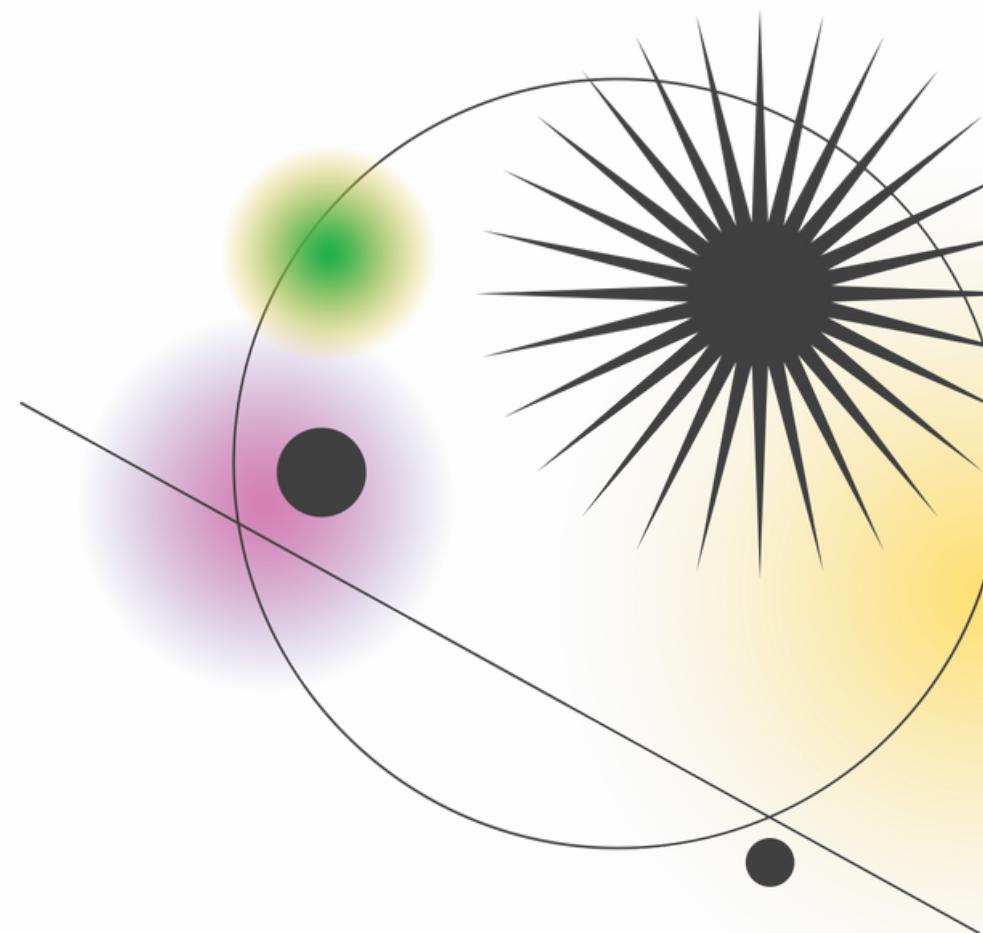


Use-case diagram

Use-case diagram cho Nhắn tin

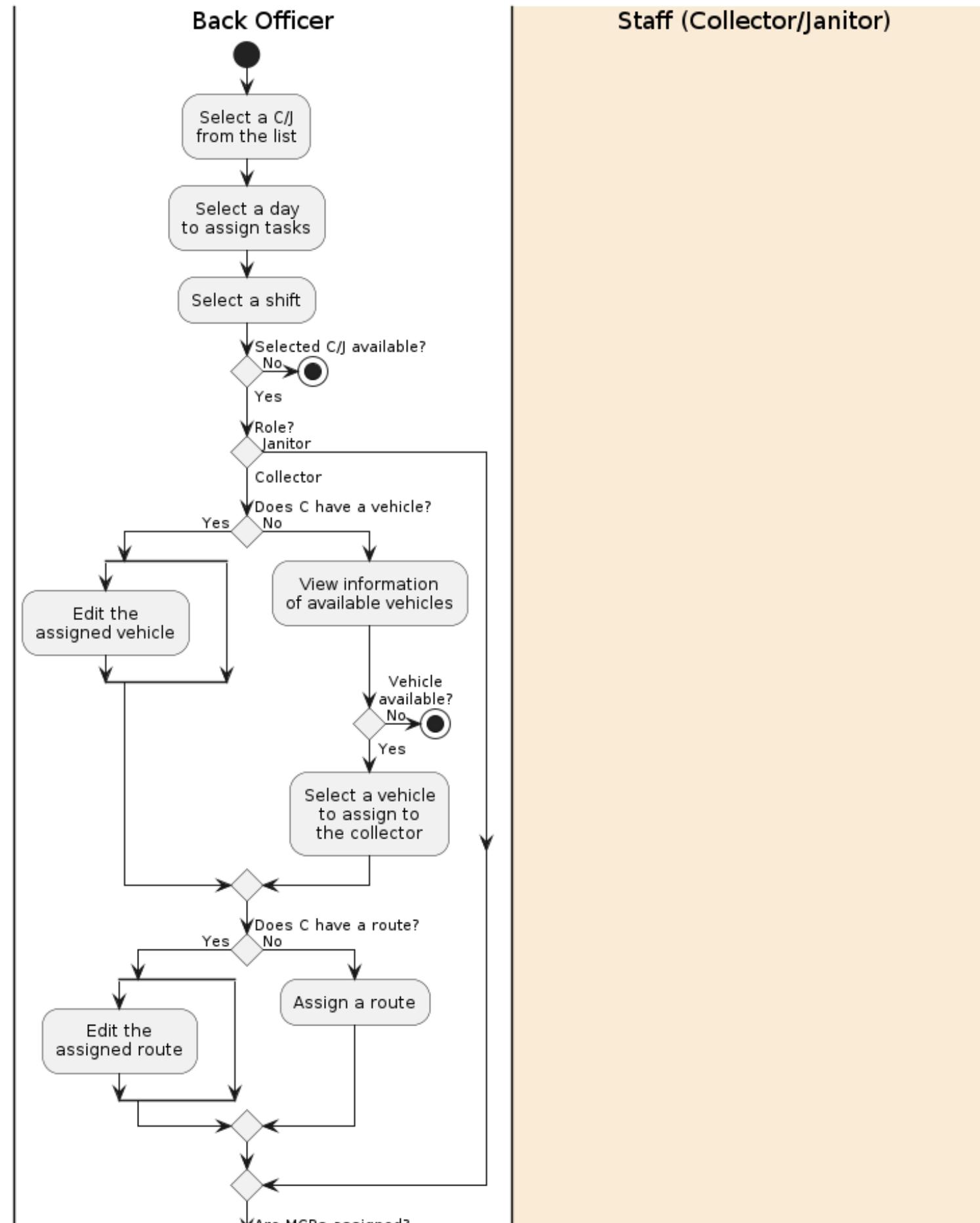


Công việc



- 01 Phân tích yêu cầu
- 02 Use-case diagram
- 03 Mô hình hóa hệ thống
- 04 Hiện thực hệ thống
- 05 Kết quả

Task Management



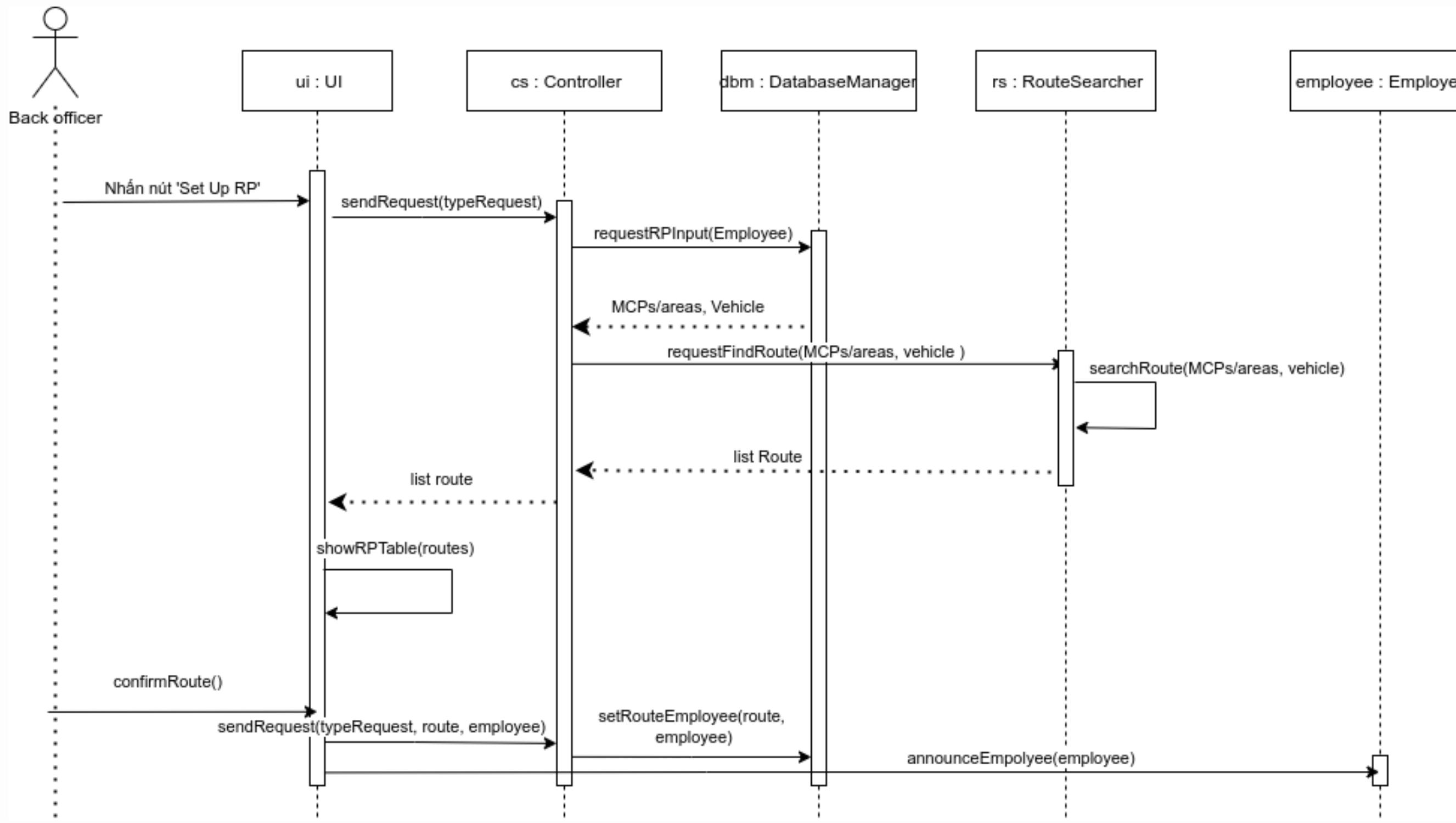
Activity diagram

Activity diagram cho chức năng quản lý công việc

Activity diagram (Xem bản trình bày rõ hơn trong báo cáo)

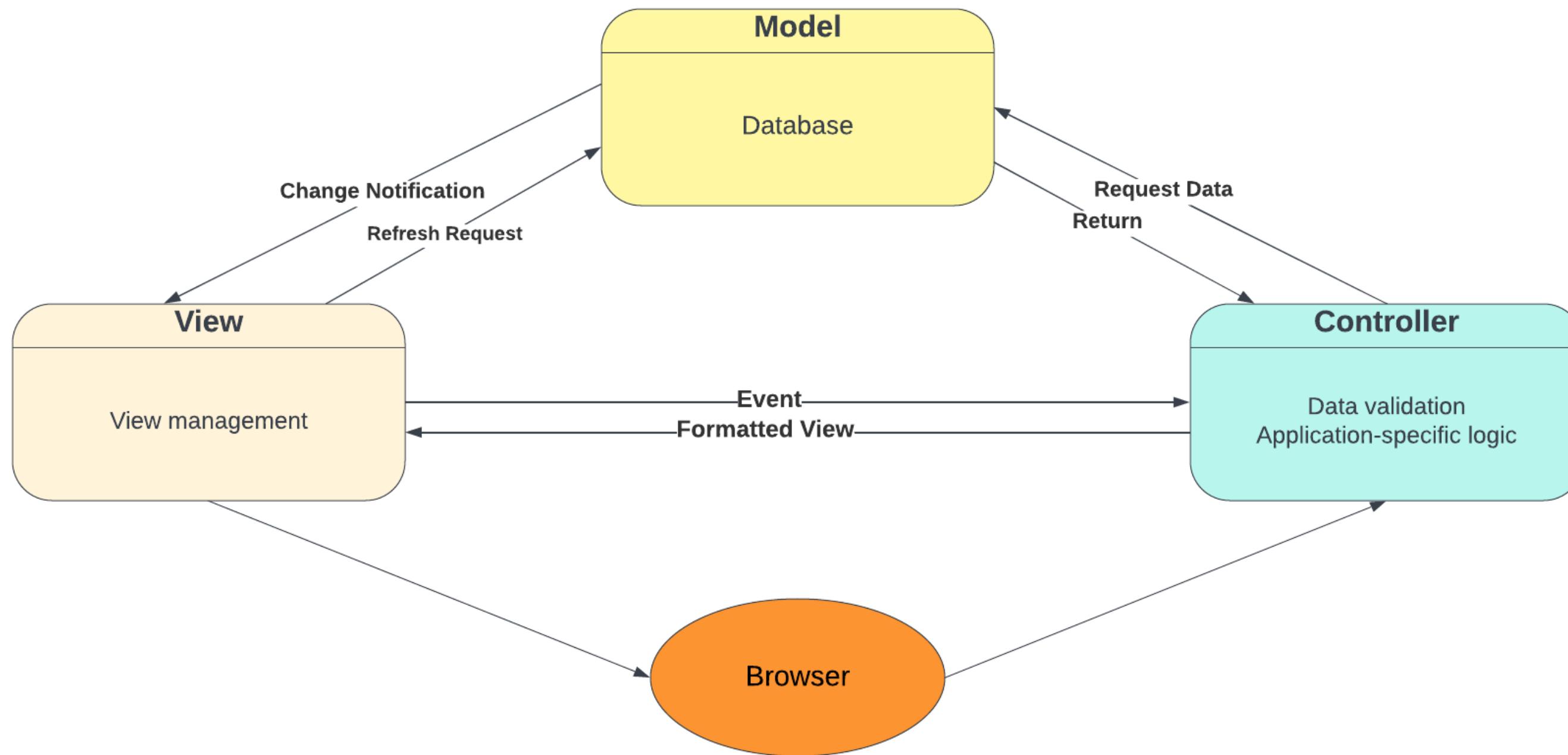
Sequence diagram

Sequence diagram cho Sắp xếp đường đi



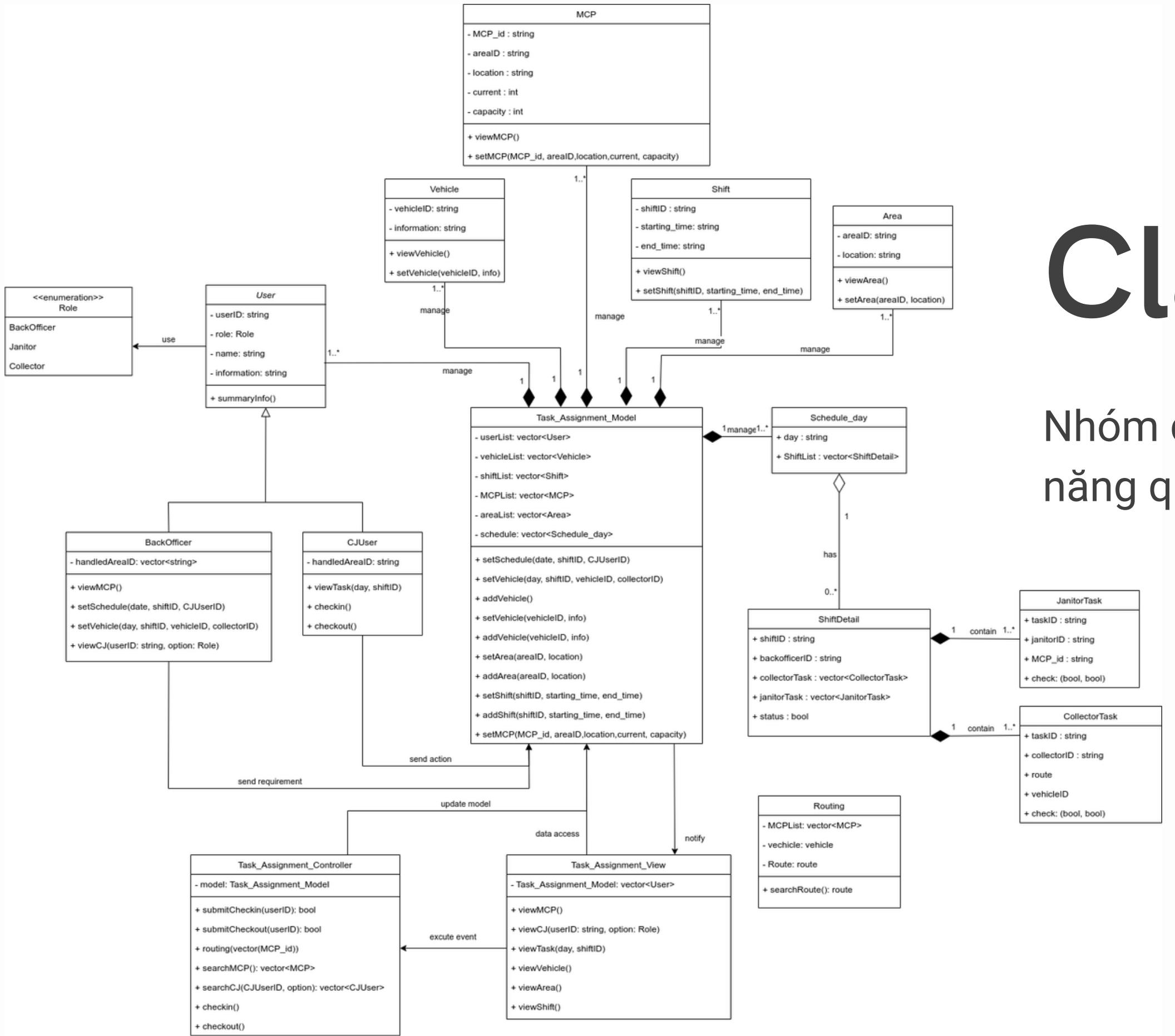
Sequence diagram (Xem bản trình bày rõ hơn trong báo cáo)

Mô hình MVC



Class diagram

Nhóm đã thiết kế class diagram cho chức năng quản lý công việc theo mô hình MVC



Class diagram (Xem bản trình bày rõ hơn trong báo cáo)

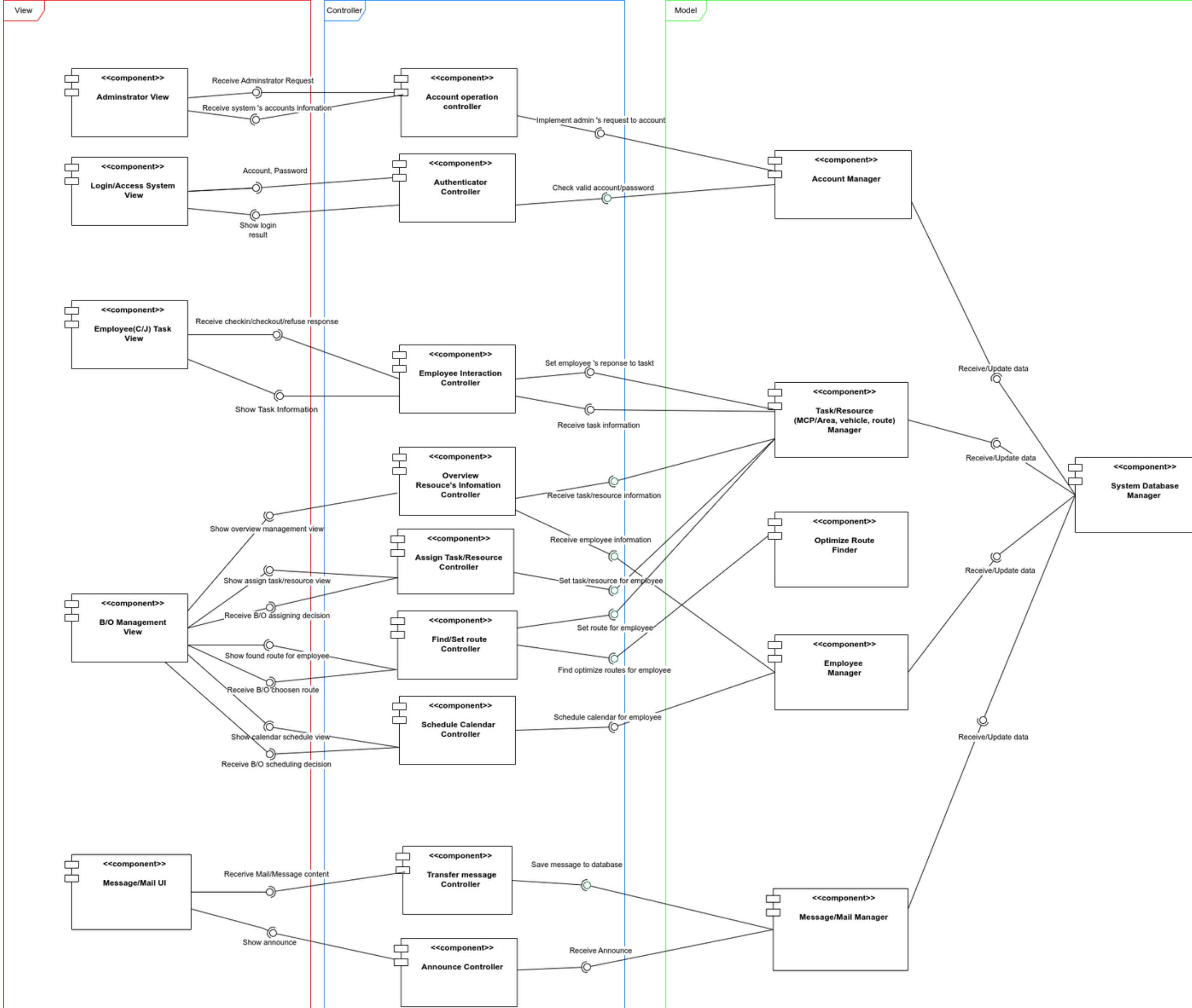
Module	Input	Output	Function
Authenticator	User tương tác với access system page	Kết quả xác thực của hệ thống	Login
Account Management	Administrator tương tác với management system view	Tài khoản của một user thay đổi trạng thái (xóa, sửa, tạo các thông tin mới)	<ul style="list-style-type: none"> - Khóa tài khoản - Xóa tài khoản - Thay đổi mật khẩu - Thay đổi thông tin cá nhân
User-Task Interaction	Employee tương tác với employee task view	Employee nhận được overview về task.	Truy xuất task overview, thông tin cá nhân, check-out/check-in
Task Management	B/O tương tác với management view	Employee được B/O gán tài nguyên, lịch, task.	<p>Chỉnh sửa thông tin tài nguyên, nhân sự, công việc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thay đổi, set phương tiện được gán của employee - Thay đổi, set lịch làm việc của user - Thay đổi, set MCP được phân công của user
Message	User tương tác trong message view: - Đoạn tin nhắn cần gửi - Một sự kiện diễn ra mà người dùng đã đăng ký nhận thông báo	Tin nhắn / thông báo được trả về đúng user	<ul style="list-style-type: none"> - Nhắn tin - Gửi thông báo tự động

Các module

Nhóm đã hệ thống chi tiết về các module chính của phần mềm

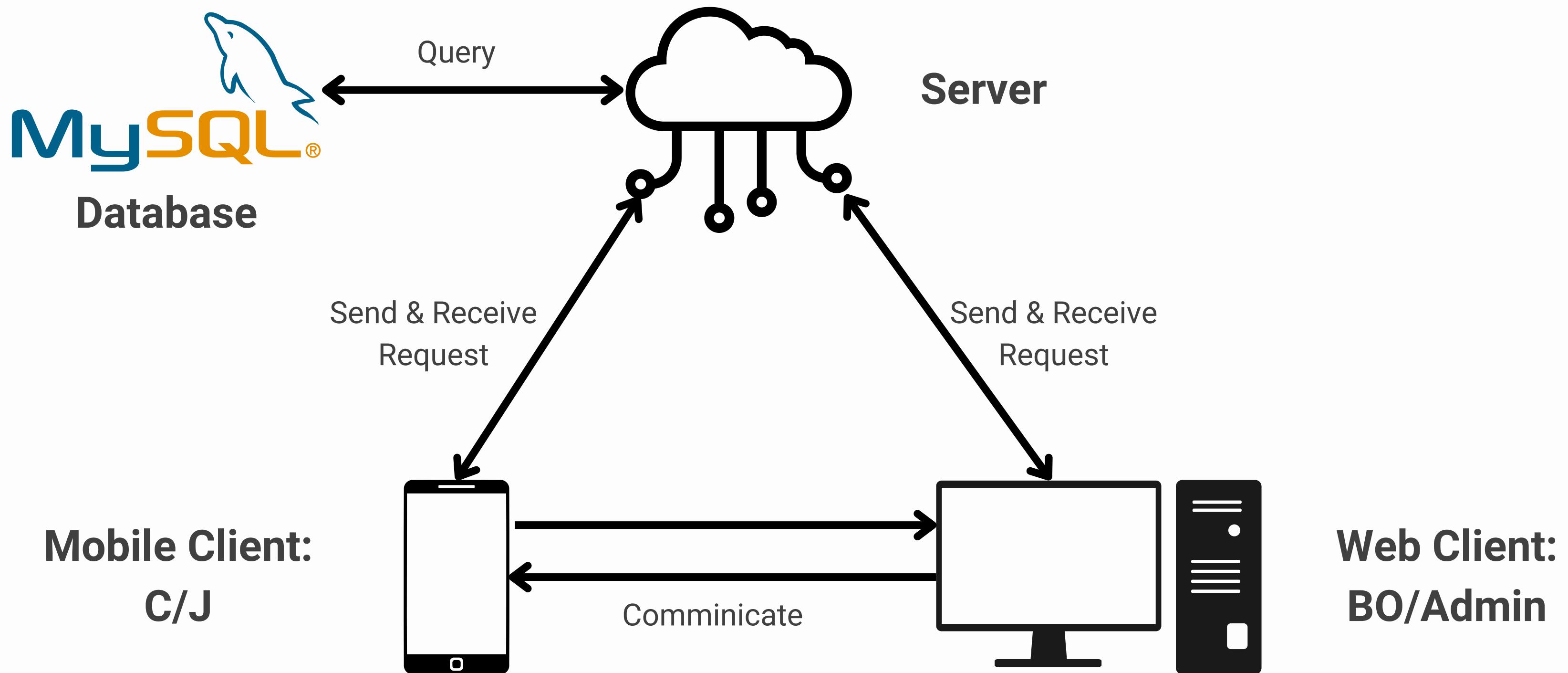
Component Diagram

Component diagram cho chức năng quản lý công việc

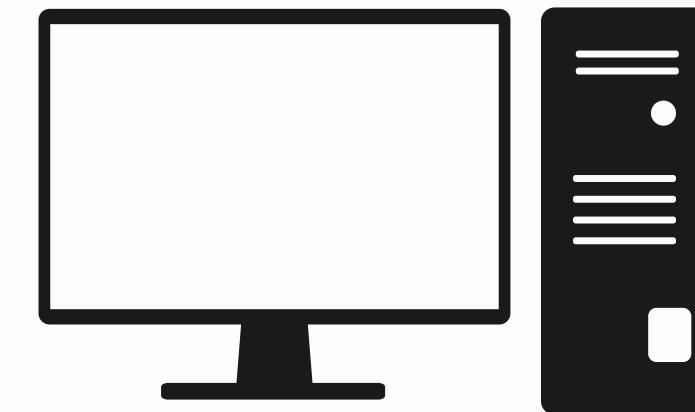
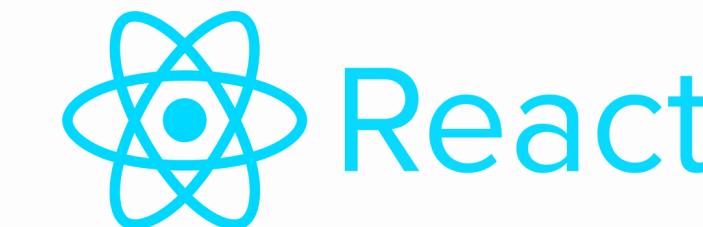
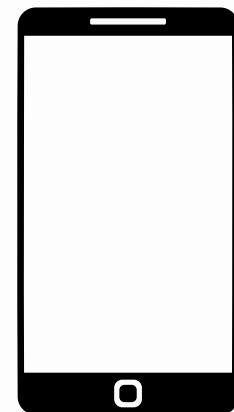
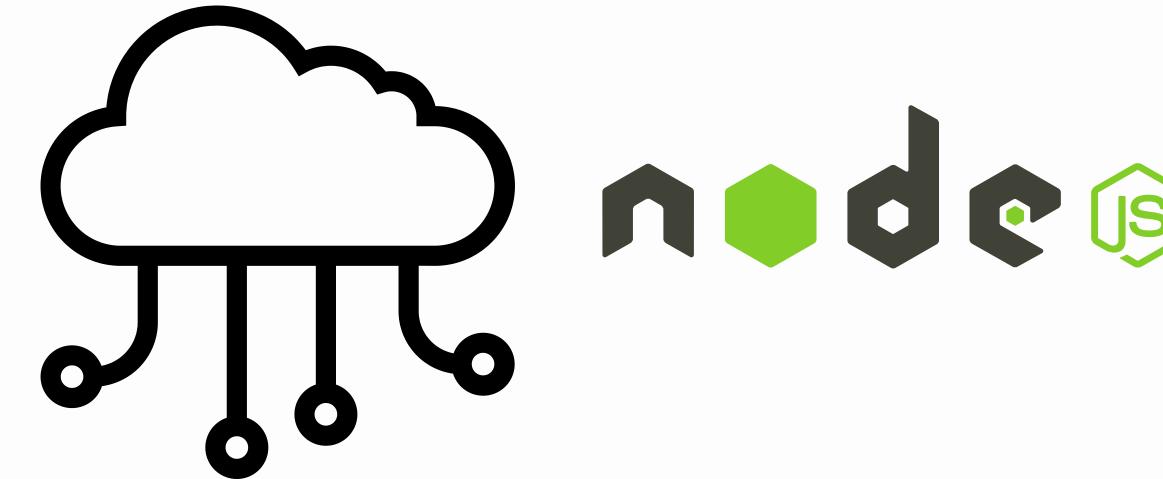


Component diagram (Xem bản trình bày rõ hơn trong báo cáo)

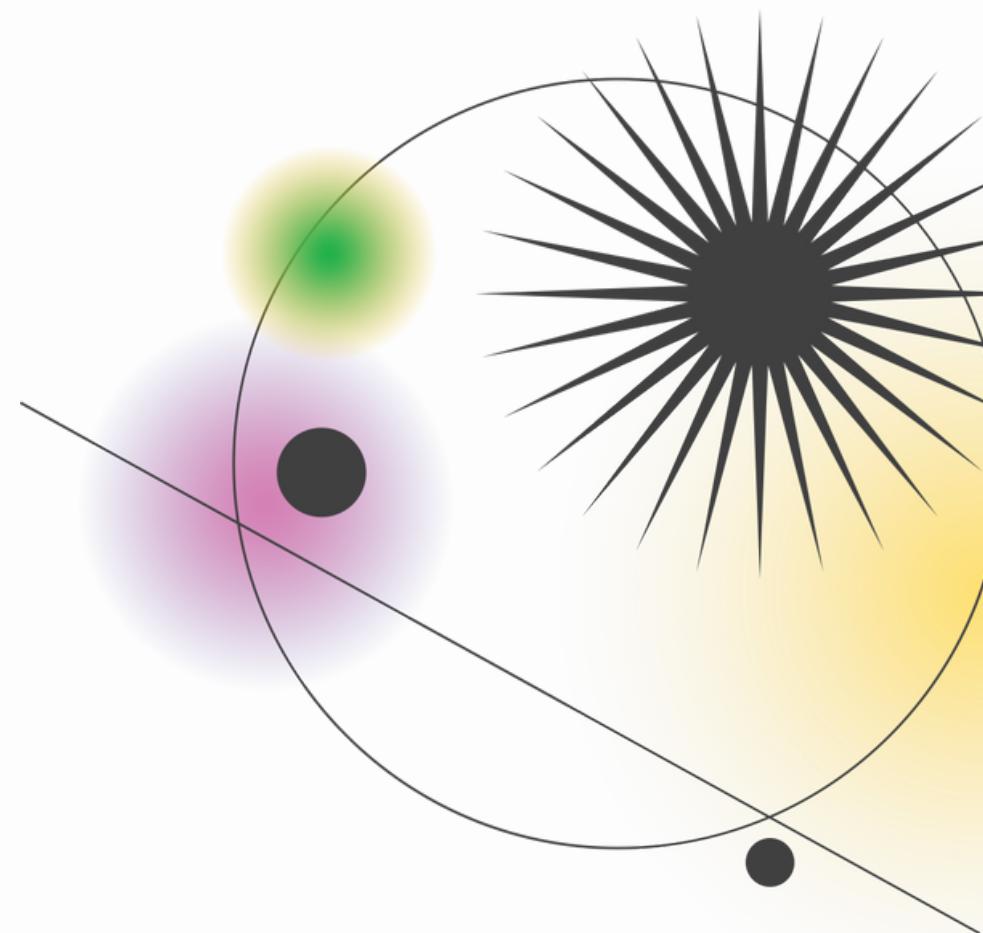
Kiến trúc hệ thống



Kiến trúc hệ thống

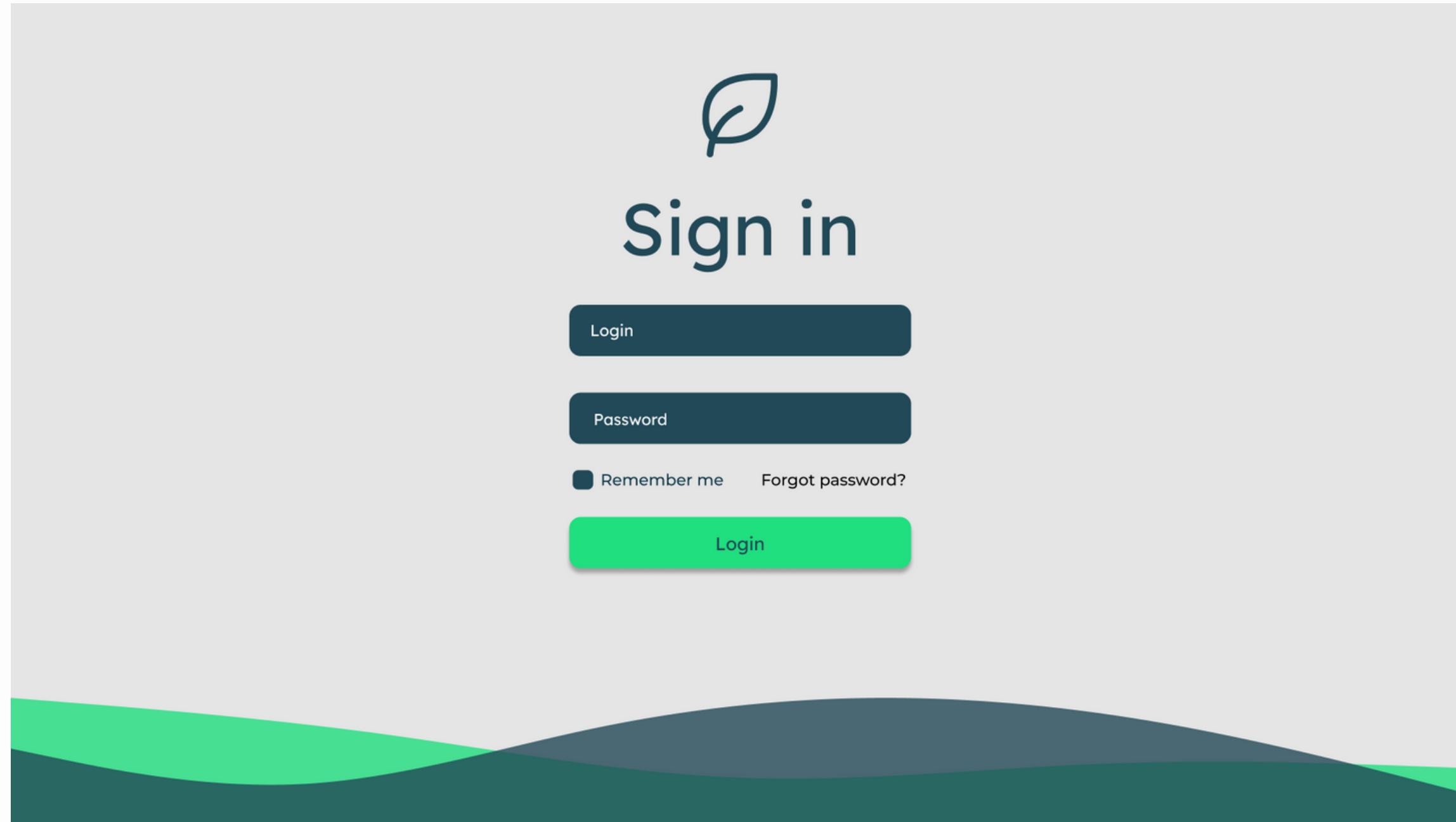


Công việc



- 01 Phân tích yêu cầu
- 02 Use-case diagram
- 03 Mô hình hóa hệ thống
- 04 Hiện thực hệ thống
- 05 Kết quả

Web mockup



Login

Web mockup

 UWC 2.0

Gianni Franklin
Back Officer   

Employee

Employee	Status	Vehicle type	Vehicle ID	MCP Area>List
 Bluenose	Online	400	400	40000
 Bluenose	Online	400	400	40000
 Bluenose	Online	400	400	40000
 Bluenose	Online	400	400	40000

< 1 2 3 >

MCP

MCP ID	Address	Status
 Bluenose	Lorem ipsum	100%
 Bluenose	Lorem ipsum	70%
 Bluenose	Lorem ipsum	50%
 Bluenose	Lorem ipsum	100%
 Bluenose	Lorem ipsum	100%
 Bluenose	Lorem ipsum	100%

< 1 2 3 >

Vehicle

Vehicle	ID	Consumption level
 Bluenose	400	40000
 Bluenose	400	40000
 Bluenose	400	40000
 Bluenose	400	40000
 Bluenose	400	40000
 Bluenose	400	40000

< 1 2 3 >

6:00 AM
Good morning!



20°C
Cloudy



Homepage

Web mockup

The screenshot displays the UWC 2.0 web application interface. At the top left is the logo "UWC 2.0". At the top right, a user profile for "Gianni Franklin" (Back Officer) is shown, along with icons for location, message, and exit.

Employee section:

Employee	Status	Vehicle type	Vehicle ID	MCP Area/List
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000

MCP section:

MCP ID	Address	Status
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	70%
Bluenose	Lorem ipsum	50%
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	100%

Vehicle section:

Vehicle	ID	Consumption level
Bluenose	400	40000

Task Assignment dialog:

Joe James
Role: Janitor Exp: 5 Years
Date of birth: 1/1/1990
Workplace: Q.Binh Thanh

Date: mm/dd/yyyy
MCP: Select MCP
Description:

CONFIRM

Task List

- 11/12/2022
MCP: KTX Khu A
Gom rác ở KTX Khu A
- 11/12/2022
MCP: KTX Khu A
Gom rác ở KTX Khu A
- 11/12/2022
MCP: KTX Khu A
Gom rác ở KTX Khu A

Add Task button (+)

Assign task for Janitor

Web mockup

The image shows a web application interface for UWC 2.0. At the top left is the logo and name "UWC 2.0". At the top right is a user profile for "Gianni Franklin" (Back Officer) with icons for camera, message, and exit.

Employee

Employee	Status	Vehicle type	Vehicle ID	MCP Area/List
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000

MCP

MCP ID	Address	Status
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	70%
Bluenose	Lorem ipsum	50%
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	100%

Vehicle

Vehicle	ID	Consumption level
Bluenose	400	40000

Task Assignment

Joe James
Role: Janitor Exp: 5 Years
Date of birth: 1/1/1990
Workplace: Q.Binh Thanh

Date: mm/dd/yyyy
Vehicle: Select vehicle
Description:

SET ROUTES CONFIRM

Task List

- 11/12/2022
Vehicle: Toyota ID 400
Route: Sư Vạn Hạnh - Lý Thường Kiệt
Gom rác ở tuyến KTX khu A - Lý Thường Kiệt
- 11/12/2022
Vehicle: Toyota ID 400
Route: Sư Vạn Hạnh - Lý Thường Kiệt
Gom rác ở tuyến KTX khu A - Lý Thường Kiệt
- 11/12/2022
Vehicle: Toyota ID 400
Route: Sư Vạn Hạnh - Lý Thường Kiệt
Gom rác ở tuyến KTX khu A - Lý Thường Kiệt

A blue circular button with a plus sign is located at the bottom right.

Assign task for Collector

Web mockup

The image shows a web-based application interface for UWC 2.0. At the top left is the logo 'UWC 2.0'. At the top right is a user profile for 'Gianni Franklin' (Back Officer) with icons for profile, message, and exit.

Employee

Employee	Status	Vehicle type	Vehicle ID	MCP Area/List
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000
Bluenose	Online	400	400	40000

< 1 2 3 >

MCP

MCP ID	Address	Status
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	70%
Bluenose	Lorem ipsum	50%
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	100%
Bluenose	Lorem ipsum	100%

< 1 2 3 >

Vehicle

Vehicle	ID	Consumption level
Bluenose	400	40000

< 1 2 3 >

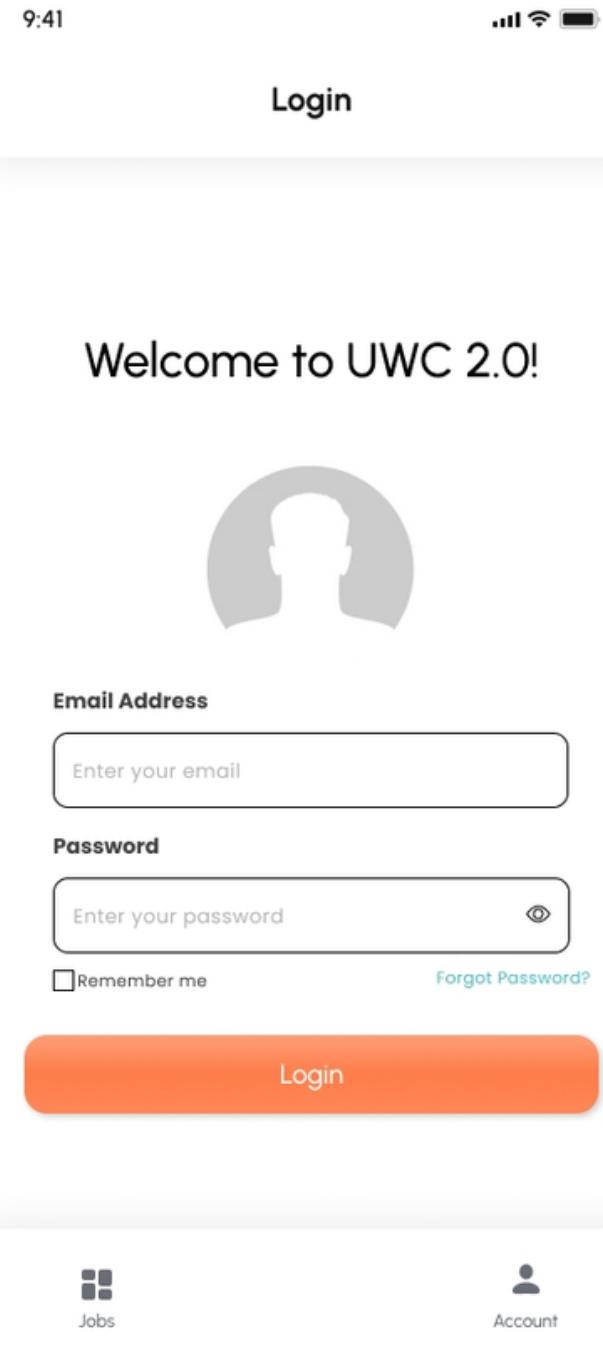
Chat

Start a conversation

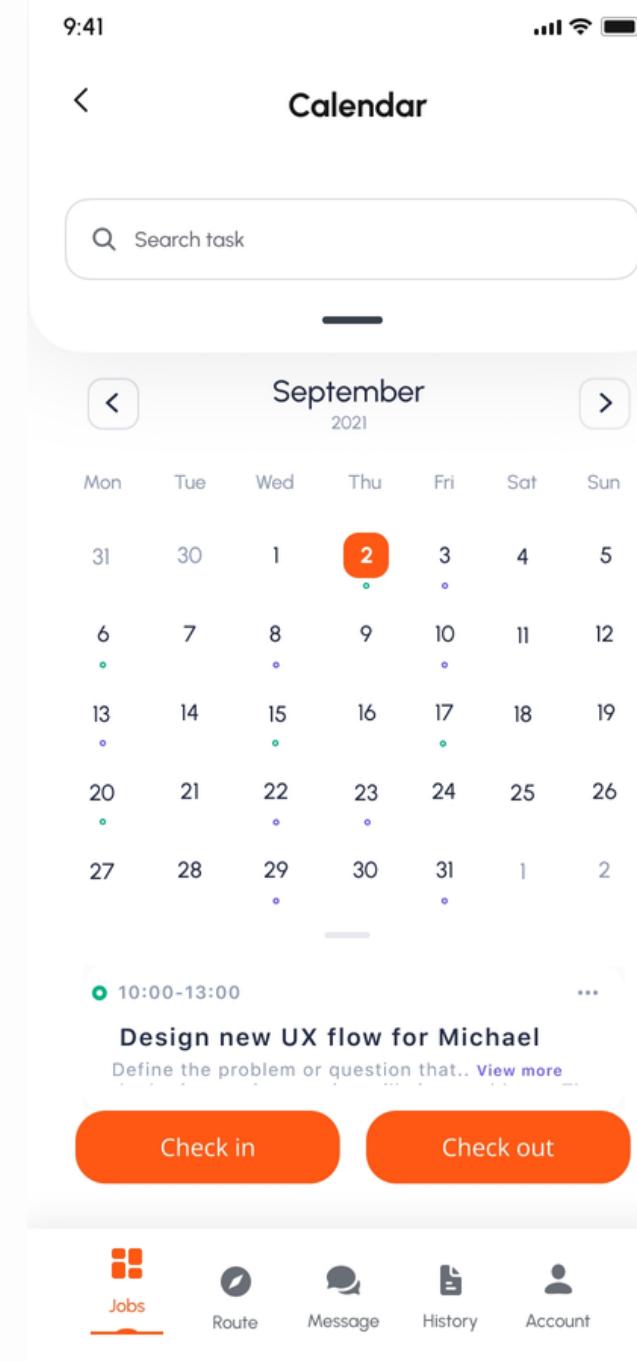
+ (New message)

Communication

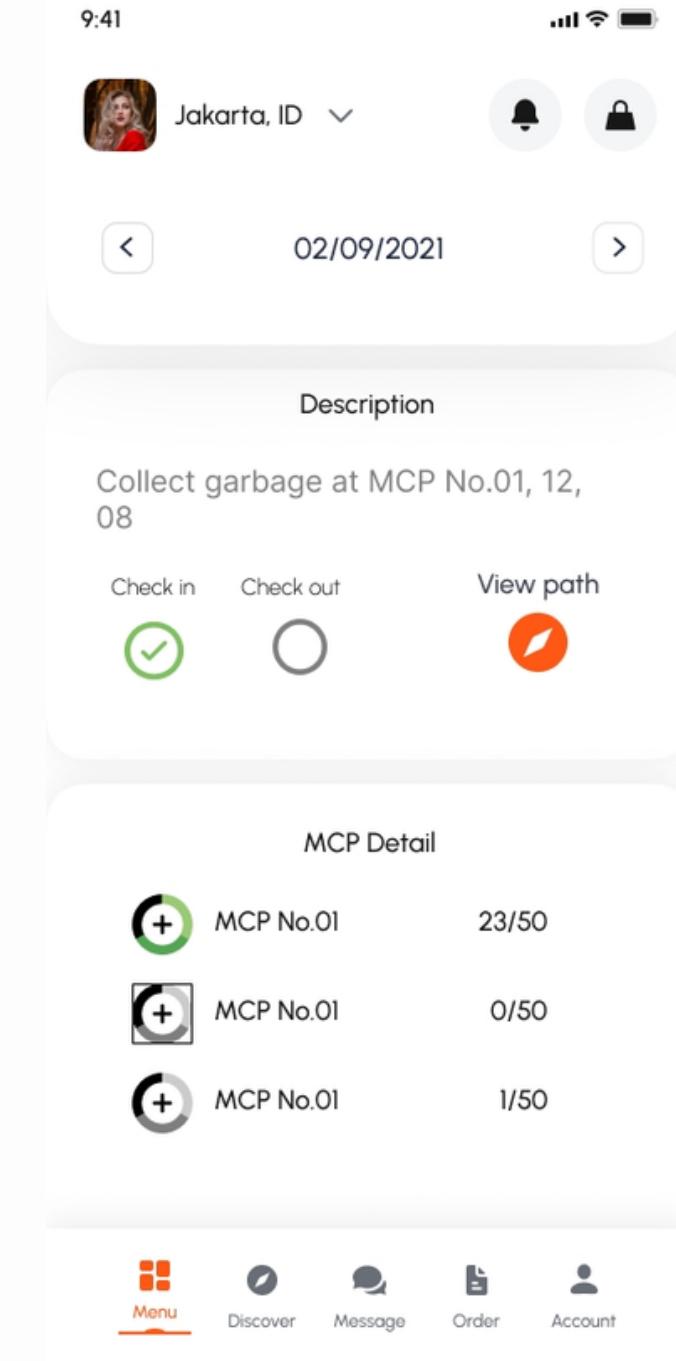
Mobile mockup



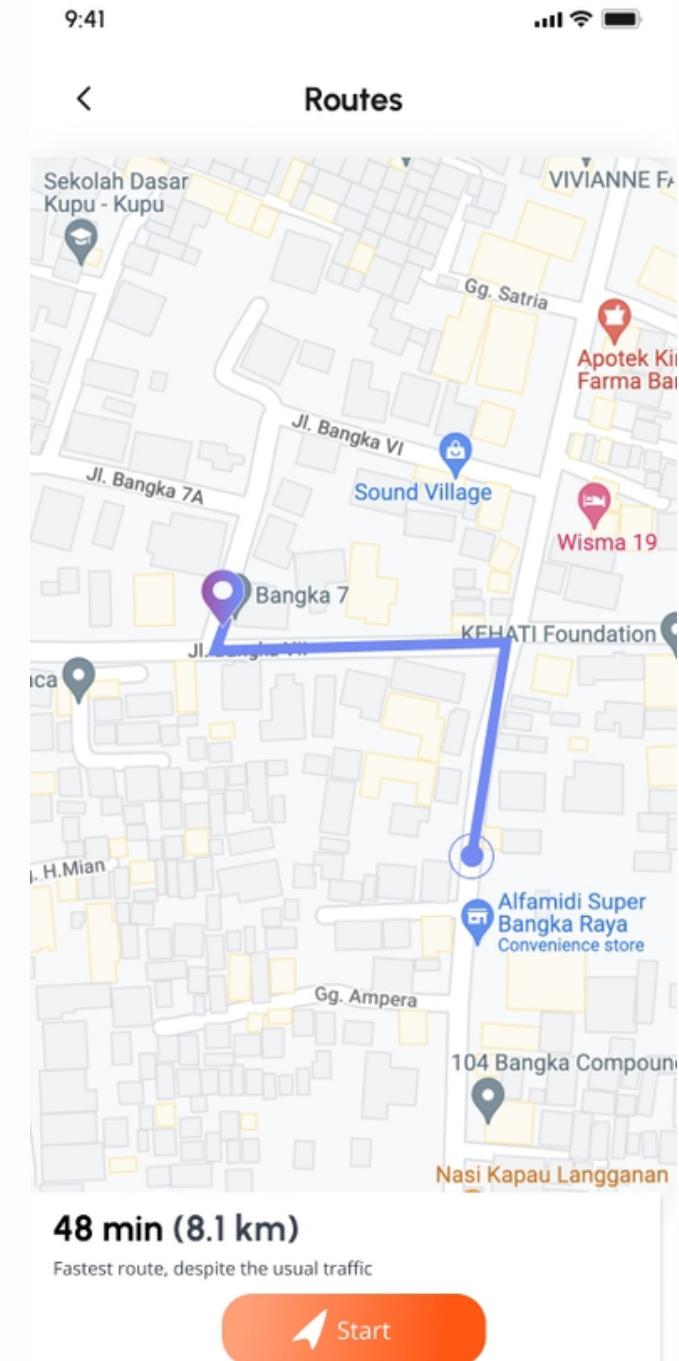
Login Mobile View



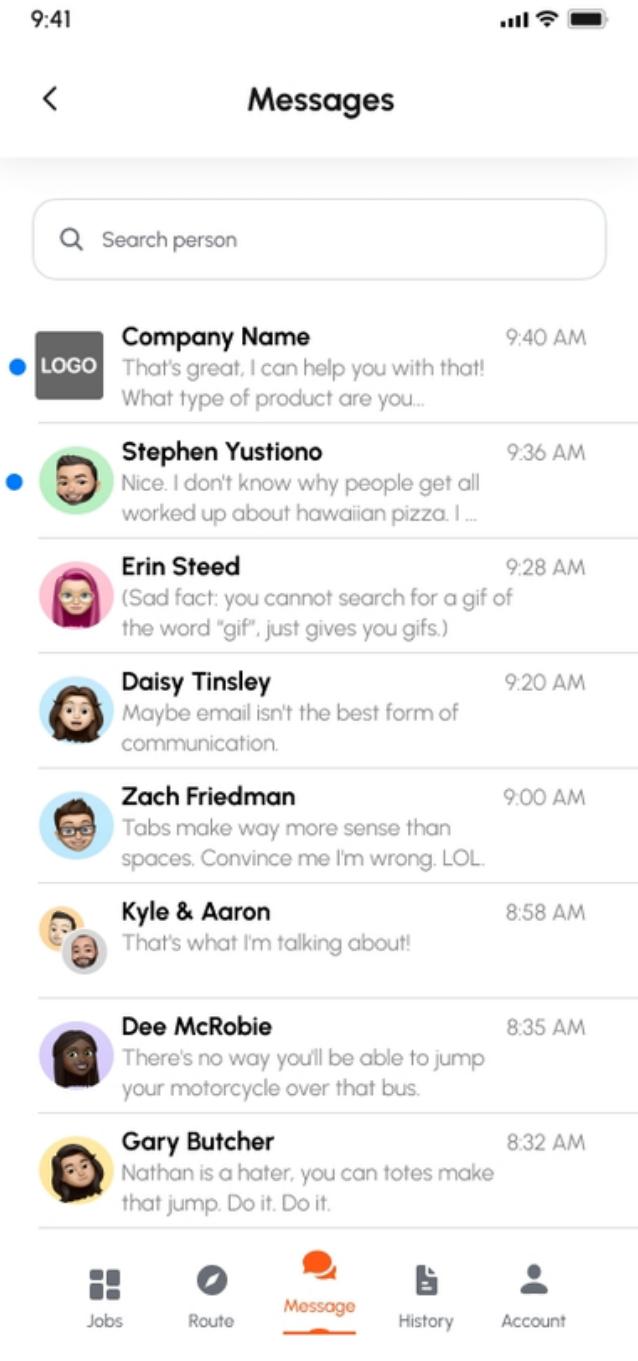
Calendar Mobile View



Task Mobile View

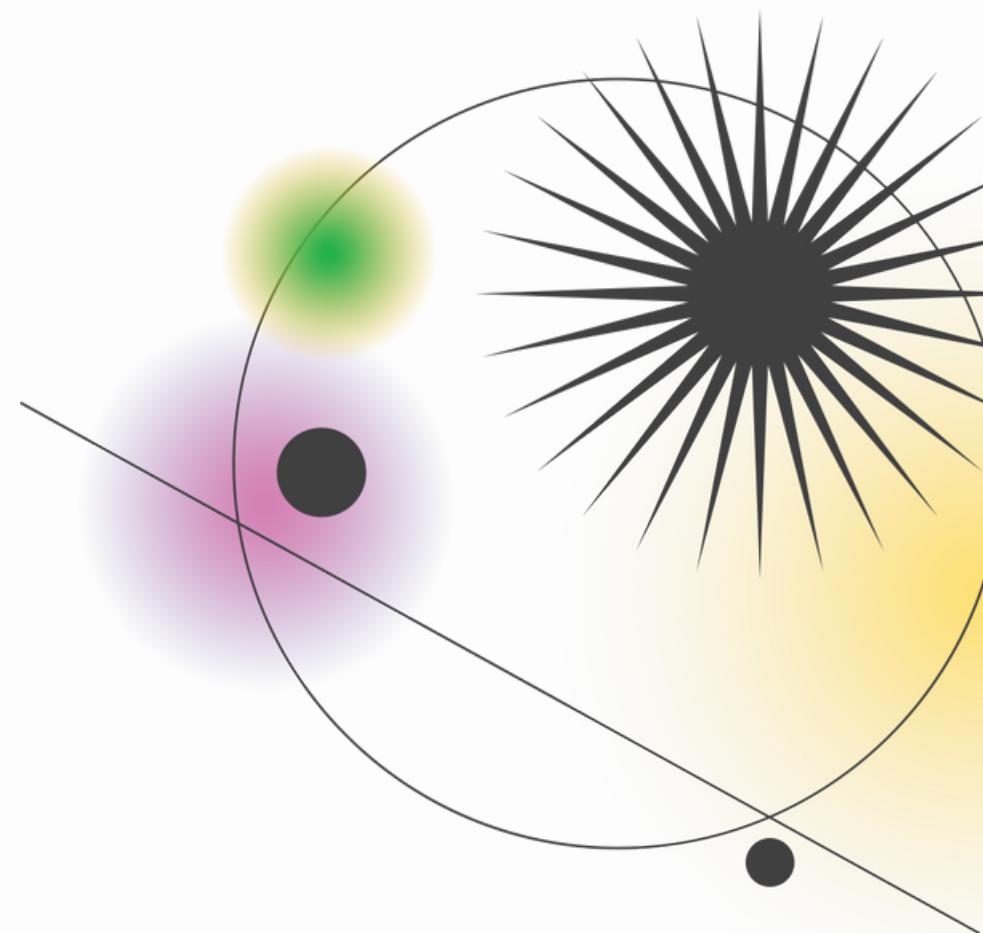


Route Mobile View

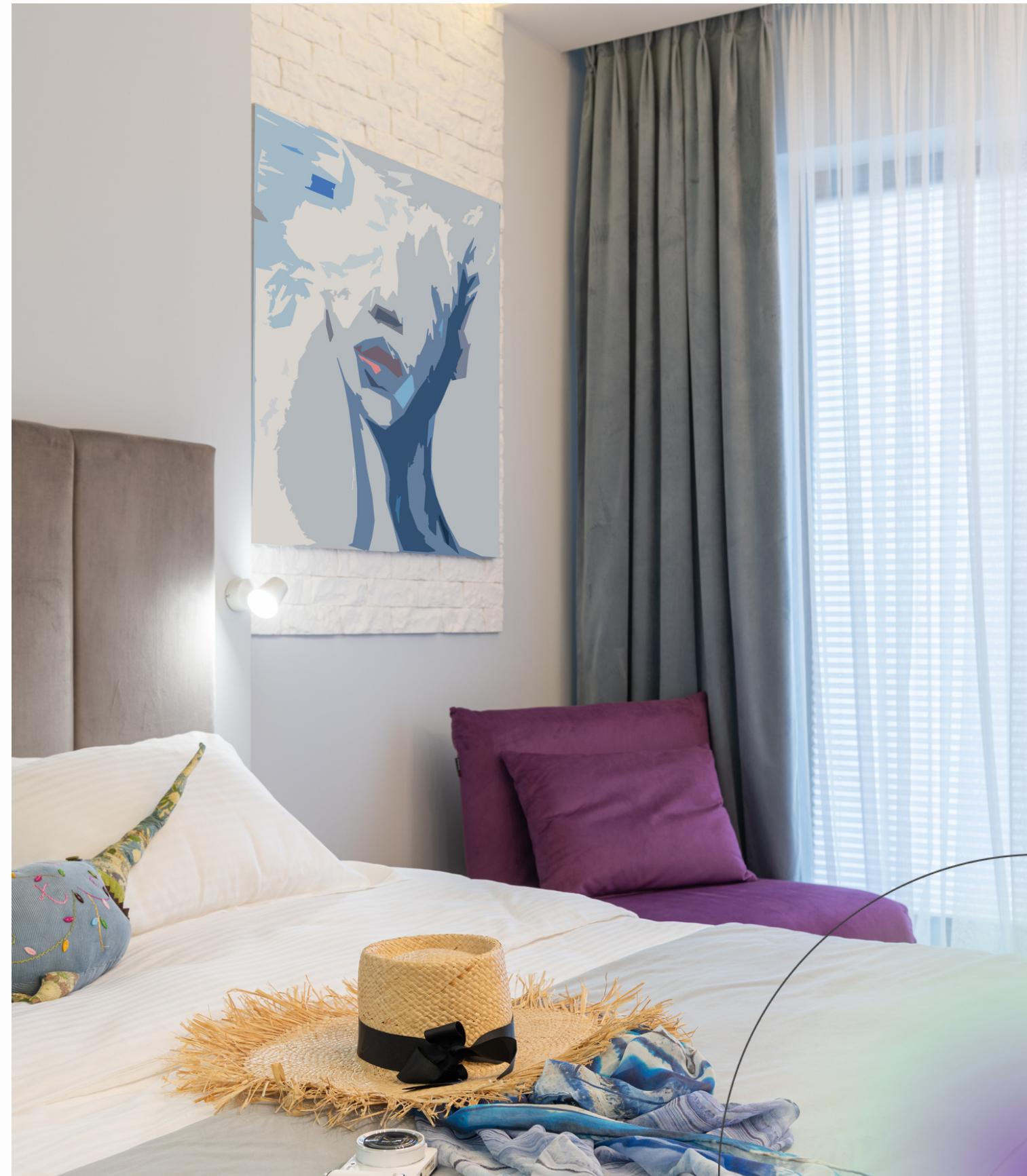


Chat Mobile View

Công việc



- 01 Phân tích yêu cầu
- 02 Use-case diagram
- 03 Mô hình hóa hệ thống
- 04 Hiện thực hệ thống
- 05 Kết quả



Thank you for attending!

For more detailed reports,
please send our team a message!