ACHITECTURE DOCUMENT

Mục Lục

[I SCRIPT ARCHITECTURE DRIVER 2](#_Toc193473128)

[1 FUNCTION 2](#_Toc193473129)

[2 QUALITY ATRIBUTE 2](#_Toc193473130)

[II SYSTEM DIAGRAM 3](#_Toc193473131)

[III ACHITECTURE DESIGN 3](#_Toc193473132)

[1 SEVER SIDE 4](#_Toc193473133)

[1.1 Level 1 decompositon 4](#_Toc193473134)

[1.2 Level 2 Decomposition 5](#_Toc193473135)

[2 CLIENT PATIENT SIDE 9](#_Toc193473136)

[2.1 Level 1 decompositon 9](#_Toc193473137)

[3 CLIENT RELATIVE SIDE 11](#_Toc193473138)

[3.1 level 1 decomposition 11](#_Toc193473139)

# SCRIPT ARCHITECTURE DRIVER

## FUNCTION

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm Chức Năng** | **ID** | **Tên Chức Năng** | **Mô Tả Chi Tiết** |
| Giám Sát Và Cảnh Báo | FN-TW#1 | Phát hiện tình huống nguy hiểm |  |
| FN-TW#2 | Xác định tình trạng bệnh nhân |  |
| FN-TW#3 | Gửi Thông báo |  |
| FN-TW#4 | Hủy cảnh báo |  |
| Tài Khoản | FN-Acc#1 | Đăng nhập |  |
| FN-Acc#2 | Đăng ký |  |
| FN-Acc#3 | Đăng ký tài khoản bệnh nhân |  |
| Theo Dõi Vị Trí | FN-TL#1 | Cập nhật vị trí bệnh nhân |  |
| FN-TL#2 | Xem vị trí bệnh nhân |  |
| FN-TL#3 | Lịch sử di chuyển |  |
| Gửi Thông Báo Đến Trung Tâm Y Tế | FN-SN#1 | Tìm Kiếm trung tâm y tế gần nhất |  |
| FN-SN#2 | Gửi thông báo và vị trí |  |
| FN-SN#3 | Tự động gửi thông báo và vị trí |  |

## QUALITY ATRIBUTE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Quality Atribute | Mô Tả |
| NF-Mo#1 | Modifiability | Có thể triển khai nhiều loại client khác nhau |
| NF-Sca#1 | Scalability | Có thể mở rộng ứng dụng |
| NF-Ma#1 | Maintainability | Phân tách rõ ràng để dễ dàng sữa chữa và bảo trì từng phần ko ảnh hưởng đến hệ thống tổng thể |

# SYSTEM DIAGRAM

A diagram of a computer network

AI-generated content may be incorrect.

# ACHITECTURE DESIGN

## SEVER SIDE

### Level 1 decompositon

A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| API | -Nhận request từ client  -Gọi hàm xử lý  -Gửi response lại cho client |
| Giám sát và cảnh báo | -Là component chứa các hàm xử lý giám sát và cảnh báo |
| Theo dõi vị trí | -Là component chứa các hàm lấy, cập nhật vị trí |
| Gửi thông báo đến trung tâm y tế | -Là component chứa các hàm xử lý gửi thông báo |
| Tài khoản | -Là component chứa các hàm quản lý đăng nhập, đăng ký |
| Predict model | -Là mô hình học máy (AI) giúp xác định trạng thái |
| Database | -Là nơi lưu trữ dữ liệu  -Cho phép sever truy xuất dữ liệu |

#### Rationale

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:**  **Associated Responsibility:** NF-Mo#1, NF-Sca#1, NF-Ma#1 | **Perspective:** |
| Sử dụng kiến trúc tổng thể là ***client-sever*** giúp dễ dàng triển khai trên nhiều client khác nhau (**NF-Mo#1**) và có thể dễ dạng mở rộng ứng dụng **(NF-Sca#1**) bằng cách xây dựng thêm các API. Kết hợp chia nhỏ thành các component vừa, đúng chức năng và rõ ràng giúp hệ thống dễ dàng bảo trì (**NF-Ma#1**). | |

### Level 2 Decomposition

A diagram of a data flow

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Cập nhật vị trí | -Là một hàm  -Xử lý ghi vị trí mới của người bệnh vào DB |
| Lấy vị trí bệnh nhân | -Là một hàm  -Xử lý lấy dữ liệu vị trí của người bệnh và gửi về cho client người thân |
| Lấy lịch sử di chuyển của bệnh nhân | -Là một hàm  -Xử lý lấy dữ liệu mảng vị trí ghi nhận được trong ngày và gửi về cho client người thân |

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Xác định tình trạng bệnh nhân | -Là một hàm  -Xử lý dữ liệu đầu vào  -Gọi model dự đoán trạng thái  -Nhận kết quả dự nếu đúng thì gọi hàm “Gửi thông báo” |
| Gửi thông báo | -Là một hàm  -Lấy dữ liệu về người thân của người bệnh đang bị tai nạn/ phát sinh bệnh  -Gửi thông báo kèm vị trí người bệnh đến cho người thân |
| Predict model | -Là mô hình học máy (AI) giúp xác định trạng thái |

A diagram of a data flow

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Đăng nhập | -Là một hàm  -Xử lý kiểm tra tài khoản có trong DB không  -Gửi phàn hồi lại client |
| Đăng ký tài khoản bệnh nhân | -là một hàm  -Xử lý đăng ký tài khoản cho bệnh nhân |
| Đăng ký | -Là một hàm  -Xử lý đăng ký tài khoản  -Gọi “Xác thực” để xác thực số điện thoại (emal) |
| Xác thực | -Là third party  -Xác thực số điện thoại (emal) |

A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Gửi thông báo và vị trí | -Là một hàm  -Gọi hàm “lấy vị trí bệnh nhân”  -Gửi thông báo và vị trí bệnh nhân cho client người thân |

## CLIENT PATIENT SIDE

### Level 1 decompositon

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Xử lý tìm kiếm | -Là một hàm  -Gọi hàm “lấy vị trí hiện tại”  -Xử lý dữ liệu đầu vào  -Gọi API đến third party để lấy TTYT gần nhất.  -Gọi hàm “Gửi thông báo – vị trí” |
| Lấy vị trí hiện tại | -Là một hàm  -Gửi request đến sever và nhận kết quả trả về |
| Gửi thông báo - vị trí | -Là một hàm  -Gửi thông báo và vị trí bệnh nhân đến cho TTYT |

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Xử lý - gửi dữ liệu | -Là một hàm  -Gọi hàm “Lấy vị trí hiện tại”  -Xử lý dữ liệu  -Gọi request và gửi dữ liệu lên sever |
| Lấy vị trí hiện tại | -Là một hàm  -Lấy vị trí hiện tại của điện thoại |

A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Hủy gửi thông báo | -Là một hàm  -Gửi request đến sever yêu cầu gửi thông báo hủy thông báo được thông báo trước đó |

## CLIENT RELATIVE SIDE

### level 1 decomposition

A screenshot of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Xử lý tìm kiếm | -Là một hàm  -Gửi request đến sever để lý vị trí của bệnh nhân  -Gọi API của third party  -Gọi hàm “Hiện thị danh sách” |
| Hiện thị danh sách | -Là một hàm  -Hiện thị danh sách TTYT truyền vào  -Gọi hàm “Xử lý dữ liệu” khi kích hoạt trigger |
| Third Party | -Là third party dùng đển tìm kiếm danh sách TTYT gần nhất |
| Xử lý dữ liệu | -Là một hàm  -Nhận dữ liệu từ người thân nhập vào  -xử lý dữ liệu nhập vào  -Gọi hàm “Gửi thông báo và vị trí” |
| Gửi thông báo và vị trí | -Là một hàm  -Gửi thông báo và vị trí bệnh nhân cho TTYT |

A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Xử lý dữ liệu đầu vào | -Là một hàm  -Gửi request đến sever để lấy vị trí bệnh nhân  -Lấy vị trí hiện tại của điện thoạt  -Gọi API đến third party để lấy đường đi  -Gọi hàm “Hiện thị đường đi” |
| Hiện thị đường đi | -Là một hàm  -Nhận dữ liệu đường đi và hiện thị |
| Third Party | -Là third party giúp tìm đường đi |

A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.

#### Element Responsibility Catalogue

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawing:** | **Perspective:** |
| **Element** | **Responsibility** |
| Xử lý dữ liệu đầu vào | -Là một hàm  -Gửi request đến sever để lấy vị trí bệnh nhân  -Lấy vị trí hiện tại của điện thoạt  -Gọi API đến third party để lấy đường đi  -Gọi hàm “Hiện thị đường đi” |
| Hiện thị đường đi | -Là một hàm  -Nhận dữ liệu đường đi và hiện thị |
| Third Party | -Là third party giúp tìm đường đi |