AikoR – Project

**TÀI LIỆU**

**ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM**

**Aiko Ray Networks – AikoR**

Ngày : 22/09/2022. Phiên bản : v0.0.1

***Các tác giả: Quản trị dự án (PM):*** *ARN*

*Bùi Thiên Đạt*

*Đặng Gia Thừa ( Aiko )* ***Khách hàng:***​ *Alibaba Cloud*

*Nguyễn Thanh Phong*

*Trần Thế Định*

**QUẢN LÝ TÀI LIỆU**

#### TỔNG QUAN

**Tiêu đề Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho dự án AikoR**

|  |  |
| --- | --- |
| **Định danh** | **Document.AikoR-Project** |
| **Các tác giả** | Đặng Gia Thừa | Nguyễn Thanh Phong Bùi Thiên Đạt. | Trần Thế Định |

#### VỊ TRÍ TÀI LIỆU

|  |
| --- |
| **Vị trí** |
| Github :   * <https://github.com/AikoCute-Offical/AikoR> ( Main Source ) * ( Update Later ) |

#### CÁC TÁC GIẢ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Họ và tên** | **Thông tin liên hệ** |
| Tester | Đặng Gia Thừa ( Aiko ) | Email: ​aikocute@icloud.com  SĐT: 0368629364 |
| Front-end | Trần Thế Định | Email: ​aikocute@icloud.com  SĐT: 0368629364 |
| Guide | Nguyễn Thanh Phong | Email: ​aikocute@icloud.com  SĐT: 0368629364 |
| Backend | Bùi Thiên Đạt | Email: ​aikocute@icloud.com  SĐT: 0368629364 |

#### LỊCH SỬ THAY ĐỔI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Ngày** | **Tác tả /**  **Người chỉnh sửa** | **Tóm tắt thay đổi** |
| 0.1 | 21/09/2022 | Đặng Gia Thừa | Bản khởi tạo |
| 0.2 | 22/09/2022 | Đặng Gia Thừa | Chỉnh sửa lỗi chính tả |
| 1.0 | 29/9/2022 | N/A | Được chấp thuận bởi Aiko |
| 1.1 | 06/10/2022 | Đặng Gia Thừa | Update Cách cài đặt AikoR |

#### CÁC TÀI LIỆU LIÊN QUAN

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên tài liệu** | **Vị trí** |
| Hướng dẫn sử dụng AikoR |  |

**NỘI DUNG**

[1 GIỚI THIỆU 4](#_Toc114736608)

[1.1 Mục đích 4](#_Toc114736609)

[1.2 Danh sách các định nghĩa và từ viết tắt 4](#_Toc114736610)

[1.2.1 Các định nghĩa 4](#_Toc114736611)

[1.2.2 Các từ viết tắt 5](#_Toc114736612)

[1.3 Tài liệu tham khảo 5](#_Toc114736613)

[2 TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG 5](#_Toc114736614)

[2.1 Bối cảnh của hệ thống 5](#_Toc114736615)

[2.2 Chức năng chính của hệ thống 5](#_Toc114736616)

[2.3 Mô tả người dùng 6](#_Toc114736617)

[3 ĐẶC TẢ YÊU CẦU 6](#_Toc114736618)

[3.2 Yêu cầu phi chức năng 7](#_Toc114736619)

3.2.1 Môi trường 11

3.2.2 Hiệu suất 11

**PHỤ LỤC: CÁC MÔ HÌNH PHÂN TÍCH 12**

# 

# 1 GIỚI THIỆU

## 1.1 Mục đích

Tài liệu này mô tả những yêu cầu người dùng cho dự án AikoR. Đây là dự án nhằm giúp chúng ta có thể cấu hình node dễ hơn và một cách thuận tiện hơn .

## 1.2 Danh sách các định nghĩa và từ viết tắt

### 1.2.1 Các định nghĩa

**IT Aiko**​ Công ty chịu trách nhiệm phát triển hệ thống Aik.

### 1.2.2 Các từ viết tắt

|  |  |
| --- | --- |
| **SRS** | **Software Requirements Specification** |
| **AikoR** | **Aiko Ray Networks** |
| **VN TLS DNS VPN** | **Việt Nam Transport Layer Security Domain Name System Virtual Private Network** |

## 1.3 Tài liệu tham khảo

1. Tài liệu tham khảo liên quan :

- Nginx

- Docker

- Tài liệu AikoR

# 2 TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG

## 2.1 Bối cảnh của hệ thống

**Product Perspective**

- AikoR là một dự án hoàn toàn mới và nó là phần phụ trợ cho nhiều bản điều khiển khác nhau . AikoPanel , Xflash ….

- Các panel dùng để quản lý các nút ( Lấy thông tin người dùng online , nhận thông tin trả về bản điều khiển … ) , người dùng, giao thức kết nối đến AikoR

## 2.2 Chức năng chính của hệ thống

**Product Functions**

Hệ thống có các chức năng chính sau:

* Nhận thông tin về node ( NodeID – Giao thức trả về )
* Nhận thông tin người dùng
* Thống kê lưu lượng người dùng
* Báo cáo thông tin máy chủ
* Tự động đăng kí chứng chỉ TLS
* Tự động gia hạn chứng chỉ TLS
* Số người trực tuyến
* Hạn chế người dùng trực tuyến
* Giới hạn tốc độ cổng , node
* Giới hạn tốc độ người dùng
* DNS tuỳ chỉnh

## 2.3 Mô tả người dùng

Người dùng của hệ thống bao gồm :

* Mọi người : có nhu cầu dùng VPN bảo mật hay Proxy vượt tường lửa .
* Hệ thống cần ẩn địa chỉ gốc truy cập

# 3 ĐẶC TẢ YÊU CẦU

**Specific Requirements**

3.1.1 Các use cases của Độc giả

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã Use case** | **UC-01** |
| **Tên Use case** | **Cài đặt AikoR thông qua Release** |
| **Tác nhân** *(*​ *Actor)* | **Người quản lý Panel** |
| **Level** | **Management goals** |
| **Mô tả ngắn** *(Brief)* | **Kết nối nút tới bản điều khiển.** |
| **Tiền điều kiện**  *(Preconditions)* |  |
| **Kết quả**  *(Postconditions)* | **Hệ thống đã thực hiện thành công và hoạt động trên panel** |
| **Điều kiện kích hoạt use case**  *(Triggers – specific business event)* |  |
| **Luồng sự kiện chính**  *(Main scenario,*  *basic flow)* | 1. Người quản lý sử dụng lệnh cài dặt tự động do AikoR cung cấp . ( Tham khảo ở tài liệu https://aikor.aikocute.com ) 2. Người quản lý cấu hình config ( file aiko.yml ) để kết nối tới web người quản lý 3. Hệ thống thông báo cài đặt thành công |
| **Luồng sự kiện phụ**  *(Extensions)* | Tại bước 2: Không cài đặt config  - Hệ thống Thông báo khởi động không thành công |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã Use case** | **UC-02** |
| **Tên Use case** | **Cài đặt AikoR thông qua Docker** |
| **Tác nhân** *(*​ *Actor)* | **Người quản lý Panel** |
| **Level** | **Management goals** |
| **Mô tả ngắn** *(Brief)* | **Kết nối nút tới bản điều khiển.** |
| **Tiền điều kiện**  *(Preconditions)* |  |
| **Kết quả**  *(Postconditions)* | **Hệ thống đã thực hiện thành công và hoạt động trên panel** |
| **Điều kiện kích hoạt use case**  *(Triggers – specific business event)* | **Cần cài đặt trình chạy docker từ :https://www.docker.com để mở khoá môi trường**  **Ví dụ : apt install docker ( Ubuntu 20.04 ) sử dụng lệnh để cài docker .** |
| **Luồng sự kiện chính**  *(Main scenario,*  *basic flow)* | 1. Người quản lý cài đặt Docker và biến môi trường liên quan 2. Người quản lý cấu hình dịch vụ (file aiko.yml) tới web người quản lý và khởi động dịch vụ . 3. Hệ thống In thông báo dịch vụ đang chạy và in ra màn hình thông tin đang chạy ( Hiển thị số người đã chạy theo dạng : “Giao thức : NodeID + Số người được thêm”) |
| **Luồng sự kiện phụ**  *(Extensions)* | * Tại bước 2 hiển thị lỗi : Service not Running * Hệ thống thông báo lỗi và in ra lỗi ngoài màn hình |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã Use case** | **UC-03** |
| **Tên Use case** | **Cài đặt AikoR thông qua Docker-Compose** |
| **Tác nhân** *(*​ *Actor)* | **Người quản lý Panel** |
| **Level** | **Management goals** |
| **Mô tả ngắn** *(Brief)* | **Kết nối nút tới bản điều khiển.** |
| **Tiền điều kiện**  *(Preconditions)* |  |
| **Kết quả**  *(Postconditions)* | **Hệ thống đã thực hiện thành công và hoạt động trên panel** |
| **Điều kiện kích hoạt use case**  *(Triggers – specific business event)* | **Cần cài đặt trình chạy docker-Compose từ:** [**https://docs.docker.com/compose/install/other/#install-compose-standalone**](https://docs.docker.com/compose/install/other/#install-compose-standalone) **( để xem hướng dẫn cài đặt Docker-Compose )** |
| **Luồng sự kiện chính**  *(Main scenario,*  *basic flow)* | 1. Người quản lý cần cài đặt môi trường docker compose 2. Người quản lý chạy Docker\_compose qua Image AikoR 3. Hệ thống thông báo chạy thành công và hiển thị ra màn hình thông tin đang chạy ( Hiển thị số người đã chạy theo dạng : “Giao thức : NodeID + Số người được thêm” ) |
| **Luồng sự kiện phụ**  *(Extensions)* | Tại bước 2: Trường hợp cấu hình sai docker compose or Config AikoR   * Hệ thống thông báo lỗi và in lỗi ra ngoài màn hình |

## 3.2 Yêu cầu phi chức năng

**3.2.1 Môi trường**

* Windows 8.1 trở lên(32bit, 64bit, arm32, arm64)
* Ubuntu 16 trở lên(32bit, 64bit, arm32, arm64)
* CentOS 7 trở lên (32 bit, 64bit, arm32, arm64)
* Debian 9 trở lên(32 bit,64 bit,arm32, arm64)
* Macos 11 trở lên

###### 3.2.2 Hiệu suất

* Thời gian đặt lại chứng chỉ TLS tối đa không quá 90 ngày
* Nhận thông tin người dùng về nút, băng thông, thống kê lưu lượng, báo cáo thông tin máy chủ không quá 1s