Danh sách các api sử dụng

URL: http://localhost:3000

1. Gửi Dữ Liêu Cảm Biến

Mô tả	Nhận dữ liệu từ các cảm biến (Flame Sensor, MQ2, MQ135) và gửi lên máy chủ để xử lý.
URL	/api/v1/sensors/data
Phương thức	POST
Tham số yêu cầu	device_id (string): ID của thiết bị IoT. flame_sensor (boolean): True nếu phát hiện cháy. mq2_gas_level (integer): Nồng độ khí gas từ cảm biến MQ2. mq135_air_quality (integer): Chỉ số chất lượng không khí từ MQ135. timestamp (string): Thời gian (ISO 8601).
Ví dụ yêu cầu	{ "device_id": "esp8266_001", "flame_sensor": true, "mq2_gas_level": 500, "mq135_air_quality": 300, "timestamp": "2024-10-13T14:00:00Z" }
Phản hồi	{ "code": 200, "data": [], "status": "success", "message": "Dữ liệu đã được nhận và đang xử lý.", "error": "" }
Mã phản hồi	200 OK: Dữ liệu đã được nhận. 400 Bad Request: Dữ liệu yêu cầu không hợp lệ.

2. Lưu Dữ Liệu Vào Cơ Sở Dữ Liệu

21 Euu Eu Eiçu 7 do Co So Eu Eiçu	
Mô tả	Lưu trữ dữ liệu cảm biến vào cơ sở dữ liệu.
URL	/api/v1/data/save
Phương thức	POST
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	device_id (string), flame_sensor (boolean), mq2_gas_level (integer), mq135_air_quality

	(integer), timestamp (string).
Ví dụ yêu cầu	{ "device_id": "esp8266_001", "flame_sensor": true, "mq2_gas_level": 500, "mq135_air_quality": 300, "timestamp": "2024-10-13T14:00:00Z" }
Phản hồi	{ "code": 200, "data": {}, "status": "success", "message": "Dữ liệu đã được lưu thành công.", "error": "" }
Mã phản hồi	200 OK: Dữ liệu đã lưu thành công. 500 Internal Server Error: Lỗi khi lưu trữ dữ liệu.

3. Gửi Thông Báo Đến Người Dùng

Mô tả	Gửi thông báo cảnh báo đến người dùng qua ứng dụng Mobile hoặc Web.
URL	/api/v1/notifications/send
Phương thức	POST
Tham số yêu cầu	user_id (string): ID người dùng. message (string): Nội dung thông báo. timestamp (string): Thời gian (ISO 8601).
Ví dụ yêu cầu	{ "title": "Cảnh báo cháy!", "body": "Có tín hiệu cháy phát hiện!" }
Phản hồi	{ "code": 200, "data": {}, "status": "success", "message": "Đã gửi thông báo tới 2 người dùng. Có 0 người dùng bị lỗi.", "error": "" }
Mã phản hồi	200 OK: Thông báo đã gửi thành công. 400 Bad Request: Dữ liệu yêu cầu không hợp lệ.

4. Gọi Lực Lượng Cứu Hỏa

Mô tả	Gửi yêu cầu tự động gọi lực lượng cứu hỏa khi phát hiện cháy nghiêm trọng.
URL	/api/v1/emergency/call
Phương thức	POST
Tham số yêu cầu	 location (string, bắt buộc): Địa điểm xảy ra sự cố. incident_details (string, bắt buộc): Mô tả chi tiết sự cố. timestamp (string, bắt buộc, ISO 8601): Thời gian xảy ra sự cố. phone_number (string, không bắt buộc): Số điện thoại lực lượng cứu hỏa. Nếu không có, lấy từ .env.
Ví dụ yêu cầu	
Phản hồi	{ "status": "success", "message": "Lực lượng cứu hỏa đã được thông báo.", "statusCode": 200, "data": [] } { "status": "fail", "message": "Vui lòng đợi 5 phút trước khi gửi thông báo cứu hỏa tiếp theo.", "statusCode": 429, "data": [] }
Mã phản hồi	200 OK: Lực lượng cứu hỏa đã được thông báo. 500 Internal Server Error: Lỗi hệ thống. 429 Không đủ thời gian giữa các lần gửi

5. Thông Báo Cho Người Thân

	Gửi thông báo cho người thân khi phát hiện sự cố liên quan đến người dùng.
URL	/api/v1/notifications/family
Phương thức	POST

Tham số yêu cầu	 user_id (string, bắt buộc): ID của người gửi thông báo. family_member_id (string, bắt buộc): ID của người thân nhận thông báo. message (string, bắt buộc): Nội dung thông báo. timestamp (string, bắt buộc, ISO 8601): Thời gian gửi thông báo. phone_number (string, không bắt buộc): Số điện thoại người thân. Nếu không có, lấy từ .env
Ví dụ yêu cầu	{ "user_id": "12345", "family_member_id": "67890", "phone_number": "+84916562796", "message": "Khẩn cấp! Đã phát hiện cháy.", "timestamp": "2024-10-21T10:20:30.000Z" }
Phản hồi	{ "status": "success", "message": "Thông báo đã được gửi đến người thân.", "statusCode": 200, "data": [] }
	{ "status": "fail", "message": "Vui lòng đợi 5 phút trước khi gửi thông báo tiếp theo.", "statusCode": 429, "data": [] }
Mã phản hồi	200 OK: Thông báo đã gửi thành công. 400 Bad Request: Tham số yêu cầu không hợp lệ. 429 : call api gọi liên tục, cần phải có thơi gian đợi

6. Lấy Lịch Sử Cảnh Báo

Mô tả	Truy xuất lịch sử các thông báo cảnh báo đã được
	gửi cho người dùng.

URL	/api/v1/history
Phương thức	GET
Tham số yêu cầu	{}
Ví dụ yêu cầu	/api/v1/history?user_id=user_001&start_date=2024-10-13&end_date=2024-10-13
Phản hồi	{ "code": 404, "data": [], "status": "fail", "message": "Không tìm thấy lịch sử.", "error": "" }
Mã phản hồi	200 OK: Lịch sử đã được truy xuất thành công. 404 Not Found: Không tìm thấy lịch sử.

7. Kiểm Tra Trạng Thái Hệ Thống IoT

Mô tả	Kiểm Tra Trạng Thái Hệ Thống IoT
URL	/api/v1/iot/status
Phương thức	GET
Tham số yêu cầu	{}
Ví dụ yêu cầu	{ "status": "success", "iot_status": { "flame_sensor": "active", "mq2_sensor": "active", "mq135_sensor": "active", "buzzer": "inactive" } }
Phản hồi	{ "code": 200, "data": { "flame_sensor": "active", "mq2_sensor": "active", "mq135_sensor": "active" }, "status": "success", "message": "Trạng thái IoT đã được truy xuất thành công.", "error": "" }
Mã phản hồi	200 OK: Trạng thái IoT đã được truy xuất thành công.

8. Lấy dữ liệu hướng dẫn phòng cháy chữa cháy và tin tức cảnh báo từ hệ thống.

Mô tả	Lấy dữ liệu hướng dẫn phòng cháy chữa cháy và tin tức cảnh báo từ hệ thống.
URL	/api/v1/guides_and_news
Phương thức	GET
Tham số yêu cầu	category (string): Loại dữ liệu cần lấy (ví dụ: "guide" hoặc "news"). limit (integer): Số lượng mục cần lấy, mặc định là
Ví dụ yêu cầu	/api/v1/guides_and_news?category=guide&limit=5
Phản hồi	"code": 200, "data": [
Mã phản hồi	200 OK: Dữ liệu đã được truy xuất thành công. 404 Not Found: Không có dữ liệu phù hợp.

9. Thêm dữ liệu về hướng dẫn phòng cháy chữa cháy và tin tức cảnh báo

	Thêm một hoặc nhiều mục dữ liệu về hướng dẫn phòng cháy chữa cháy và tin tức cảnh báo vào hệ thống.
URL	/api/v1/guides_and_news/add
Phương thức	POST

Tham số yêu cầu	 Một mảng chứa các đối tượng với các trường sau: title (string): Tiêu đề của hướng dẫn hoặc tin tức. type (string): Loại dữ liệu (ví dụ: "video", "article"). url (string): URL của tài nguyên (nếu có). content (string): Nội dung bài viết (nếu có). category (string): Phân loại dữ liệu (ví dụ: "guide" hoặc "news").
Ví dụ yêu cầu	["title": "Cách sử dụng bình chữa cháy", "type": "video", "url": "https://example.com/video1", "content": null, "category": "guide" }, { "title": "Cách thoát hiểm khi có cháy", "type": "article", "url": null, "content": "Hướng dẫn cách thoát hiểm khi có cháy", "category": "guide" }]
Phản hồi	{ "code": 200, "data": [], "status": "success", "message": "Dữ liệu đã được thêm thành công.", "error": "" }
Mã phản hồi	200 OK: Dữ liệu đã được thêm thành công. • 400 Bad Request: Dữ liệu không hợp lệ.

• 500 Internal Server Error: Lỗi hệ thống khi thêm dữ liệu.

Mô tả	Lưu trạng thái của một hoặc nhiều thiết bị IoT (cảm biến, báo động, v.v.) vào cơ sở dữ liệu.
URL	/api/v1/iot/status/save
Phương thức	POST
Tham số yêu cầu	Tham số yêu cầu:
	 Một mảng chứa các đối tượng với các trường sau: device_name (string): Tên của thiết bị IoT (ví dụ: "flame_sensor", "mq2_sensor", "buzzer"). status (string): Trạng thái của thiết bị (ví dụ: "active", "inactive", "error"). timestamp (string): Thời gian ghi nhận trạng thái (ISO 8601).
Ví dụ yêu cầu	["device_name": "flame_sensor", "status": "active", "timestamp": "2024-10-14T10:00:00Z" }, { "device_name": "mq2_sensor", "status": "active", "timestamp": "2024-10-14T10:00:00Z" }, { "device_name": "mq135_sensor", "status": "active", "timestamp": "2024-10-14T10:00:00Z" } }
Phản hồi	{ "code": 200,

```
"data": [],
    "status": "success",
    "message": "Trạng thái của các thiết bị đã
được lưu thành công.",
    "error": ""
}

Mã phản hồi

200 OK: Trạng thái thiết bị đã được lưu thành
công.

400 Bad Request: Đữ liệu không hợp
lệ.

500 Internal Server Error: Lỗi hệ thống
khi lưu trạng thái.
```

11.Đăng nhập

```
Mô API này cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng email và mật khẩu của họ.
tå
UR /api/v1/auth/login
L
Phu POST
ong
thứ
Tha Tham số yêu cầu:
m
        • email Body (JSON) string Có
                                           Email của người dùng
sô
yêu
        password
                        Body (JSON) string Có
                                                  Mât khẩu của người dùng
cầu
Ví
       "email": "testuser@example.com",
du
       "password": "password123"
yêu
câu
Phå | {
       "code": 200.
n
hồi
       "data": [
           "key": "token",
           "value":
     "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VySWQiOjEsImlhdCI6MTcyOTQ0MjA1Mi
    wiZXhwIjoxNzI5NDQ1NjUyfQ.ds18VqLnZdidgWbxpW8anBqL6f rjeQS2ZXrlzgRrzU"
           "key": "user",
           "value": {
             "id": 1,
```

12.Đăng ký

Mô tả	API này cho phép người dùng tạo tài khoản mới trong hệ thống. Người dùng cần cung cấp thông tin tài khoản, bao gồm username, email, password và token_fcm. Token FCM được sử dụng để đăng ký thiết bị cho việc nhận thông báo push notification.
URL	/api/v1/auth/register
Phương thức	POST
Tham số yêu cầu	 UsernameBody (JSON)stringCóTên người dùng emailBody (JSON)stringCóEmail của người dùng passwordBody (JSON)stringCóMật khẩu của người dùng token_fcmBody (JSON)stringCóToken FCM của thiết bị để nhận thông báo push
Ví dụ yêu cầu	{ "username": "testuser", "email": "testuser@example.com",

```
"password": "password123",
                                                    "token fcm": "abc123xyz"
Phản hồi
                                                     "code": 201,
                                                     "data": [
                                                         "id": 56,
                                                         "username": "testuser",
                                                         "email":
                                                  "testuser@example.com",
                                                         "created at": "2024-10-
                                                  20T08:27:11.924Z"
                                                    "status": "success",
                                                    "message": "Người dùng đã được đăng
                                                  ký thành công.",
                                                    "error": ""
Mã phản hồi
                                                      • 201"Người dùng đã được đăng
                                                         ký thành công."Người dùng đã
                                                         được tạo mới thành công.
                                                      • 400"Email đã tồn tai."Email đã
                                                         được sử dụng để đăng ký trước
                                                         đó.500"Lỗi máy chủ."Có lỗi xảy
                                                         ra trong quá trình xử lý yêu cầu.
```

13. Gửi thông báo Push Notification (Send Notification)

M ô tả	API này cho phép gửi thông báo đến thiết bị được đăng ký với FCM Token . Thông báo này có thể được dùng để cảnh báo cháy và kèm theo dữ liệu chi tiết.
U RL	https://fcm.googleapis.com/v1/projects/fire-guard-5a3b2/messages:send
Ph ươ ng thứ	POST
c	
Не	Content-Type application/json
ad er	Authorization Bearer <access_token></access_token>

```
Tham số yêu cầu:
Th
am
          token Body (JSON) string Có FCM Token của thiết bi nhân thông báo
sô
          notification.title Body (JSON) string Có Tiêu đề của thông báo
yê
u
           notification.body Body (JSON) string Có Nội dung thông báo
câ
           data Body (JSON) object Không Dữ liêu bổ sung gửi kèm
u
           android.notification.channel id Body (JSON) string Có Channel ID quản lý thông báo
           trên
          Android android.notification.sound Body (JSON) string Có Âm thanh thông báo (default)
Ví
     "message": {
du
yê
      "token":
    "ehUs2iODQUGIEoQMhloWzg:APA91bET1OMOMPlhazgzeksAHRr7voX8LbA6NwP1xaQloZ
u
cầ
    oEpz4RjPK1R72XxC9GjFrYmF1jopNhaFcFXdCas9QKVnyg07qEmEfc8tRMfcB5vcgaNVxm7
    d3zCIgE5YWYApDMF6yXHEBm",
      "notification": {
       "title": "Cảnh báo cháy!",
       "body": "Có tín hiệu cháy phát hiện!"
      "data": {
       "type": "fire alarm"
      "android": {
       "notification": {
        "channel id": "fire alarm channel",
        "sound": "default"
Ph
ån
hồi
M
ã
          200 "Thông báo đã được gửi." Thông báo gửi thành công.
ph
          400 "Yêu cầu không hợp lê." Dữ liêu gửi không đúng hoặc thiếu thông tin.
ån
hôi
           401 "Không được phép." Token xác thực không hợp lệ hoặc hết hạn.
          404 "FCM Token không tồn tại." Thiết bị không đăng ký nhận thông báo.
         500 "Lỗi máy chủ." Có lỗi xảy ra khi xử lý yêu cầu.
```

14.Gửi thông báo Push Notification (Send Notification)

Mô tả	API này được dùng để thực hiện cuộc gọi	ı
	thoại tự động thông qua nền tảng	

	ClickSend. Nội dung sẽ được chuyển thành giọng nói để thông báo cho người nhận.
URL	https://rest.clicksend.com/v3/voice/send
Phương thức	POST
Header	Content-Type: application/json
	Authorization: Basic {encoded_username_password}
Tham số yêu cầu	Tham số yêu cầu:
	 to: Kiểu dữ liệu: String Bắt buộc: Có Mô tả: Số điện thoại người nhận, bao gồm mã quốc gia (ví dụ: +849165122796).
	2. body:
	 Kiểu dữ liệu: String Bắt buộc: Có Mô tả: Nội dung thông báo sẽ được chuyển thành giọng nói trong cuộc gọi.
	3. voice:
	 Kiểu dữ liệu: String Bắt buộc: Không Mô tả: Giọng đọc trong cuộc gọi. Các tùy chọn: "male" hoặc "female". Mặc định là "male".
Ví dụ yêu cầu	curllocation 'https://rest.clicksend.com/v3/voice/send' \header 'Content-Type: application/json' \header 'Authorization: Basic dXNlcm5hbWU6YXBpa2V5' \data '{ "messages": [{ "to": "+84916562796", "body": "Thông báo khẩn cấp. Vui lòng

	kiểm tra ngay lập tức.", "voice": "male" }] }'
Phản hồi	<pre>{ "http_code": 200, "response_code": "SUCCESS", "response_msg": "Voice message queued for delivery", "data": { "messages": [{ "to": "+84916562796", "status": "queued" }] } }</pre>
Mã phản hồi	. 200 OK:
	 Mô tả: Cuộc gọi đã được xếp hàng để gửi thành công.
	2. 400 Bad Request:
	 Mô tả: Dữ liệu yêu cầu không hợp lệ hoặc thiếu trường bắt buộc.
	3. 401 Unauthorized:
	 Mô tả: Sai API Key hoặc xác thực không thành công.
	4. 429 Too Many Requests:
	Mô tả: Đã vượt quá giới hạn tần suất gửi yêu cầu trong một khoảng thời gian nhất định.

15.Luu toạ độ người dùng

Mô tả	API này dùng để lấy thông tin người dùng hoặc tọa độ, hoặc lưu thông tin tọa độ người dùng vào hệ thống IoT.
URL	http://localhost:3000/api/v1/user_location

Phương thức	POST
Header	Content-Type: application/json
Tham số yêu cầu	Tham số yêu cầu
	type
	Kiểu dữ liệu: String Bắt buộc: Không Mô tả: Giá trị "all" trả về thông tin người dùng (id, username, email). Giá trị "longitude" trả về danh sách tọa độ (longitude, latitude). Nếu không có, API sẽ lưu thông tin tọa độ. userID
	Kiểu dữ liệu: Integer Bắt buộc: Không Mô tả: ID của người dùng, cần thiết khi muốn lưu tọa độ.
	longitude Kiểu dữ liệu: String Bắt buộc: Không Mô tả: Kinh độ của người dùng, cần thiết khi lưu dữ liệu.
	latitude
	Kiểu dữ liệu: String Bắt buộc: Không Mô tả: Vĩ độ của người dùng, cần thiết khi lưu dữ liệu.
1. Ví dụ yêu cầu	2. Trường hợp type = "all" { "type": "all" }
	3. type = "longitude" { "type": "longitude" }
	4. Trường hợp không gửi type để lưu tọa độ { "userID": 1, "longitude": "106.6958", "latitude": "10.7626" }
Phản hồi	Phản hồi khi type = "all"
	<pre>"status": "success", "message": "Users fetched successfully", "statusCode": 200, "data": [</pre>
	"email": "john@example.com" },

```
"id": 2,
                                                          "username": "jane_doe",
                                                          "email": "jane@example.com"
                                                       Phản hồi khi type = "longitude"
                                                        "status": "success",
                                                        "message": "Coordinates fetched
                                                       successfully",
                                                        "statusCode": 200,
                                                        "data": [
                                                          "longitude": "106.6958",
                                                          "latitude": "10.7626"
                                                          "longitude": "106.7000",
                                                          "latitude": "10.7700"
                                                       Phản hồi khi lưu tọa độ thành công
                                                        "status": "success",
                                                        "message": "Data has been added
                                                       successfully.",
                                                        "statusCode": 200,
                                                        "data": []
Mã phản hồi
                                                       Mã phản hồi
                                                       200 OK:
                                                       Mô tả: Yêu cầu thành công, dữ liệu được trả về
                                                       hoặc lưu thành công.
                                                       400 Bad Request:
                                                       Mô tả: Dữ liệu yêu cầu không hợp lệ hoặc thiếu
                                                       tham số bắt buộc.
```

500 Internal Server Error: Mô tả: Lỗi hệ thống khi xử lý yêu cầu.

16. Lấy lại mật khẩu

TO Day tạt mạt	10. Luy iui mui khuu		
Mô tả	API này được sử dụng để bắt đầu quy trình đặt lại mật khẩu cho người dùng. Khi người dùng yêu cầu đặt lại mật khẩu, máy chủ sẽ tạo một mã token và gửi liên kết đặt lại mật khẩu đến email đã cung cấp.		
URL	/api/v1/auth/forgot_password		
Phương thức	POST		
Header	Content-Type application/json		
Tham số yêu cầu	Tham số yêu cầu:		
	Email lúc đăng ký		
Ví dụ yêu cầu	{ "email": "traj10x@gmail.com" }		
Phản hồi	{ "code": 200, "data": [], "status": "success", "message": "Email reset mật khẩu đã được gửi.", "error": "" }		
Mã phản hồi			

17. Cấp lại mật khẩu khi được nhận mail

Mô tả	API này được sử dụng để đặt lại mật khẩu mới cho người dùng bằng cách sử dụng mã token nhận được từ email. Mã token phải được gửi trong header dưới dạng Bearer Token.
URL	/api/v1/auth/reset_password
Phương thức	POST
Header	Content-Type application/json Authorization Bearer <access_token></access_token>
Tham số yêu cầu	 Tham số yêu cầu: token Body (JSON) string Có FCM Token của thiết bị nhận thông báo notification.title Body (JSON) string Có Tiêu đề của thông báo notification.body Body (JSON) string Có Nội dung thông báo data Body (JSON) object Không Dữ liệu bổ sung gửi kèm

	 android.notification.channel_id Body (JSON) string Có Channel ID quản lý thông báo trên Android android.notification.sound Body (JSON) string Có Âm thanh thông báo (default)
Ví dụ yêu	{
cầu	"newPassword": "your_new_password"
	}
Phản hồi	{
	"code": 200,
	"data": {},
	"status": "success", "message": "Mật khẩu đã được cập nhật thành công.",
	"error": ""
	\ }
Mã phản	
hồi	

18.Điều hướng đến trang web nhập mật khẩu mới

Mô tả	API này cho phép gửi thông báo đến thiết bị được đăng ký với FCM Token . Thông báo này có thể được dùng để cảnh báo cháy và kèm theo dữ liệu chi tiết.
URL	/reset_password_confirm
Phương thức	GET
Header	
Tham số yêu cầu	?token= <jwt_token></jwt_token>
Ví dụ yêu cầu	http://url:3000/reset_password_confirm?token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVC J9.eyJ1c2VySWQiOjQsImlhdCI6MTczNjQxNzc4MCwiZXhwIjoxNzM2NDE4NjgwfQ. EHXNVq-OWVgh7d3snnxlZvOlr6fdfff-RxN_dVTBaR8
Phản hồi	{ "status": "fail", "message": "Token không hợp lệ hoặc đã hết hạn." }
Mã phản hồi	