

# Báo cáo nghiên cứu về auth0.com

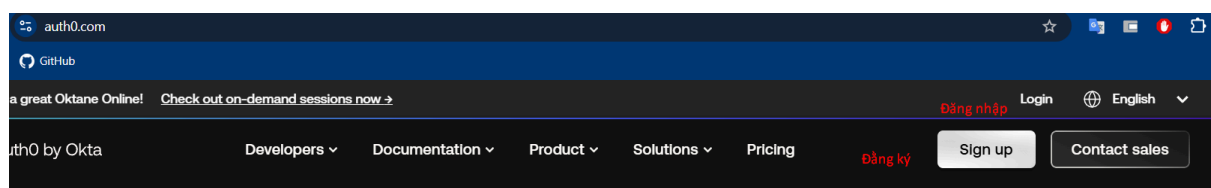
-Nguyễn Trung Hiếu-

## A. Mở đầu:

Trước sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số và các mối đe dọa về bảo mật trực tuyến ngày càng gia tăng, việc bảo vệ quyền truy cập và quản lý danh tính người dùng đã trở thành một nhiệm vụ quan trọng đối với các doanh nghiệp và tổ chức. Auth0.com, một nền tảng tiên tiến trong lĩnh vực quản lý xác thực và danh tính, cung cấp các giải pháp linh hoạt và an toàn nhằm đáp ứng nhu cầu này. Với khả năng tích hợp dễ dàng và hỗ trợ đa dạng các phương thức xác thực, Auth0.com không chỉ nâng cao khả năng bảo mật mà còn giúp tối ưu hóa trải nghiệm người dùng. Thông qua bài nghiên cứu này, chúng tôi sẽ phân tích các đặc điểm, lợi ích và vai trò của Auth0 trong việc hỗ trợ doanh nghiệp đảm bảo an toàn thông tin, từ đó giúp họ đạt được sự tin cậy từ phía người dùng.

## B. Về Auth0:

- Auth0 giúp doanh nghiệp quản lý danh tính và đăng nhập an toàn.
- Đa dạng phương thức đăng nhập, bao gồm mật khẩu và xác thực hai yếu tố.
- Tích hợp nhanh chóng vào ứng dụng web di động.
- Cho phép quản lý roles và permissions hiệu quả.
- Đáp ứng các tiêu chuẩn bảo mật như GDPR, HIPAA.
- Bắt đầu sử dụng Auth0: truy cập vào auth0.com, chọn Sign up để đăng ký hoặc chọn Login:



- Các lựa chọn tạo tài khoản:

## Sign up

Email

Sử dụng email


Auth0 may contact me with marketing communications  
opt-out details in [Privacy Policy](#).


☐ I agree


By continuing, you agree to the [Self Service PSS](#) and  
[Privacy Policy](#).

Continue

OR

 Continue with GitHub Thông qua github

 Continue with Google Thông qua gg account

 Continue with Microsoft Thông qua microsoft account

- Các lựa chọn đăng nhập:



Auth0 by Okta

## Welcome

Log in to Auth0 to continue to Auth0.

Email address\*

Continue

OR



Continue with LinkedIn

Bổ sung thêm lựa  
chọn LinkedIn



Continue with Microsoft Account

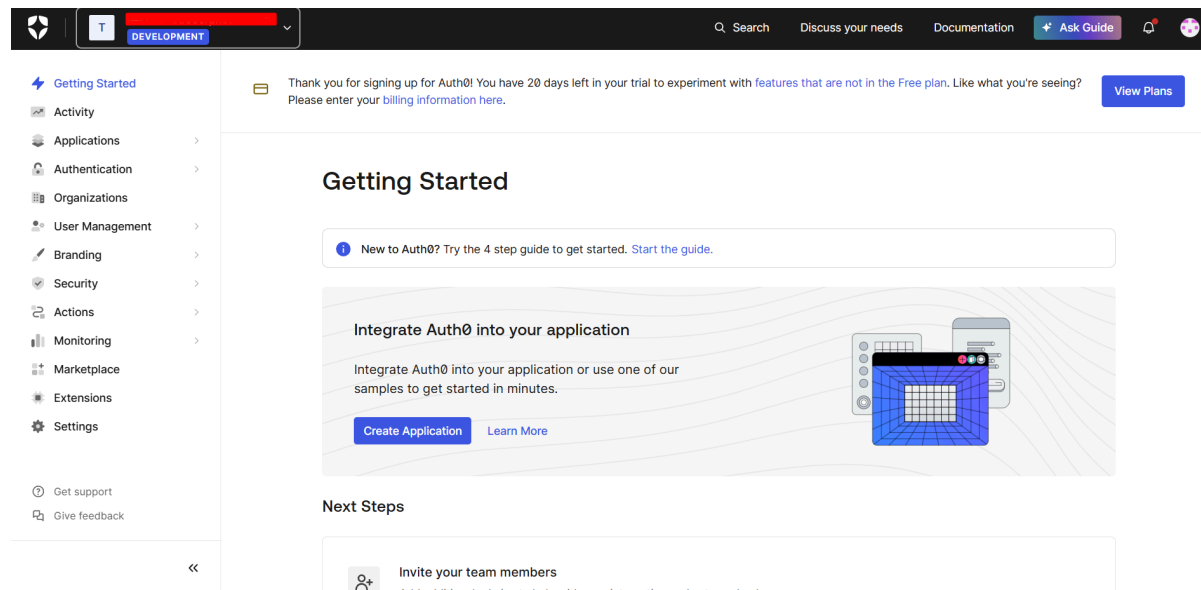


Continue with GitHub



Continue with Google

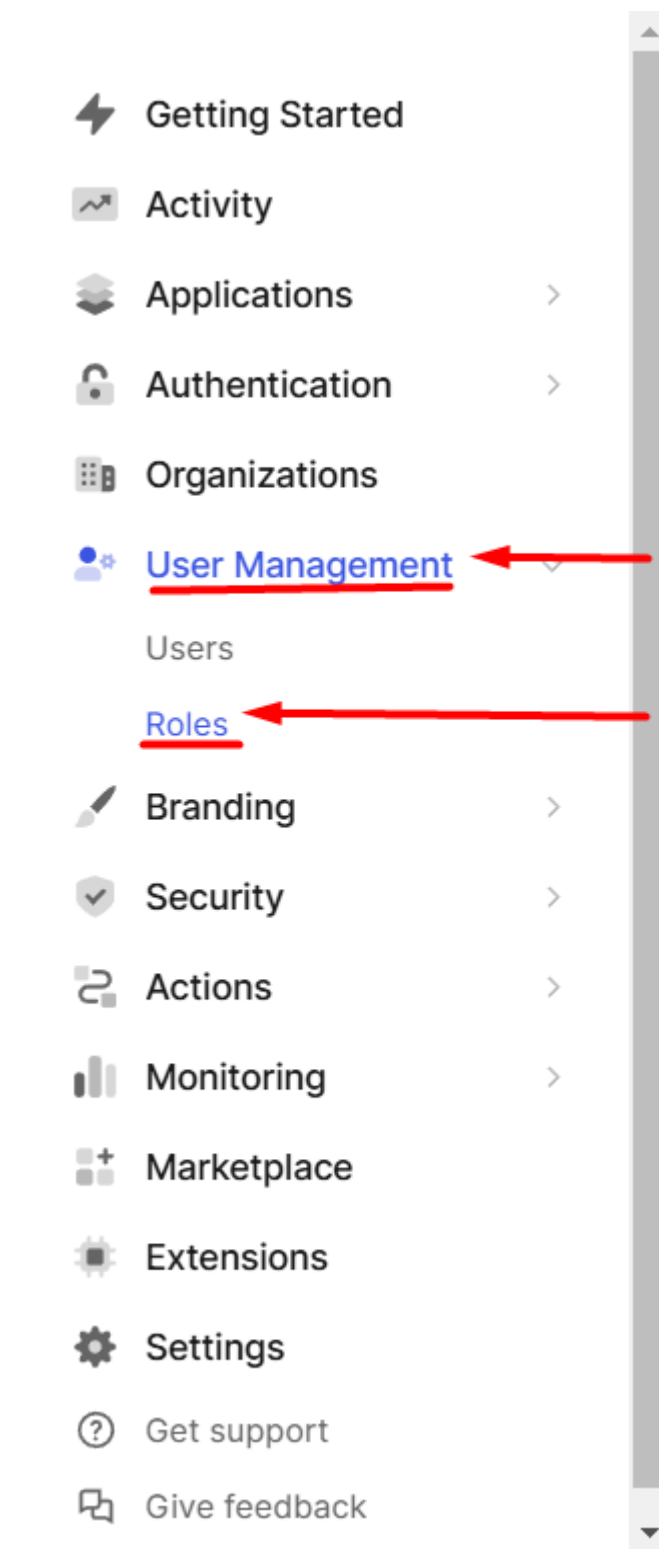
- Dashboard sau khi đăng nhập/ đăng ký thành công:



## C. Các bước tạo, quản lý Roles và Permissions trong Auth0

### a) Roles:

- Vào thanh sidebar, chọn User Management, sau đó chọn Roles:

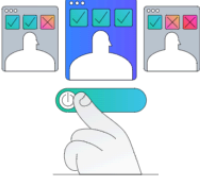


- Màn hình quản lý Role:

billing information here.

## Roles

Create and manage Roles for your applications. Roles contain collections of Permissions and can be assigned to Users.

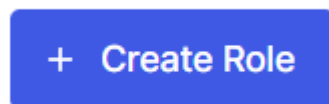


**You don't have any roles yet.**

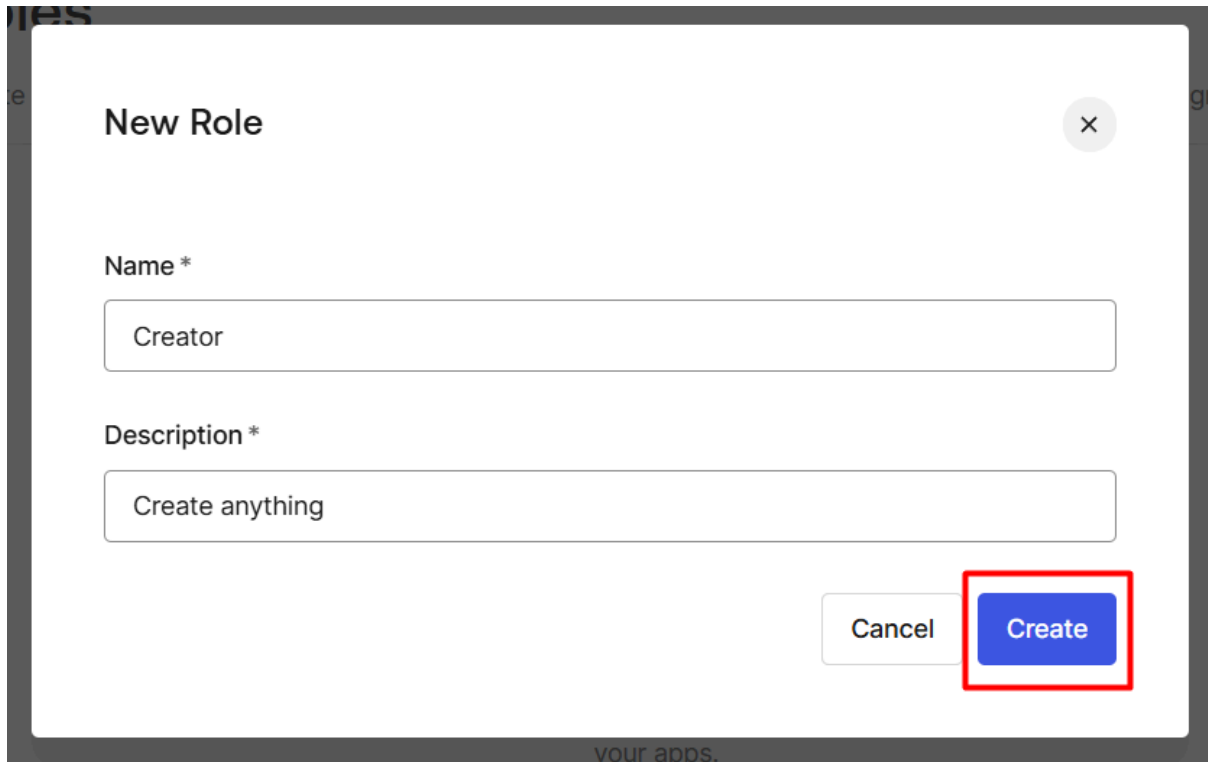
Create roles to represent the types of users that access your applications.  
Assign permissions to those roles to control what users are allowed to do in your apps.

[+ Create Role](#)

- Chọn Create role để tạo role:



- Thêm tên và mô tả cho role mới và chọn Create:



**New Role**

Name \*

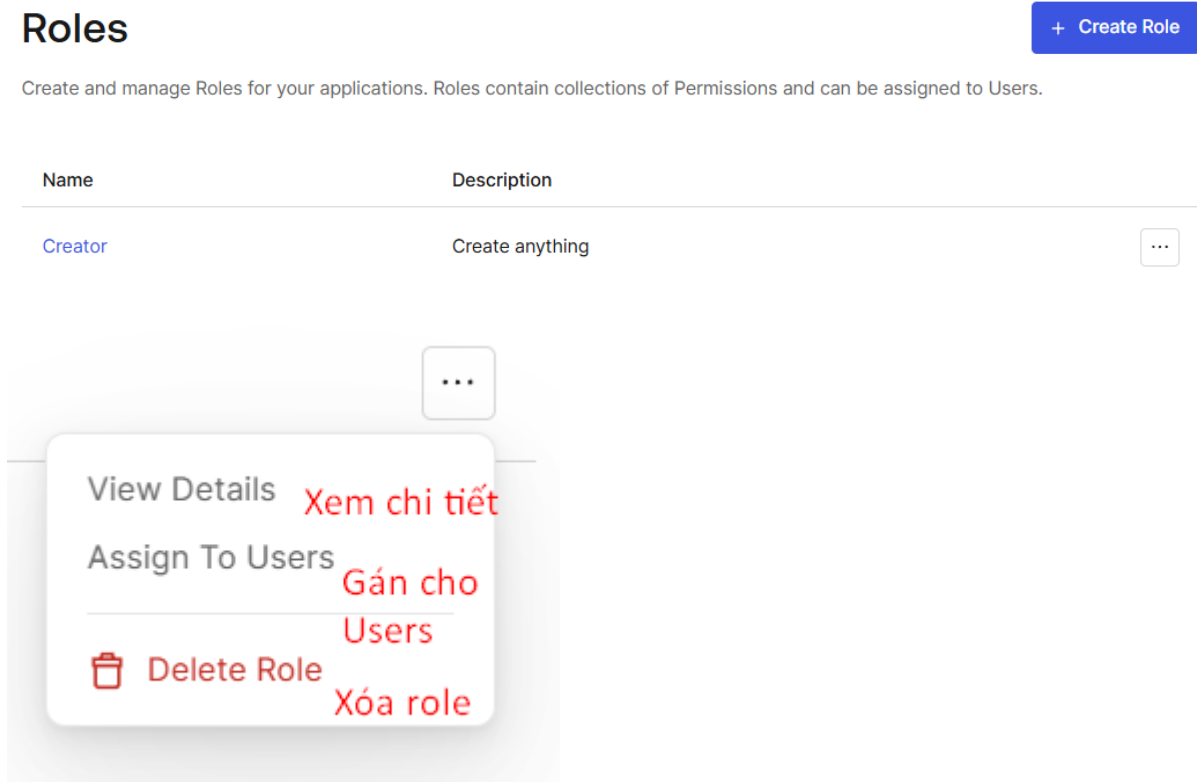
Creator

Description \*

Create anything

Cancel Create

- Danh sách Role sau khi tạo xong:



**Roles** [+ Create Role](#)

Create and manage Roles for your applications. Roles contain collections of Permissions and can be assigned to Users.

Name	Description
Creator	Create anything

View Details Xem chi tiết

Assign To Users Gán cho Users

Delete Role Xóa role

- Bấm xem chi tiết để có thể sửa thông tin, xóa, quản lý permission và quản lý users:

[← Back to Roles](#)

## Creator

Role ID `ro1_B6rHW41fG0jWRuwr`

[Settings](#)

[Permissions](#)

[Users](#)

Name \*

Creator

Description \*

Create anything

Save

### Danger Zone

Delete Role

Once confirmed, this operation can't be undone!

Remove This Role

- Quản lý permissions cho role:
  - + Vào Permission click Add Permissions:

## Creator

Role ID `ro1_B6rHW41fG0jWRuwr`

[Settings](#)

[Permissions](#)

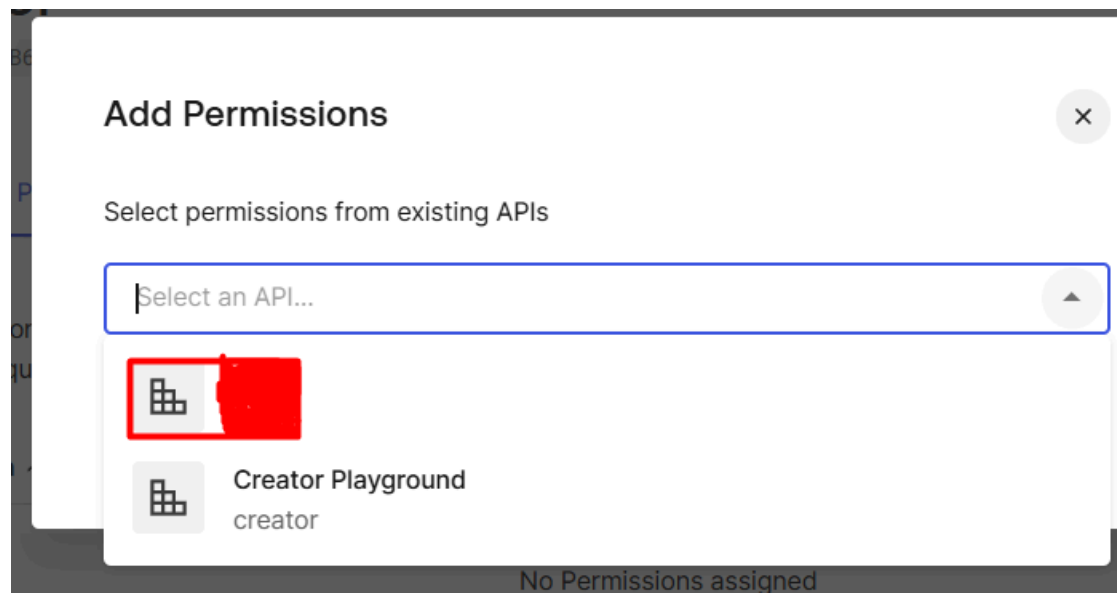
[Users](#)

Add Permissions to this Role. Users who have this Role will receive all Permissions below that match the API of their login request.

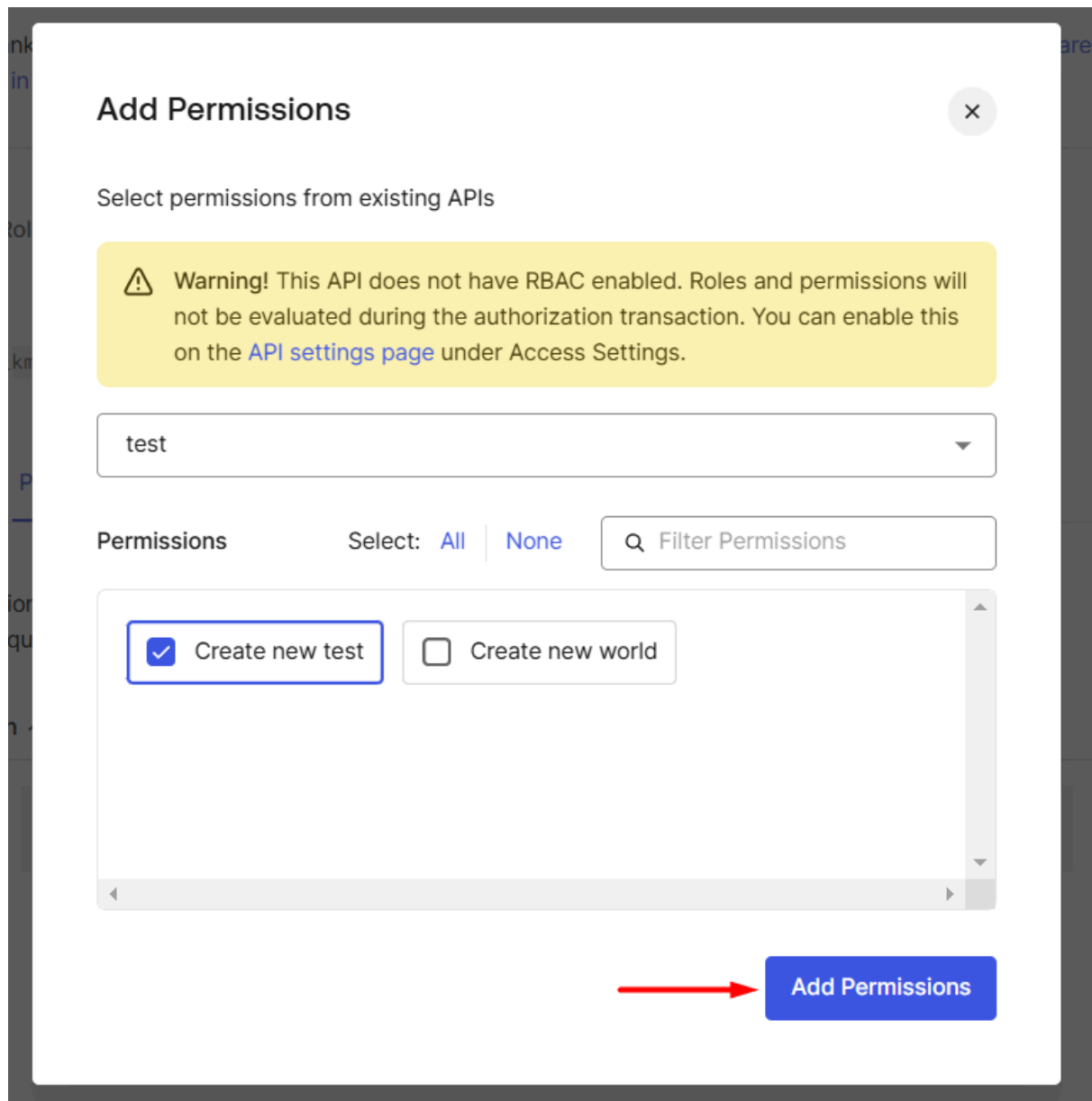
Add Permissions



+ Chọn API:



+ Tick vào box để phân quyền cho role và chọn “Add Permissions”:



- Quản lý user cho role:  
Có 2 cách để gán role cho user:
  - + Cách 1: Trực tiếp trong từng Role, chọn vào mục Users, chọn Add Users và chọn Assign:

# Creator

Role ID ro1\_B6rHW41fG0jWRwr

Settings

Permissions

Users

Users that have this role directly assigned.

Add Users

User

There are no users assigned to this role

## Assign Creator role to users

Select users you want to assign this role to.

Select Users

creator



creator@power.com  
creator@power.com

USERNAME-PASSWORD-AUTHENTICATION

## Assign Creator role to users

Select users you want to assign this role to.

Select Users

creator@power.com

Begin typing to select users...

Cancel

Assign

# Creator

Role ID `ro1_B6rHW41fG0jWRuwr`

Danh sách users được gán role

Settings Permissions Users

Users that have this role directly assigned.

Add Users

User



creator@power.com

creator@power.com



+ Cách 2: Thêm Role trực tiếp cho user sau khi tạo user xong:

Tại trang detail của user, chọn mục Roles, chọn Assign Role, chọn role cần thiết cho user và click Assign:

← Back to Users



creator@power.com

user\_id: `auth0|671e7ce51dbc98d65d5c81d9`

Actions ▾

Details Devices History Raw JSON Authorized Applications Permissions

Roles

All Roles assigned to this User.

Assign Roles

Name	Description	Assignment
------	-------------	------------

There are no roles assigned to this user yet

creator@power.com

Assign Roles

×

Select roles to assign to this user. You may assign up to 50 roles per user.

Select Roles

▲

Creator

Create anything

creator@power.com

Assign Roles

×

Select roles to assign to this user. You may assign up to 50 roles per user.

Creator ×

Select Roles

×

▼

Assign



creator@power.com

user\_id: auth0|671e7ce51dbc98d65d5c81d9

Actions ▾

Details Devices History Raw JSON Authorized Applications Permissions Roles

All Roles assigned to this User.

Sau khi add role thành công

Assign Roles

Name	Description	Assignment	
Creator	Create anything	Direct	

← Back to Users



creator@power.com

user\_id: auth0|671e7ce51dbc98d65d5c81d9

Actions ▾

Details Devices History Raw JSON Authorized Applications Permissions Roles

List of permissions this user has.

Sau khi add role sẽ có permissions của Roles

Assign Permissions

Name	Description	API	Assignment	
Create new human	Create new human	Creator Playground	1 Role ?	

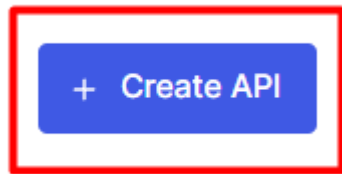
b) Tạo và quản lý APIs để gọi Permissions cho Role:

- Quay trở về thanh menu, chọn Applications sau đó chọn APIs:

- ⚡ Getting Started
- 📈 Activity
- 📦 Applications ←
- Applications
- 🔗 APIs ←
- SSO Integrations
- 🔒 Authentication >
- 🏢 Organizations
- 👤 User Management >
- 🖋 Branding >
- 🛡 Security >
- 🔄 Actions >
- 📊 Monitoring >
- 🛒 Marketplace
- 🔌 Extensions
- ⚙ Settings
- 🔍 Get support
- 🗨 Give feedback

<<

- Click Create API:



- Tạo API mới bằng cách thêm tên, endpoint và chọn Create:

**Create API** ×

**Name \***

Creator Playground

Friendly name for the API. The following characters are not allowed < >

**Identifier \***

creator

Unique identifier for the API. This value will be used as the `audience` parameter on authorization calls. **Identifier cannot be changed later.**

**JSON Web Token (JWT) Profile \***

Auth0

Profile used when issuing `access tokens` for this API.  
[Learn more about token profiles](#)

**JSON Web Token (JWT) Signing Algorithm \***

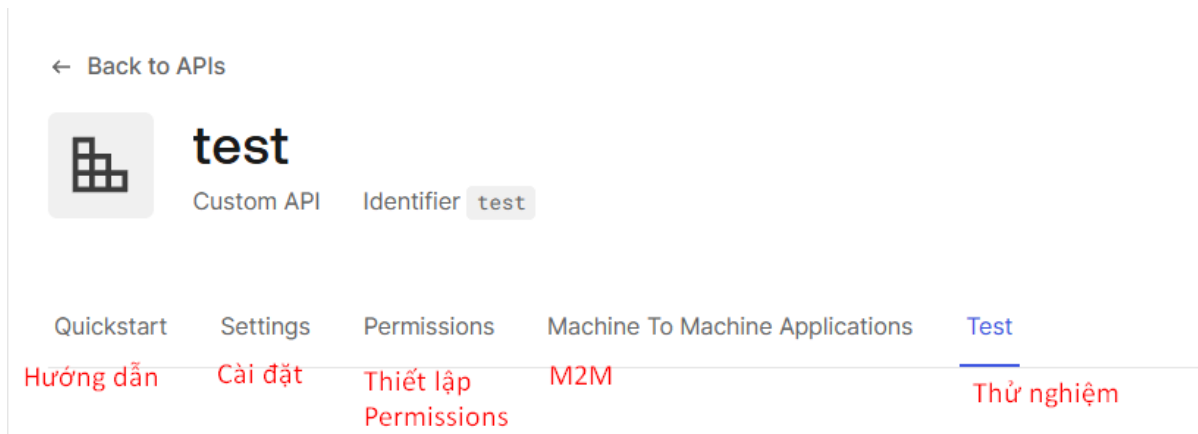
RS256

Algorithm used to sign `access tokens` issued for this API.  
[Learn more about signing algorithms](#)

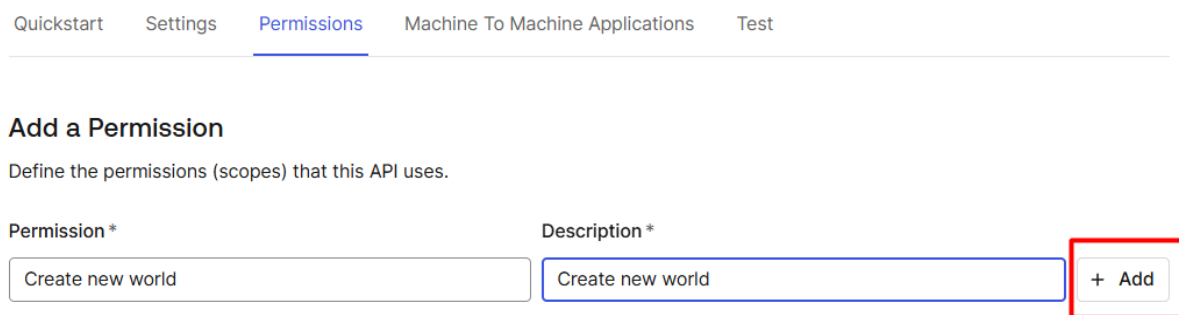
Cancel Create

- Sau khi tạo có thể xem chi tiết API:



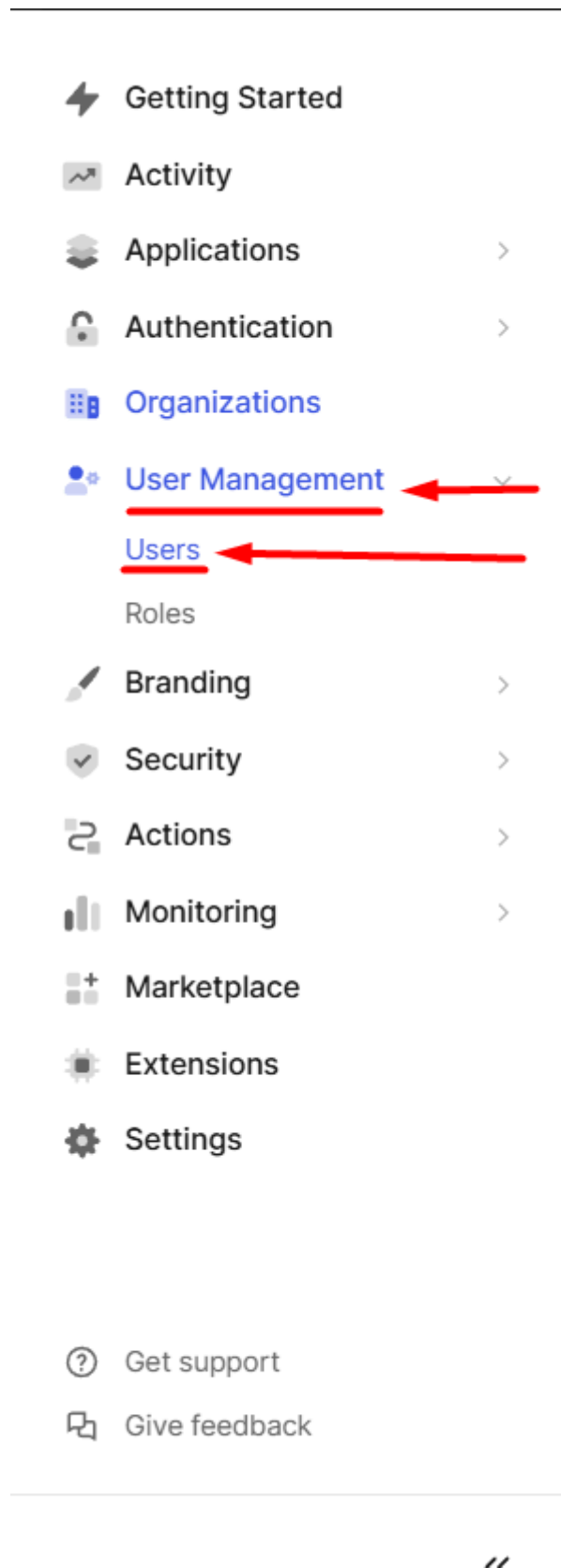


- Chọn Permissions, thêm thông tin và nhấn Add:



- c) Các bước tạo và quản lý Users

- Vào menu, chọn Users Management, chọn Users:



- Tại màn hình, click Create User:



## You don't have any users yet.

All of your users will be found here, regardless of the authentication method they use to access your applications.

+ Create User

- Nhập thông tin và nhấn Create:

in the Free plan. Like what you're seeing? Please enter your billing information here

### Create user

×

Email \*

Password \*

Repeat Password \*

Connection \*

CancelCreate

C. Kết luận:

Trong quá trình nghiên cứu về Auth0, em nhận thấy rằng nền tảng này mang lại nhiều lợi ích đáng kể cho việc quản lý xác thực và ủy quyền. Sự dễ dàng trong việc tích hợp với các ứng dụng và khả năng mở rộng linh hoạt của Auth0 giúp tiết kiệm thời gian và công sức cho các nhà phát triển. Hệ thống này cũng cung cấp nhiều tính năng bảo mật tiên tiến, từ xác thực đa yếu tố đến các giải pháp bảo vệ chống lại các mối đe dọa như tấn công brute-force.

Tuy nhiên, không thể phủ nhận rằng Auth0 cũng có những khuyết điểm. Chi phí sử dụng có thể trở thành một yếu tố hạn chế đối với các doanh nghiệp nhỏ hoặc các dự án khởi nghiệp. Hơn nữa, việc phụ thuộc vào một bên thứ ba cho các dịch vụ xác thực có thể tạo ra những lo ngại về bảo mật và quyền riêng tư, nhất là khi dữ liệu nhạy cảm được lưu trữ ngoài hệ thống của chính mình.

Tóm lại, mặc dù Auth0 là một công cụ mạnh mẽ và tiện lợi, quyết định sử dụng nó cần được cân nhắc kỹ lưỡng dựa trên nhu cầu cụ thể của từng dự án và tổ chức. Việc đánh giá kỹ lưỡng các ưu điểm và nhược điểm sẽ giúp các nhà phát triển và doanh nghiệp đưa ra lựa chọn phù hợp nhất cho chiến lược xác thực của mình.