

# AWS Cloud for beginner

Instructor: Linh Nguyen

Engineering Consultant, AWS Cloud Solution Architect

Level: Beginner

*“Không có việc gì khó, chỉ sợ không biết làm”*

# EventBridge

Copyright@Linh Nguyen on Udemy

# Target

- Hiểu được EventBridge là dịch vụ gì
- Usecases
- Pricing
- Lab

Copyright@Linh Nguyen on Udemy

# EventBridge là dịch vụ gì?

- AWS EventBridge là một dịch vụ dùng để quản lý và định tuyến sự kiện trong hệ thống. Nó cho phép bạn theo dõi, xử lý và phản ứng tự động với các sự kiện từ các nguồn khác nhau trong môi trường AWS Cloud.
- EventBridge hoạt động dựa trên kiến trúc **publish-subscribe**, trong đó event source gửi sự kiện của mình tới EventBridge. EventBridge sau đó định tuyến sự kiện tới các event targets đã được đăng ký, ví dụ các Lambda function, SQS, WorkFlow, các dịch vụ AWS khác hoặc các ứng dụng tự xây dựng.



Amazon EventBridge

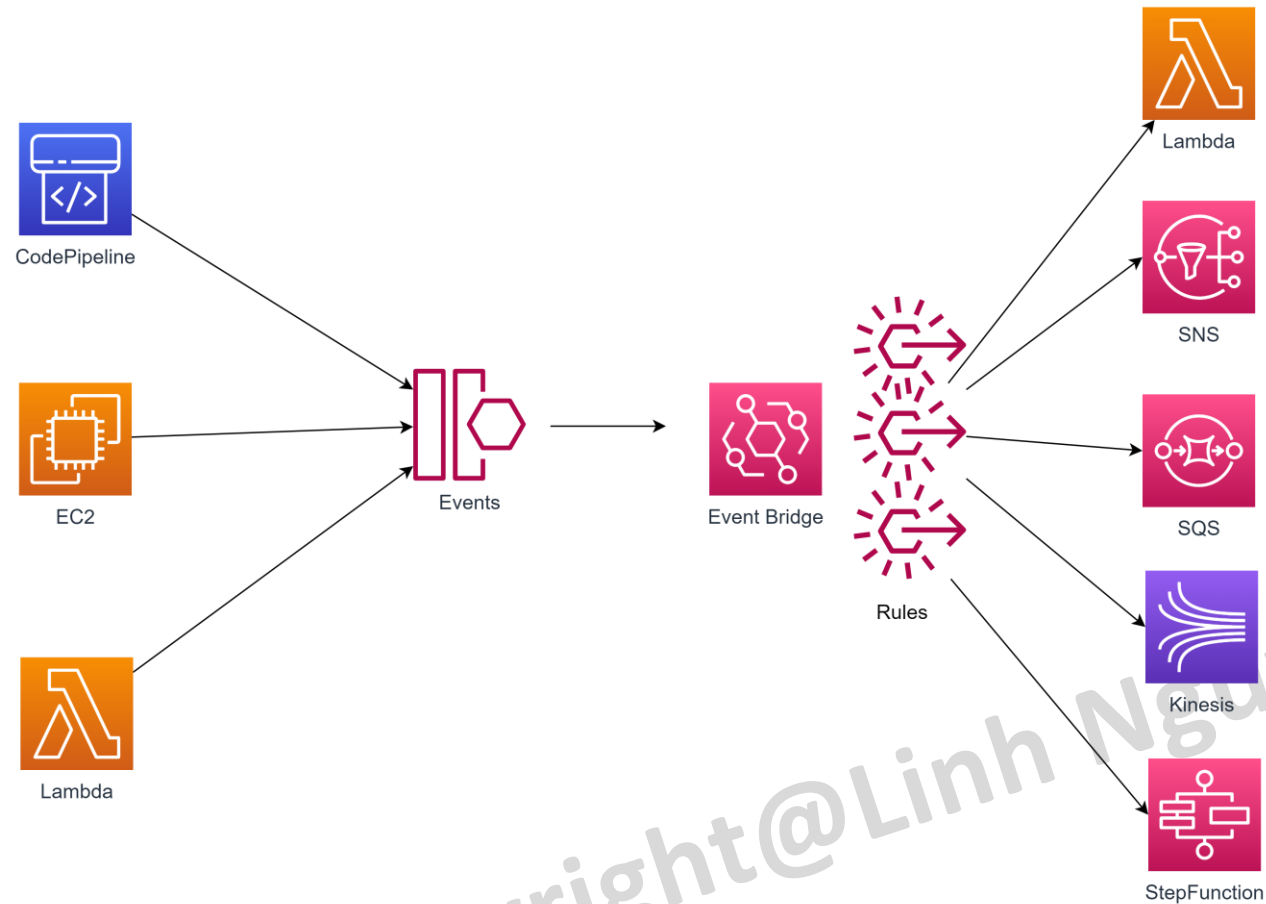
# EventBridge là dịch vụ gì?

- EventBridge cung cấp cho bạn khả năng linh hoạt trong việc quản lý các quy tắc định tuyến sự kiện (**event rules**), cho phép bạn lọc và xử lý sự kiện theo các tiêu chí như kiểu sự kiện, nguồn sự kiện, hoặc nội dung sự kiện. Bạn có thể sử dụng các quy tắc này để triển khai tự động các tác vụ, như kích hoạt các hàm Lambda để xử lý sự kiện, gửi thông báo qua email hoặc SMS, hoặc đưa sự kiện vào các workflow phức tạp hơn.
- Với EventBridge, bạn có thể xây dựng các hệ thống ứng dụng phản ứng thời gian thực, tự động và linh hoạt hơn trong môi trường đám mây AWS, giúp bạn giảm thời gian triển khai và tăng khả năng mở rộng và module hóa của hệ thống.



Amazon EventBridge

# EventBridge là dịch vụ gì?



# Các thành phần của Event Bridge

- Event: Một sự kiện nào đó xảy ra trong hệ thống AWS hoặc được chủ động tạo ra.
- Rule: Quy định các event và message sẽ được xử lý như thế nào nếu match rule.
- Event Bus: kênh giao tiếp để nhận và gửi event.
- Schema: Định nghĩa cấu trúc của event được gửi tới EventBridge
- Schema registry: nơi lưu trữ những schema được detect tự động hoặc tạo bởi user.
- Pipes: một phương thức nhanh chóng để kết nối source và target. Có thể apply filter hoặc enrichment (transform) cho data.
- Scheduler: đặt lịch cho các tác vụ.



Amazon EventBridge



Event



Rule



SaaS  
event bus



Default  
event bus



Custom  
event bus



Schema



Schema  
registry

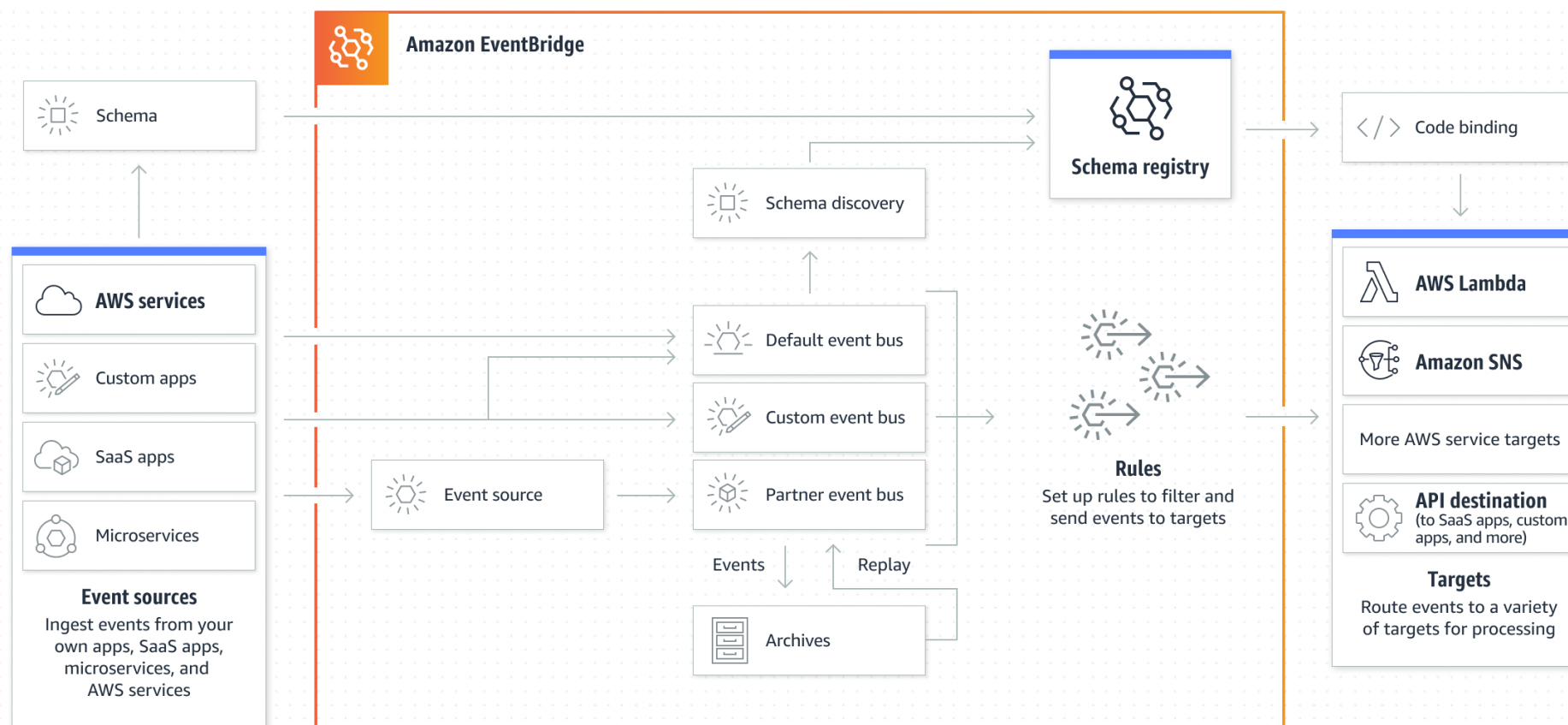


Scheduler



Pipes

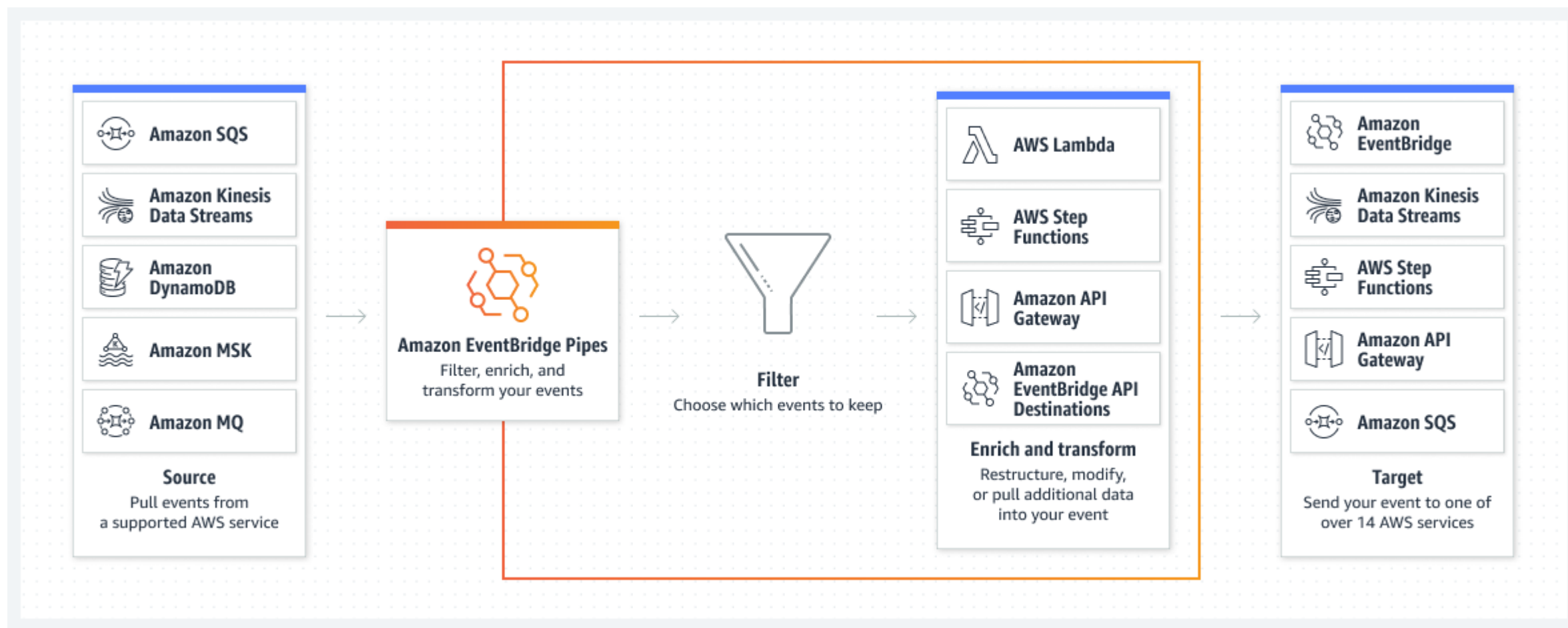
# Event Bridge Usecases – Event bus



nguồn: <https://aws.amazon.com/eventbridge/>

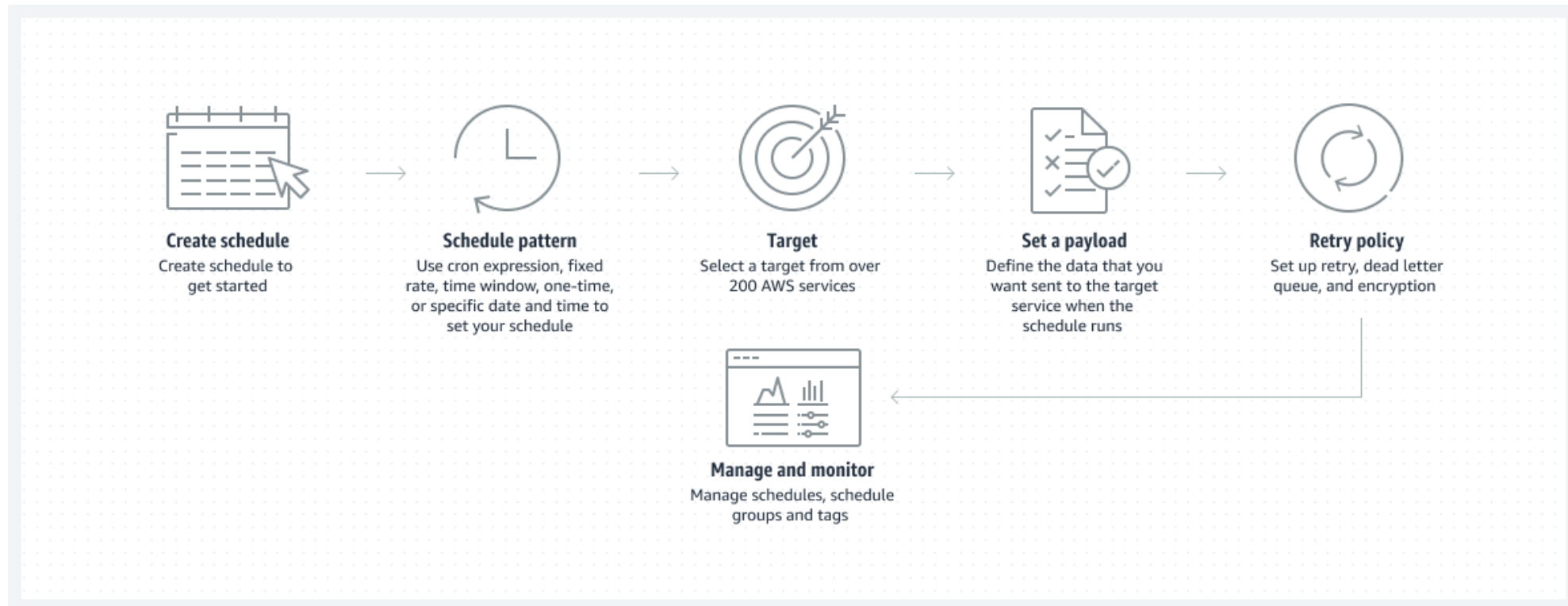


# Event Bridge Usecases – Pipes



nguồn: <https://aws.amazon.com/eventbridge/>

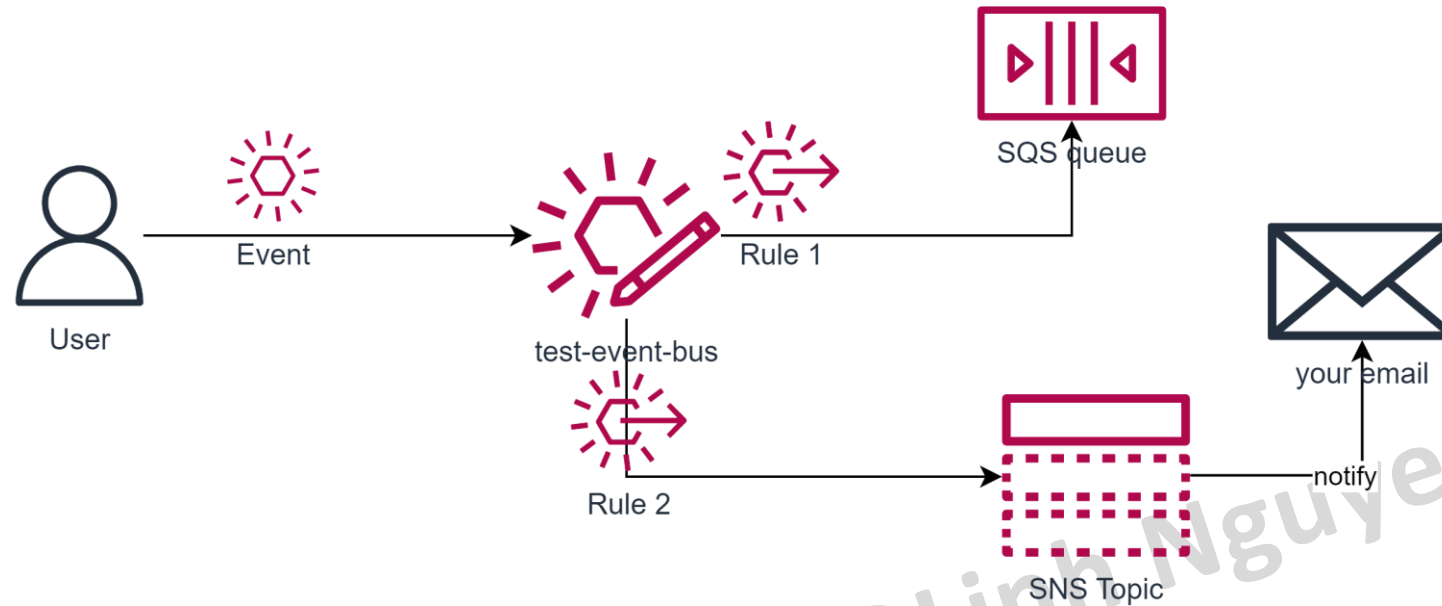
# Event Bridge Usecases – Scheduler



nguồn: <https://aws.amazon.com/eventbridge/>

# Lab 1 – thao tác cơ bản với EventBridge

## Sơ đồ hệ thống



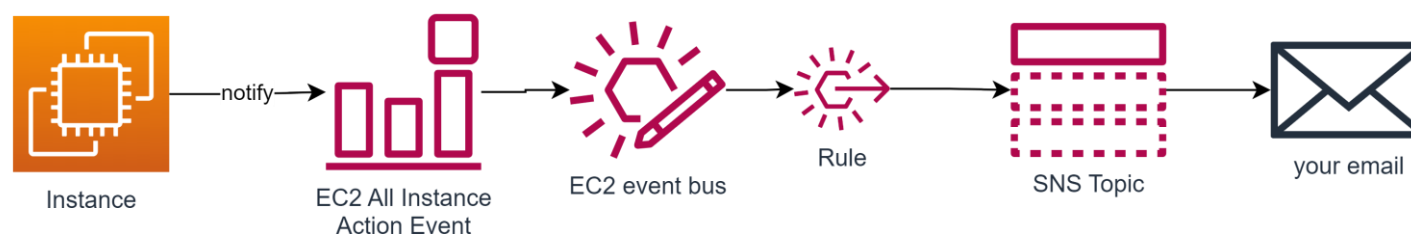
# Lab 1 – thao tác cơ bản với EventBridge

1. Login to AWS console -> Event Bridge
2. Tạo một Event Bus vd **udemy-test-event-bus**
3. Tạo một SQS queue và một SNS topic (topic có subscriber là một email)
4. Setting rule filter trên EventBridge bus nếu có sendTarget = SQS thì gửi tới queue, sendTarget = SNS thì gửi tới topic.
5. Thực hiện gửi 2 message tới event bus, xem message có được gửi tới SQS và SNS tương ứng không?

Copyright@Linh Nguyen on Udemy

## Lab 2 – Capture sự kiện với EventBridge

Bài lab này chúng ta sẽ sử dụng EventBridge để capture các event liên quan tới một loại resource vd EC2 khi có sự kiện nào đó xảy ra đối với resource sẽ notify tới người quản lý.



# Lab 2 – Capture sự kiện với EventBridge

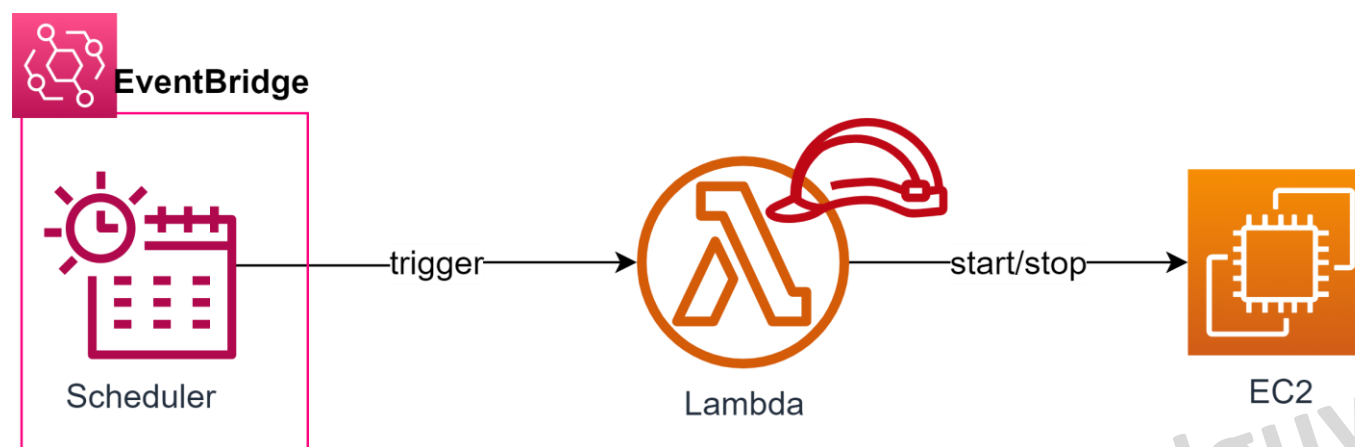
## Steps

1. Tạo một event rule bắt các sự kiện liên quan EC2.  
\*Lưu ý chọn event bus “default”.
2. Cấu hình notify sang SNS topic
3. Thử tạo EC2 instance, bật/tắt EC2 instance.
4. Check mail xem event có notify tới không.

Copyright@Linh Nguyen on Udemy

# Ôn lại kiến thức về Event Bridge Scheduler

Bài lab này đã được thực hiện trong section Lambda. Cùng ôn lại mô hình.



# Ôn lại kiến thức về Event Bridge Scheduler

Giới thiệu chi tiết hơn về EventBridge Scheduler

\*Mời các bạn cùng xem [AWS Console](#).

Copyright@Linh Nguyen on Udemy



# Clear resources

1. Login to AWS console
2. Terminate instance (nếu có)
3. Xoá snapshot (nếu còn lại)
4. Xoá volume (nếu còn lại)

Copyright@Linh Nguyen on Udemy