



Storage

S3 Security



Policy

Access



Block



Permission

Amazon Web Service - Training



STORAGE

S3 SECURITY

S3
Security

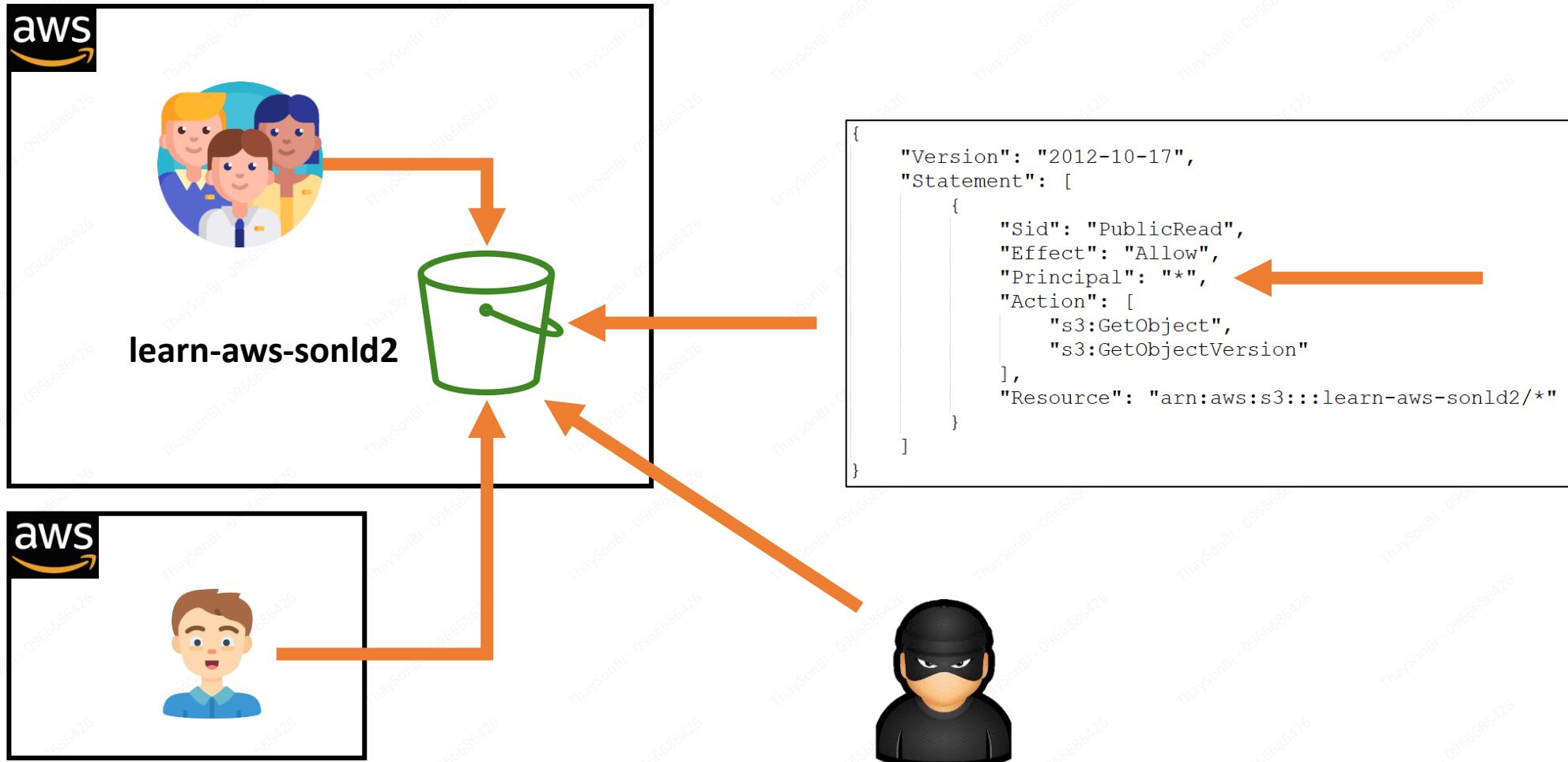


**S3 luôn mặc định
ở chế độ bảo mật là
riêng tư**



STORAGE

POLICY

S3
Security



STORAGE

BLOCK PUBLIC ACCESS

S3
Security

Resource Permissions



Block public access (bucket settings)

Public access is granted to buckets and objects through access control lists (ACLs), bucket policies, access point policies, or all. In order to ensure that public access to all your S3 buckets and objects is blocked, turn on Block all public access. These settings apply only to this bucket and its access points. AWS recommends that you turn on Block all public access, but before applying any of these settings, ensure that your applications will work correctly without public access. If you require some level of public access to your buckets or objects within, you can customize the individual settings below to suit your specific storage use cases. [Learn more](#)

Block all public access

Turning this setting on is the same as turning on all four settings below. Each of the following settings are independent of one another.

Block public access to buckets and objects granted through **new** access control lists (ACLs)

S3 will block public access permissions applied to newly added buckets or objects, and prevent the creation of new public access ACLs for existing buckets and objects. This setting doesn't change any existing permissions that allow public access to S3 resources using ACLs.

Block public access to buckets and objects granted through **any** access control lists (ACLs)

S3 will ignore all ACLs that grant public access to buckets and objects.

Block public access to buckets and objects granted through **new** public bucket or access point policies

S3 will block new bucket and access point policies that grant public access to buckets and objects. This setting doesn't change any existing policies that allow public access to S3 resources.

Block public and cross-account access to buckets and objects through **any** public bucket or access point policies

S3 will ignore public and cross-account access for buckets or access points with policies that grant public access to buckets and objects.

Cancel

Save changes



Host

Storage

Static Web Hosting



Static



S3



Website

Amazon Web Service - Training



STORAGE

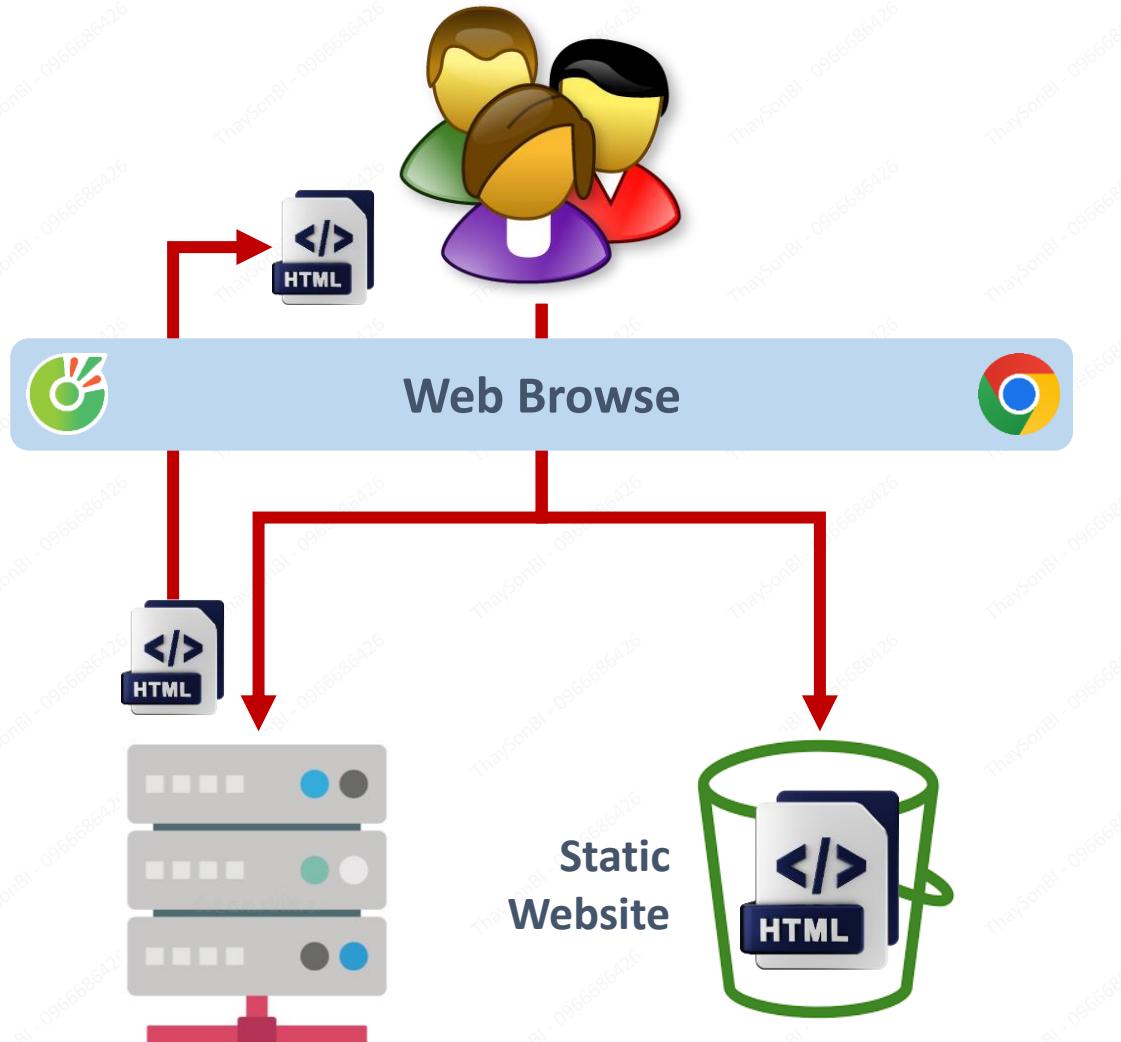
STATIC WEB HOSTING

AWS
S3

Cao tải cho máy chủ

Quy trình phát triển với máy chủ có thể **phức tạp** và **tốn nhiều thời gian** (dev, test, uat...)

Rác hệ thống khi các chiến dịch MKT, truyền thông **thay đổi liên tục**



Tĩnh, không cập nhật, thêm mới, tương tác với người dùng...

Dễ dàng triển khai, **không phụ thuộc** vào **phần cứng**

Linh hoạt khi có **nhiều bên tham gia** cung cấp nội dung (MKT, Sales..)

Phù hợp các **chiến dịch ngắn**, các website **không** liên quan **mật thiết** đến tên **miền chính**



STORAGE

SUMMARY

AWS
S3



Host **static website** chỉ với S3

Cho phép truy cập thông qua **HTTP** (vd: Blogs...)

Index và **Error** document cần được cài đặt

Website endpoint được tạo

Custom Domain thông qua R53

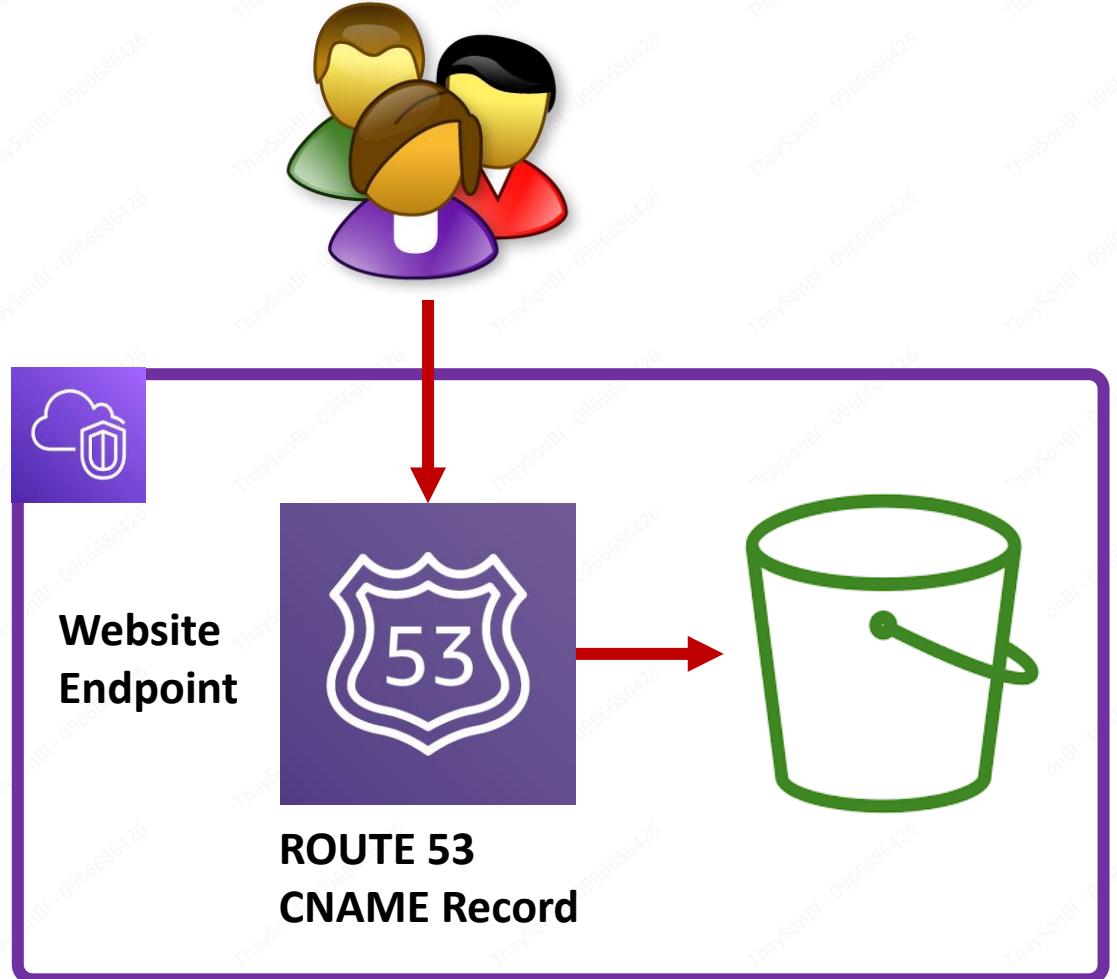


STORAGE

WITH ROUTE53

AWS
S3

HOST STATIC WEBSITE USING S3

CNAME: <https://www.thaysonbi.com/>

REST API Endpoint	Website Endpoint
Hỗ trợ cả nội dung public và private	Chỉ hỗ trợ nội dung public cho phép đọc
Trả về định dạng XML	Trả về HTML document
Không thể chuyển hướng	Hỗ trợ cả chuyển hướng object-level và bucket-level
Hỗ trợ tất cả bucket và object đang hoạt động	Chỉ hỗ trợ các yêu cầu GET và HEAD trên những Object
Trả về một danh sách những object keys trong bucket	Trả về index document mà được cấu hình trong trang web
Hỗ trợ SSL connections	Không hỗ trợ SSL connections



Hands On

Create Static Website

Step by Step

Funny



Easily

Practice

Amazon Web Service - Training





STORAGE

MAIN STEPS

AWS
Storage



1 STEP



Create **new bucket** and **configure** bucket for hosting website

2 STEP



Upload **source code** of website into new bucket

3 STEP



Apply **policy document** on the bucket for access website

4 STEP



Access and testing your website



S3 Versioning



Multi Version

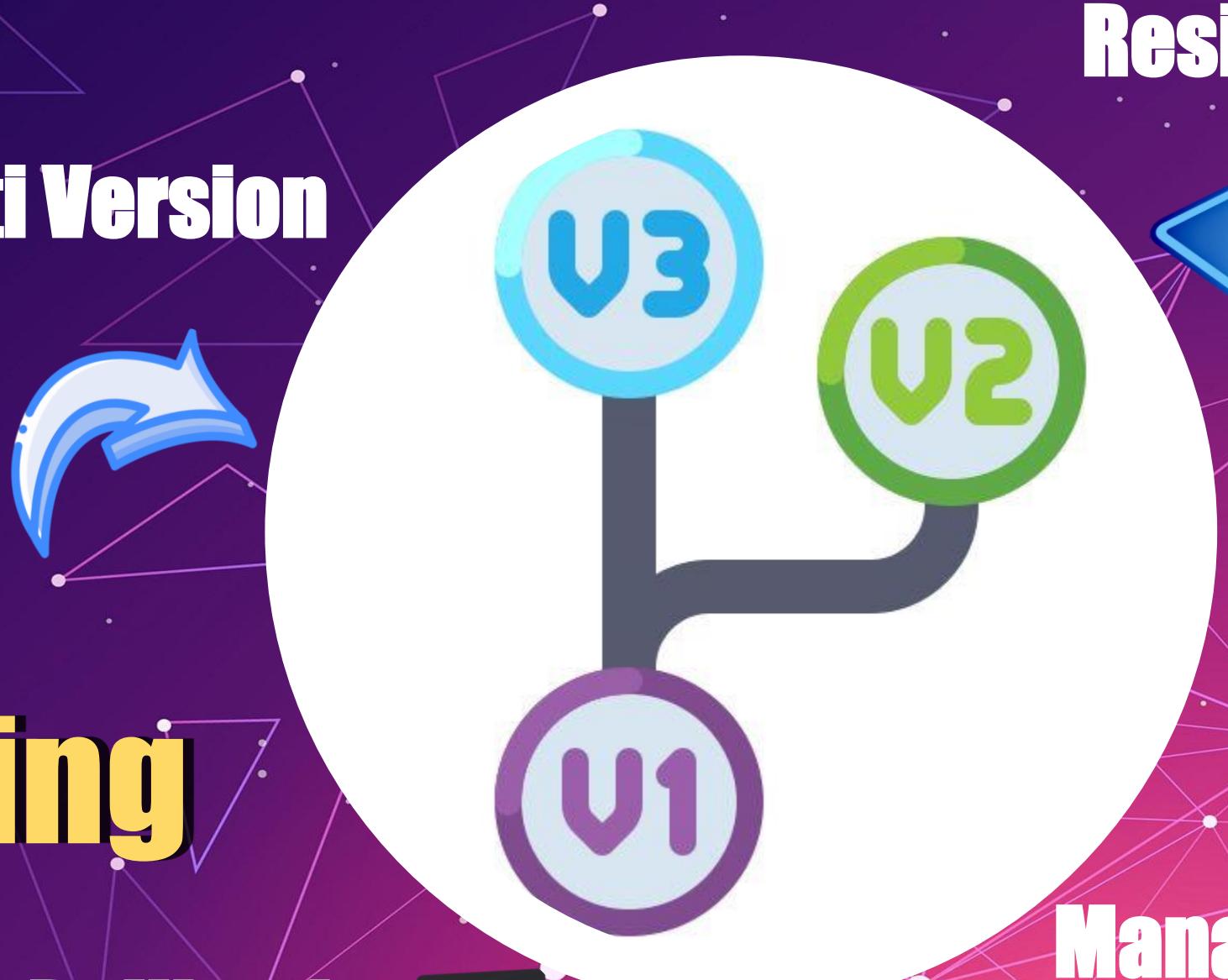
Storage

Rollback

Resilience

Manage

Amazon Web Service - Training





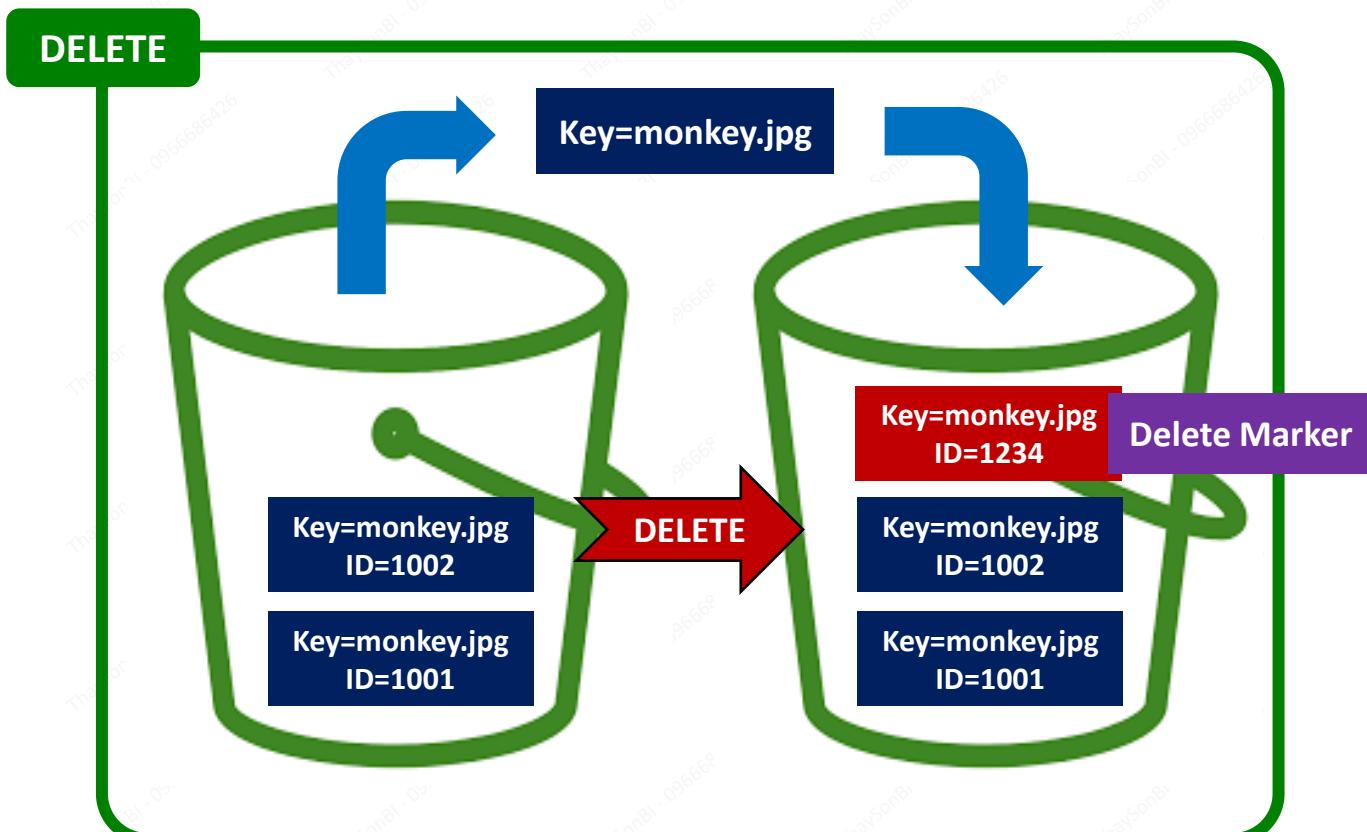
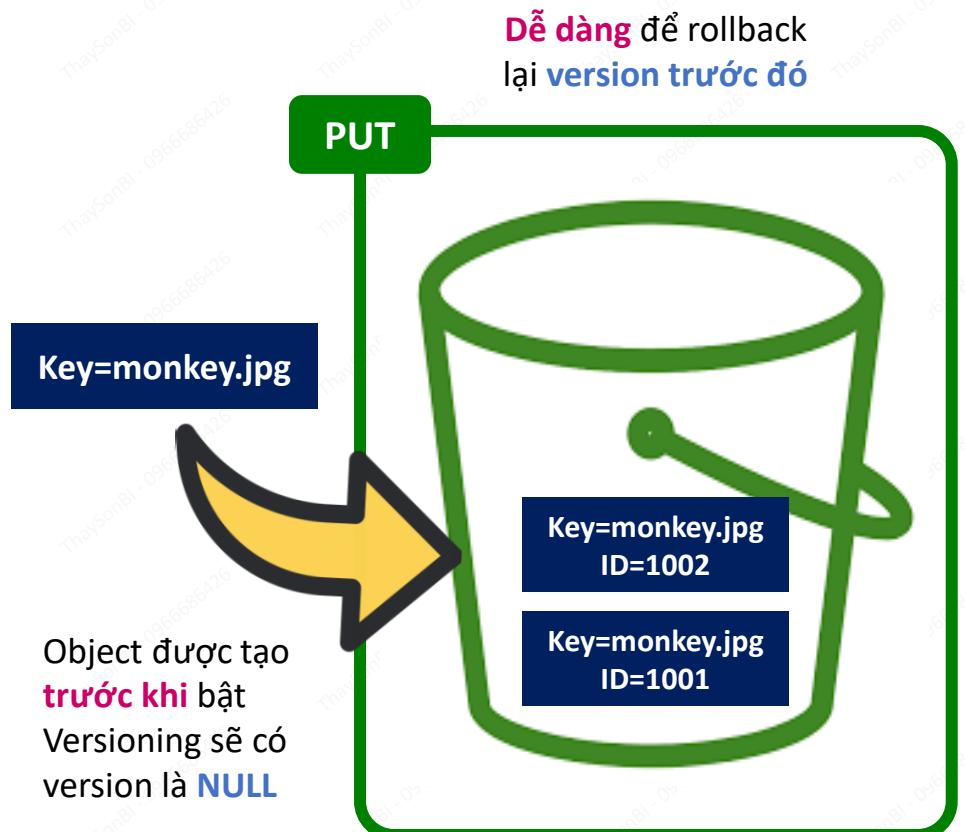
STORAGE

OBJECT VERSIONING

S3
Versioning

S3 cho phép lưu trữ **nhiều version** của **một object** nằm trong một bucket.
Để bật tính năng này cần setup ở **cấp độ bucket**

Xóa một version sẽ **không ảnh hưởng** đến version trước đó



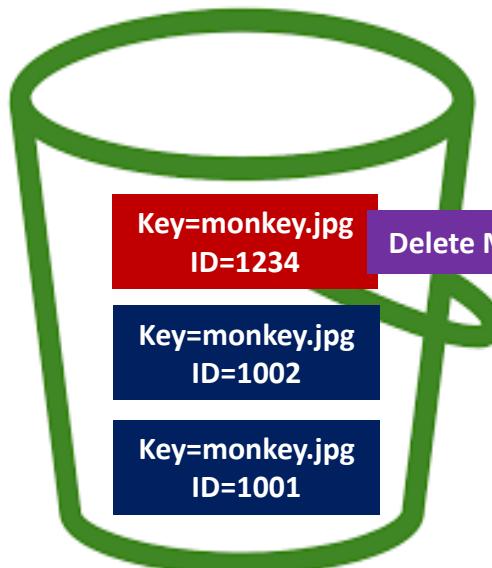


STORAGE

DELETE MARKER

S3
Versioning

GET



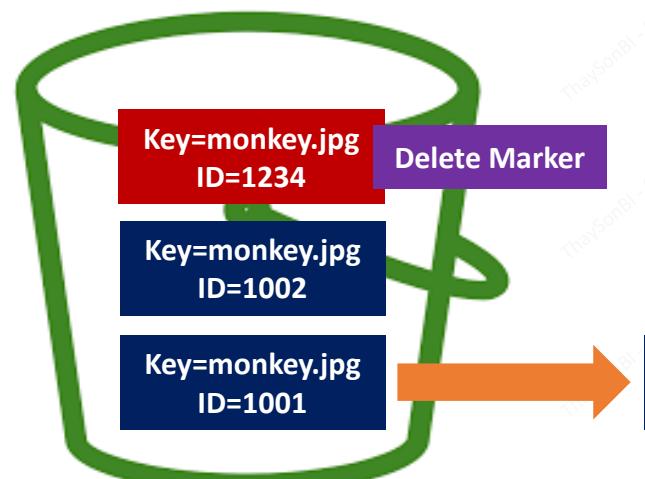
GET
Key=monkey.jpg



Yêu cầu đọc object **đã bị xóa** sẽ nhận về thông báo **lỗi không phản hồi**

Tuy nhiên, **vẫn có thể đọc** các version **trước** đó khi chỉ định ID

GET
ID=1001



Key=monkey.jpg
ID=1001



STORAGE

DELETE SPECIFIC VERSION

S3
Versioning





STORAGE

CONSIDERATIONS

S3
Versioning

Không thể tắt versioning, chỉ có suspended

Tiêu tốn không gian lưu trữ cho ALL version

Trả phí cho ALL Versions

Muốn cost = 0 bạn phải delete bucket

Thời gian chờ để active khoảng 15 phút



STORAGE

MFA DELETE

S3
Versioning

Bật trong **versioning configuration**

MFA required – thay đổi bucket **versioning state**

MFA required – khi muốn **delete versions**

MFA + Code để sử dụng với **API CALLS**

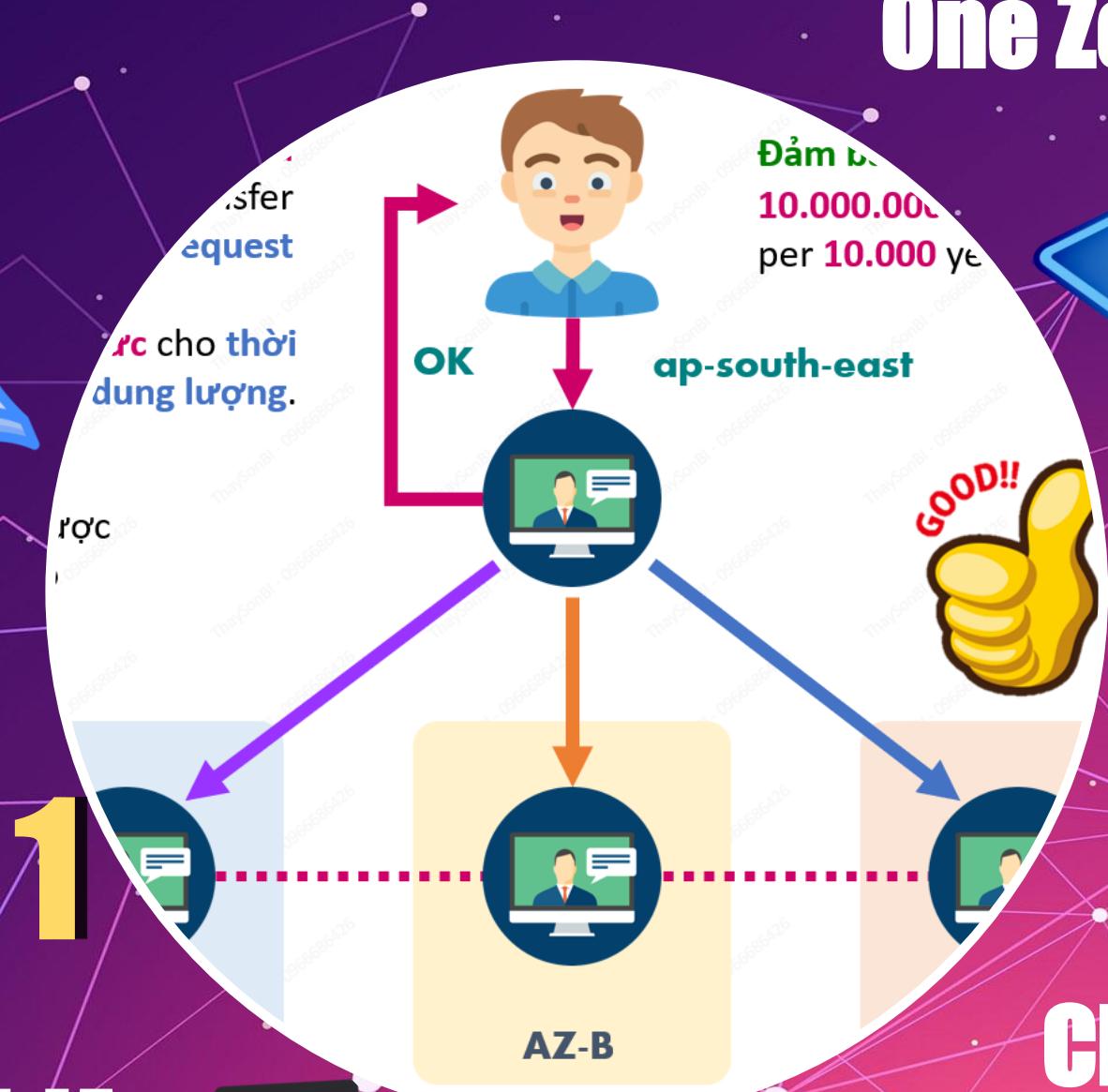


S3 Storage Class - Part 1

Standard-IA

Storage

Standard



One Zone-IA

Class

Amazon Web Service - Training



STORAGE

OVERVIEW

S3
Storage Class



S3 storage classes



S3 Standard



S3 Intelligent-Tiering



S3 Standard-IA



S3 One Zone-IA



S3 Glacier



S3 Glacier Deep Archive

Frequent

- Active, frequently accessed data
- Milliseconds access
- ≥ 3 AZ
- \$0.0210/GB
- Data with changing access patterns
- Milliseconds access
- ≥ 3 AZ
- \$0.0210 to \$0.0125/GB

Access frequency

- Infrequently accessed data
- Milliseconds access
- ≥ 3 AZ
- \$0.0125/GB
- Re-creatable, less accessed data
- Milliseconds access
- 1 AZ
- \$0.0100/GB

Infrequent

- Archive data
- Minutes or hours access
- ≥ 3 AZ
- \$0.0040/GB
- Archive data
- Hours to access
- ≥ 3 AZ
- \$0.00099/GB



STORAGE

S3 STANDARD

S3
Storage Class

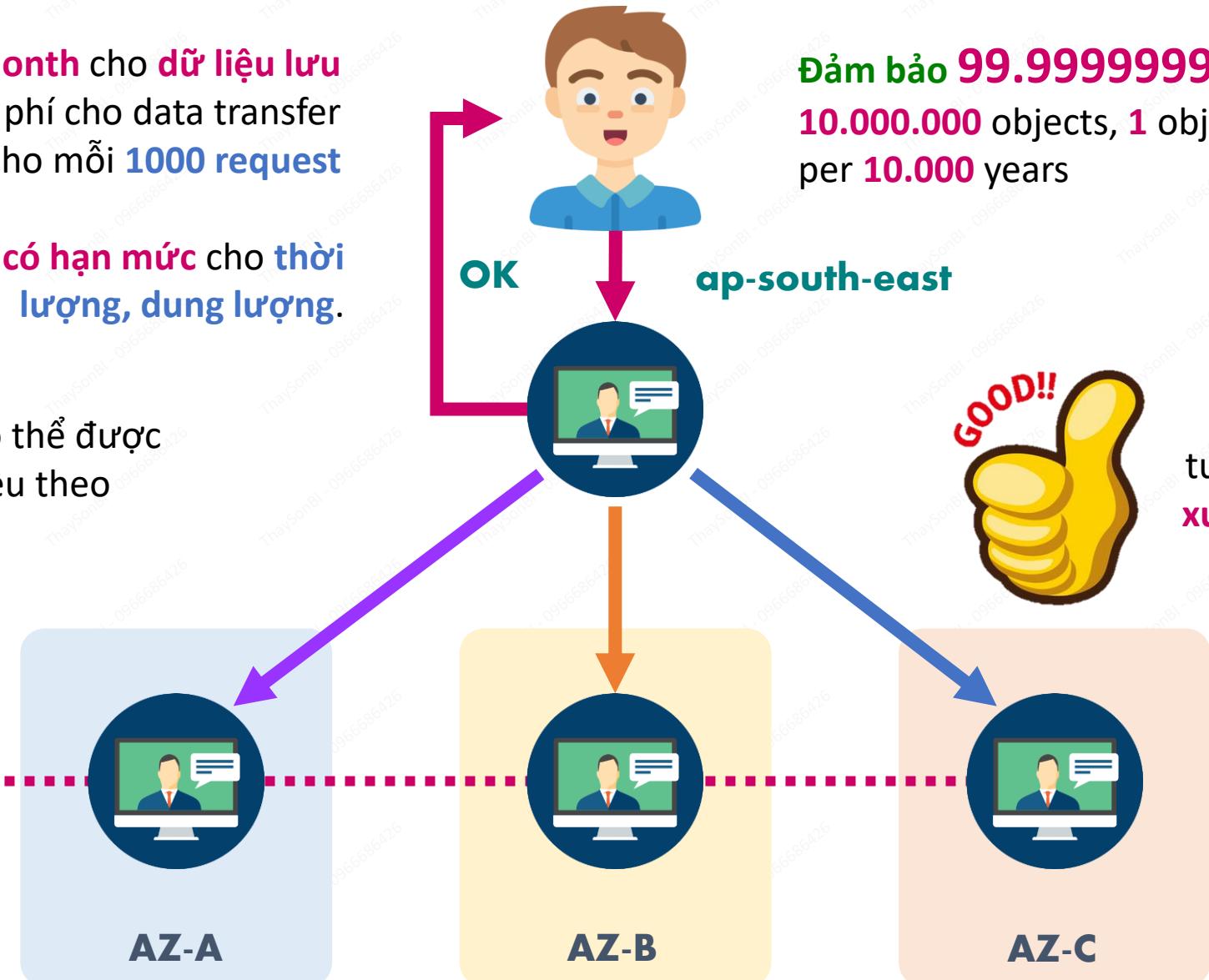


Bạn trả phí theo **GB/month** cho dữ liệu lưu trữ. Bạn cũng cần trả phí cho data transfer **OUT** và chi phí cho mỗi **1000 request**

Không có hạn mức cho thời lượng, dung lượng.

S3 Standard có thể được truy xuất dữ liệu theo **milliseconds**

Các objects được sao chép qua **ít nhất 3 AZs** trong Region



Đảm bảo **99.999999999%**
10.000.000 objects, **1** object loss per **10.000** years

Phù hợp cho các đối tượng **truy cập thường xuyên**, **quan trọng** hoặc **không thể thay thế**



STORAGE

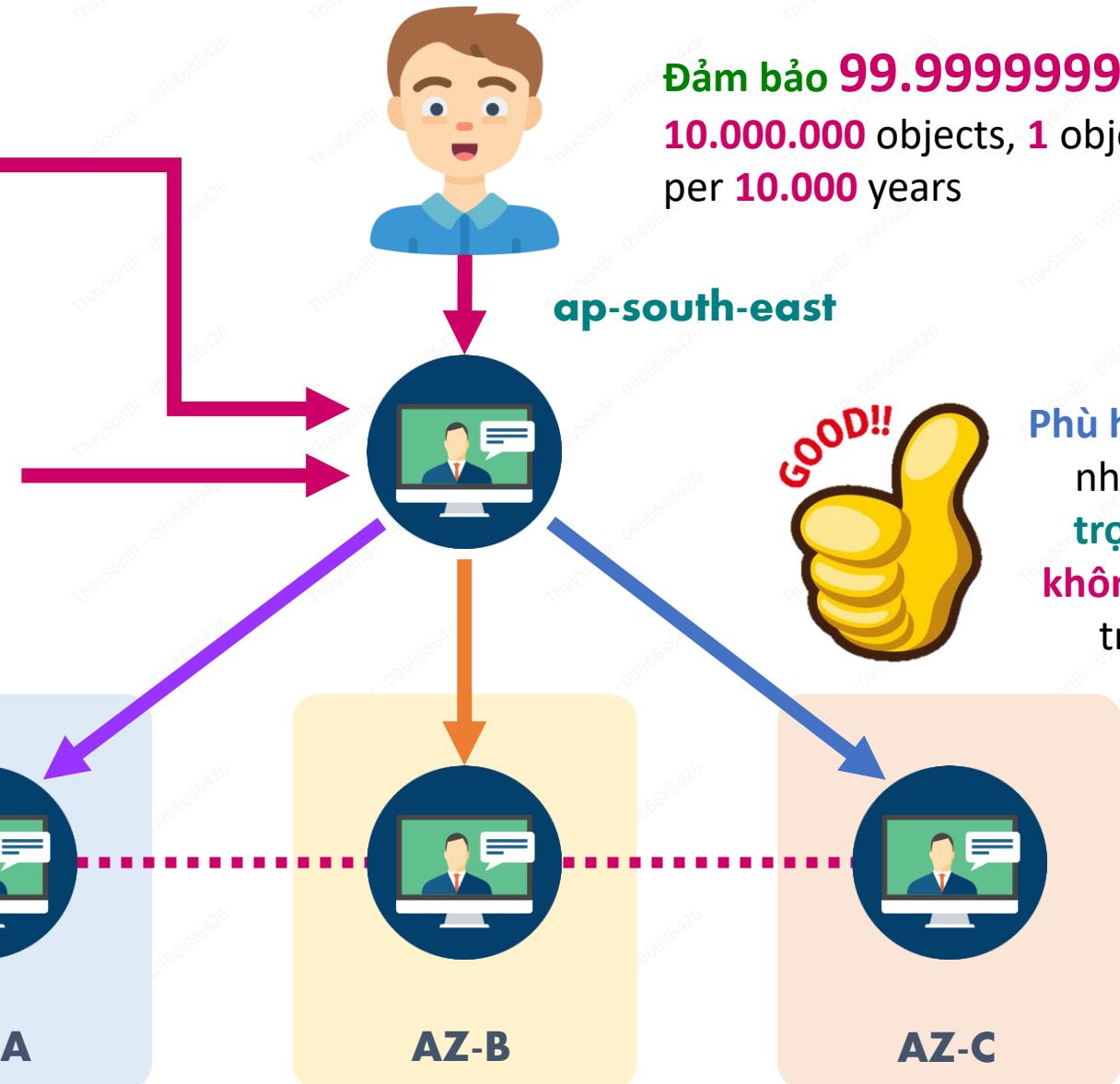
S3 STANDARD-IA

S3
Storage Class



Standard-IA có đơn vị tính phí lưu trữ **nhỏ nhất** là **30 ngày**.
Phí lưu trữ và truy xuất **rẻ hơn** so với **S3 standard**

Tính phí theo mỗi **128KB (MIN)** cho mỗi object



Tính phí khi truy xuất dữ liệu (GB), phí tăng theo **tần suất truy cập**

Đảm bảo **99.999999999%**
10.000.000 objects, 1 object loss
per **10.000 years**

Phù hợp để **lưu trữ lâu dài** những thông tin **quan trọng** nhưng truy xuất **không thường xuyên**. Khi truy xuất thì **nhanh**



STORAGE

S3 ONE ZONE-IA

S3
Storage Class

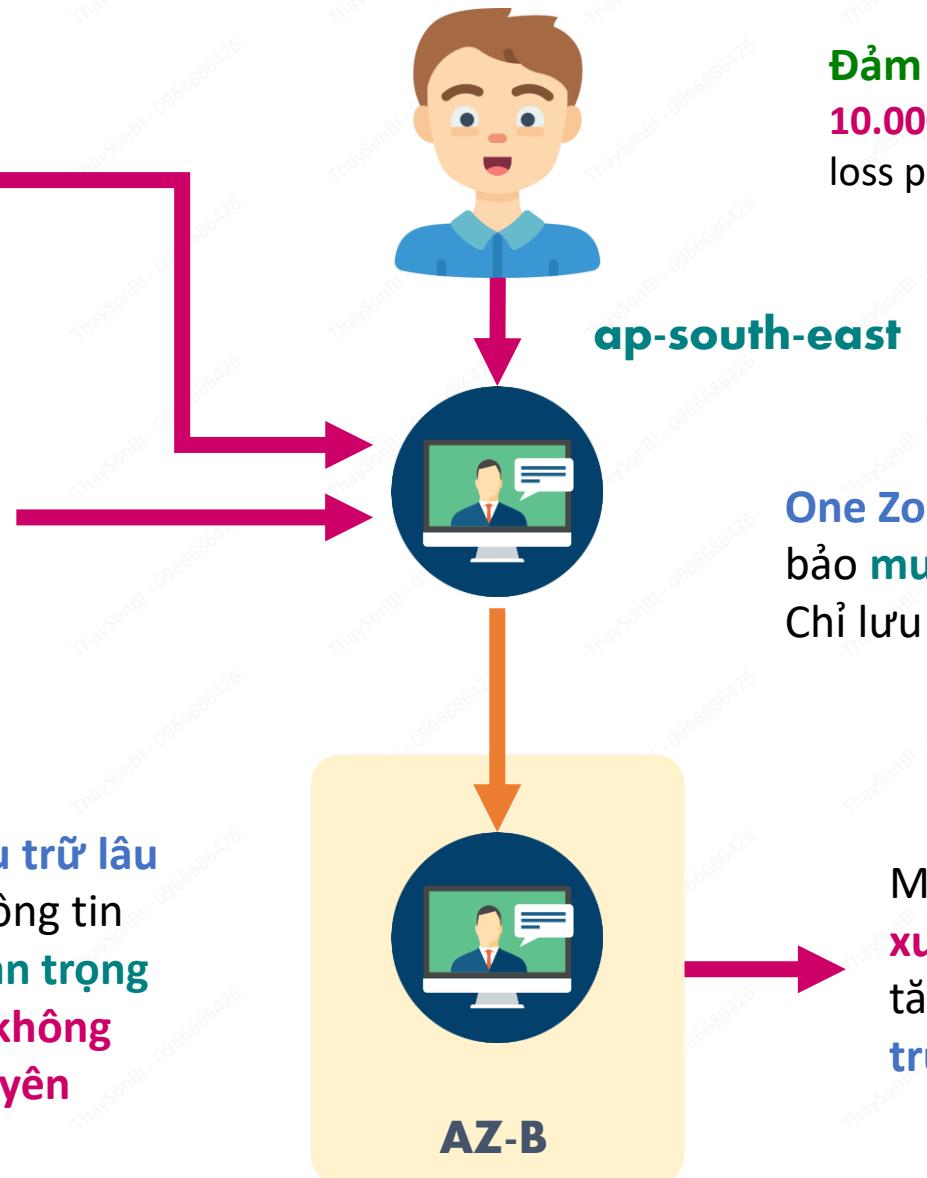


One Zone-IA có thời gian bắt đầu di chuyển **nhỏ nhất** là **30 ngày**. Phí lưu trữ **rẻ hơn** so với S3 standard, S3 standard-IA

Tính phí theo mỗi **128KB (MIN)** cho mỗi object



Phù hợp để lưu trữ lâu dài những thông tin **không quá quan trọng** và truy xuất **không thường xuyên**



Đảm bảo **99.99999999%**
10.000.000 objects, 1 object
loss per **10.000 years**



AZ FAIL

One Zone-IA **không** cung cấp mô hình đảm bảo **multi-AZ** như Standard, Standard-IA.
Chỉ lưu trữ trên **1 AZ** trong region

Mất phí khi **truy xuất** dữ liệu. Phí tăng theo **tần suất truy cập**



Glacier Deep Archive

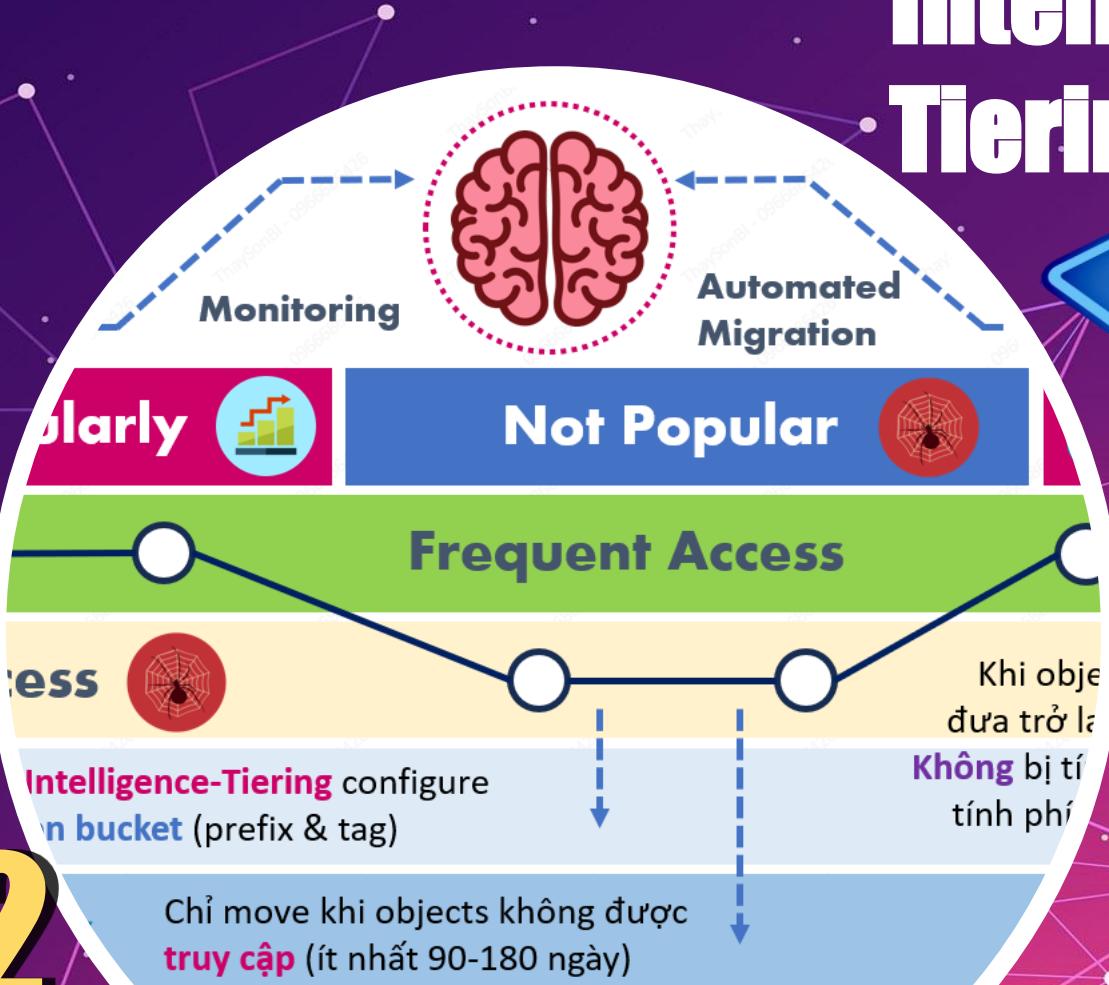
Storage

S3 Storage Class - Part 2

Glacier



Intelligence Tiering



Compare



Amazon Web Service - Training



STORAGE

S3 GLACIER

S3

Storage Class



Dữ liệu từ **Glacier** khi thu hồi sẽ ở tạm thời **S3 Standard-IA**.

Cấp tốc (1-5 phút)

Thông thường – BO (Phút-5 giờ)

Thông thường – No BO (3-5 giờ)

Bulk (5-12 giờ)

Nhanh hơn → Tốn tiền hơn

Tính phí đơn vị nhỏ nhất **40KB** và
thời gian lưu trữ ít nhất **90 ngày**

Không thể truy cập, muốn truy cập phải thực hiện
quá trình thu hồi

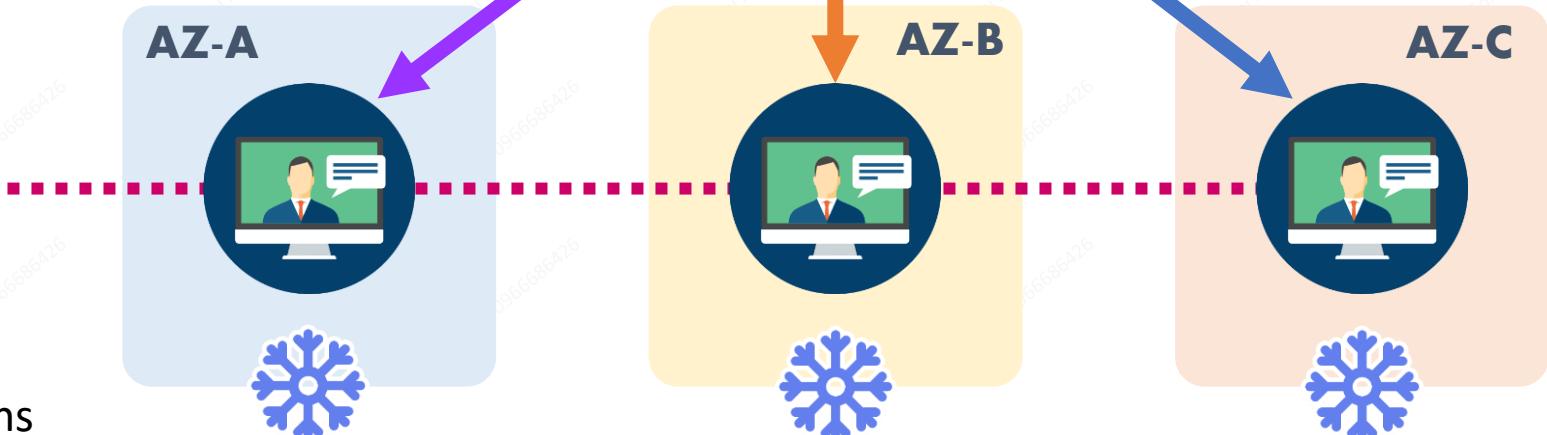
**BO: Batch Operations

Đảm bảo 99.99999999%

10.000.000 objects, 1 object loss per 10.000 years



Phù hợp cho các đối tượng **ít khi truy xuất, nhiều tháng mà không sử dụng**





STORAGE

S3 GLACIER DEEP ARCHIVE

S3

Storage Class



Dữ liệu từ **Glacier Deep Archive** khi thu hồi sẽ ở tạm thời **S3 Standard-IA**.

Thông thường – BO (9-12 giờ)

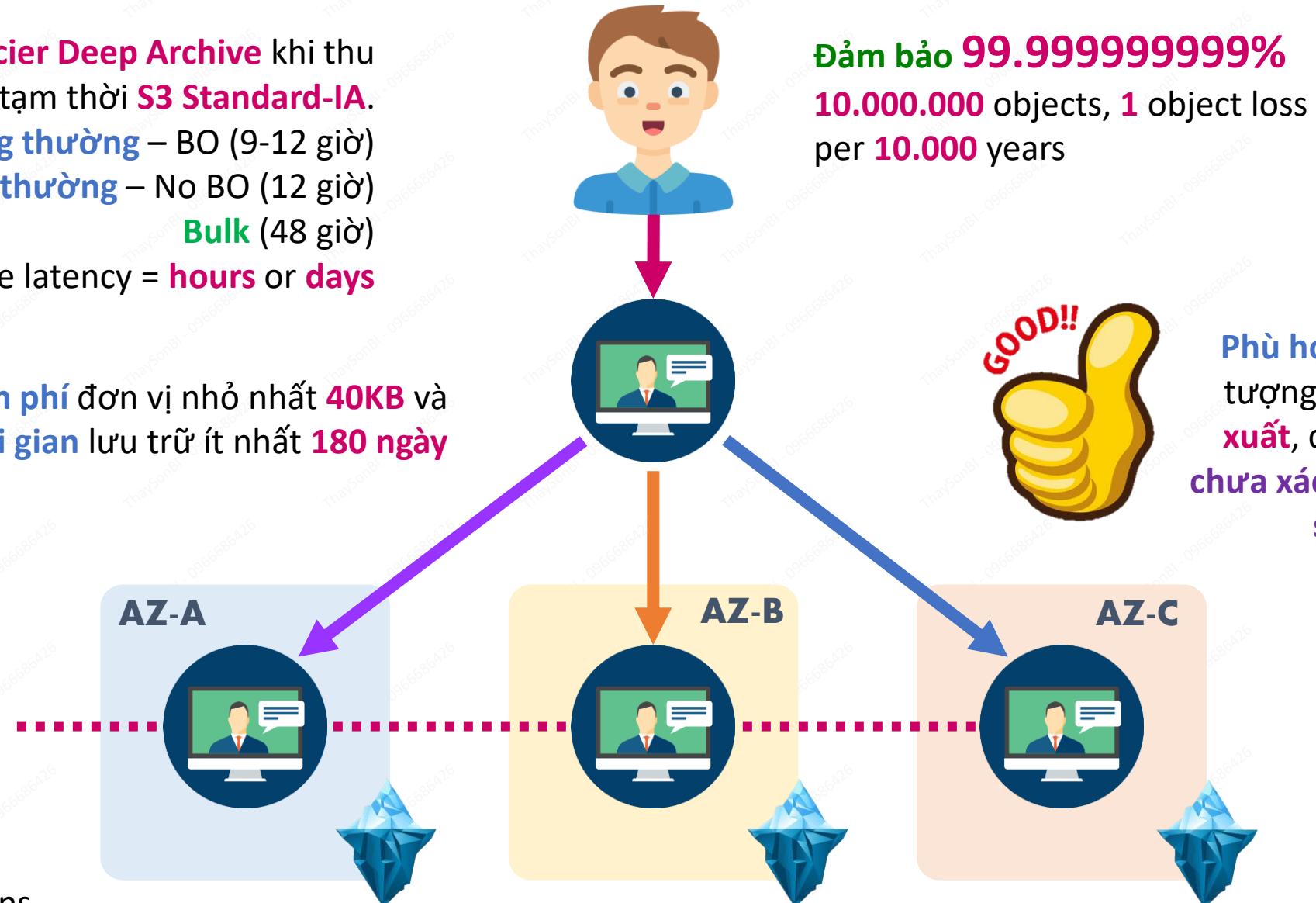
Thông thường – No BO (12 giờ)

Bulk (48 giờ)

First byte latency = **hours or days**

Tính phí đơn vị nhỏ nhất **40KB** và thời gian lưu trữ ít nhất **180 ngày**

Không thể truy cập, muốn truy cập phải thực hiện **quá trình thu hồi**



**BO: Batch Operations

Đảm bảo 99.99999999%
10.000.000 objects, 1 object loss per 10.000 years

Phù hợp cho các đối tượng **rất ít khi truy xuất**, chỉ **lưu trữ** mà chưa xác định thời điểm sử dụng



STORAGE

S3 INTELLIGENCE-TIERING

S3
Storage Class



Intelligence-Tiering quản lý và tự động di chuyển object **không** truy cập trong **30 ngày** đến 1 vùng **chi phí thấp hơn** và cuối cùng là đến **deep archive**

Monitoring

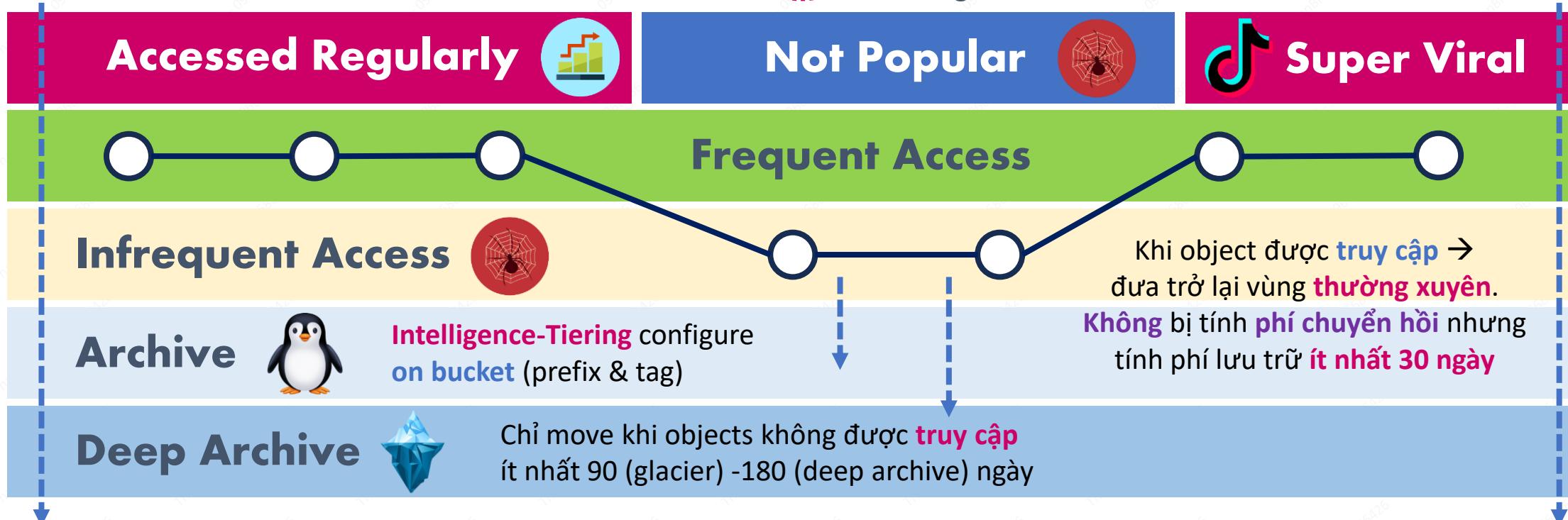


Automated Migration



S3
Storage Class

Lưu trữ lâu dài mà **khó xác định** lưu lượng truy cập hoặc **hay thay đổi**



Intelligence-Tiering quản lý và tự động chi phí trên mỗi **1000 object**.

Frequent = S3 Standard, Infrequent = S3 Standard-IA

Archive and Deep Archive = Glacier cost tương tự



STORAGE

STORAGE CLASSES COMPARISON

S3
Storage Class



	S3 Standard	S3 Intelligent-Tiering*	S3 Standard-IA	S3 One Zone-IA†	S3 Glacier	S3 Glacier Deep Archive
Designed for durability	99.999999999% (11 9's)	99.999999999% (11 9's)	99.999999999% (11 9's)	99.999999999% (11 9's)	99.999999999% (11 9's)	99.999999999% (11 9's)
Designed for availability	99.99%	99.9%	99.9%	99.5%	99.99%	99.99%
Availability SLA	99.9%	99%	99%	99%	99.9%	99.9%
Availability Zones	≥3	≥3	≥3	1	≥3	≥3
Minimum capacity charge per object	N/A	N/A	128KB	128KB	40KB	40KB
Minimum storage duration charge	N/A	30 days	30 days	30 days	90 days	180 days
Retrieval fee	N/A	N/A	per GB retrieved	per GB retrieved	per GB retrieved	per GB retrieved
First byte latency	milliseconds	milliseconds	milliseconds	milliseconds	select minutes or hours	select hours
Storage type	Object	Object	Object	Object	Object	Object
Lifecycle transitions	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes



Rules

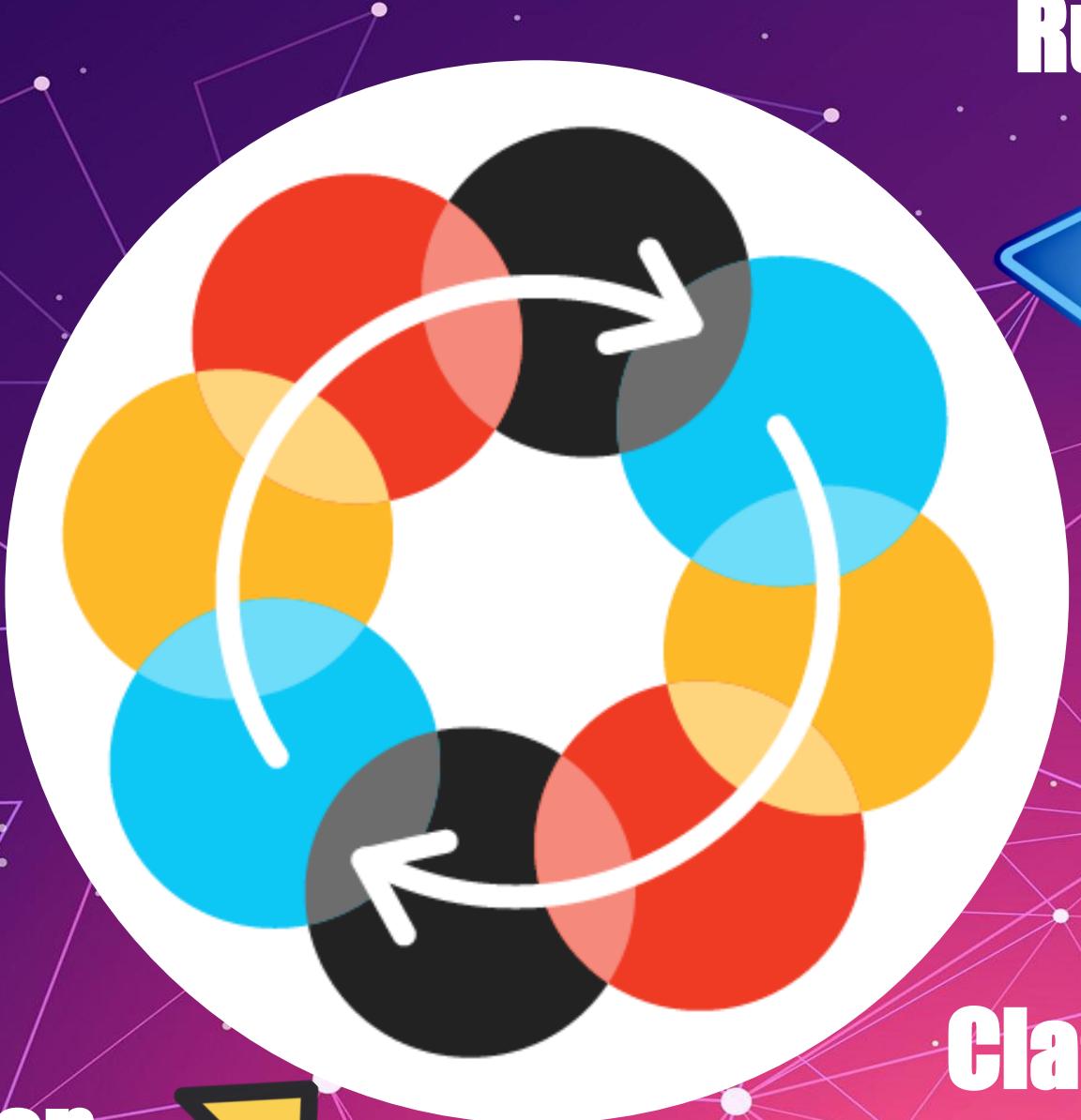
S3 Life-Cycle



Transition

Storage

Expiration



Classes

Amazon Web Service - Training



Configuration = setup rule

... để thực hiện các thao tác

... trên **1 bucket** hoặc **nhóm các object**

Transition (dịch chuyển) Actions

Expiration (chấm dứt) Actions



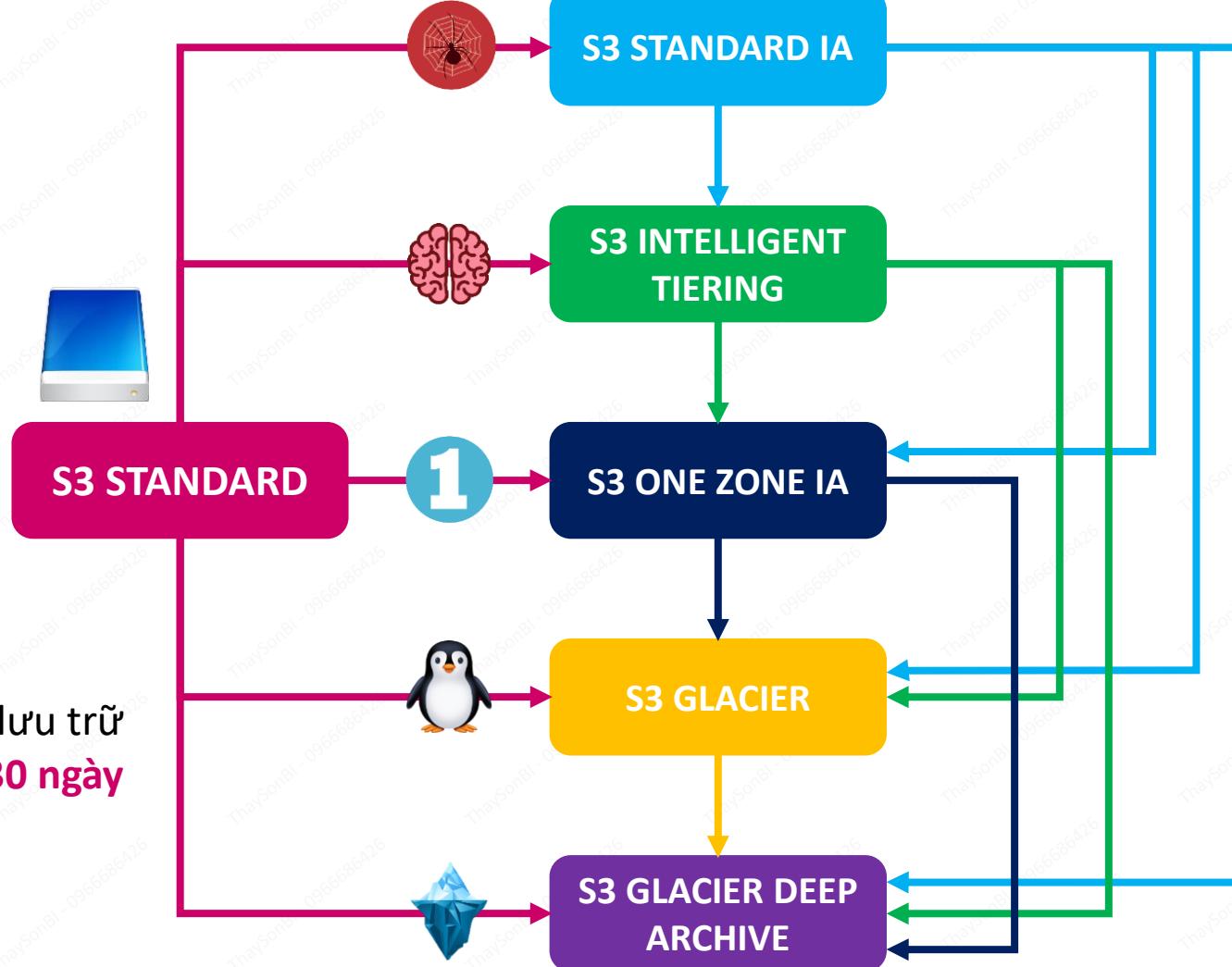
STORAGE

LIFECYCLE TRANSITION

S3
LifeCycle

Thời gian lưu trữ
ít nhất 30 ngày

Objects nhỏ hơn có thể **tốn nhiều chi phí hơn**





Easily

Step by Step

Hands On

Archive Bucket To Glacier

Funny

ĐỀ MÔ



Practice



Amazon Web Service - Training