



Amazon Simple Storage Service Glacier

학습 내용

강의의 핵심

배울 내용은 다음과 같습니다.

- Amazon Simple Storage Service Glacier를 정의합니다.
- 아카이브, 저장소, 저장소 액세스 정책 등 Amazon S3 Glacier의 핵심 데이터 모델 개념을 살펴봅니다.
- Amazon S3 Glacier에 액세스하여 객체 저장 등의 작업으로 상호 작용합니다.
- 서버 측 암호화와 Amazon S3 Glacier를 사용한 보안을 설명합니다.

데모:

- Amazon S3 Glacier 데모

주요 용어:

- Amazon Simple Storage Service Glacier
- 아카이브
- 저장소
- 저장소 액세스 정책
- 작업
- AWS Key Management Service(AWS KMS)





Amazon S3 Glacier

■ Amazon S3 Glacier는 데이터 아카이브
및 장기 백업을 위한, 안전하고 안정적이며
비용이 매우 저렴한 Amazon S3 스토리지
클래스입니다.

Amazon S3 Glacier 개념

Amazon S3 Glacier 핵심 개념: 아카이브

데이터 모델 개념

아카이브: Amazon S3 Glacier에 저장하는 사진, 동영상, 파일 또는 문서와 같은 객체입니다.

- 각 아카이브에는 고유한 주소가 있습니다. 아카이브 주소의 일반적인 형식은 다음과 같습니다.

`https://<리전에 고유한 엔드포인트>/<계정 ID>/vaults/<저장소 이름>/archives/<아카이브 ID>`

URI 예:

`https://glacier.us-west-2.amazonaws.com/111122223333/vaults/examplevault/archives/Nk....e1_EXAMPLEArchiveId`

Amazon S3 Glacier 핵심 개념: 저장소

데이터 모델 개념

저장소 : 아카이브를 저장하기 위한 컨테이너입니다. 저장소를 생성할 때는 저장소 이름과 저장소가 위치할 리전을 지정합니다.

URI 예:

`https://glacier.us-west-2.amazonaws.com/111122223333/vaults/examplevault`

URI 예 설명:

`glacier.us-west-2.amazonaws.com`은 미국 서부(오레곤) 리전을 의미합니다.

`111122223333`은 저장소를 소유하는 AWS 계정 ID입니다.

`vaults`는 AWS 계정에서 소유한 저장소의 컬렉션을 나타냅니다.

`examplevault`는 *vaults* 컬렉션에 있는 특정 저장소를 의미합니다.

Amazon S3 Glacier 핵심 개념: 저장소 액세스 정책

데이터 모델 개념

- **저장소 액세스 정책:** 저장소에 저장된 데이터에 액세스할 수 있는 사람과 액세스할 수 없는 사람을 결정합니다. 사용자가 수행할 수 있는 작업과 수행할 수 없는 작업 또한 결정합니다. 각 저장소에 대해 하나의 저장소 액세스 권한 정책을 생성하여 해당 저장소에 대한 액세스 권한을 관리할 수 있습니다.
- 또한 **저장소 잠금 정책**을 사용하여 저장소를 변경하지 못하도록 할 수 있습니다. 각 저장소에는 하나의 저장소 액세스 정책과 하나의 저장소 잠금 정책이 연결될 수 있습니다.

Amazon S3 Glacier 핵심 개념: 작업

데이터 모델 개념

- **작업:** Amazon S3 Glacier 작업은 아카이브에서 몇 가지 쿼리를 수행하거나, 아카이브를 검색하거나, 저장소의 인벤토리를 가져올 수 있습니다. 아카이브에서 쿼리를 수행할 때 정형 쿼리 언어(SQL) 쿼리와 Amazon S3 Glacier 아카이브 객체의 리스트를 제공하는 작업을 시작합니다.

Amazon S3 Glacier

보안, 내구성, 저렴한 비용을 위한 설계

- 99.999999999%의 내구성을 보장하도록 설계되었습니다.
- 보안 소켓 계층(SSL)/전송 계층 보안(TLS)의 전송 중인 데이터와 저장된 데이터의 암호화를 지원합니다.
- 저장소 잠금 기능은 잠금 가능한 정책을 통해 규정 준수를 강화합니다.



Amazon S3 Glacier 액세스

Amazon S3 Glacier 액세스

- REST 웹 서비스
- Java 또는 .NET 소프트웨어 개발 키트(SDK)
- 수명 주기 정책을 사용하는 Amazon S3



Amazon S3 Glacier 액세스 및 아카이브 검색

Amazon S3 Glacier의 세 가지 옵션

아카이브 검색 옵션

신속
1~5분

표준
3~5시간

대량
5~12시간

Amazon S3 Glacier에서 데이터 저장 및 데이터와 상호 작용

Amazon S3 Glacier가 데이터를 저장하는 방법

- Amazon S3 Glacier는 **아카이브**에 데이터를 저장합니다.
 - Amazon Glacier의 기본 데이터 단위(문서, 비디오, 이미지 등)
- 저장소는 아카이브의 컬렉션입니다.



Amazon S3 Glacier와 상호 작용하는 방법

다음을 사용하여 Amazon S3 Glacier와 상호 작용

Amazon S3 수명 주기 정책

- 아카이브된 파일은 Amazon S3 또는 Amazon S3 API를 통해 액세스할 수 있습니다.

Amazon S3 Glacier API

- 직접 파일 추가
- 파일 검색 방법:
 - job 요청을 시작합니다.
 - 아카이브 검색 작업을 선택합니다.
 - 원하는 경우 날짜 범위 또는 바이트 범위 필터를 지정합니다.
 - 작업 완료에 대해 폴링하거나 Amazon Simple Notification(Amazon SNS) 알림을 수신합니다.

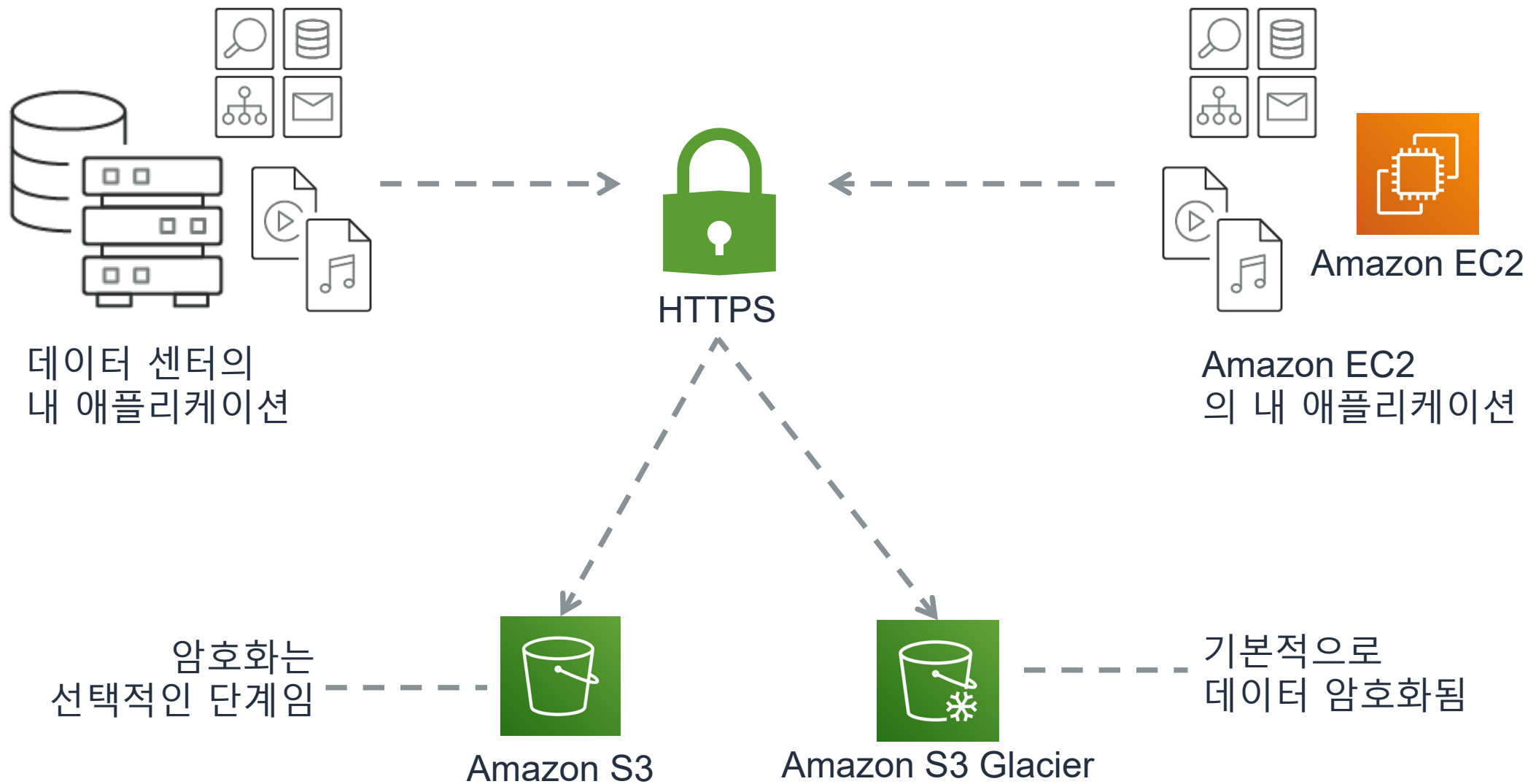
정책, 암호화, Amazon S3 Glacier를 사용한 보안

Amazon S3 수명 주기 정책

정책을 사용하면 생성 후 기간을 기준으로 객체를 삭제 또는 이동할 수 있습니다.



서버 측 암호화



Amazon S3 Glacier를 사용한 보안



AWS Identity 및 Access Management(IAM)를 사용하여 액세스 제어



Amazon S3 Glacier는 AES-256을 사용하여 데이터 암호화



Amazon S3 Glacier가 자동으로 키 관리

Amazon S3와 Amazon S3 Glacier 비교

스토리지 비교

	Amazon S3	Amazon S3 Glacier
데이터 볼륨	무제한	무제한
평균 대기 시간	밀리초	몇 분 또는 몇 시간
항목 크기	최대 5TB	최대 40TB
월 GB당 요금	¢¢	¢
청구되는 요청	PUT, COPY, POST, LIST, GET	UPLOAD, 검색
검색 요금	¢ 요청당	¢¢ 요청당 및 GB당

Amazon S3 Glacier 데모

핵심 사항



- Amazon S3 Glacier는 보안, 내구성 및 매우 저렴한 비용을 제공하도록 설계된 데이터 아카이브 서비스입니다.
- Amazon S3 Glacier 요금은 리전 기반입니다.
- 매우 저렴한 비용의 설계로 장기 아카이브에 적합합니다.
- 이 서비스는 객체에 대해 11 9s의 내구성을 보장하도록 설계되었습니다.