

# 대학생을 위한 AWS 강의(8)

Amazon S3 스토리지 클래스

서진호

# 제 8 강 목표

- 아마존 S3의 특징과 활용 분야
- 아마존 S3 의 스토리지 클래스
- 아마존 글래시어의 특징과 접근 방법
- 실습1 – S3에서 객체 권한 (퍼블릭 액세스)

# 1. S3 주요 특징

---

구분	내용
서비스명	아마존 S3 (Simple Storage Service)
설명	어디서나 원하는 양의 데이터를 저장하고 검색할 수 있도록 구축된 객체 저장소
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"><li>2006년에 출시된 최초의 AWS 서비스</li><li>객체 기반의 무제한 파일 저장소</li><li>URL을 통해 손쉽게 파일 공유 가능</li><li>99.999999999% 내구성</li><li>정적 웹 사이트 호스팅 서비스 제공 가능</li></ul>
프리티어 (Free Tier)	<ul style="list-style-type: none"><li>5GB 아마존 S3 표준 저장소(Standard Storage)</li><li>Get 요청 20,000건 Put 요청 2,000건</li><li>가입 후 12개월 이후에 종료됨</li></ul>

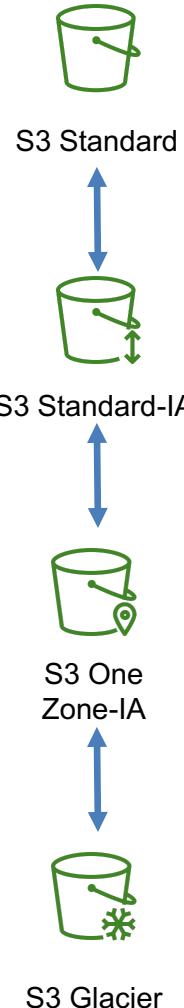
## 2. S3 활용 분야

---

활용 분야	내용
백업 및 복구 (Backup & Restore)	뛰어난 내구성과 확장성을 저장하며, 버전 관리 기능을 통한 데이터 보호 가능 제공과 하이브리드(Hybrid) 구성을 통해 기업 내 데이터 백업 및 복원 기능을 제공함.
데이터 아카이빙 (Data Archiving)	<ul style="list-style-type: none"><li>고객이 규제 대상 산업(금융 및 의료 등) 위한 규정 준수.</li><li>아카이브 요구사항 또는 아카이브 데이터에 드물지만 빠르게 액세스해야 하는 조직을 위한 활성.</li><li>아카이브 요구사항을 충족할 수 있도록 다양한 스토리지 클래스를 적용</li></ul>
빅데이터 분석을 위한 데이터 레이크 (Data Lake)	제약 또는 재무 데이터, 사진과 비디오와 같은 멀티미디어 파일과 같이 어떤 파일을 저장 하든 관계없이 아마존 S3를 빅데이터 분석용 데이터 레이크로 사용할 수 있음.
하이브리드 클라우드 스토리지 (Hybrid Cloud Storage)	AWS Storage Gateway와 연계하여 On-Premise 환경에서 클라우드 스토리지를 활용할 수 있으며 데이터 백업 및 제해복구를 원활하게 수행함.
재해복구 (Disaster Recovery)	S3의 내구성 및 안전성이 뛰어난 글로벌 인프라를 활용하여 탁월한 데이터 보호 및 타 리전으로 교차 리전 복제(CCR) 서비스를 제공함.

### 3. S3 스토리지 클래스

---



#### **Amazon S3 Standard – 무제한 저장 가능한 스토리지**

- 자주 액세스하는 데이터용으로 내구성, 가용성 및 성능이 뛰어남
- 99.99% 가용성과 99.9999999% 내구성 제공 설계를 지원

#### **Amazon S3 Standard – IA(Infrequent Access)**

- 액세스 빈도 낮으며, 빠르게 액세스가 필요한 데이터
- 내구성 및 성능 99.9%, 가격은 기존 S3 대비 58% 저렴

#### **Amazon S3 One Zone – IA(Infrequent Access)**

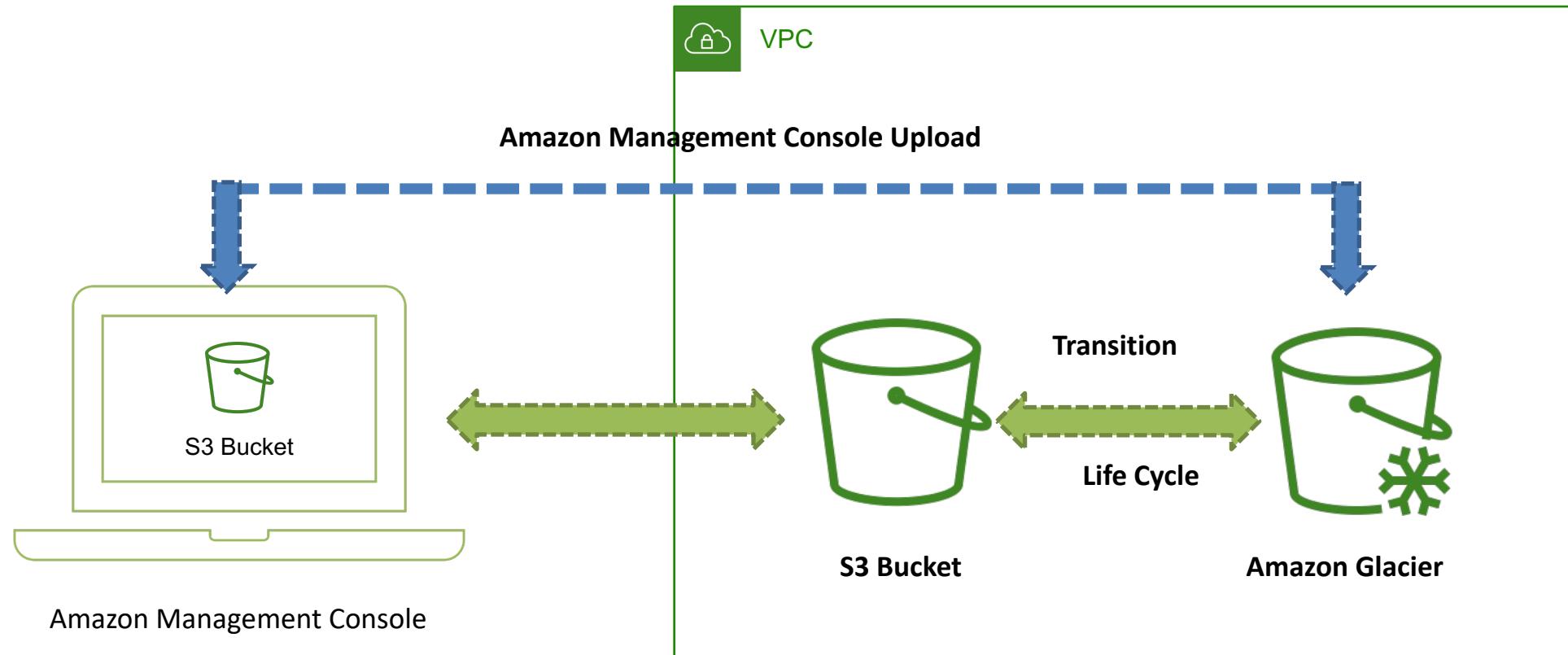
- 액세스 빈도 낮으며, 빠르게 액세스가 필요한 데이터
- 단일 AZ에 데이터를 저장함으로써 S3 Standard-IA 대비 20%

#### **Amazon Glacier – 데이터 백업용 스토리지**

- 데이터 보관을 위한 안정적이며 비용이 매우 저렴한 스토리지
- S3 Standard 대비 최고 77% 까지 저렴

## 4. Amazon Glacier

---



## 5. Amazon Glacier 특징

---

구분	내용
서비스명	Amazon Glacier
설명	데이터 아카이빙을 위한 안전하고 안정적인 장기 객체 스토리지
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"><li>S3와 같은 99.999999999% 내구성</li><li>몇 분에서 몇 시간 내 데이터 꺼내기 제공(클래스에 따라)</li><li>S3 대비 최대 77% 저렴한가격</li><li>아카이빙, 장기간 백업 및 오래된 로그 데이터</li><li>안전성(Secure), 내구성(Durable), 고확장성(Highly-Scalable)</li></ul>
프리티어 (Free Tier)	<ul style="list-style-type: none"><li>데이터 보관에 대해 프리 티어 제공하지 않음(단 월별 10GB의 Amazon Glacier 데이터 검색 무료 제공)</li></ul>

## 6. Amazon Glacier 접근 방법 및 요금 정책

---

### Emergency Access (긴급)

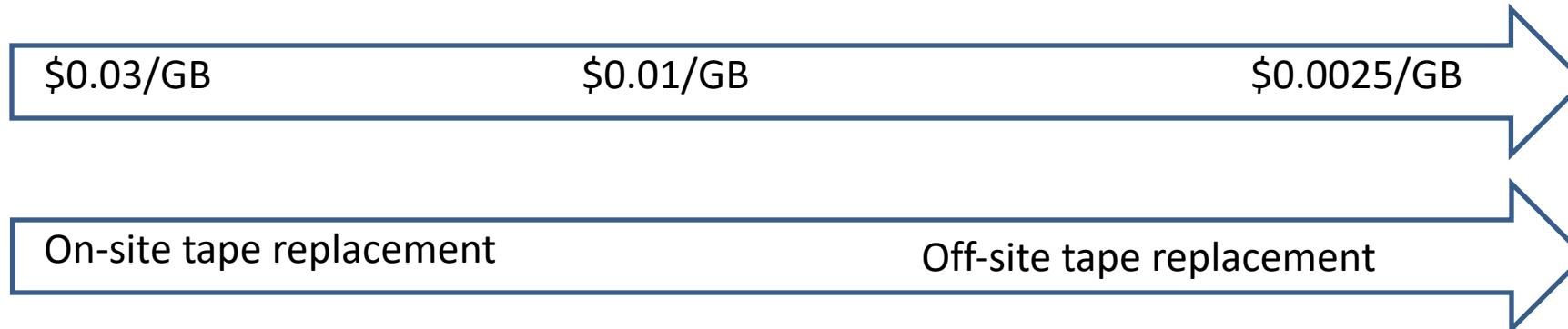
- API/SDK를 이용한 다이렉트 연결
- S3 라이프 사이클과의 통합
- 3<sup>rd</sup> Party Tool 과 AWS Storage Gateway 연동

### Current Model (표준)

- 3-5 hours
- 재해 복구용

### Batch/Bulk Access (표준)

- 5~12 hours
- PB 사이즈의 리트랜스코딩 또는 비디오/이미지 분석용



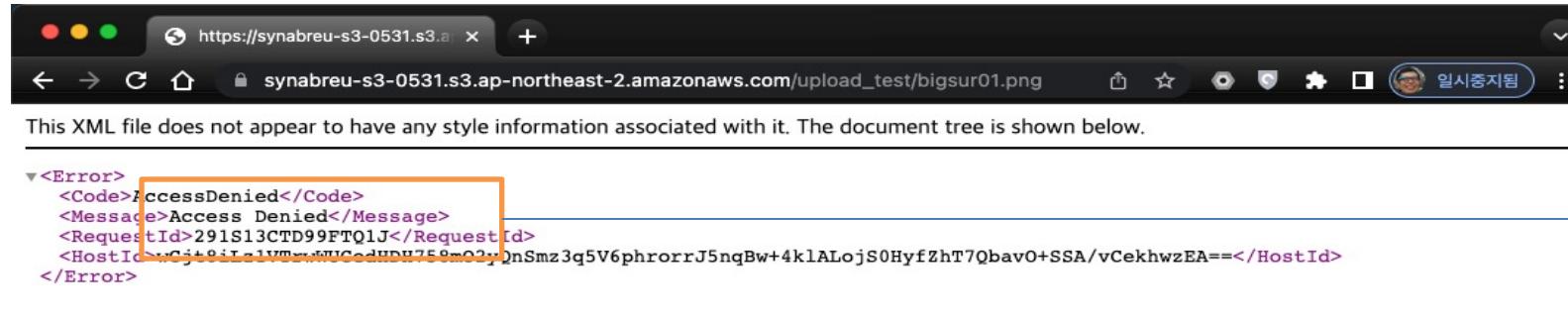
- Amazon Glacier 의 데이터 접근 방법
  - API/SDK를 이용한 다이렉트 연결
  - S3 라이프 사이클과의 통합
  - 3<sup>rd</sup> Party Tool 과 AWS Storage Gateway 연동

# 실습A – S3에서 객체 권한 부여



# 1-1. S3 객체 접근 에러

---



HTTP 403 에러 코드  
Access Denied(Forbidden)

# 1-2. S3 버킷 – 퍼블릭 권한 지정

**객체 소유권 정보**

다른 AWS 계정에서 이 버킷에 작성한 객체의 소유권 및 액세스 제어 목록(ACL)의 사용을 제어합니다. 객체 소유권은 객체에 대한 액세스를 지정할 수 있는 사용자를 결정합니다.

- ACL 비활성화됨(권장)  
이 버킷의 모든 객체는 이 계정이 소유합니다. 이 버킷과 그 객체에 대한 액세스는 정책을 통해서만 지정됩니다.
- ACL 활성화됨  
이 버킷의 객체는 다른 AWS 계정에서 소유할 수 있습니다. 이 버킷 및 객체에 대한 액세스는 ACL을 사용하여 지정할 수 있습니다.

**객체 소유권**

- 버킷 소유자 선호  
이 버킷에 작성된 새 객체가 bucket-owner-full-control 삽입 ACL을 지정하는 경우 새 객체는 버킷 소유자가 소유합니다. 그렇지 않은 경우 객체 라이터가 소유합니다.
- 객체 라이터  
객체 라이터는 객체 소유자로 유지됩니다.

● 새 객체에 대해서만 객체 소유권을 적용하려면 버킷 정책이 객체 업로드에 bucket-owner-full-control 삽입 ACL을 요구하도록 지정해야 합니다. [자세히 알아보기](#)

- ACL 활성화됨 – 체크
- 버킷 소유자 선호

# 1-3. S3 객체 – ACL 편집 권한

**ACL(액세스 제어 목록)**  
다른 AWS 계정에 기본 읽기/쓰기 권한을 부여합니다. [자세히 알아보기](#)

중복 피부여자에 대한 통합 액세스 권한 부여가 콘솔에 표시됩니다.  
전체 ACL 목록을 보려면 Amazon S3 REST API, AWS CLI 또는 AWS SDK를 사용하세요.

피부여자	객체	버킷 ACL
버킷 소유자(AWS 계정) 정식 ID: <a href="#">30f7e2a56ba9da2a544d722ec1a883876e9f245074afd239aed919a485c6d9af</a>	나열, 쓰기	읽기, 쓰기
모든 사람(퍼블릭 액세스) 그룹: <a href="#">http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers</a>	-	-
인증된 사용자 그룹(AWS 계정이 있는 모든 사용자) 그룹: <a href="#">http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers</a>	-	-
S3 로그 전달 그룹 그룹: <a href="#">http://acs.amazonaws.com/groups/s3/LogDelivery</a>	-	-

**액세스 제어 목록 편집 정보**

**ACL(액세스 제어 목록)**  
AWS 계정에 기본 읽기/쓰기 권한을 부여합니다. [자세히 알아보기](#)

피부여자	객체	객체 ACL
객체 소유자(AWS 계정) 정식 ID: <a href="#">30f7e2a56ba9da2a544d722ec1a883876e9f245074afd239aed919a485c6d9af</a>	<input checked="" type="checkbox"/> 읽기	<input checked="" type="checkbox"/> 읽기 <input checked="" type="checkbox"/> 쓰기
모든 사람(퍼블릭 액세스) 그룹: <a href="#">http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers</a>	<input checked="" type="checkbox"/> <span style="color: red;">⚠️</span> 읽기	<input checked="" type="checkbox"/> <span style="color: red;">⚠️</span> 읽기 <input type="checkbox"/> 쓰기
인증된 사용자 그룹(AWS 계정이 있는 모든 사용자) 그룹: <a href="#">http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers</a>	<input type="checkbox"/> 읽기 <input type="checkbox"/> 쓰기	<input type="checkbox"/> 읽기 <input type="checkbox"/> 쓰기

⚠️ 모든 사용자 또는 인증된 사용자 그룹 피부여자에게 액세스 권한을 부여하면 누구나 이 객체에 액세스할 수 있습니다.  
[자세히 알아보기](#)

이러한 변경 사항이 이 객체에 미치는 영향을 이해합니다.

다른 AWS 계정에 대한 액세스  
리소스와 연결된 다른 AWS 계정이 없습니다.

[피부여자 추가](#)