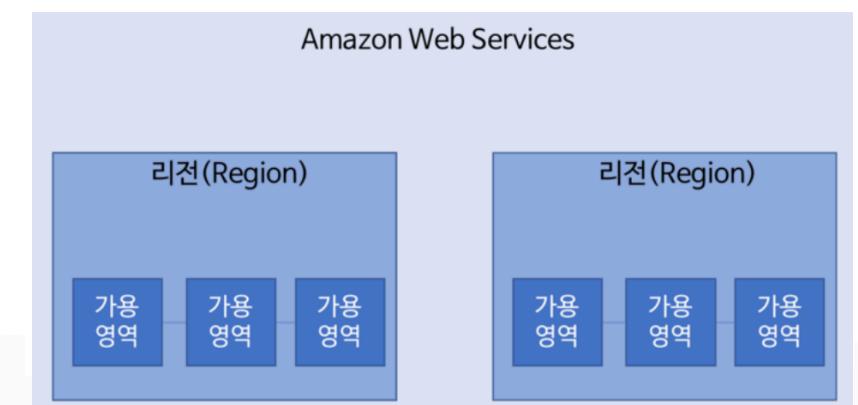


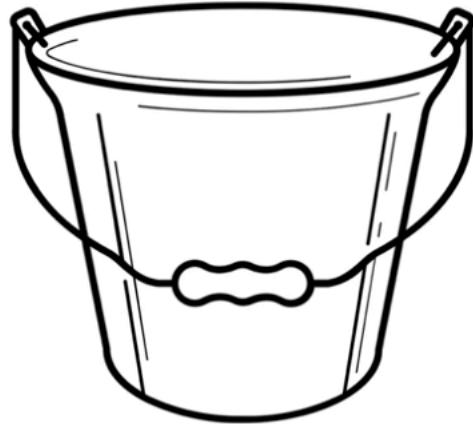
5. AWS

AWS S3

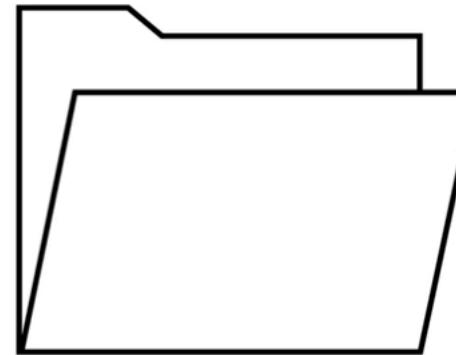
- Simple Storage Service
- Amazon S3 Standard, S3 Standard-IA 및 S3 Glacier 스토리지 클래스는 SUCCESS 메시지를 반환하기 전에 하나의 Amazon S3 리전 내 **최소 3개의 AZ(가용 영역)**에 걸쳐 여러 디바이스에 객체를 **중복 저장**
- AZ(Availability Zone, 가용영역)
 - 리전 내에 격리된 위치, 개별 데이터 센터
 - 1개의 데이터 센터에는 일반적으로 5만~8만대의 물리적 서버
 - 물리적으로는 떨어져 있지만, 논리적으로 연결
 - 1개의 리전당 2개 이상의 AZ (us-east-1는 5개)



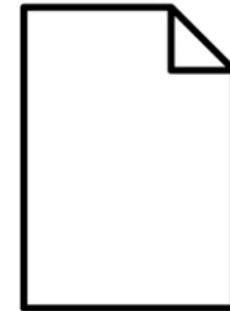
- AWS S3



Bucket



Folder



Object



■ AWS S3

버킷 만들기

×

① 이름 및 지역 ② 옵션 구성 ③ 권한 설정 ④ 검토

이름 및 지역

버킷 이름 i

dowon-bucket

리전

미국 동부(버지니아 북부) ▼

기존 버킷에서 설정 복사

버킷을 선택합니다(선택 사항). 1버킷 ▼

AWS S3

버킷 만들기

X

1 이름 및 지역 2 옵션 구성 3 권한 설정 4 검토

참고: 버킷 생성 후에는 특정 사용자에게 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

퍼블릭 액세스 차단(버킷 설정)

퍼블릭 액세스는 ACL(액세스 제어 목록), 버킷 정책, 액세스 지점 정책 또는 모두를 통해 버킷 및 객체에 부여됩니다. 모든 S3 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스가 차단되었는지 확인하려면 [모든 퍼블릭 액세스 차단]을 활성화합니다. 이 설정은 이 버킷 및 해당 액세스 지점에만 적용됩니다. AWS에서는 [모든 퍼블릭 액세스 차단]을 활성화하도록 권장하지만, 이 설정을 적용하기 전에 퍼블릭 액세스가 없어도 애플리케이션이 올바르게 작동하는지 확인합니다. 버킷 또는 내부 객체에 어느 정도 수준의 퍼블릭 액세스가 필요한 경우 특정 스토리지 사용 사례에 맞게 아래 개별 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 세부 정보 ↗

모든 퍼블릭 액세스 차단

이 설정을 활성화하면 아래 4개의 설정을 모두 활성화한 것과 같습니다. 다음 설정 각각은 서로 독립적입니다.

- 새 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단

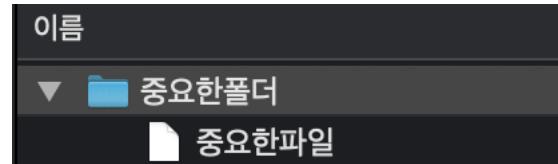
S3은 새로 추가된 버킷 또는 객체에 적용되는 퍼블릭 액세스 권한을 차단하며, 기존 버킷 및 객체에 대한 새 퍼블릭 액세스 ACL 생성을 금지합니다. 이 설정은 ACL을 사용하여 S3 리소스에 대한 퍼블릭 액세스를 허용하는 기존 권한을 변경하지 않습니다.
- 임의의 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단

S3은 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스를 부여하는 모든 ACL을 무시합니다.
- 새 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단

S3는 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스를 부여하는 새 버킷 및 액세스 지점 정책을 차단합니다. 이 설정은 S3 리소스에 대한 퍼블릭 액세스를 허용하는 기존 정책을 변경하지 않습니다.
- 임의의 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 액세스 차단

S3는 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스를 부여하는 정책을 사용하는 버킷 또는 액세스 지점에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 액세스를 무시합니다.

AWS S3



업로드

1 파일 크기: 26.0 B 대상 경로: dowon-bucket-new

스토리지 클래스

사용 사례 및 액세스 요구 사항을 기준으로 스토리지 클래스를 선택합니다. [자세히 알아보기](#) 또는 다음 참조: [Amazon S3 요금](#)

스토리지 클래스	설계 대상	가용 영역	최소 스토리지 기간	청구 가능 체크	최소 객	모니터링 및 자동화	검색 요금
<input type="radio"/> 스탠다드	자주 액세스하는 데이터	≥ 3	-	-	-	-	-
<input type="radio"/> 인텔리전트-티어링:	변경 또는 알 수 없는 액세스 패턴으로 수명이 긴 데이터	≥ 3	30일	-	객체당 요금 적용	-	-
<input type="radio"/> 스탠다드-IA	수명이 길고 자주 액세스하지 않는 데이터	≥ 3	30일	128KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> 단일 영역-IA	수명이 길고 자주 액세스하지 않으며 중요하지 않은 데이터	≥ 1	30일	128KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> Glacier	검색 시간이 몇 분에서 몇 시간까지 걸리는 아카이브 데이터	≥ 3	90일	40KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> Glacier Deep Archive	검색 시간이 몇 시간 걸리는 드물게 액세스되는 아카이브 데이터	≥ 3	180일	40KB	-	GB당 요금 적용	-

업로드 이전 다음

■ AWS S3

중요한파일

다운로드 경로 복사 Select 소스

최신 버전 ▾

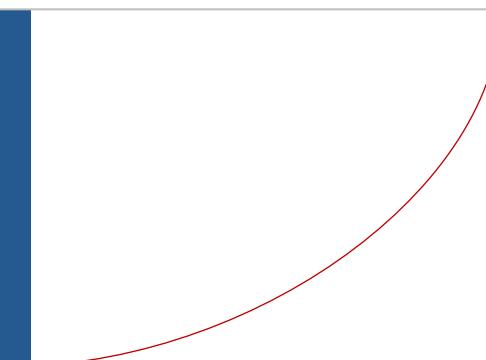
개요

키	중요한파일
크기	26.0 B
만료 날짜	N/A
만료 규칙	N/A
ETag	ba84b0bfd353c28e260709d8261b0314
마지막 수정	8월 5, 2020 12:00:01 오전 GMT+0900
객체 URL	https://dowon-bucket-new.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/%E1%84%8C%E1%85%AE%E1%86%BC%E1%84%8B%E1%85%AD%E1%84%92%E1%85%A1%E1%86%AB%E1%84%91%E1%85%A9%E1%86%AF%E1%84%83%E1%85%A5%EC%A4%91%EC%9A%94%ED%95%9C%ED%8C%8C%EC%9D%BC

down-bucket-new.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/중요한파일/중요한파일

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<Error>
  <Code>AccessDenied</Code>
  <Message>Access Denied</Message>
  <RequestId>EFB0D76F39513D1D</RequestId>
  <HostId>TYs2FCC7NZy11bbxAauCd+5i7FuII4Hlp4KGUDHGAbSiHyvqXtph7b/fIE8MGHFHxc0tIo8u0oA=</HostId>
</Error>
```



AWS S3

중요한파일 최신 버전 ▾

개요 속성 권한 Select 소스

액체 소유자의 액세스 권한

정식 ID	액체 읽기	액체 읽기 권한	액체 쓰기 권한
025629f9a01252629c2bac781bbc2ec64a1f74c 26d4a26b1f0a45732b91221de (AWS 계정)	예	예	-

액체 소유자의 액세스 권한

정식 ID	액체 읽기	액체 읽기 권한
025629f9a01252629c2bac781bbc2ec64a1f74c 26d4a26b1f0a45732b91221de (AWS 계정)	예	예

다른 AWS 계정에 대한 액세스

+ 계정 추가 삭제

정식 ID

퍼블릭 액세스

이 버킷에 대해 퍼블릭 액세스 차단 설정을 활성화하여 퍼블릭 액세스 권한을 부여하지 않습니다.

그룹 Everyone

액체 소유자의 액세스 권한

Everyone

이 객체에 액세스

객체 읽기

이 객체의 ACL에 액세스

객체 읽기 권한

객체 쓰기 권한

취소 저장

AWS S3

dowon-bucket-new

액세스가 거부되었습니다

개요

속성

권한

관리

액세스 지점

퍼블릭 액세스 차단

액세스 제어 목록

버킷 정책

퍼블릭 액세스 차단(버킷 설정)

퍼블릭 액세스는 ACL(액세스 제어 목록), 버킷 정책, 액세스 지점 정책 또는 모두를 든 퍼블릭 액세스 차단을 활성화합니다. 이 설정은 이 버킷 및 해당 액세스 지점에 퍼블릭 액세스가 없어도 애플리케이션이 올바르게 작동하는지 확인합니다. 버킷 또는 사용자 지정할 수 있습니다. 세부 정보 [☞](#)

모든 퍼블릭 액세스 차단

활성화

- 새 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단 활성화
- 임의의 ACL(액세스 제어 목록)을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단 활성화
- 새 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 액세스 차단 활성화
- 임의의 퍼블릭 버킷 또는 액세스 지점 정책을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 퍼블릭 및 교차 계정 액세스 차단 활성화

다른 AWS 계정에 대한 액세스

+ 계정 추가

삭제

정식 ID [i](#)

객체 읽기 [i](#)

퍼블릭 액세스

그룹 [i](#)

객체 읽기 [i](#)

Everyone

예

AWS S3

중요한파일 최신 버전 ▾

개요

속성

권한

Select 소스

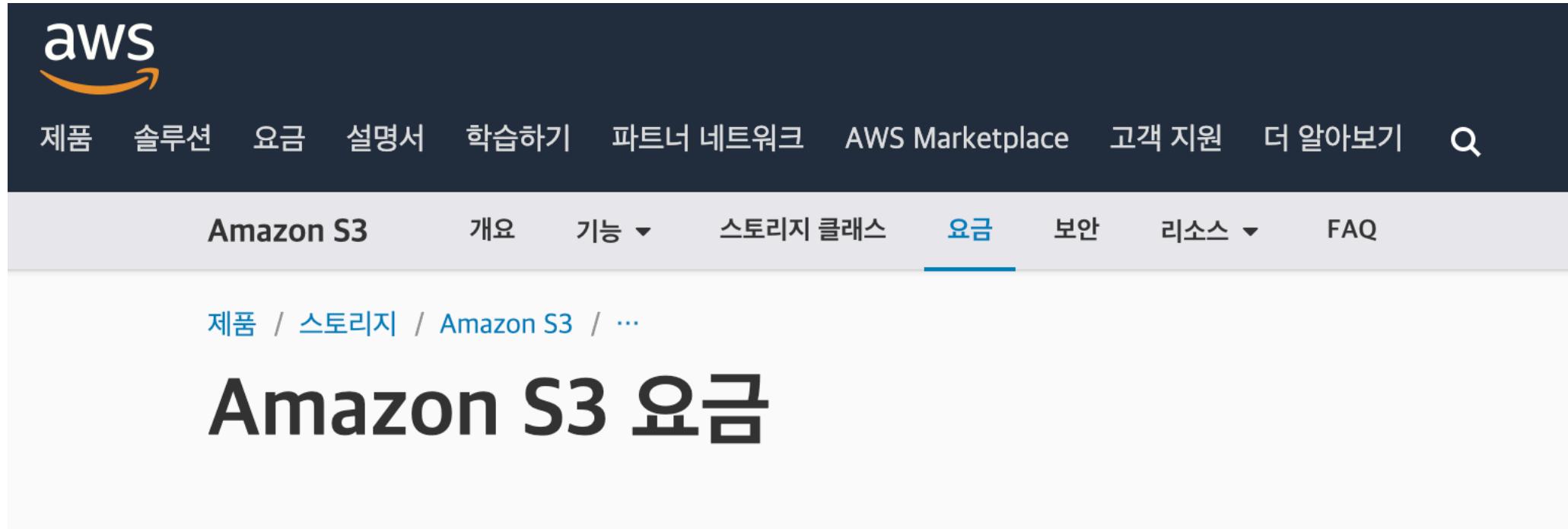
스토리지 클래스



사용 사례 및 액세스 요구 사항을 기준으로 스토리지 클래스를 선택합니다. [자세히 알아보기](#) 또는 다음 참조: [Amazon S3 요금](#)

스토리지 클래스	설계 대상	가용 영역	최소 스토리지 기간	청구 가능 체크	최소 객	모니터링 및 자동화	검색 요금
<input checked="" type="radio"/> 스탠다드	자주 액세스하는 데이터	≥ 3	-	-	-	-	-
<input type="radio"/> 인텔리전트-티어링:	변경 또는 알 수 없는 액세스 패턴으로 수명이 긴 데이터	≥ 3	30일	-	객체당 요금 적용	-	-
<input type="radio"/> 스탠다드-IA	수명이 길고 자주 액세스하지 않는 데이터	≥ 3	30일	128KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> 단일 영역-IA	수명이 길고 자주 액세스하지 않으며 중요하지 않은 데이터	≥ 1	30일	128KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> Glacier	검색 시간이 몇 분에서 몇 시간까지 걸리는 아카이브 데이터	≥ 3	90일	40KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> Glacier Deep Archive	검색 시간이 몇 시간 걸리는 드물게 액세스되는 아카이브 데이터	≥ 3	180일	40KB	-	GB당 요금 적용	-
<input type="radio"/> 중복 감소(권장 안 함)	자주 액세스하는 중요하지 않은 데이터	≥ 3	-	-	-	-	-

■ AWS S3



The screenshot shows the AWS S3 Pricing page. At the top, there's a dark header bar with the AWS logo and a search bar. Below it is a navigation bar with links for 제품 (Products), 솔루션 (Solutions), 요금 (Pricing), 설명서 (Documentation), 학습하기 (Learn), 파트너 네트워크 (Partners), AWS Marketplace, 고객 지원 (Customer Support), 더 알아보기 (Learn More), and a magnifying glass icon for search. The main content area has a light gray background. It features a breadcrumb navigation: 제품 / 스토리지 / Amazon S3 / ... Below this is a large, bold title "Amazon S3 요금". The page content discusses the pricing model, stating that users only pay for what they use and that there is no minimum fee. It mentions that when determining the most suitable S3 storage class for a user profile, four cost factors should be considered. At the bottom, there are tabs for 스토리지 (Storage), 요청 및 데이터 검색 (Request and Data Search), 데이터 전송 (Data Transfer), and 관리 및 복제 (Management and Replication).

사용한 만큼만 비용을 지불합니다. 최소 요금이 없습니다. 데이터 프로필에 가장 적합한 S3 스토리지 클래스를 결정할 때는 스기능 요금이라는 네 가지 비용 요소를 고려해야 합니다.

스토리지

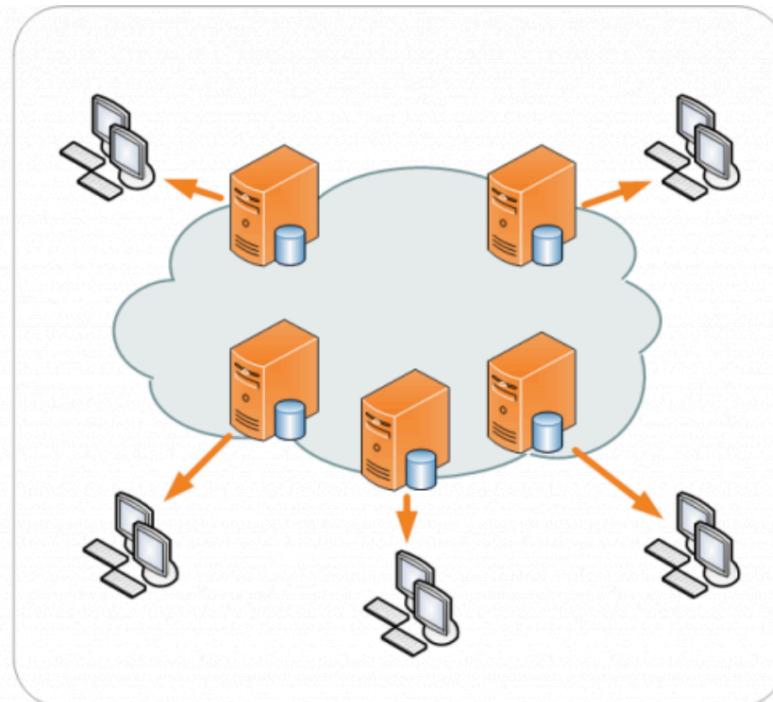
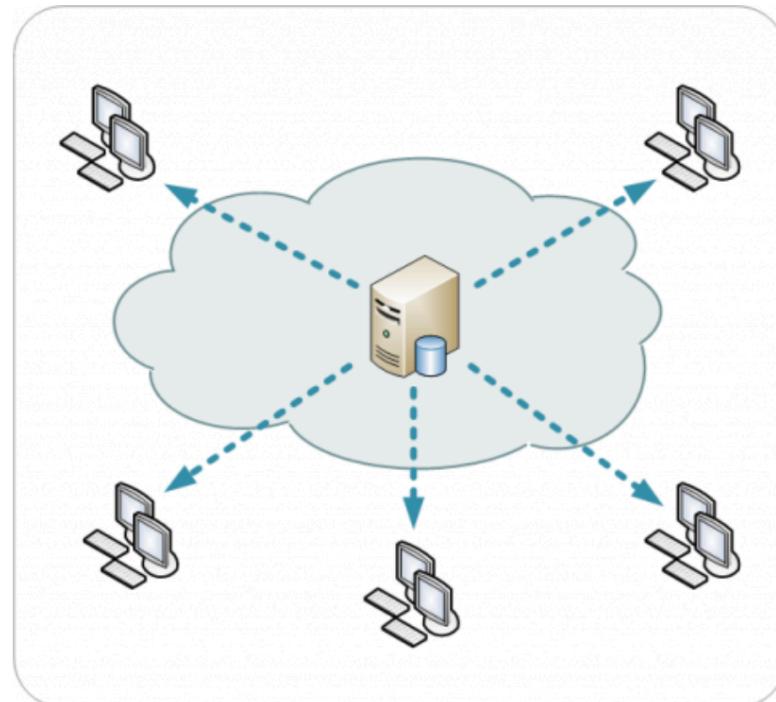
요청 및 데이터 검색

데이터 전송

관리 및 복제

■ AWS CloudFront

- Cache
 - Cache Server
 - 24 hours
- CDN



■ AWS CloudFront

■ Ec2에 nodejs 설치

```
const express = require('express');
const app = express();
const port = process.env.PORT || 8000;

app.get('/', (req, res) => {
  setTimeout(function() {
    res.send('Hello, World! : ' + new Date());
    return console.log(new Date());
  }, 5000);
  //res.send('Hello, World! : ' + new Date())
});

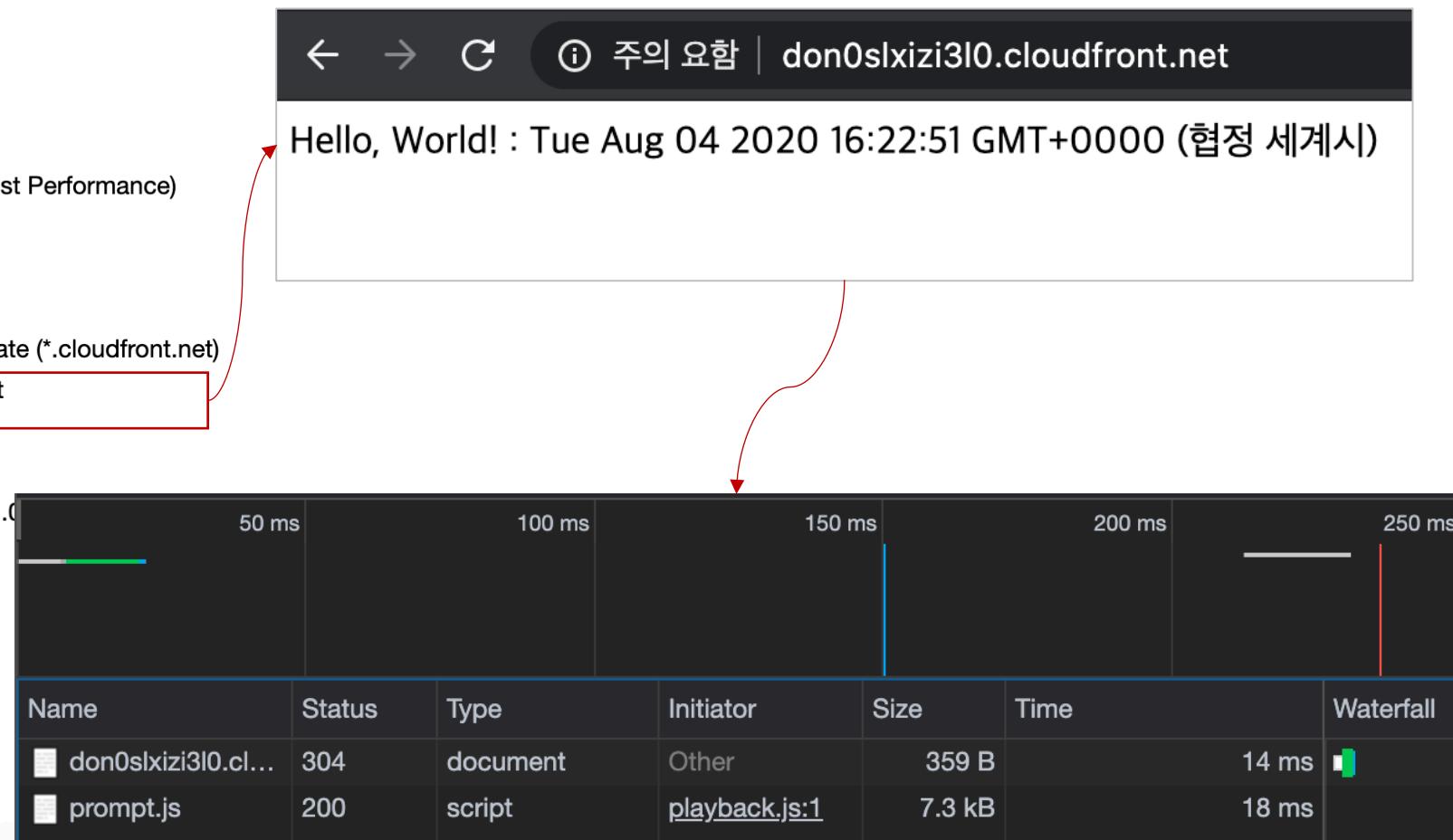
app.listen(port, () => console.log(`Example app listening on port ${port}!`));
```

```
{
  "name": "ec2-user",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "app.js",
  "scripts": {
    "start": "node app.js",
    "test": "echo \\\"Error: no test specified\\\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "express": "^4.17.1"
  }
}
```

AWS CloudFront

CloudFront에 접속

Distribution ID	E2Z9FHNKETJE4J
ARN	arn:aws:cloudfront::735824579779:distribution/E2Z9FHNKETJE4J
Log Prefix	-
Delivery Method	Web
Cookie Logging	Off
Distribution Status	Deployed
Comment	-
Price Class	Use All Edge Locations (Best Performance)
AWS WAF Web ACL	-
State	Enabled
Alternate Domain Names (CNAMEs)	-
SSL Certificate	Default CloudFront Certificate (*.cloudfront.net)
Domain Name	don0slxizi3l0.cloudfront.net
Custom SSL Client Support	-
Security Policy	TLSv1
Supported HTTP Versions	HTTP/2, HTTP/1.1, HTTP/1.0
IPv6	Enabled
Default Root Object	-
Last Modified	2020-08-05 01:16 UTC+9
Log Bucket	-



■ AWS CloudFront

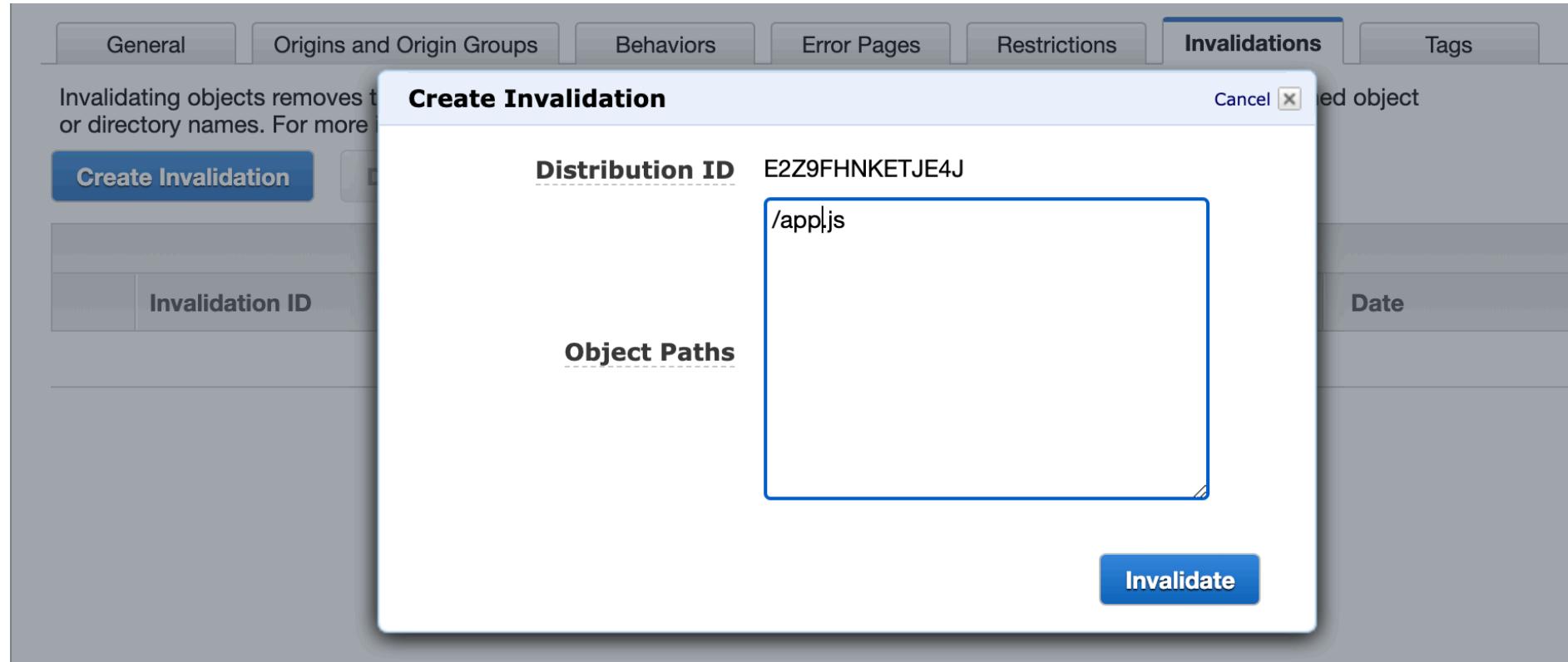
■ CloudFront에 접속 → cache 사용

```
app.get('/', (req, res) => {
  var ip = req.headers['x-forwarded-for'] ||
    req.connection.remoteAddress ||
    req.socket.remoteAddress ||
    (req.connection.socket ? req.connection.socket.remoteAddress : null);

  console.log(ip);
```

AWS CloudFront

- CloudFront → cache 무효화



AWS CloudFront

Content Delivery Network



Edit Distribution

Distribution Settings

Price Class

Use All Edge Locations (Best Performance)

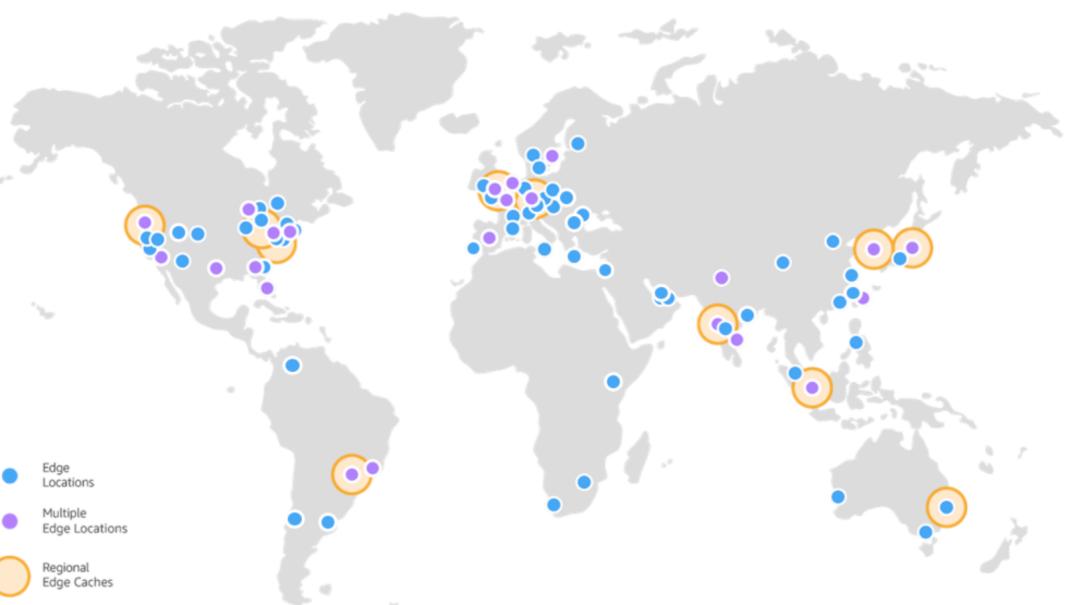
**AWS WAF Web ACL**

None

**Alternate Domain Names (CNAMEs)****SSL Certificate** Default CloudFront Certificate (*.cloudfront.net)

AWS CloudFront

Edge Locations

Amazon CloudFront	엣지 로케이션 포함 리전	미국 및 캐나다	유럽 및 이스라엘	남아프리카, 캐나 및 중동	남아메리카	일본	호주	싱가포르, 대한민국, 대만, 홍콩 및 필리핀	인도									
	요금 계층 전체	예	예	예	예	예	예	예	예									
페이지 콘텐츠	요금 계층 200	예	예	예	x	예	x	예	예									
Amazon CloudFront 인프라 보안	요금 계층 100	예	예	x	x	x	x	x	x									
최종 사용자 캐시 11개)의 글로벌 네트워크를 사용하고 있습니다. Amazon CloudFront 엣지 로케이션의 위치는 다음과 같습니다.																		
가용성																		
성능																		
프로그래밍 가능성과 DevOps 지원성																		
Lambda@Edge																		
비용 효율성																		
새로운 소식																		
																		
<ul style="list-style-type: none">● Edge Locations● Multiple Edge Locations○ Regional Edge Caches																		

AWS CloudFront

Dotcom-tools

dotcom-tools Pro Solutions Free Tools About Dotcom-Monitor Blog ➔ LOGIN FREE TRIAL

Website Speed Test X

URL: [http://ec2-54-238-250-143.ap-northeast-1.co...](http://ec2-54-238-250-143.ap-northeast-1.amazonaws.com/)

First Visit Repeat Visit



📍 Denver

CHECKS COMPLETE
6 of 6 Locations

ERRORS FROM
0 Locations

AVG: 1st VISIT
1.5 sec

AVG: 2nd VISIT
1.5 sec

AGENT / LOCATION	FIRST VISIT	REPEAT VISIT	LIGHTHOUSE
Denver	 1.4 sec	 1.4 sec	 100
Dallas	 1.4 sec	 1.4 sec	 100
Amsterdam	 1.7 sec	 1.7 sec	 100
Tokyo	 1.1 sec	 1.1 sec	 100
Mumbai	 1.6 sec	 1.6 sec	 100
Warsaw	 1.6 sec	 1.6 sec	 100

AWS CloudFront

Dotcom-tools

dotcom-tools

Pro Solutions Free Tools About Dotcom-Monitor Blog ➔ LOGIN FREE TRIAL

Website Speed Test

URL: <http://don0slxizi3l0.cloudfront.net/>

First Visit Repeat Visit

Denver

AGENT / LOCATION	FIRST VISIT	REPEAT VISIT	LIGHTHOUSE
Denver	1.4 sec	161.0 ms	100
Dallas	1.3 sec	148.0 ms	100
Amsterdam	1.6 sec	133.0 ms	99
Tokyo	128.0 ms	134.0 ms	100
Mumbai	795.0 ms	216.0 ms	99
Warsaw	148.0 ms	157.0 ms	100

20/106

■ AWS RDS

■ Relational Database Service

- Database 생성
- Public으로 접속 (Public 접속 허용, SG에 3306 추가)
- Private으로 접속, (Only 같은 VPC의 EC2를 통해서만 접속)
 - SG에 해당 EC2의 SG 등록해야 함
- 모니터링
- 백업과 복원
- 가격