

제 목	06장 프론트엔드 CI_CD 배포를 위한 기본	
상세내용	프론트엔드 CI/CD 구성을 위해 필요한 기본 AWS 지식	

1. 웹 서비스를 배포할 때 사용하는 S3, CloudFront

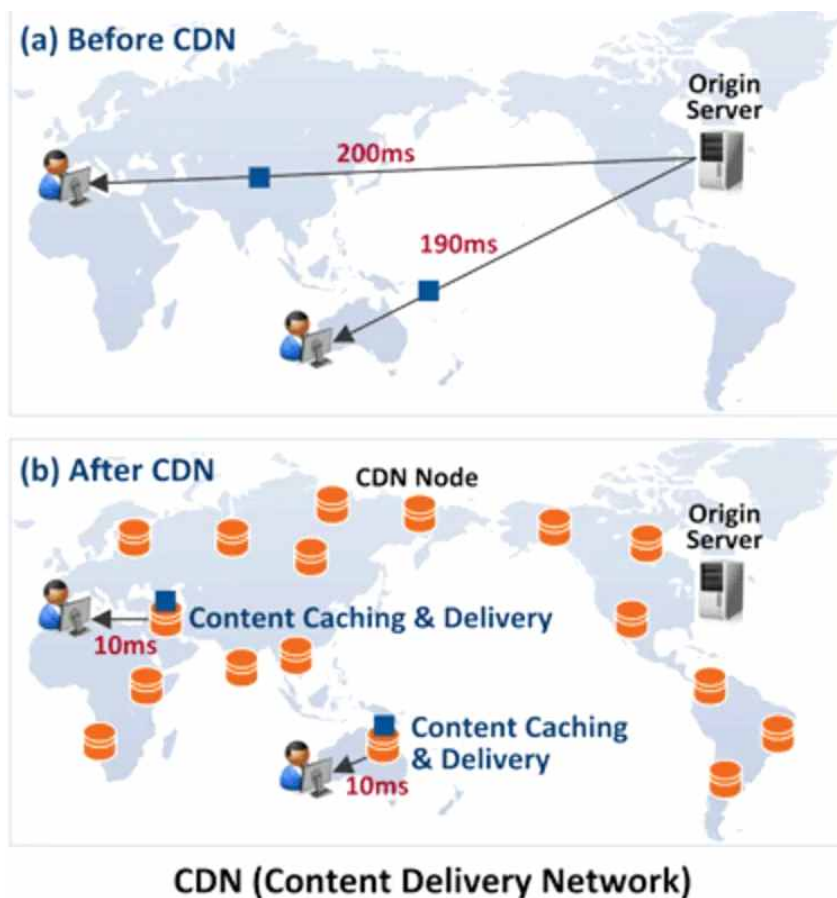
✔ S3는 '파일 저장 서비스'이지 않나?

이전 강의에서 S3는 파일 저장 서비스라고 표현했다. 사실 S3는 파일 저장 이외에도 부가적인 기능을 가지고 있다. 그 중 하나가 *****정적 웹 사이트 호스팅***** 기능이다. 쉽게 표현하자면 *****웹 서비스를 다른 사용자들이 쓸 수 있게 인터넷에 배포*****하는 걸 뜻한다.

✔ CloudFront란?

▶ 한 줄 요약 : 컨텐츠(파일, 동영상 등)를 빠르게 전송하게 해주는 서비스이다.

AWS CloudFront가 어떻게 컨텐츠를 빠르게 전송하게 해주는 지 작동 과정을 알아보자.



컨텐츠(파일, 동영상)는 S3라는 곳에 저장될 것이다. 하지만 그 S3 저장소가 한국에 있다고 가정하자. 그러면 한국 사용자는 S3와 거리가 가까우므로 데이터를 빠르게 전송받을 수 있다. 하지만 미국에 있는 사용자가 S3로부터 데이터를 전송받으려면 거리가 멀어 시간이 오래 걸리게 된다.

이런 문제를 해결하기 위해 전세계 곳곳에 ****컨텐츠(파일, 동영상)의 복사본을 저장해놓을 수 있는 임시 저장소를 구축****한다. 그러면 미국에 있는 사용자가 컨텐츠를 전송받고 싶을 때, 가장 가까운 임시 저장소에서 컨텐츠를 가져오면 훨씬 속도가 빨라진다.

이런 형태의 서비스를 보고 ****CDN(Content Delivery Network)****이라고 부른다. 그래서 CloudFront를 CDN 서비스라고도 표현한다.

✔ CloudFront는 왜 사용하는 걸까?

S3만 사용해도 웹 서비스를 배포할 수 있다.

▶ CloudFront의 필요성?

위의 설명에 따르면 CloudFront는 ****컨텐츠를 전송 받는 성능을 향상시키기 위해 사용****한다. 그리고 ****HTTPS를 적용****하려면 CloudFront를 사용해야만 한다. S3에는 HTTPS를 적용시키는 기능을 제공하고 있지 않다. 이 외에도 ****보안을 한층 강화****할 수 있다는 장점이 있다.

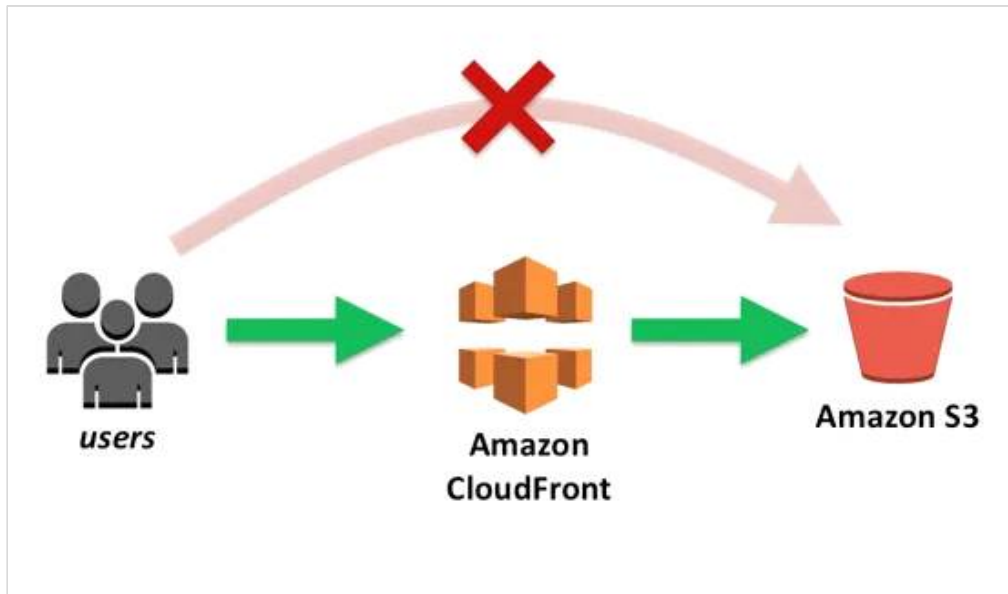
이러한 장점들 덕분에 S3와 CloudFront를 같이 써서 웹 서비스를 배포한다.

✔ 현업에서 웹 서비스를 배포할 때 S3, CloudFront를 많이 사용할까?

현업에서 웹 서비스를 배포할 때 실제로 S3와 CloudFront를 많이 활용하고 있다. 그러니 잘 배워두세요~~~

참고로 웹 서비스를 배포할 때 S3, CloudFront도 많이 사용하지만, Netlify, Vercel, Cloudflare와 같은 서비스를 사용하기도 한다. 이런 서비스가 있다는 것만 알아두자.

2. S3, CloudFront를 활용한 아키텍처 구성



[실습] 1. S3 버킷 셋팅하기

[참조] 1. [실습] S3 버킷 생성하기

2. [실습] S3dp 파일 업로드 할 수 있도록 IAM에서 액세스 키 발급받기

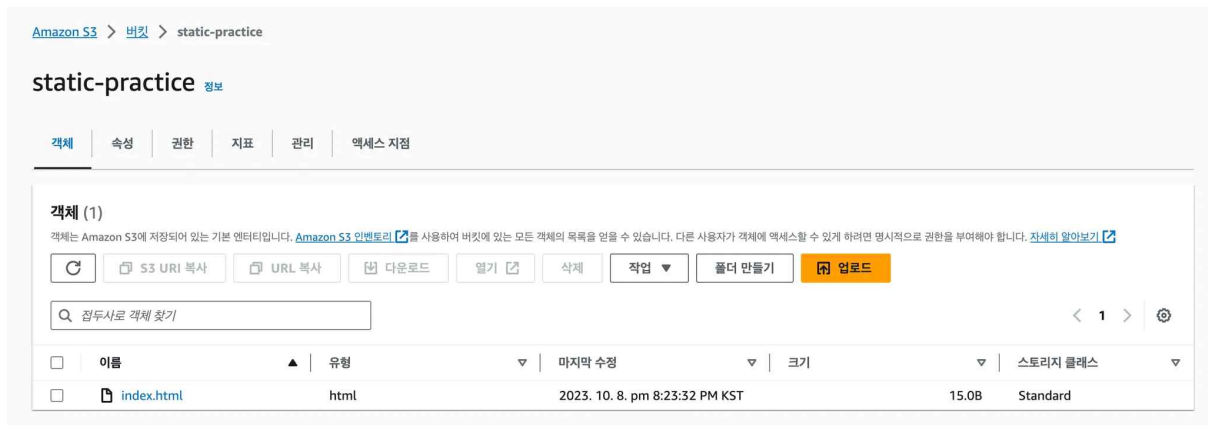
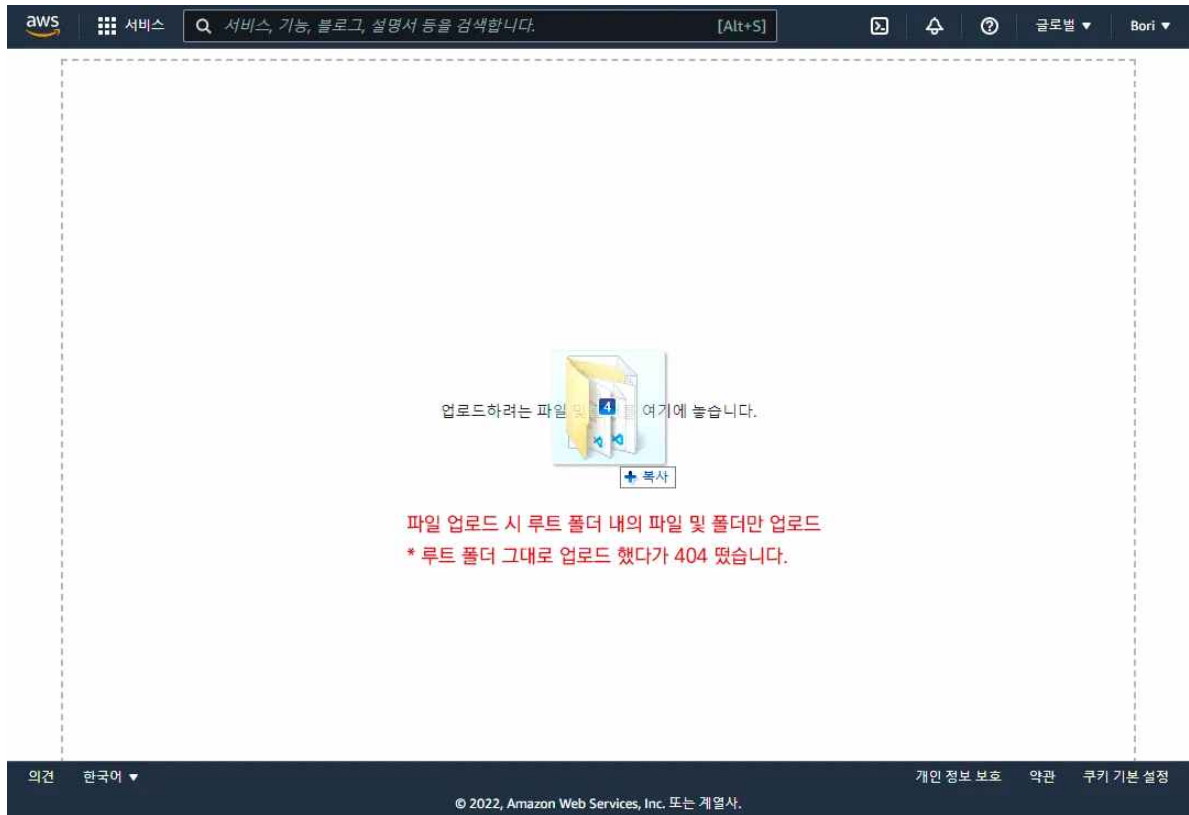
[실습] 2. S3에 업로드하기 / 웹 호스팅 설정하기

✓ 1. S3에 배포할 웹 서비스 파일 업로드하기

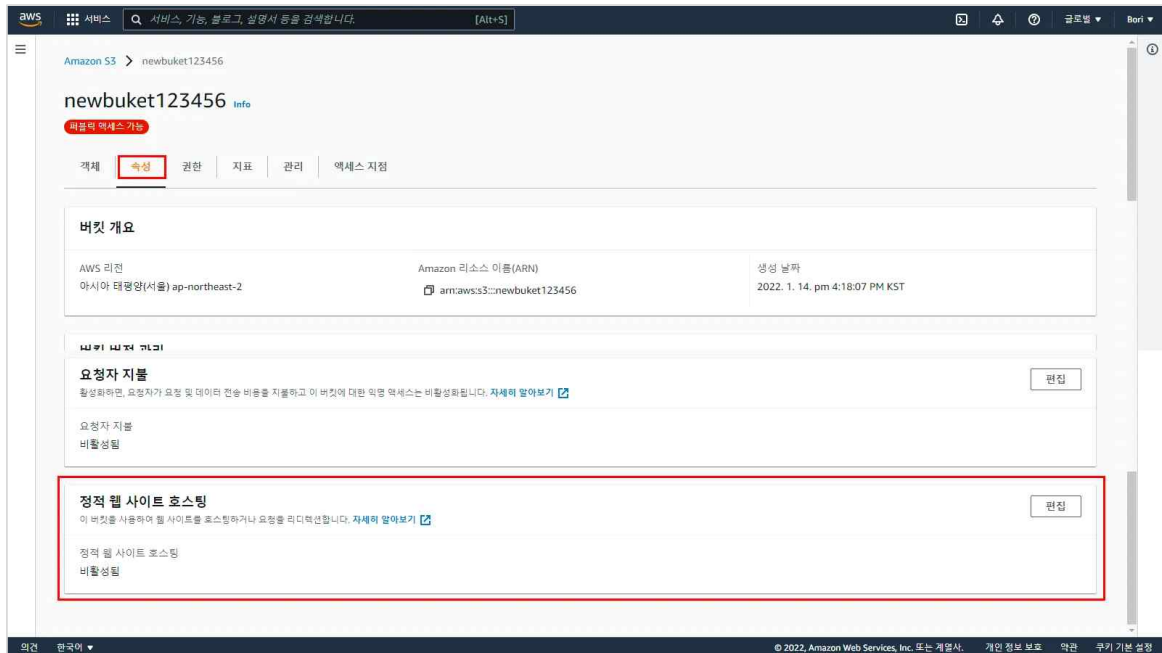
index.html

```

...
<h1>Title</h1>
...
  
```



✓ 2. S3에 정적 웹 사이트 호스팅 설정하기



정적 웹 사이트 호스팅 편집 정보

정적 웹 사이트 호스팅

이 버킷을 사용하여 웹 사이트를 호스팅하거나 요청을 리디렉션합니다. [자세히 알아보기](#)

정적 웹 사이트 호스팅

- ☐ 비활성화
☒ 활성화

호스팅 유형

- ☒ 정적 웹 사이트 호스팅
버킷 엔드포인트를 웹 주소로 사용합니다. [자세히 알아보기](#)
- ☐ 객체에 대한 요청 리디렉션
요청을 다른 버킷 또는 도메인으로 리디렉션합니다. [자세히 알아보기](#)

ⓘ 고객이 웹 사이트 엔드포인트의 콘텐츠에 액세스할 수 있게 하려면 모든 콘텐츠를 공개적으로 읽기 가능하도록 설정해야 합니다. 이렇게 하려면, 버킷에 대한 S3 퍼블릭 액세스 차단 설정을 편집하면 됩니다. 자세한 내용은 [Amazon S3 퍼블릭 액세스 차단 사용](#) 참조하십시오.

인덱스 문서

웹 사이트의 홈 페이지 또는 기본 페이지를 지정합니다.

index.html

오류 문서 - 선택 사항

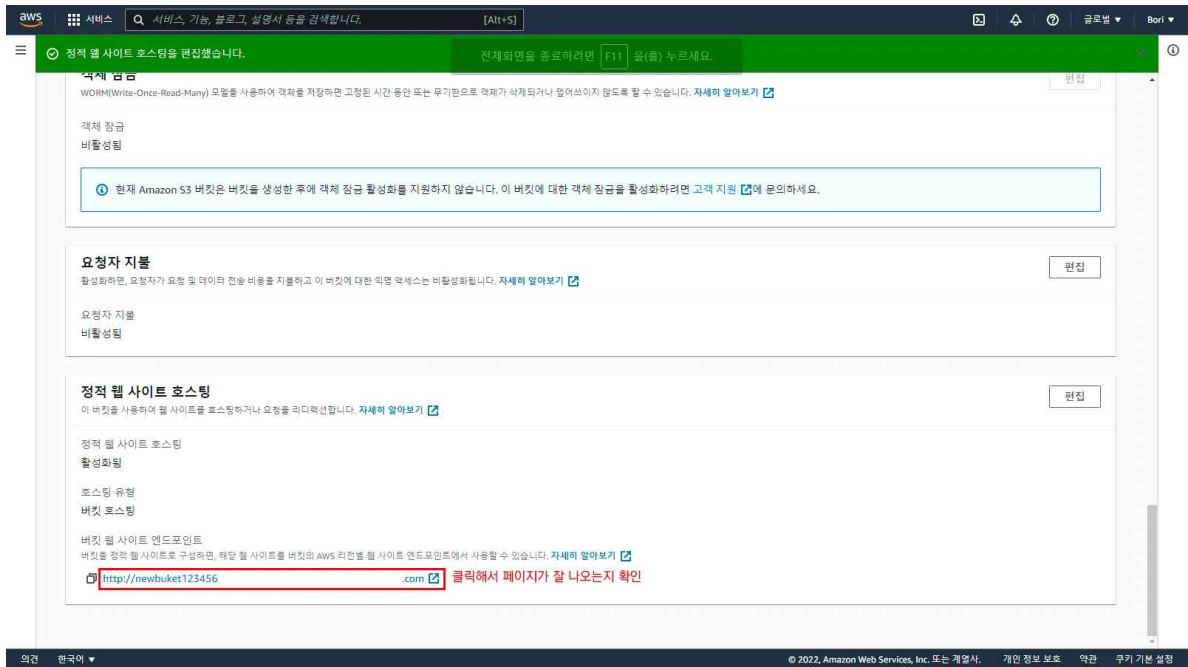
오류가 발생하면 반환됩니다.

error.html

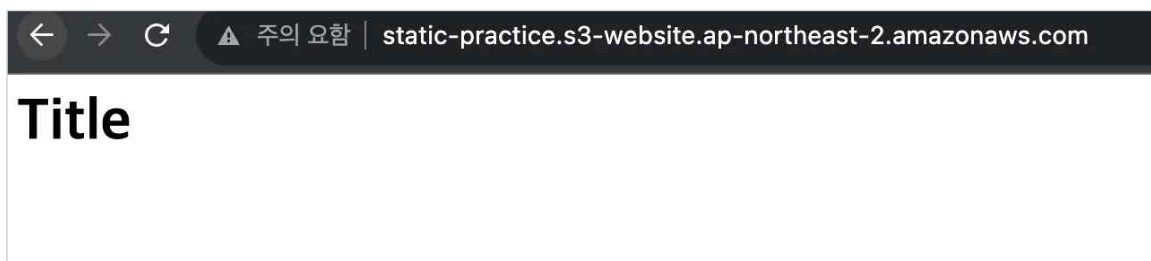
리디렉션 규칙 - 선택 사항

JSON으로 작성된 리디렉션 규칙은 특정 콘텐츠에 대한 웹 페이지 요청을 자동으로 리디렉션합니다. [자세히 알아보기](#)

✓ 3. 잘 배포됐는 지 체크하기

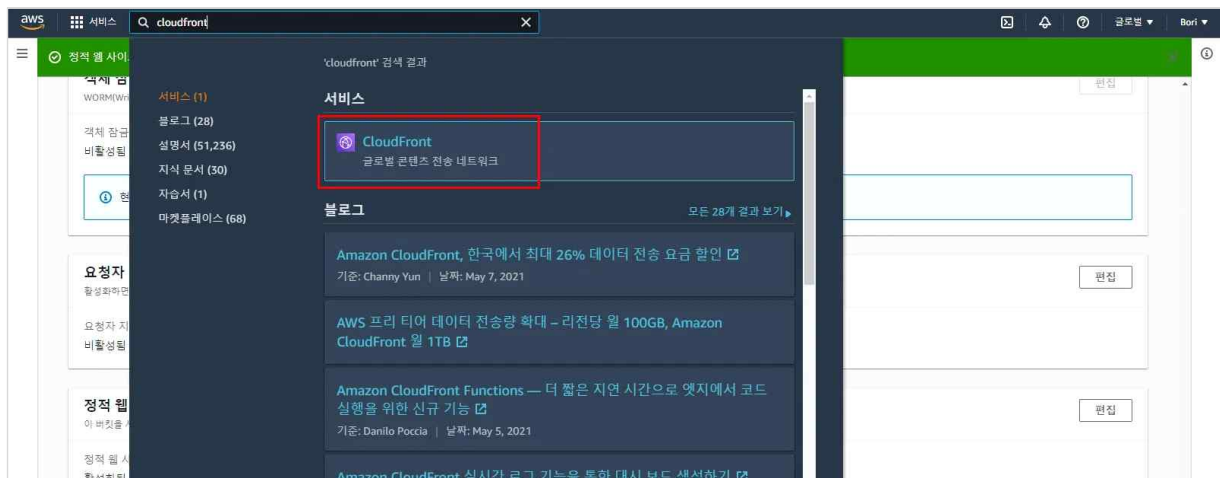


[결과]



[실습] 3. CloudFront 생성하기

✔ 1. CloudFront 페이지 들어가기



네트워킹 및 콘텐츠 전송

Amazon CloudFront

짧은 대기 시간과 빠른 전송 속도로 콘텐츠를 안전하게 제공

Amazon CloudFront는 짧은 대기 시간과 빠른 전송 속도로 전 세계 고객에게 데이터, 비디오, 애플리케이션 및 API를 안전하게 전달하는 고속 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) 서비스입니다.

CloudFront 시작하기

5분 이내에 Amazon S3 버킷, Application Load Balancer, Amazon API Gateway API 등에 대해 빠르고 안정적이며 안전한 콘텐츠 전송을 지원합니다.

CloudFront 배포 생성

AWS 프리 티어

✔ 2. 원본 도메인 입력하기

CloudFront > 배포 > 생성

배포 생성

원본

원본 도메인
AWS 원본을 선택하거나 사용자 원본의 도메인 이름을 입력합니다.

static-practice.s3-website.ap-northeast-2.amazonaws.com

프로토콜 정보

☒ HTTP만 해당
☐ HTTPS만 해당
☐ 뷰어 일치

HTTP 포트
원본의 HTTP 포트를 입력합니다. 기본값은 포트 80입니다.

80

HTTPS 포트
원본의 HTTPS 포트를 입력합니다. 기본값은 포트 443입니다.

443

최소 원본 SSL 프로토콜 정보
CloudFront가 원본과 함께 사용하는 최소 SSL 프로토콜입니다.

☒ TLSv1.2
☐ TLSv1.1
☐ TLSv1

원본 도메인에 S3 버킷 엔드포인트(static-practice.s3.ap-northeast-2.amazonaws.com)를 사용하지 말고 S3 정적 호스팅 웹 사이트의 엔드포인트(static-practice.s3-website.ap-northeast-2.amazonaws.com)를 사용하라.

정적 웹 사이트 호스팅 편집

이 버킷을 사용하여 웹 사이트를 호스팅하거나 요청을 리디렉션합니다. [자세히 알아보기](#)

정적 웹 사이트 호스팅

활성화됨

호스팅 유형

버킷 호스팅

버킷 웹 사이트 엔드포인트

버킷을 정적 웹 사이트로 구성하면, 해당 웹 사이트를 버킷의 AWS 리전별 웹 사이트 엔드포인트에서 사용할 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

<http://static-practice.s3-website.ap-northeast-2.amazonaws.com>

✓ 3. HTTP, HTTPS에 대한 정책 선택하기

기본 캐시 동작

경로 패턴 [정보](#)

기본값(*)

자동으로 객체 압축 [정보](#)

☐ No

☒ Yes

뷰어

뷰어 프로토콜 정책

☐ HTTP and HTTPS

☒ Redirect HTTP to HTTPS

☐ HTTPS only

✓ 4. WAF 설정

웹 애플리케이션 방화벽(WAF) [정보](#)

☐ 보안 보호 활성화

AWS WAF를 사용하여 가장 일반적인 웹 위협과 보안 취약성으로부터 애플리케이션을 안전하게 보호하세요. 차단된 요청은 웹 서버에 도달하기 전에 중지됩니다.

☒ 보안 보호 비활성화

애플리케이션에 AWS WAF의 보안 보호 기능이 필요하지 않은 경우 이 옵션을 선택하세요.

✓ 5. 가격분류 설정

설정

가격 분류

정보

지불하려는 최고가와 연관된 가격 분류를 선택합니다.

☐ 모든 엣지 로케이션에서 사용(최고의 성능)

☐ 북미 및 유럽만 사용

☒ 북미, 유럽, 아시아, 중동 및 아프리카에서 사용

✓ 6. 기본값 루트 객체 설정

가격 분류 [정보](#)

지불하려는 최고가와 연관된 가격 분류를 선택합니다.

☐ 모든 엣지 로케이션에서 사용(최고의 성능)

☐ 북미 및 유럽만 사용

☒ 북미, 유럽, 아시아, 중동 및 아프리카에서 사용

대체 도메인 이름(CNAME) - 선택 사항

이 배포에서 제공하는 파일에 대해 URL에서 사용하는 사용자 정의 도메인 이름을 추가합니다.

항목 추가

① 대체 도메인 이름 목록을 추가하려면 [대량 편집기](#)를 사용하십시오.

사용자 정의 SSL 인증서 - 선택 사항

AWS Certificate Manager의 인증서를 연결합니다. 인증서는 반드시 미국 동부(버지니아 북부) 리전(us-east-1)에 있어야 합니다.

인증서 선택

↻

인증서 요청 [🔗](#)

지원되는 HTTP 버전

추가 HTTP 버전에 대한 지원을 추가합니다. HTTP/1.0 및 HTTP/1.1이 기본값으로 지원됩니다.

☒ HTTP/2

☐ HTTP/3

기본값 루트 객체 - 선택 사항

뷰어가 특정 객체 대신 루트 URL(/)을 요청할 때 반환할 객체(파일 이름)입니다.

index.html

✔ 7. Cloudfront 배포 생성

여기까지 셋팅한 뒤에 **생성하기** 버튼을 누른다.



✔ 8. 잘 배포됐는 지 확인하기

▶ 참고) 2~3분 정도 시간이 있어야 배포가 된다.

