

# Cloudflare로 HTTPS&DDoS 방어 서비스 적용 방법

## Index

### 1. Introduction

### 2. Method description

### 1. Introduction

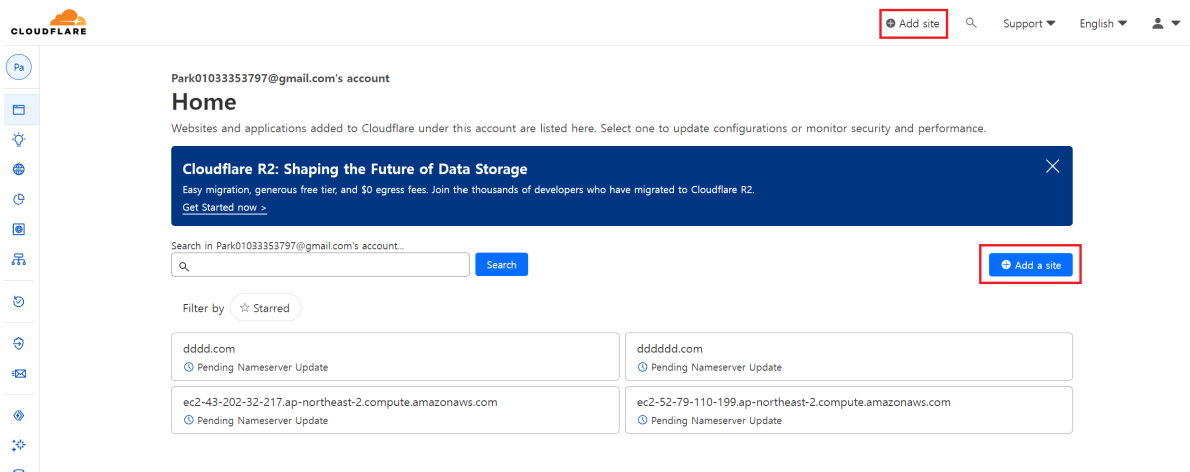
본 문서는 DEBUG\_CTF\_2024 진행 중 HTTPS 적용과 DDoS 방어 서비스 적용 시 진행해야 할 단계에 대해 안내한다.

### 2. Method description

1. Cloudflare 회원가입 후 로그인 (Cloudflare Link: <https://www.cloudflare.com/ko-kr/>)

2. 도메인 추가

Cloudflare 대시보드에서 **Add a Site**를 클릭하여 도메인을 추가한다.



# Add your website or application to Cloudflare

Optimize and monitor security, performance, and reliability for your visitors.

[Follow our guided learning path](#)

## Enter your domain

This will be the name of the space where you apply Cloudflare configurations and monitor impact on your website or application.

Enter domain name (example.com)

ctf24.cloudflare.com

Continue

비용 지불 관련 화면이 뜰 경우 **Free**를 클릭한 뒤 Continue를 클릭한다.

DNS 레코드 추가 화면이 뜨면 **Add record**를 클릭한다. Type은 CNAME으로 Name은 DNS 레코드 명칭을 넣고 Target에 도메인을 넣은 후 **Save**를 클릭한다.

Search DNS Records

Q

Search

+ Add record

**ctf24\_test.ctf24.cloudflare.com** is an alias of **ec2-52-79-110-199.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com** and has its traffic proxied through Cloudflare.

Type	Name (required)	Target (required)	Proxy status	TTL
CNAME	ctf24_test	2.compute.amazonaws.com	<input checked="" type="checkbox"/> Proxied	Auto
	Use @ for root	E.g. www.example.com		

Cancel

Save

레코드가 성공적으로 추가되면 **Continue**를 눌러 다음으로 진행한다.

빠른 시작 가이드가 나타나면 **시작**을 누른다.

1. 보안 향상
  1. 자동 HTTPS를 활성화한다.
  2. 항상 HTTPS 사용을 활성화하여 HTTP가 있는 모든 요청을 HTTPS로 리디렉션한다.
2. 성능 최적화
  1. Brotli를 활성화하여 방문자가 HTTPS 페이지 로드 시간을 단축한다.
3. 마침

## 3. Cloudflare에 도메인 관리 이관

도메인을 다른 도메인 등록 업체에서 취득한 경우, 해당 도메인을 Cloudflare로 이관하여 Cloudflare에서도 도메인 관리를 할 수 있다.

도메인 구매 업체 홈페이지에 들어가 네임서버를 할당된 Cloudflare 네임서버로 변경한다. Cloudflare의 네임서버는 Overview에 있다.

### 3. Update your nameservers

Find the list of nameservers at your registrar. Add both of your assigned Cloudflare nameservers, remove any other nameservers, and save your changes.

Your assigned Cloudflare nameservers:



aspen.ns.cloudflare.com

[Click to copy](#)



logan.ns.cloudflare.com

[Click to copy](#)

해당 부분은 작성자가 도메인을 구입하지 않아 아직 실행해보지 못했음으로 블로그를 첨부한다.  
(해당 블로그의 8 부분 참고.)

블로그 링크: <https://sata.kr/entry/DDOS%EB%B0%A9%EC%96%B4CloudFlare-%ED%81%B4%E%9D%BC%EC%9A%B0%EB%93%9C%ED%94%8C%EB%A0%88%EC%96%B4%EB%A5%BC-%E%9D%B4%EC%9A%A9%ED%95%9C-DDOS-%EB%B0%A9%EC%96%B4>

### 4. DNS 레코드 설정

SSL/TLS에 Edge Certificates에 들어간다. 그곳에서 **HTTP Strict Transport Security (HSTS)** 부분에 있는 Enable HSTS를 클릭한다.

The screenshot shows the Cloudflare dashboard for the domain 'ctf24.cloudflare.com'. The left sidebar lists various settings, with 'Edge Certificates' selected under 'SSL/TLS'. The main content area displays four settings cards: 'Always Use HTTPS' (toggle on), 'HTTP Strict Transport Security (HSTS)' (button to 'Enable HSTS'), 'Minimum TLS Version' (dropdown set to 'TLS 1.0 (default)'), and 'Opportunistic Encryption' (toggle on).

HSTS를 사용할 때의 주의사항이 뜨면 **I understand**를 클릭하여 다음으로 넘어간다.

아래와 같이 구성한다.

#### 1. Enable HSTS (Strict-Transport-Security) 활성화

- 모든 HTTPS 요청에 HSTS 헤더를 제공하게 한다.

#### 2. Max Age Header (max-age)를 6개월로 변경

- HSTS 헤더가 브라우저에 캐시되는 기간을 지정한다. 보통 6개월 혹은 12개월로 한다.

#### 3. Apply HSTS policy to subdomains (includesubDomains) 활성화

- 하위 도메인을 동일한 HSTS 헤더에 상속시킨다.

- 주의: 하위 도메인중 하나가 HTTPS를 지원하지 않는 경우 해당 도메인에 액세스할 수 없게 된다.

#### 4. 저장

## 5. DDoS 방어 서비스 설정

Cloudflare에서 Overview로 들어간다. **Quick Actions**을 **Under Attack Mode**로 활성화한다.

The screenshot shows the Cloudflare Overview page for the domain **ctf24.cloudflare.com**. The page layout includes a left sidebar with navigation icons, a main content area, and a right sidebar. In the main content area, there's a blue banner for 'Supercharge the Cloudflare CDN' and a warning box stating 'Under Attack Mode is active'. The right sidebar contains sections for 'DNS', 'Quick Actions', 'Active Subscriptions', and 'Support Resources'. The 'Quick Actions' section is highlighted with a red box, showing 'Under Attack Mode' as 'On' with a green toggle switch.

## 6. 마침

본문의 설정을 완료했다면 Cloudflare에서 검사 후 HTTPS와 DDoS 방어 서비스를 적용시켜준다.  
(해당 검사는 시간이 걸린다.)