

Cloudflare API Shield

비즈니스를 주도하는 API 관리 및 보안

최신 API의 과제

공격자의 표적이 되다

API는 세상을 돌아가게 합니다. Cloudflare 네트워크의 동적 HTTP 트래픽 중 58%가 API 관련 트래픽입니다.

API는 더 빠르게 제품을 조달하고 고객 경험을 개선할 놀라운 사업 기회를 만들어 줍니다. 보안 리더는 이제 혁신을 늦추지 않으면서도 웹 애플리케이션과 API를 균형 있게 보호해야 합니다.

보안 및 IT 팀은 웹 애플리케이션과 API 자산 전반에서 비즈니스 운영을 지원하는 동시에 고객의 중요한 데이터를 보호해야 합니다.

결국 가장 중요한 것은 고객의 신뢰입니다.



Cloudflare API Shield

고객은 Cloudflare 에지에서 웹 애플리케이션 및 API 보호를 통합하여 공개 API 보안 및 관리를 검색하고, 보호하며, 간소화할 수 있습니다.

API Shield는 Cloudflare의 애플리케이션 보안 포트폴리오의 일부로, 봇을 막고, DDoS 공격을 좌절시키고, 애플리케이션 공격을 차단하고, 공급망 공격을 모니터링할 수도 있습니다.



새도우 API 위험

개발팀은 IT 부서에 알리지 않고 새로운 API를 배포하는 경우가 많으므로, API는 관리나 보안 없이 새도우 환경에서 운영됩니다.



인증, 데이터 손실, 남용 우려 사항

API가 발견되면 인증, 스키마 유효성 검사, API 남용 방지, 데이터 유출 감지를 통해 공격과 남용으로부터 보호해야 합니다.



API 성능 모니터링


API가 비즈니스를 주도한다는 점을 고려하면, 일단 API를 모니터링하고 보안을 확보했다면 기업은 엔드포인트별 요청량, 오류율, 대기 시간 등 성능을 계속 주시해야 합니다.

Cloudflare API Shield

비즈니스를 주도하는 API 관리 및 보안

주요 기능	
API 관리	
검색 및 스키마 학습	머신러닝 기반 및 휴리스틱 기반 모델을 통해 활성 상태인 API 엔드포인트와 관련 스키마를 검색합니다.
시퀀스 및 성능 분석	가장 중요한 API 호출 동작 시퀀스를 파악하고, API 엔드포인트 성능(예: 요청 수, 대기 시간, 오류율, 응답 크기 등)을 분석합니다.
개발자 포털 및 관리	Cloudflare Pages를 사용하여 대화형 API 문서를 관리하고 귀사의 도메인에 호스팅합니다.
API 보안	
인증 유효성 검사	mTLS 인증서, JSON 웹 토큰(JWT), API 키, OAuth 2.0 토큰으로 API 트래픽을 인증하고 유효성을 검사하여 비정상적인 클라이언트의 요청을 차단합니다.
스키마 유효성 검사	API 스키마를 사용하여 유효한 API 호출은 수락하고, 잘못된 형식의 요청과 HTTP 이상은 차단합니다. 이를 통해 Cloudflare WAF의 네거티브 보안 모델을 보완하여 포괄적인 보안 기능을 제공합니다.
REST 및 GraphQL 남용 방지	엔드포인트 세션 기반 레이트 리미팅 제안으로 불류메트릭 및 순차적 남용을 차단합니다. 서비스 거부(DoS) 방어 기능을 GraphQL 엔드포인트로 확장합니다.
중요한 데이터 감지	원본을 떠나는 API 응답 내 중요한 데이터를 엔드포인트별로 감지하고 경고합니다.
통합형 플랫폼	Cloudflare 애플리케이션 보안은 심사, 규칙 및 분석을 위한 단일 통합 콘솔을 통해 관리됩니다.

제품 이점

-  공격면 위험 최소화 및 사이버 위험 축소
-  API 성능 개선
-  운영 부담(시간 및 비용) 절감
-  웹 애플리케이션과 API 전반에서 성능 및 보안이 통합된 플랫폼으로 통합

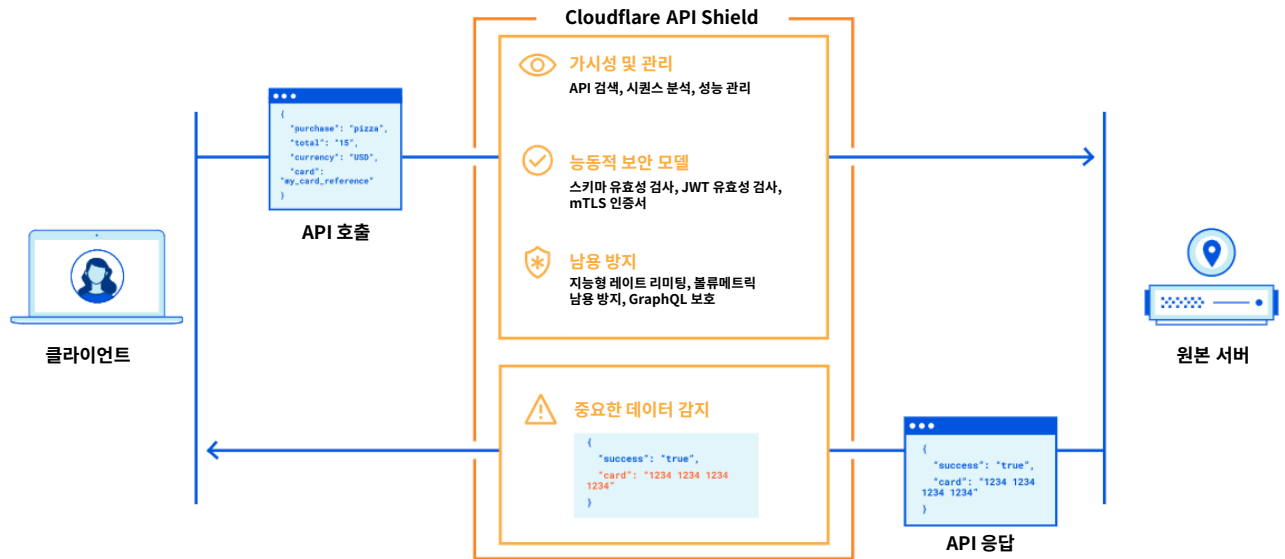


그림 1: Cloudflare API Shield 아키텍처

Cloudflare 리더십

Cloudflare 애플리케이션 보안 포트폴리오는 그 강력한 성능과 방대한 범위로 무수히 많은 찬사를 받아 왔습니다. Cloudflare는 가장 최근의 Forrester Wave: 웹 애플리케이션 방화벽에서 리더로 선정되었습니다. Gartner는 2023년 Gartner® Peer Insights™ “고객의 소리”: DDoS 완화 솔루션에서 Cloudflare를 DDoS 완화 솔루션 부문 소비자의 선택 리더로 선정했습니다. Forrester는 2024년 3분기에 The Forrester Wave™: 봇 관리 소프트웨어 부문에서 Cloudflare를 우수 성과 기업으로 선정했습니다. IDC는 Cloudflare를 2024 IDC MarketScape 웹 애플리케이션 및 API 보호(WAAP) 엔터프라이즈 플랫폼 부문의 주요 업체로 선정했습니다.