N·PAS

솔루션 소개서

NURIER SYSTEM
경기도 하남시 미사대로 520, 씨동 901~3호(현대지식산업센터 2차), 대표번호 02-575-4481 | FAX 031-794-7596
NURIERSYSTEM http://nurier.co.kr

INDEX

1. N-PAS 개요

1. 솔루션 배경
2. 산업별 피해 사례
3. 스크래핑 방지 필요성

솔루션 배경

전세계 악성 봇 피해현황

✓ **악성 봇들에 의한 *데이터 스크래핑**

*** 데이터 스크래핑 :** 고객의 웹사이트의 콘텐츠를 수집하여 경쟁사에서 이용하여 기업의 경쟁력과 웹사이트 품질을 저하시킴

✓ **디즈니 플러스는 3월 크리덴셜 스터핑으로 80억 건 이상의 정보 도난**

✓ **미국 페이스북 사용자 계정정보 대규모 노출, 피해인원 약 2억 6700만 명**

페이스북에서 전체 공개로 설정해둘 경우 친구가 아닌 외부인도 해당 정보를 열람 및 접근할 수 있다는 허점을 악성 스크래핑을 이용하여 페이스북 개인 정보 해킹

최근 해킹·정보 탈취에 악용되는 '악성 봇'으로 인한 스크래핑으로 산업계 피해 심각

계정 탈취, 디도스 공격, 웹 스크래핑, 데이터 탈취를 위한 '악성 봇' 공격 급증

검색엔진, 가격정책 서비스 등 정상 서비스를 위해 운영하는 정상 봇 외에 계정탈취, 디도스 공격, 웹 스크래핑, 데이터 탈취를 위한 악성 봇에 의한 공격도 심각한 상황

불법적인 스크래핑으로 웹 서비스에 지장을 주거나 데이터를 탈취하고 트래픽을 폭증시켜 비용을 증가시킴

기업의 손실과 이미지 하락

불법적인 스크래핑 증가로 고객 데이터 유출, 서버 성능 감소로 인해 서비스 지연과 불편을 야기하고 금전적 손실과 고객의 신뢰도를 잃게 됨

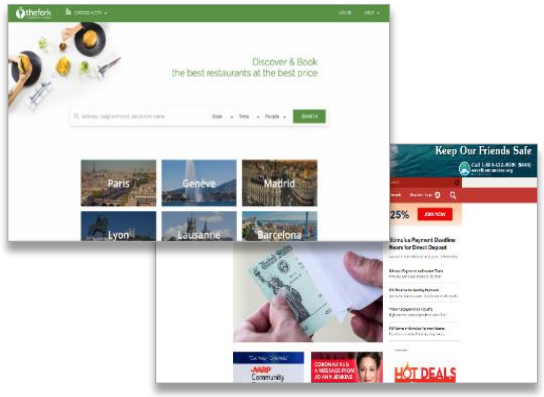
불법 스크래핑(scraping) 과 봇이란?

- **스크래핑** : 웹사이트나 시스템의 내용을 그대로 가져와서 필요한 데이터를 추출해 내는 행위
- **불법 스크래핑** : 운영자 정책(robots.txt, 이용 약관)을 무시하고 스크래핑을 하는 행위
- **정상 봇 (Good Bot)** : 웹사이트를 스크래핑하는 자동화된 기계로 검색, 가격비교 사이트에서 주로 이용
- **악성 봇 (Bad Bot)** : 해커들이 금전 탈취, 개인정보 도용 등 나쁜 목적으로 사용하는 자동화된 프로그램

* Source : 뉴스기사, 임퍼바(Imperva)

산업별 피해 사례

공공부문



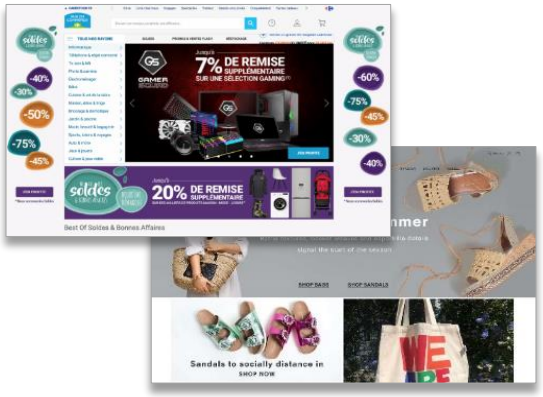
✓ **경쟁업체의 불법 스크래핑**
경쟁업체로부터 콘텐츠 데이터 불법적인 스크래핑으로 데이터 탈취

✓ **콘텐트 도용**
콘텐츠 분류와 가격 같은 비즈니스 지적재산 도용과 복제

✓ **서버 성능 감소**
불법 스크래핑 트래픽으로 서버로드, 대역폭 비용 증가, 시스템 데이터 사용증가

✓ **고객 데이터 보호 및 보안운영**
고객정보 및 데이터 보호 및 보안 안내 등 피드백 시스템의 필요성

금융서비스



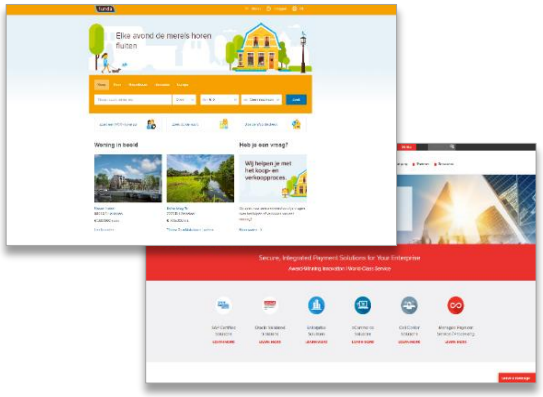
✓ **웹, 모바일앱 API 남용**
웹, 모바일 앱의 API 남용하여 콘텐츠 스크래핑 시도

✓ **실시간 위협**
수천 건의 API를 호출로 인한 서버 과부하와 불법적인 스크래핑 증가로 고객 데이터 유출

✓ **수익 손실 및 평판 손상**
부정 트래픽으로 구매환경 및 브랜드 평판 악영향

✓ **시스템 과부하**
봇들의 공격으로 트래픽 급증하여 사이트 중단과 시스템 과부하

전자 상거래/여행예약



✓ **불법 트레픽과 서버 과부하**
자동화된 트래픽 공격으로 플랫폼 전반적인 성능이 저하되어 서비스 중단 발생

✓ **악의적인 공격으로 기술 리소스 남용**
악성 봇 및 부정확한 트레픽으로 인한 왜곡된 분석 및 기술자원 남용

✓ **가격, 내용, 재고 정보 스크랩**
제품 설명, 이미지, 가격, 재고 등 콘텐츠 불법 스크래핑

✓ **브랜드 보호**
경쟁업체로부터 콘텐츠 데이터, 고객정보 보호를 통한 비즈니스 보호

스크래핑 방지 필요성

불법 스크래핑 방지

- **데이터 및 비즈니스 보호**

  악성 봇(Bad Bot)의 트래픽을 실시간으로 분류해서 불법적인 스크래핑 행위를 차단하고 기업의 데이터를 보호해야 합니다.

서비스 안정성 확보

- **서비스 성능보장과 고객 민원 해소**

  자동 스크래핑 봇의 의도를 파악하고 공격을 사전에 차단해서 기업의 서비스 성능 저하를 막아서 고객 불편을 최소화해야 합니다.

시스템 과부하 방지

- **시스템 과부하 방지**

  불법 스크래핑 봇들의 공격으로 사이트 서비스 중단과 서버 과부하를 방지해야 합니다.

API 남용 방지

- **API 남용 방지**

  N-PAS는 스크래핑으로부터 API를 보호합니다. 실제 사용자만 API에 액세스 할 수 있도록 API 트래픽을 검증하여 시스템의 과부하를 방지합니다.

콘텐츠 긁기 및 왜곡 분석에 대한
콘텐츠 실시간 보호

안정적인 서비스 제공으로
비즈니스 보호

악성 봇 트래픽 증가에 따른
시스템 과부하 방지

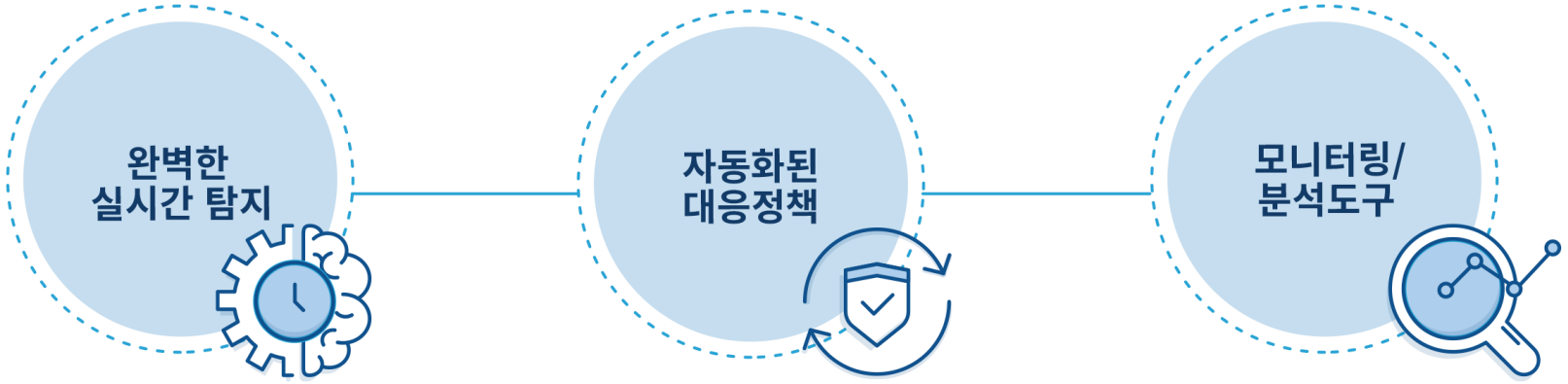
2. 왜? N-PAS인가

1. N-PAS는
2. 특장점
3. 도입효과

N-PAS는

N·PAS

스크래핑으로부터 데이터를 보호하는 완벽한 안티스크래핑 시스템



정확한 스크래핑 탐지

손쉬운 솔루션 적용

In-Memory 기반의 실시간 탐지

완벽한 스크래핑 탐지

자동화된 대응 정책

모니터링 > 캡챠 > 차단(UI/방화벽) > 해제

블랙리스트/화이트리스트 설정

사용자 정의 가능

차트를 이용한 Requests 분석

일주일, 1일, 1시간 별 차트 분석

탐지결과 차트 분석

IP별, Client ID별 검색

탐지결과 현황

특장점

Nurier Anti 스크래핑은 서비스 이용자의 Web Log 정보를 이용해서 실시간 탐지와 차단 정책을 적용합니다.

손쉬운 적용

솔루션 적용은 매우 편리하고 몇 분 안에 N-PAS의 탐지결과를 확인할 수 있습니다.

실시간 탐지

고객 서버에 요청된 모든 요청을 이용하여 n-Memory 데이터 베이스 기반의 대규모 패턴 탐지를 수행합니다.
탐지결과를 2밀리 초 이내의 판단합니다.

대응 정책

모니터링, 캡챠, 차단(UI/방화벽) 정책을 결정하고 블랙리스트와 화이트리스트를 설정할 수 있습니다.

자동화된 보호

고객 서버에 요청된 모든 요청을 이용하여 In-Memory 데이터 베이스 기반의 대규모 패턴 탐지를 수행합니다.
탐지결과를 2밀리 초 이내의 판단합니다.

강력한 분석 도구

N-PAS 웹 관리자를 통해서 실시간 분석이 가능하고 Human, Bot에 대한 탐지와 대응 결과를 확인합니다.

도입효과

N·PAS

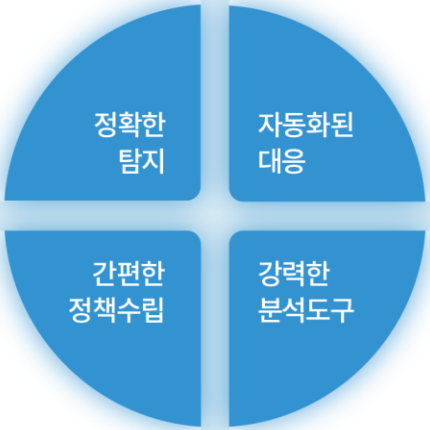
불법적인 스크래핑에 대해 고객사의 웹 사이트와 API를 완벽하게 보안관리 합니다.

데이터 보호

·불법적인 스크래핑에서 데이터 보호
·비즈니스 지적재산 도용과 복제 방지

API 남용 방지

·API 트래픽 검증으로 시스템 과부하 방지
·스크래핑으로 이용되는 API 남용 방지



시스템 성능 보호

·불법 트래픽으로 시스템을 보호하고 서비스 성능 보장
·서버, 대역대, 시스템 데이터 사용 등 과부하 방지

IT 업무 감소

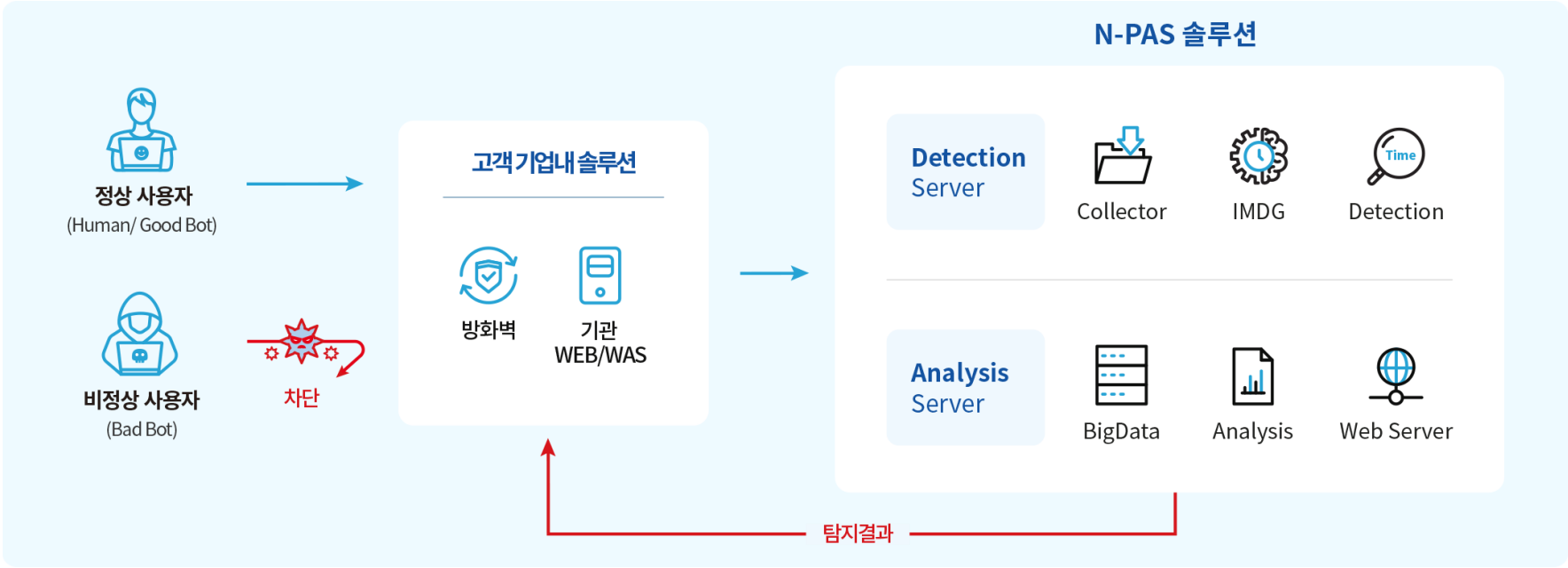
·N-PAS는 완벽히 자동화된 정책 대응 수행
·불법 트래픽 관리 위한 IT업무 감소

3. 시스템 구성

1. 시스템 구성도
2. 시스템 운영환경

시스템 구성도

Nurier Anti 스크래핑은 서비스 이용자의 Web Log 정보를 이용해서 실시간 탐지와 차단 정책을 적용합니다.



■ **Detection Server**

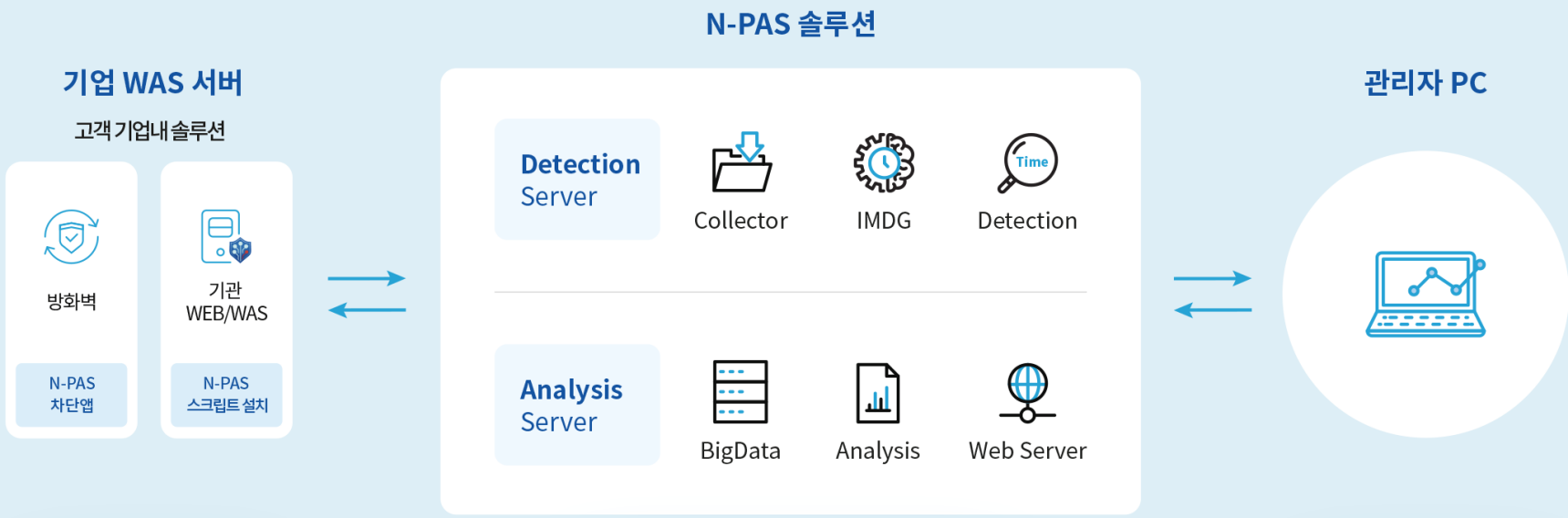
구성요소	설명
Collector	Web Log 수집
IMDG	In-Memory Database
Detection	Real Time Detection

■ **Analysis Server**

구성요소	설명
BigData	BigData Indexing, Save, Search
Analysis	BigData Analysis
Web Server	Admin Web

몇 분만에 손쉬운 서버 연동

N-PAS 연동은 두 가지 방법으로 몇 분만에 Log를 수집할 수 있습니다.



간편한 서버 연동

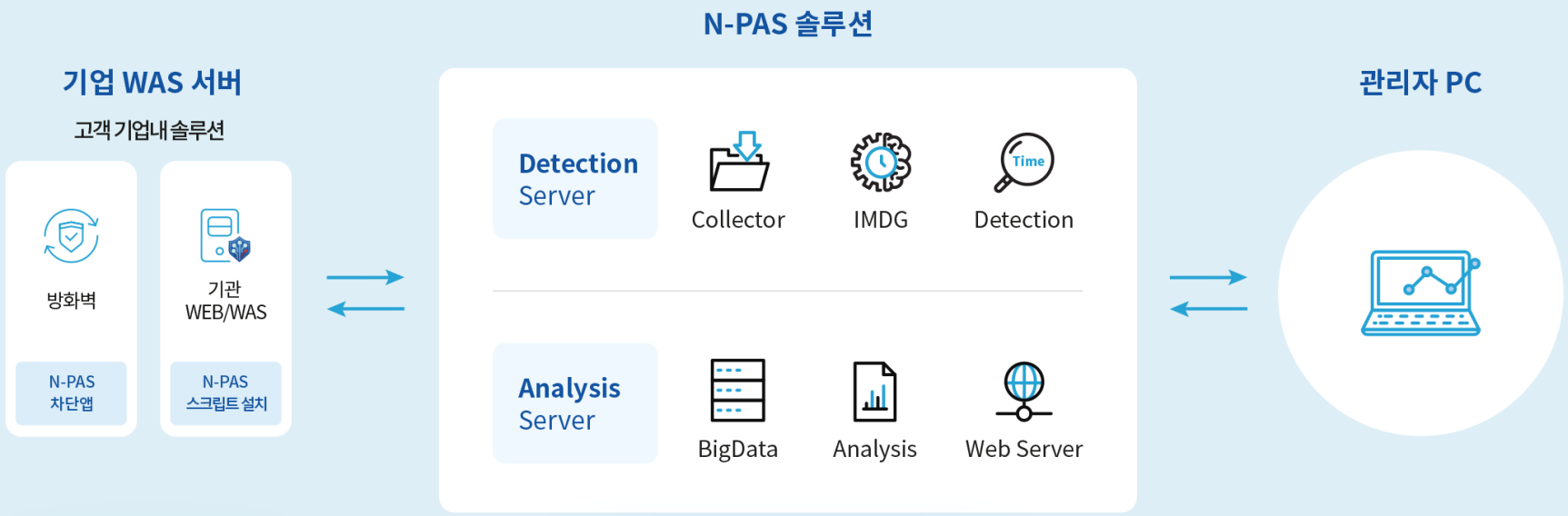
스크립트 설치는 몇 분 밖에 걸리지 않습니다.
설치하면 바로 Log를 수집합니다.

바로 결과 확인

연동 즉시 관리자 Web을 통해서
수집 데이터 확인이 가능합니다.

놀라운 속도의 실시간 탐지

N-PAS 연동은 In-Memory상에서 놀라운 속도로 실시간으로 탐지를 수행합니다.



2ms미만의 빠르고 정확한 탐지

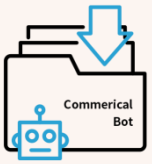
네트워크를 통해서 수집된 로그는 메모리상에
저장되고 탐지가 수행됩니다.

정확한 Bot 분류와 탐지

Nurier Anti 스크래핑은 정상적인 사용자, Good Bot, Bad Bot을 완벽히 구분합니다.

Bad Bot : 악의적인 봇

스크래핑 목적으로 신원을 숨기는 악의적인 봇
웹 사이트 성능에 영향을 미칩니다.



Commercial Bot : 상업봇

자신의 신분을 밝히고 콘텐츠를 수집하고 이용하는 광고 회사의 봇
그들은 정체성과 관련하여 투명합니다.
예) Majestic12, ICC-Crawler, Semrush 등

Good Bot : 긍적적인 봇

검색 엔진, 소셜 네트워크 등 웹사이트 소개에 영향을 주는 봇
Google, Naver, Daum, FaceBook 등

Human : 사람

요청자가 실제 사람인 경우
화이트리스트 등 탐지제외된 봇

다양한 정책 수립

Nurier Anti 스크래핑은 통과, 보안문자(캡챠), 차단(UI, 방화벽), 해제 정책을 설정할 수 있습니다.

통과

- **탐지설정**

모든 요청에 대해서 탐지를 수행

- Bad Bot
- **블랙리스트 설정**

- **허용 설정**

- Human
- Good Bot
- **화이트리스트**

캡챠

- **캡챠 (UI)**

Bad Bot 탐지될 경우, 보안문자 (캡챠) 이동

차단

- **차단(UI) : 자동차단**

차단 UI를 통해서 웹사이트 이용 막음

- **차단(방화벽) : 자동차단**

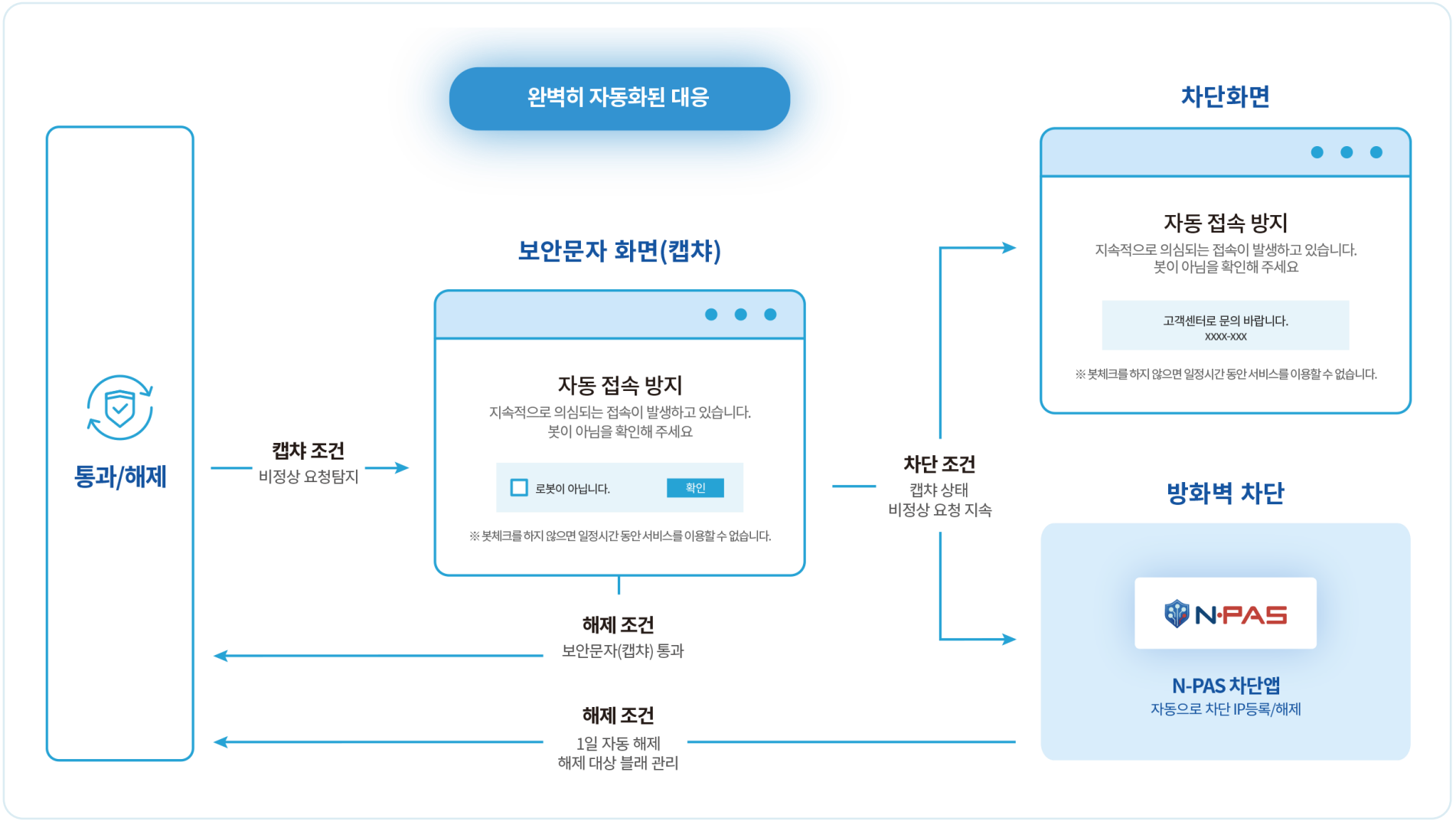
방화벽에 차단 IP를 자동 등록하여 Bad Bot 요청 차단

해제

- **해제**
  - **자동** : 1일이 지나면 자동 해제
  - 수동 : NPAS WEB 을 통해서 관리자 직접 해제 가능

자동화된 보호

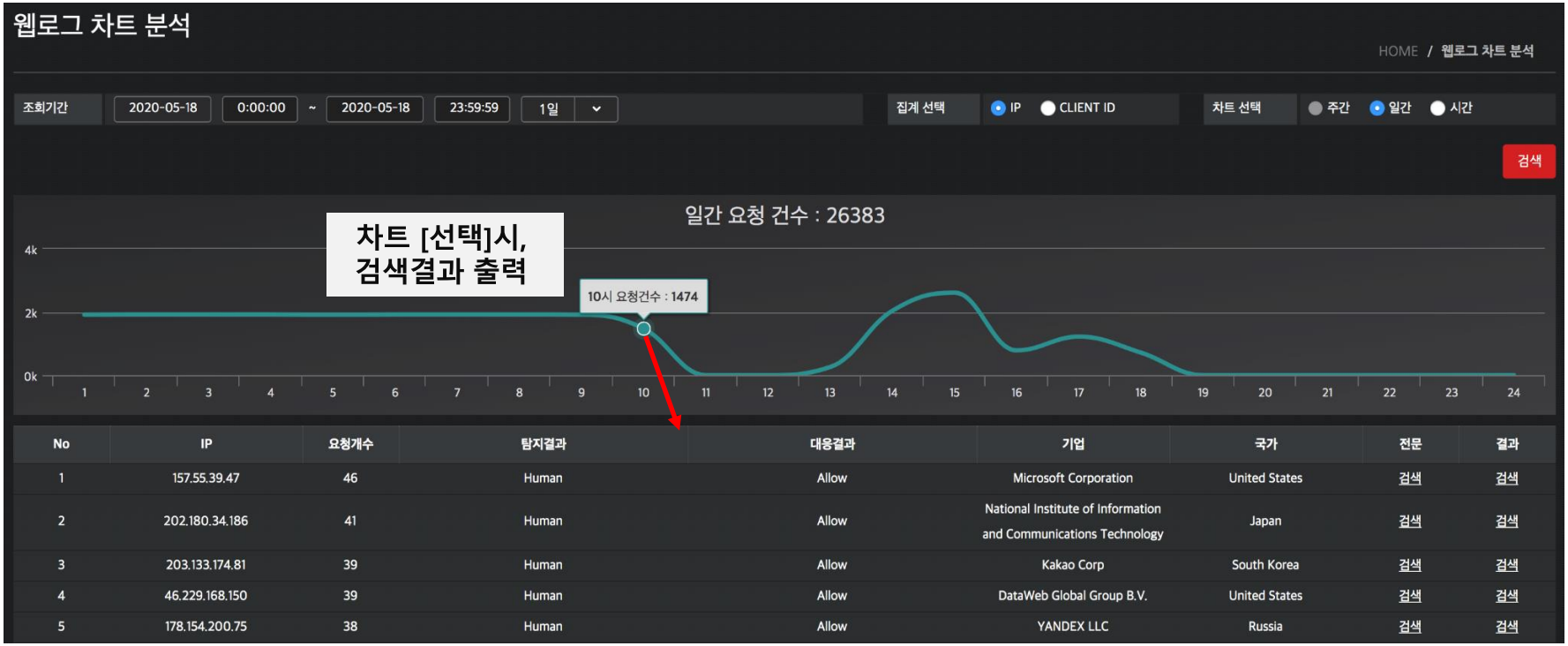
Nurier Anti 스크래핑은 실시간 탐지와 자동화된 대응을 수행하여, IT 인력은 일일이 개입할 필요가 없습니다.



강력한 분석도구

Nurier Anti 스크래핑은 강력한 분석도구를 제공합니다.

웹로그 차트 분석



No	IP	요청개수	탐지결과	대응결과	기업	국가	전문	결과
1	157.55.39.47	46	Human	Allow	Microsoft Corporation	United States	검색	검색
2	202.180.34.186	41	Human	Allow	National Institute of Information and Communications Technology	Japan	검색	검색
3	203.133.174.81	39	Human	Allow	Kakao Corp	South Korea	검색	검색
4	46.229.168.150	39	Human	Allow	DataWeb Global Group B.V.	United States	검색	검색
5	178.154.200.75	38	Human	Allow	YANDEX LLC	Russia	검색	검색

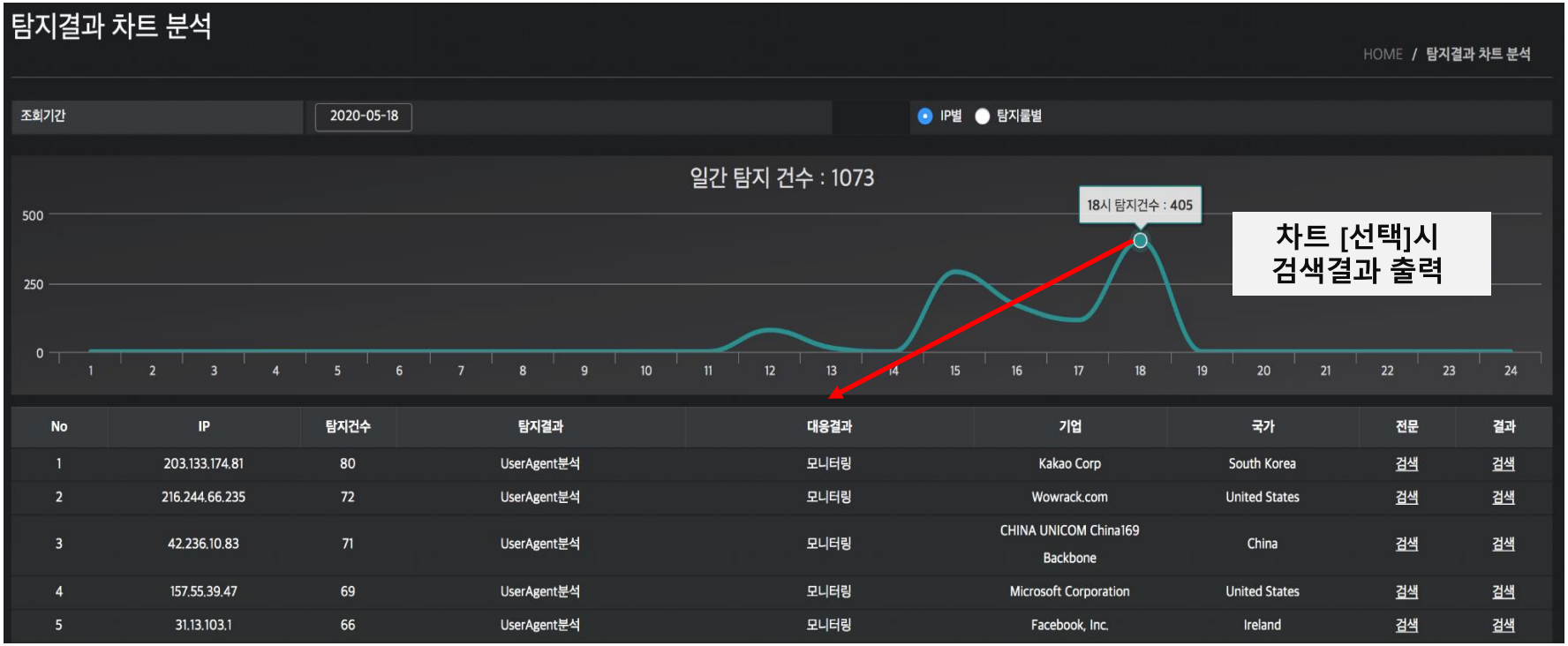
전체 웹로그 검색/분석 : 주단위, 일단위, 시간 단위 차트 분석

- 요청 차트 출력 : 주간, 일간, 시간 요청 건수와 요청 차트 출력
- 검색 조건 : 날짜, 집계 분류 (IP별, Client ID별), 차트 수준
- 상세 결과 출력 : IP, 요청건수, 탐지 결과, IP 정보 출력 : 국가, 소유기업 정보 출력
- 상세 전문, 탐지 결과 링크

강력한 분석도구

Nurier Anti 스크래핑은 강력한 분석도구를 제공합니다.

탐지결과 차트 분석



No	IP	탐지건수	탐지결과	대응결과	기업	국가	전문	결과
1	203.133.174.81	80	UserAgent분석	모니터링	Kakao Corp	South Korea	검색	검색
2	216.244.66.235	72	UserAgent분석	모니터링	Wowrack.com	United States	검색	검색
3	42.236.10.83	71	UserAgent분석	모니터링	CHINA UNICOM China169 Backbone	China	검색	검색
4	157.55.39.47	69	UserAgent분석	모니터링	Microsoft Corporation	United States	검색	검색
5	31.13.103.1	66	UserAgent분석	모니터링	Facebook, Inc.	Ireland	검색	검색

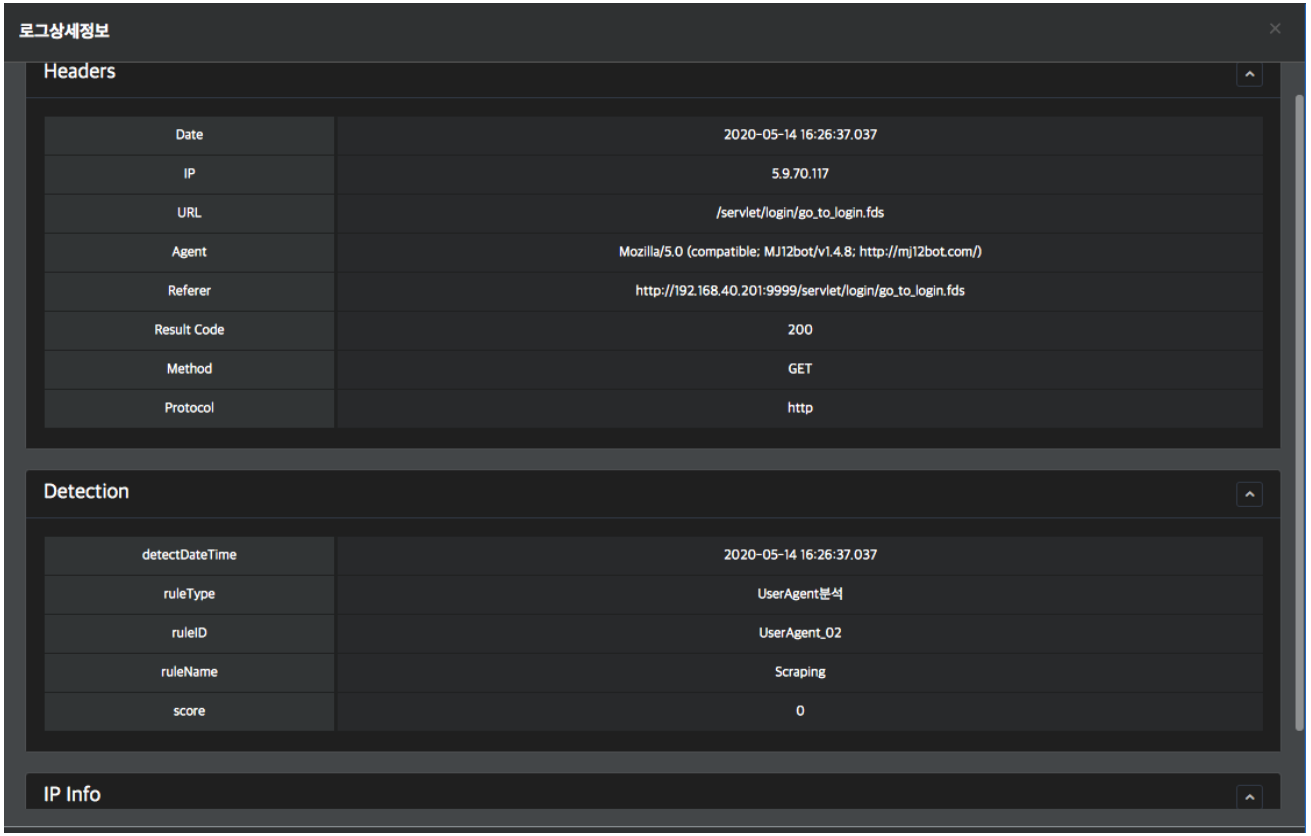
탐지결과 : 일별로 시간 단위로 차트 분석

- 요청 차트 출력 : 요청 차트 출력
- 검색 조건 : 날짜, 집계 분류 (IP별, Client ID별)
- 상세 결과 출력 : IP, 요청건수, 탐지 결과, IP 정보 출력 : 국가, 소유기업 정보 출력
- 상세 전문, 탐지 결과 링크

다양한 정보와 기능 제공

Nurier Anti 스크래핑은 다양한 기능과 기능을 제공합니다.

로그 상세 정보 제공



Header (Web log 정보)

- Http Header 정보
- User Agent 정보

Detection (탐지정보)

- 탐지결과 상세
- 대응 정책

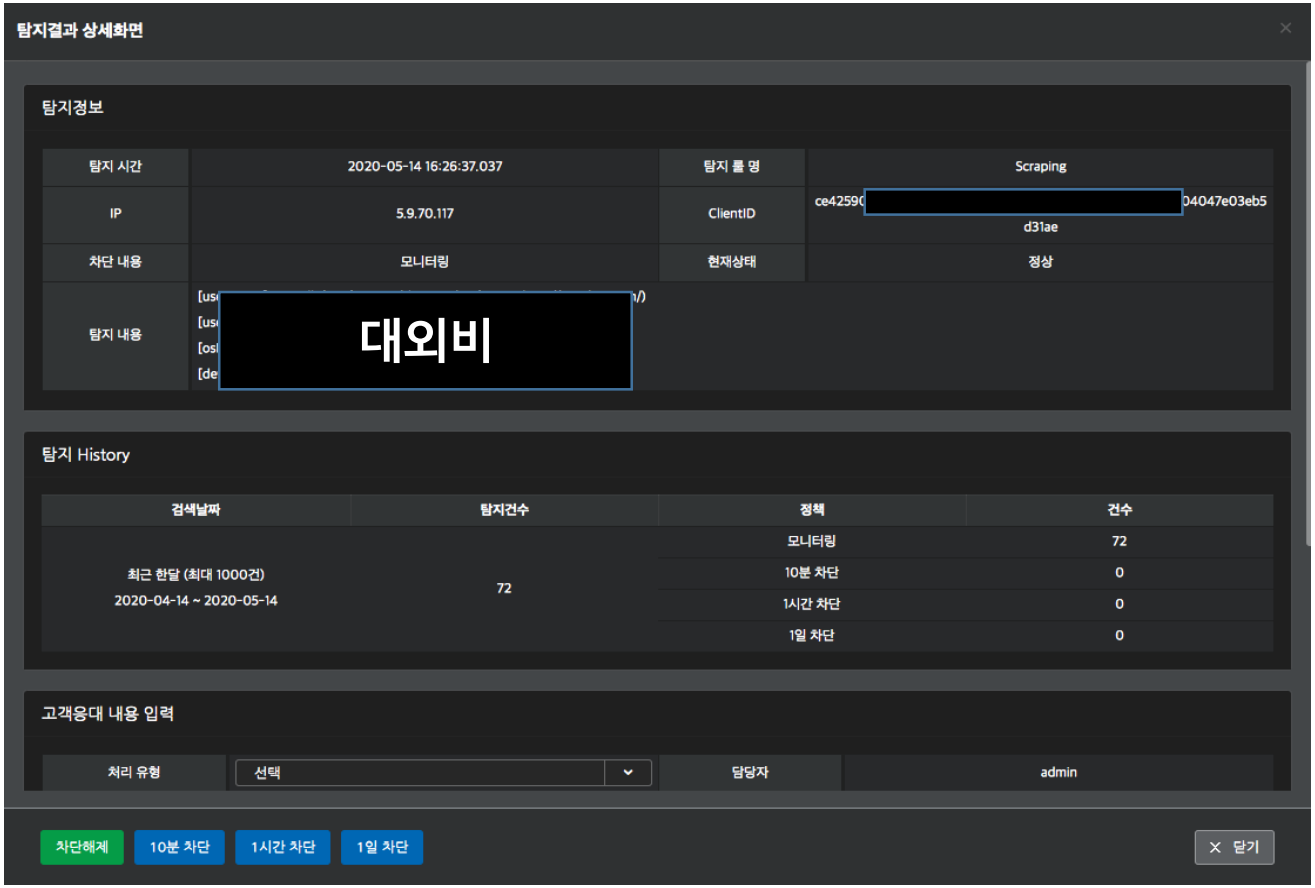
IP 정보

- Technical details
- IP/Hostname
- Location
  : CITY, Country 등
- IPS
  : IPS, ASN, UserType

강력한 분석도구

Nurier Anti 스크래핑은 대응정책을 손쉽게 적용 가능합니다.

고객관리센터



탐지정보

- 탐지 대상
- 탐지 결과 상세 내용

탐지 History

- 최근 한달 탐지 이력 출력

응대 내용 입력

- 응대 내용 입력
- 응대 내용 History

관리자 직접 대응

- 수동 캡챠, 수동 차단 등

Nurier System
회사소개

누리어시스템

e-Business를 위한 컨설팅부터 안정된 비즈니스를 위한 솔루션까지!

누리어시스템은 FDS를 비롯한 보안솔루션 개발, SI, SM, 웹 에이전시, 솔루션 유통 등의 사업을 영위하고 있습니다.

ICT Business, 금융을 위한 컨설팅부터 시스템운영 및 안정된 비즈니스를 위한 솔루션까지 One-Stop 서비스가 강점인 종합 ICT 전문 기업입니다.

슬로건	꿈과 희망이 살아 숨쉬는 세상을 만드는 기업
사업분야	SI, SM/SE, Web Agency, Solution 사업
임직원 (조직)	83명 (기술연구소, 영업/경영지원, 전략컨설팅, 기획, 디자인, 퍼블리싱, 개발)
연락처	대표메일 : info@nurier.co.kr 대표번호 : 02-575-4481 영업문의 : 070-7770-0935 주 소 : 경기도 하남시 미사대로 520, 씨동901-3호 홈페이지 : http://nurier.co.kr

주요 사업분야

누리어시스템은 **SI, ICT 및 컨버전스, 서비스 디자인, IT운영, IT솔루션** 영역에서 활발하게 사업을 수행하고 있습니다.

주요 거래처

NH Bank, 신한은행, 우리은행, KEB 외환은행, citibank, BNK 경남은행
KB 국민카드, NH농협카드, EB CARD, NH농협증권, MIRAE ASSET 미래에셋대우, 한국증권금융
SAMSUNG 삼성증권, 신한금융투자, KYOBO AXA 자산운용, 유화증권주식회사 YUHWA SECURITIES CO.,LTD., NH농협생명, NH농협손해보험
ABL, NICE평가정보 NICE Information Service, Ksure 한국무역보험공사, KOREG 신용보증재단중앙회, 한국수출입은행

주요 IT 솔루션

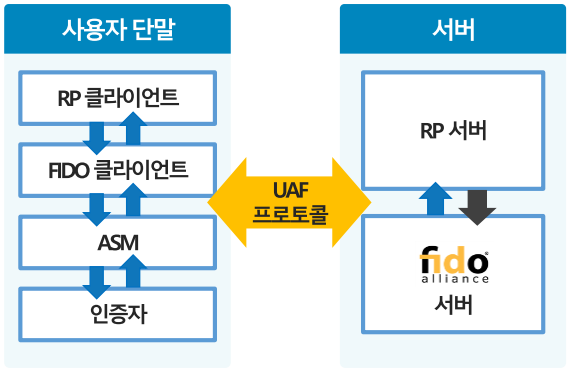
N·FDS

- 디바이스에 대한 정보 추출 및 패턴인식 기술
- 100개 이상의 전자금융거래 대상 탐지 룰(Rule) 구성
- 룰 엔진을 통한 스코어링과 패턴 모델의 관리 및 추가 기능
- 민원 대응을 위한 고객센터 기능 포함
- 업무 프로세스 연계가 가능한 금융 SI 경험
- FDS 장애 시 Bypass 기능 포함

FIDO(Fast Identity Online)

아이디, 패스워드 방식보다 더 간단하면서도 안전한 인증 표준 기술로, 인증 데이터를 서버에 전송하는 방식이 아닌 클라이언트의 인증 장치를 통해 인증 결과 값을 생성해 이를 서버에 전송한 후 서버에서 검증하는 간편한 차세대 인증 기술입니다.

[FIDO 시스템]



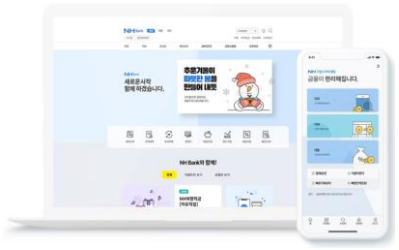
[FIDO 인증]

주요 사업실적

누리어시스템은 다양한 프로젝트 수행 경험을 보유하고 있습니다.

KB국민은행 차세대 기업뱅킹
2019.01 ~ 2019.08 / Mobile & App

상호금융 NH콕뱅크 4.0 고도화
2019-06-01 ~ 2019-12-31 / App



NH농협은행 디지털금융 서비스 고도화
2019.05.01~2019.12.31 / Mobile & App

한국증권금융 FDS 구축 및 고도화
2017.05 ~ 2017.11 / PC

우리은행 WON뱅킹 재구축
2019.01 ~ 2019.08 / Mobile & App

우리은행 차세대 대응개발 사업
2017.02 ~ 2018.05 / PC

롯데멤버스 라임리서치 서비스 개발
2018.08 ~ 2019.01 / Mobile & App

NH농협은행 스마트금융센터 구축
2015.07 ~ 2015.12 / PC & App

감사합니다.

NURIER SYSTEM
경기도 하남시 미사대로 520, 씨동 901~3호(현대지식산업센터 2차), 대표번호 02-575-4481 | FAX 031-794-7596
NURIERSYSTEM http://nurier.co.kr