



BotfenderAI; 실시간 악성 봇(매크로) 탐지/방어 솔루션



- 봇펜더 Al(BotfenderAl)는 Al기반의 악성 봇 & 불법 매크로에 대해 실시간(Real-time) 탐지를 제공하고 다양한 위협의 신속한 차단 및 방어를 지원합니다.
- 실시간(Real-time) 분석 기법으로 알려지지 않은 위협에 대해 실시간 대응(탐지/방어/차단)
- 엔드포인트(End-point), 행위기반(Behavior-based), 시그니처(Signature) 비동기 분석 탐지
- 웹 서비스 UI를 동적으로 생성하여 악성 봇(매크로) 사용에 대한 무력화 처리

악성 봇(매크로) 탐지 솔루션 도입 필요성

- 온라인 거래 및 서비스 활성화에 따른 악성 봇을 이용한 사이버 공격 급증
- 서비스 중단 및 데이터 유출 사고 증가 추세
- 네트워크 트래픽 증가 및 시스템 자원 효율성 저하
- 최근 공연법, 국민체육진행법 등 악성 봇(매크로 프로그램)을 이용한 입장권 등의 부정판매 방지에 대한 관련 법령 신설
- 정당한 사용자에게 불편을 주어 공정성, 신뢰도 하락



시스템 구성 및 아키텍처



주요기능

시그니처(Signature) 기반 분석

- 블랙리스트 IP: 15만 건 이상
- 웹 봇 & 웹 스파이더: 11만 건 이상
- 사용자 에이전트: 60만 개 이상

엔드포인트(End-point) 특성 분석

- 사용자 디바이스 환경 정보 추출
- 비정상적인 설정 및 변조 정보 검출

사용자 행위(User Behavior) 분석

- 웹페이지 내 사용자 이벤트(새로고침, 마우스 클릭/이동, 스크롤 등) 감지
- 비정상적인 호출(페이지, 함수 등) 감지

머신러닝(ML)/인공지능(AI) 기반 분석

- 봇 행위 패턴(Bot Behavior Pattern) 대조
- 탐지정책(Detection Policy) 자동/수동 업데이트

캡차 챌린지(Captcha Challenge) 분석

- 머신러닝 기반 OCR 코드 자동인식 사용 불가
- 다양한 캡차(Text, Invisible, Puzzle, Time, Math 등) 형식 지원

웹 UI 동적 구성 및 자체 솔루션 방어

- 기존 및 신규 악성 봇(Bot)의 시스템 무단 접근 시 무력화 처리
- 솔루션 해킹 시도에 대한 방어 메커니즘 적용

특·장점



악성 봇(매크로)에 대한 실시간(Real-time) 대응



ML/AI기반의 분석으로 성능 및 신뢰도 향상



악성 봇(매크로) 접근 시 방어 메커니즘 적용

기대효과



서비스 품질 및 신뢰성 향상

- 악성 봇 공격으로 인한 서비스 장애 요인 감소로 더 안정적이고 원활한 서비스 이용 가능
- 서비스 남용 방지로 이용자는 공정한 경쟁 환경 제공과 기회 증가



보안 사고 감소 및 운영 비용 절감

- 악성 봇으로 인한 보안 사고 발생률 감소 시 시장의 긍정적인 평가 및 기업의 보안 역량 강화
- 악성 봇 차단으로 불필요한 트래픽 감소로 서버 자원 최적화, 운영 비용 절감 및 효율성 증대



법률 및 규제 준수

- 국내・외 사이버 보안을 강화의 다양한 법적 규제 도입에 따른 선제적 대응
- 기업 및 기관은 법적 규제를 준수함으로써 법적 리스크 최소화 및 <mark>장기적 운영에 중요한 역할</mark>



