PLATFORM GIPS

생성형 침입 방지 기술기반 보안 플랫폼

국민대학교 소프트웨어학부 2024 캡스톤디자인

정보보호연구실 & (주)누리랩 | 산학협력 34조

엄석현 김태경 김태윤 박준서 | 지도교수 윤명근

국민대학교 KOOKMIN UNIVERSITY × nurilab

생성형 침입방지 기술 **GIPS*** 를 사용하여

다수의 악성 파일로부터 공통된 시그니처를 추출후 탐지 규칙을 생성하는 보안 플랫폼

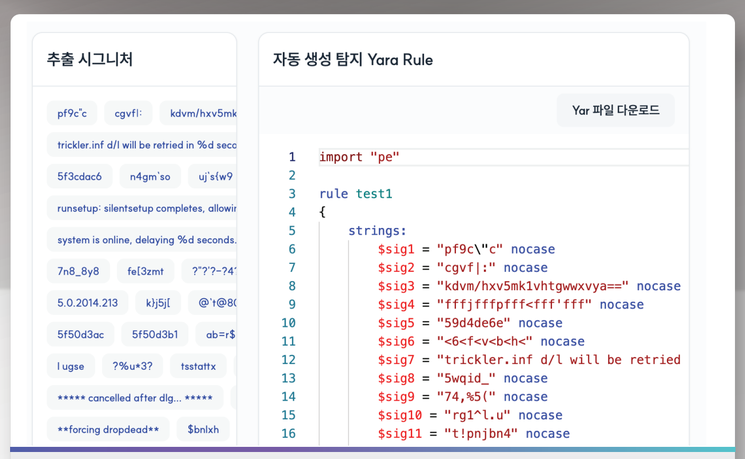
생성형 침입방지 기술 **GIPS*** 를 사용하여

다수의 악성 파일로부터 공통된 시그니처를 추출후 탐지 규칙을 생성하는 보안 플랫폼

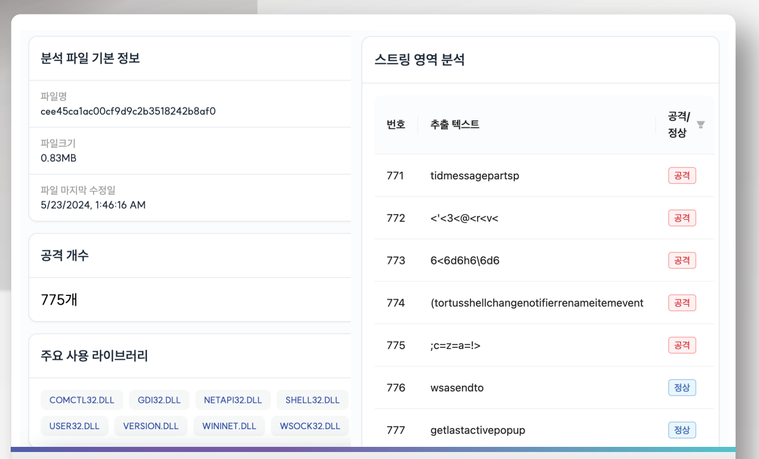
GIPS*

* HyungBin Seo and MyungKeun Yoon. "Generative intrusion detection and prevention on data stream." 32nd USENIX Security Symposium (USENIX Security 23). 2023.

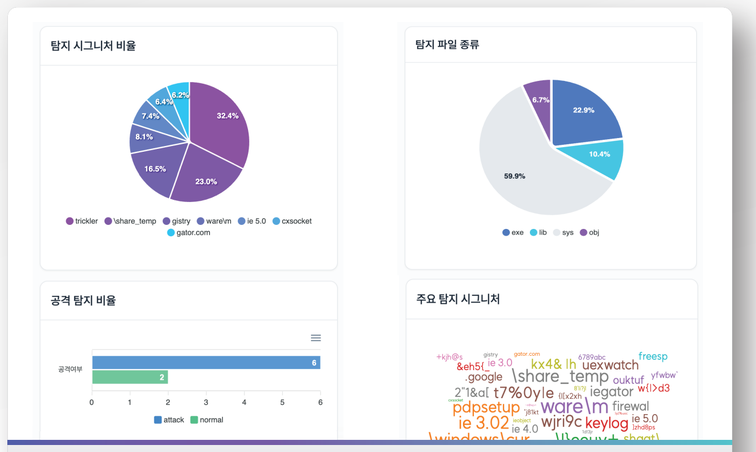
주요 기능



- **탐지규칙 생성&적용**
  파일 분석후 탐지규칙 자동 생성, 악성 탐지기능 제공



- **악성 파일 분석**
  업로드한 파일의 악성여부 검사, 분석정보 제공



- **탐지통계 시각화**
  플랫폼 내 분석한 정보를 다양한 형태로 시각화

기대 효과

01 기술적 효과
신속한 악성파일 식별 및 처리
기업별 탐지규칙을 이용한 보안수준 고도화

02 경제적 효과
보안 전문 인력 부족 해소
획기적인 오탐률 감소
효율적인 인력 운영가능

03 사회적 효과
신종 공격으로 인한 사회적 피해 감소
Zero-Day Attack 등 신종 공격 대응시간 저감

주요 성과

01 우수한 성능 검증
- 오픈소스 백신 SW (ClamAV)에서 미탐지된 악성파일도 정상탐지

02 산업체 수요 기술 개발
- 산학협력으로 진행하며 기업과 사회가 필요로 하고 있는 주제로 개발

03 선행 연구 고도화
- 기존 네트워크 기반 선행 연구를 악성코드에 적용해 고도화 기술 개발

후속 계획

팀 구성원 후속 산학협력 연구 개발 지속 참여 예정

과학기술정보통신부 KISA 한국인터넷진흥원

2024년 AI 보안 제품 및 서비스 사업화 지원사업

악성 실행 파일 처리를 위한 GIPS 변형 알고리즘 연구 개발

악성코드 시그니처 그룹 생성을 위한 스트리밍 통계 처리 기술 개발