Han BoYun

Portfolio

정보보안학과 재학생 · 퍼징 · 바이너리 분석 · CTI 연구

han030602@naver.com

RESEARCH PROJECT · 2025

브라우저 취약점 자동화 탐색을 위한 하이브리드 분석 프레임워크 연구

가천대학교 학과 P-실무 프로젝트 · 최우수상

정적/동적 분석을 결합한 하이브리드 접근으로 브라우저 취약점을 자동 탐색하는 프레임워크를 팀 단위로 연구했습니다. 학과 P-실무 프로젝트에서 최우수상을 수상했습니다.

Tech Python, Static/Dynamic Analysis
Link 요청 시 팀 최종보고서 제공 가능

OPEN SOURCE · GitHub

browser — WebIDL 기반 브라우저 퍼징 프레임워크

Semantic-aware Chromium Fuzzer

Chromium의 WebIDL 스펙을 정적 IR로 변환하고 동적 실행 단위(Fuzzing IR)로 다시 변환하여, 의미적으로 유효한 JavaScript DOM API 호출을 생성·실행하는 커버리지 기반 브라우저 퍼저입니다. 객체 생명주기 상태머신, 5종의 실행 Harness, Strategy FSM 기반 적응적 탐색 전략을 구현했습니다.

Tech Python, WebIDL Parsing, Coverage-guided Fuzzing
Link github.com/Hanboyunn/browser

RESEARCH · LLM Agent

심볼릭 실행 기반 LLM 에이전트를 통한 허니팟 스마트 컨트랙트 탐지

한국정보보호학회 발표 논문 · 제1저자

심볼릭 실행과 LLM 에이전트를 결합해 허니팟 스마트 컨트랙트를 탐지하는 방법론을 제안했습니다. 한국정보보호학회에 제1저자로 발표했습니다.

Tech Symbolic Execution, LLM Agent, Solidity
Link 요청 시 논문 PDF 및 발표자료 제공 가능

OPEN SOURCE · GitHub

a2a — Trust Score 기반 Agent-to-Agent 통신 보안 시스템

분산 멀티에이전트 신뢰도/이상행위 탐지

여러 FastAPI 기반 에이전트가 서로 직접 통신하는 분산 시스템으로, 모든 메시지에 RSA 서명 검증을 적용하고 Replay 공격을 탐지합니다. 중앙 Monitor가 각 에이전트의 Trust Score를 실시간으로 관리하며, 신뢰도 기준 미달 시 요청을 차단하고 반복 위반 시 자동으로 차단(revoke) 처리합니다.

Tech Python, FastAPI, RSA Signature, Trust Scoring
Link github.com/Hanboyunn/a2a

COURSEWORK PROJECT

RAG 기반 CTI 리포트 IoC 자동 추출 파이프라인 구축

스마트보안전공 학부 프로젝트

RAG(Retrieval-Augmented Generation)를 활용해 CTI(사이버 위협 인텔리전스) 리포트에서 IoC(침해지표)를 자동으로 추출하는 파이프라인을 설계했습니다.

Tech Python, RAG, CTI/IoC Extraction
Link 요청 시 발표자료 제공 가능

OPEN SOURCE · GitHub

osint — MITRE ATT&CK / VirusTotal 연동 CTI 조회 도구

위협 인텔리전스 자동 수집 · 분석

MITRE ATT&CK TAXII 서버에서 악성코드·공격기법 데이터를 수집하고, VirusTotal API로 관련 IOC(URL 등)를 조회해 탐지 통계와 위협 수준을 요약하는 CTI 분석 도구입니다.

Tech Python, MITRE ATT&CK TAXII API, VirusTotal API
Link github.com/Hanboyunn/osint

RESEARCH

SPIN-IDS 논문 재현 연구

Sequential Packets Representation 기반 실시간 침입 탐지

"Towards Real-Time Network Intrusion Detection With Image-Based Sequential Packets Representation" 논문을 재현하고 GPU 서버 환경에서 실습·분석했습니다.

Tech Python, Deep Learning, GPU
Link 요청 시 연구 자료 제공 가능
