

AI 생성 코드 검증부터 공급망 관리까지, 스패로우와 함께 소프트웨어 안전을 확보하세요



자동차 산업이 SDV(Software Defined Vehicle) 중심으로 전환되면서 사이버보안 위협과 함께 규제 대응 부담이 동시에 커지고 있습니다. 유럽을 시작으로 일본, 중국, 인도 등 주요 국가에서 UN R155 기반의 CSMS(Cyber Security Management System) 인증 의무화가 확대되고 있으며, 국내에서도 자동차관리법 개정에 따라 2025년 8월 신규 차종을 시작으로, 2027년 8월부터는 생산되는 모든 차량에 대해 사이버보안 관리체계 인증이 의무화되었습니다.

스패로우는 주요 모빌리티 기업의 사이버보안 설계 표준을 지원해 온 풍부한 경험과 ISO 26262 인증을 획득한 독보적인 기술력을 바탕으로, 완성차 제조사와 부품 공급사를 위한 애플리케이션 보안 테스트 솔루션을 제공합니다. 나아가 SBOM으로 소프트웨어 투명성을 확보함으로써 완성차 제조사와 부품 공급사의 사이버 위협 대응을 위한 공급망 관리 체계 구축을 지원합니다.

주요 규제 및 표준

Case 01 | 자동차 사이버보안(UN R155 & ISO/SAE 21434)

UN R155는 2020년 6월 유엔 유럽경제위원회(UNECE)가 채택한 차량 사이버보안 국제 규정으로, 완성차 제조사의 사이버보안 관리체계(CSMS) 인증과 공급망 관리를 의무화하고 있습니다. 이에 따라 완성차 제조사는 관련 국제 표준인 ISO/SAE 21434를 기반으로, 위협 식별 및 평가를 수행하고 이를 검증하기 위한 취약점 분석 체계를 구축해야 합니다.

Case 02 | 자동차 기능안전(ISO 26262)

ISO 26262는 차량 전기·전자 소프트웨어의 오작동 및 하드웨어 결함으로 인한 인명 피해를 방지하는 것을 핵심 목적으로 하는 국제 표준입니다. 특히 소프트웨어 안전을 확보하기 위해 완성차 제조사와 부품 공급사는 설계 단계부터 정적 분석으로 소프트웨어 결함을 사전에 탐지하고 제거함으로써 소프트웨어의 신뢰성을 확보해야 합니다.

직면 과제


완성차 제조사
(OEM)

- SDV 환경에서의 기능안전과 사이버보안 확보를 위해 MISRA, CERT 등 코딩 규칙 기반의 정적 분석 및 소프트웨어 검증 요구
- CSMS 인증 획득 주체로서, 차량용 소프트웨어 보안 위협 식별 및 공급망 관리 체계 구축을 통한 가시성 확보 필요


부품 공급사
(Tier)

- 차량용 소프트웨어 개발 과정에서 보안 취약점 및 오픈소스 리스크를 사전에 식별하고 대응해야 하는 어려움 존재
- 완성차 제조사 요구사항에 맞춘 시큐어코딩 검증 결과 제출 및 차량용 소프트웨어 업데이트 주기에 맞춘 구성 요소 식별 부담

스패로우 오퍼링

개발 전 과정에서의 보안 위협 식별과 공급망 관리를 통해 차량용 소프트웨어의 품질과 안전성을 확보할 수 있도록 지원하며, 효율적인 보안 운영과 규제 대응을 위한 애플리케이션 보안 테스트 통합 솔루션을 제공합니다.

Sparrow Enterprise



**“자동화 도구를 활용한 취약점 분석으로
차량용 소프트웨어를 안전하게 보호합니다”**

MISRA, CERT 등 자동차 산업 점검 규칙과 함께 현대자동차 사이버보안 가이드라인 기준의 시큐어코딩 점검을 지원해 소스코드 결함과 잠재적인 보안약점을 선제적으로 조치합니다. 단일 플랫폼에서 정적·동적·SW 구성 분석을 수행할 수 있으며, 보안 테스트 분석 결과 보고서를 제공합니다.

Sparrow MCP



**“AI가 코드를 생성하는 시점부터
보안을 검증해 코드 안전성을 확보하세요”**

AI 코딩 에이전트와의 연동으로 AI 개발 환경에서 대화하듯 소스코드 보안약점 분석과 오픈소스 분석을 수행할 수 있습니다. AI 모델이 안전한 코드를 생성할 수 있도록 지원하며, 사용된 오픈소스 소프트웨어의 라이선스와 취약점 정보를 제공합니다.

기대 효과



01 표준 코딩 규칙 기반의 사이버보안 요구사항 충족

MISRA, CERT 등 자동차 산업 코딩 규칙 기반의 정적 분석을 통해 소스코드 수준의 잠재 결함과 보안취약점을 조기에 식별함으로써, SDV 환경에서 요구되는 기능안전 및 사이버 보안 검증 체계를 보다 체계적으로 운영할 수 있습니다.



02 차량용 소프트웨어 품질 및 안전성 강화

AI를 활용한 코드 생성 단계부터 보안을 검증해 개발 생산성과 보안 수준을 균형 있게 유지할 수 있습니다. 보안 취약점과 잠재적 결함을 사전에 조치함으로써 차량용 소프트웨어의 신뢰성을 높이고 출시 이후 리콜 리스크를 최소화합니다.



03 지속적인 사이버 보안 관리 체계 구축

소프트웨어 개발 단계별 보안 테스트와 오픈소스 라이선스 및 취약점 점검, SBOM 생성으로 완성차 제조사와 부품 공급사 간의 안전하고 신뢰할 수 있는 소프트웨어 공급망 보안 체계를 구축할 수 있습니다.

주요 고객사

42dot

TMAP MOBILITY

HYUNDAI
AutoEver



TOYOTA

PATEO

한화에어로스페이스

HYUNDAI
Rotem

SK telecom

kt

SAMSUNG
삼성SDS

NAVER Cloud

HYOSUNG

자세한 상담이 필요하다면,
지금 바로 문의주세요!

✉ E. marketing@sparrow.im



스패로우 홈페이지