삼성SDS ISO/IEC 18974 준수 사례 소개

2024/06

Samsung SDS

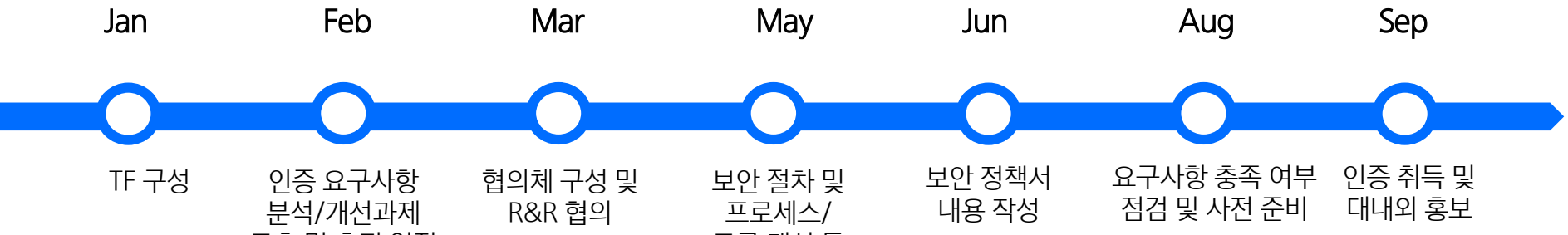
채진영, 김기륜

ISO/IEC 18974 추진 배경

SW 공급망의 보안과 안정성 측면에서 글로벌 수준의 경쟁력을 확보를 위해 오픈소스 보안 국제 표준 기준을 충족 하기로 함

구분	오픈소스 라이선스 (SDS '22.7 인증)	오픈소스 보안 (추진 중)
국제인증	ISO/IEC 5230	ISO/IEC 18974
주요 항목	프로그램 설립, 컴플라이언스 산출물 생성 및 제공, 업무 정의 및 지원 등 38개 체크리스트	프로그램 설립, 전담조직, 보안 정책, 보안 검증 프로세스, 검증 도구, 오픈소스 콘텐츠 검토 및 승인 등 32개 체크리스트

ISO/IEC 18974 Plan



보안 표준 세부항목 분석

리눅스 재단의 OpenChain Project가 규정한 '오픈소스 보안 관리 체계 국제 표준'으로 보안 관리 체계에 대한 32개 보안 요건 충족 필요

ISO/IEC 18974 Certification Checklist

Section 구분	Section	Checklist		구분
		We have a method to verify that identified risks will have been addressed before release of Supplied Software;	우리는 확인된 위험이 공급 소프트웨어 출시 전에 해결되었는지 확인하는 방법을 가지고 있습니다.	보안검증
		We have a method to export information about identified risks to third parties as appropriate.	우리는 식별된 위험에 대한 정보를 제3자에게 적절하게 안내하는 방법을 가지고 있다.	취약점 관리/대응
취약점 문의	Section 3.2.1	We have a method to allow third parties to make Known Vulnerability or Newly Discovered Vulnerability enquires (e.g., via an email address or web portal that is monitored by Program Participants);	우리는 제 3자가 알려진 취약성 또는 새롭게 발견된 취약성 문의 (예 : 프로그램 참가자가 모니터링하는 이메일 주소 또는 웹 포털을 통해)를 할 수 있도록 허용하는 방법을 가지고 있습니다.	홈페이지-문의
		We have an internal documented procedure for responding to third party Known Vulnerability or Newly Discovered Vulnerability inquiries.	우리는 알려진 취약성 또는 새로 발견된 취약성 문의에 대응하기 위한 내부 문서화된 절차를 가지고 있습니다.	취약점/위험관리
조직 및 역량	Section 3.2.2	We have documented the people, group or functions related to the Program.	우리는 프로그램과 관련된 사람, 그룹 또는 기능을 문서화했습니다.	조직/문서화
		We have ensured the identified Program roles have been properly staffed and adequate funding has been provided.	우리는 확인된 프로그램 역할이 적절하게 채용되고 적절한 자금이 제공되도록 보장했다.	역할/비용
		We have ensured expertise available is to address identified Known Vulnerabilities;	우리는 알려진 취약성을 해결하기 위해 이용 가능한 전문 지식을 보장했습니다.	취약점 관리/역량/전담조직
		We have a documented procedure that assigns internal responsibilities for Security Assurance.	우리는 보안 보증에 대한 내부 책임을 부여하는 문서화된 절차를 가지고 있습니다.	프로세스
		We have a documented procedure	우리는 공급된 소프트웨어에서 사용되는 모든 오	

주요 항목	체크리스트
정책	2
프로세스 및 R&R	10
취약점 분석 / 대응	8
취약점 문의	2
조직 및 역량	4
오픈소스 관리	2
SBOM	2
문서화 증빙	2
	32개

R&R과 프로세스 정리

대부분 기존에 하고 있는 것들이나, 흩어져있는 R&R/프로세스/시스템을 정리하고 부족하거나 모호한 부분을 보완함

오픈소스 보안 정책서 제작

기존 보안 정책 및 프로세스 관리, 점검 영역에 오픈소스에 특화된 SW 식별, 오픈소스 소프트웨어 자재 명세서 SBOM관리, 보안취약점 관리 및 추적 방안을 강화하여 문서화 하고 시스템을 체계화 함

ISO/IEC 18974 Certification Checklist

Section 구분	Section	Checklist
정책	Section 3.1.1	We have a documented policy governing the open source security assurance of Supplied Software.
		We have a documented procedure to communicate the existence of the open source policy to all Software Staff.
프로세스 및 R&R	Section 3.1.2	We have identified the roles and responsibilities that affect the performance and effectiveness of the Program.
		We have identified and documented the competencies required for each role.
		We have identified and documented a list of Program Participants and how they fill their respective roles.
		We have documented the assessed competence for each Program Participant.
		We have a way to document periodic reviews and changes made to our processes.
		We have a way to verify that our processes align with current company best practices and staff assignments.

documented 16회 등장!!

1. 목적
2. 적용 범위 및 구성
3. 조직 및 역할
4. **오픈소스 개발 보안 정책**
5. **신규 보안 취약점 대응 정책**
6. **SBOM 생성 및 관리 정책**
7. 외부 문의 대응 정책
8. 오픈소스 정책 관리 및 준수
9. OpenChain 적합성
10. 용어

정책서 주요 내용: 오픈소스 개발 보안 정책

착수	개발	검증	배포
• 개발 전 오픈소스 활용 계획을 검토 • 오픈소스 홈페이지, 보안 취약점 검증 도구를 통해 안전한 버전의 오픈소스를 활용	• 보안 취약점 검증 도구를 통해 취약점 상시 검증 • 보안 취약점 발견 시 안전한 버전으로 업데이트	• 보안 취약점 검증 도구를 통해 취약점 최종 검증 • 모든 이슈가 적절히 조치되었는지 검토	• 활용된 오픈소스 리스트 관리 • 배포 후 보안 취약점 발생시 해당 오픈소스를 활용 한 소프트웨어를 식별하고 취약점 조치

정책서 주요 내용: 보안 취약점 대응 체계

탐지	식별	분석	대응	고지
• 취약점 존재 확인	• 보안취약점 정보 및 코드 확인	• 보안 취약점이 있는 오픈소스를 활용한 소프트웨어 분석 및 영향도 확인 • 대응 방안 가이드 제공	• 보안 취약점 조치 • 검증 및 테스트	• 보안 취약점 고지 • 패치버전 배포

관리 및 모니터링

운영 관리
- 소프트웨어에 활용된 오픈소스 관리
- 안전한 오픈소스 관리

취약점 문의
- 제 3자가 문의할 수 있는 이메일 주소 또는 웹 포털 보유

교육
- 보안 교육 및 전문 지식 제공

이슈 및 위험 관리
- 모니터링/주기적 점검
- 이슈 추적

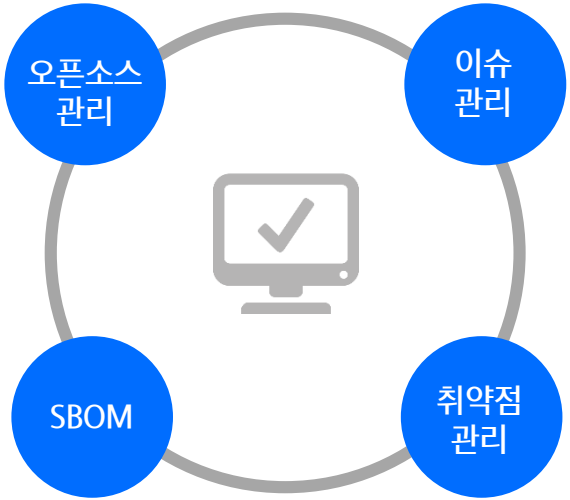
정책서 주요 내용: SBOM 프로세스

요구 정의	생성 준비	생성	저장	운영
• 환경 분석 • SBOM 속성 및 포맷 정의	• 구성요소 식별 • 데이터 획득	• SBOM 생성 및 통합 • SBOM 검증	• SBOM 승인 • SBOM 저장	• SBOM 배포 • SBOM 변경

모니터링 및 관리

정책 관리 | 조직 구성 | 교육 | 이슈 및 위험 관리

오픈소스 보안 관련 시스템 정비



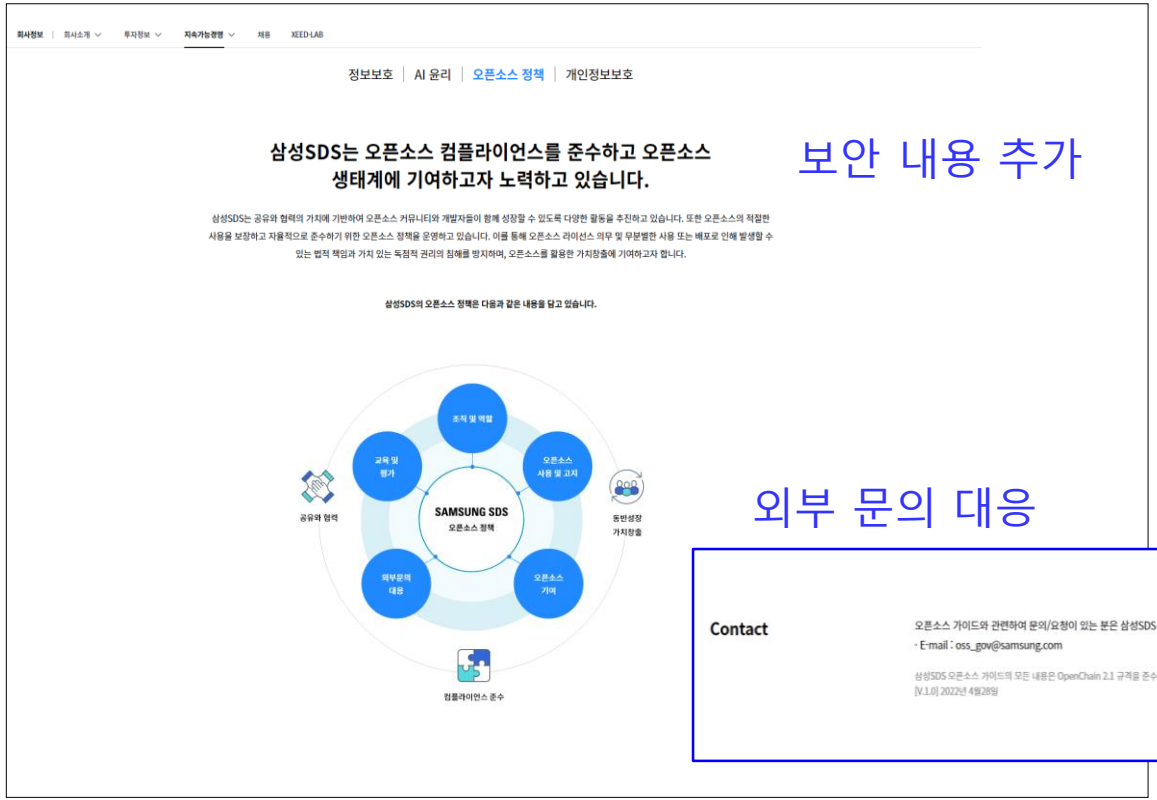
Data 통합 및
DB 이력화

오픈소스명	버전정보	취약여부
PostgreSQL	9.6.15	취약
Tomcat	9.0.52	안전
Nginx	1.21.0	안전

활용 현황/취약점/SBOM 조회

이슈 발생 시 추적 관리
및 정기 모니터링을
통해 리스크 예방

오픈소스 보안 인증 홍보 예정



보안 내용 추가

보도자료 배포 예정

삼성SDS 소식

삼성SDS, 오픈소스 국제 표준 인증 획득

2022-07-14 | 삼성SDS

삼성SDS가 국내 IT서비스 기업 최초로 '오픈체인(OpenChain) 프로젝트'가 부여하는 오픈소스 국제 표준 인증(ISO/IEC 5230:2020)을 획득했다.

이 인증은 2016년 리눅스 재단 주도로 시작된 '오픈체인 프로젝트'가 오픈소스 라이선스 준수 체계와 활용 역량을 갖춘 전 세계 기업을 대상으로 심사 후 수여하고 있다.

외부 문의 대응

Contact

오픈소스 가이드와 관련하여 문의/요청이 있는 분은 삼성SDS 오픈소스 사무국에 연락 주시기 바랍니다.
· E-mail : oss_gov@samsung.com

삼성SDS 오픈소스 가이드의 모든 내용은 OpenChain 2.1 규격을 준수합니다.
[V.1.0] 2022년 4월28일

느낀점

- 보안이 깐깐한 회사라면.. 회사에서 하고있는 보안 검증 정책이 많은 부분을 커버하고 있음

- 프로세스와 룰은 만들면 되지만 시스템적 투자가 필요한 보안 취약점 검증 툴, 활용 이력 추적을 위한 오픈소스 관리 시스템, SBOM 체계 구축은 선행되어야 함

문의: 채진영(jy73.chae@samsung.com), 김기륜(kiryun.kim@samsung.com)

Thank you

Q&A

SAMSUNG SDS