



Blue Ocean,
but like a rough wave

SCA Market *Wave*

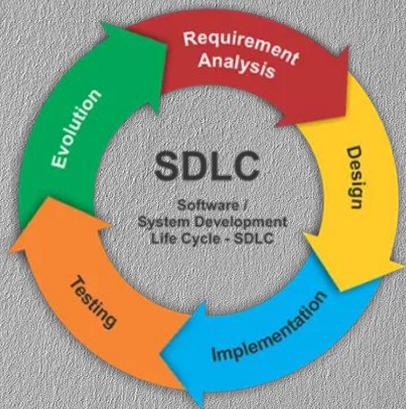
(Software Composition Analysis)

Kakao 오픈소스 기술파트 robin.hwang

kakao

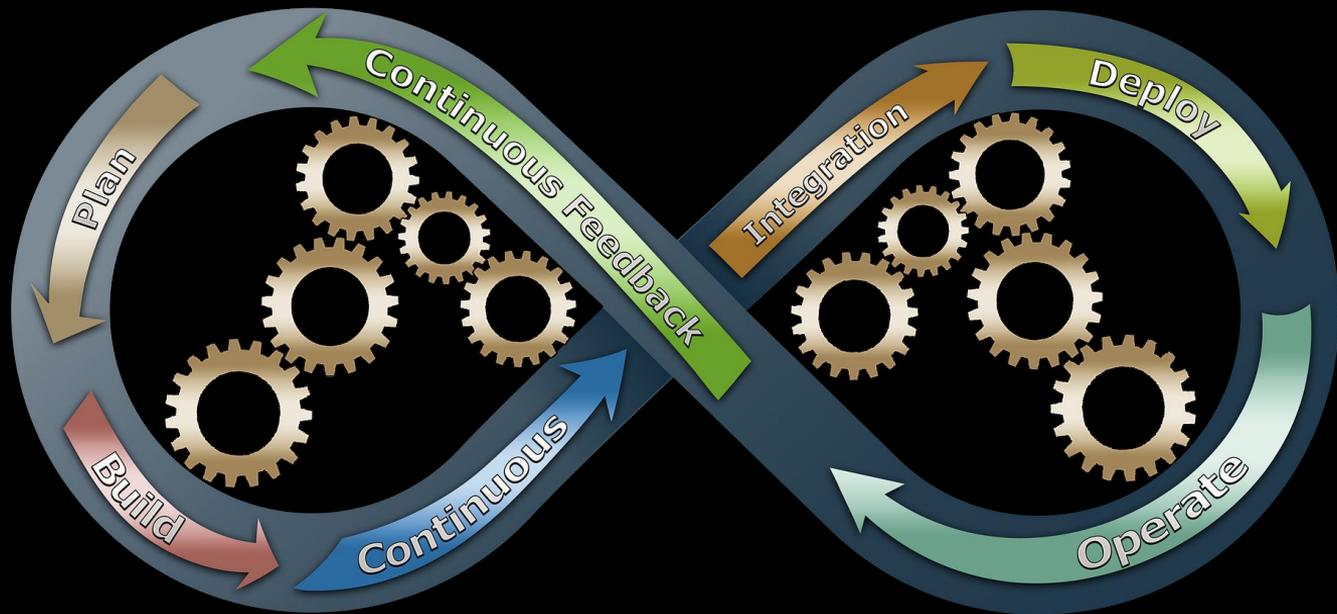
어떤 오픈 소스 소프트웨어를 사용하고 있나요?

오픈소스 사용에 따른 의무사항 준수와 위험 요소 확인을 위해서는 SDLC 전체에서 지속적인 스캔 및 모니터링이 필요



SCA (Software Composition Analysis)

보안 및 라이선스 규정 준수를 발견하고 관리하기 위한 자동화 된 프로세스



Gartner.

Gartner: Technology Insight for Software Composition Analysis

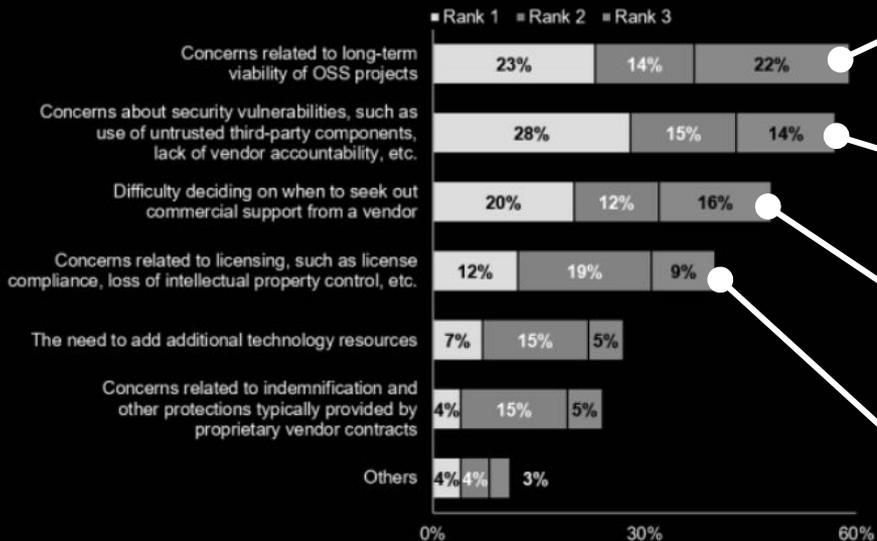


Gartner Technology Insight for Software Composition Analysis (2019.11.01)

kakao

OSS 사용시 가장 중요한 과제는?

Most Significant Challenges With OSS
Percentage of Respondents



n = 74 Gartner Research Circle members

Base: Excludes "unsure"

Source: Gartner Research Circle members examining the maturity of open-source management

Q. What are the most significant challenges your organization faces/will face while using OSS [within its IT portfolio]? Rank the top three.

Note: Values less than 3% are not shown.

ID: 441603

설문 응답자의 2/3 이상이 오픈 소스 프로젝트의 장기적인 생존 가능성에 대해 우려하고 있다고 응답

오픈 소스로 작업 할 때 **보안 이슈**가 큰 비중을 차지하며, 참여자의 57%가 오픈 소스로 작업 할 때 **취약점**을 가장 우려

벤더로부터 상업적 지원을 받을 시기를 결정하는 데 어려움이 있음

라이선스 컴플라이언스, 지적 재산권 통제 상실 등 우려

대부분의 조직에서는 오픈 소스 소프트웨어를 잘 통제하지 못함

성숙하고 정교한 조직은 위험 평가를 위한 보다 주관적인 기준,
즉, **오픈 소스 프로젝트의 전반적인 건강과 신뢰성에 중점**을 두고 있음

이러한 조직은 기고자 수, 업데이트 빈도, 취약성 해결 속도, 문제 및
수정 사항의 공개 여부와 같은 오픈 소스 프로젝트에 영향을 줄 수 있는
다양한 요소를 검토함

모든 오픈 소스 컴포넌트를 추적하고 관리하지 않으면

- ✓ 알려진 오픈 소스 취약점을 쉽게 악용하여 제어 및 민감한 데이터에 액세스 할 수 있는 권한을 넘겨주게 됨
- ✓ 취약점이 있는 컴포넌트를 수동으로 찾아내고 업데이트하는데 많은 비용 소모
- ✓ 오픈소스 라이선스 관련 이슈 발생
- ✓ 오픈소스 컴포넌트간 복잡한 라이선스 충돌 이슈 발생

SCA 도구 선택 기준 (Gartner)

취약성 데이터베이스

대부분 SCA 에서는 NVD 만을 기반으로 오픈소스 취약점 데이터베이스를 제공함
커뮤니티의 이슈 트래킹의 경우 NVD 에 포함되지 않음

개발자 지원

IDE 및 Repository 연동
코드 추가전 오픈소스 평가기능
추천 업데이트 기능

오픈소스 라이선스 준수

모든 라이선스를 추적하고 보고하는 기능이 있는가
라이선스 정책을 자동으로 설정할 수 있는가

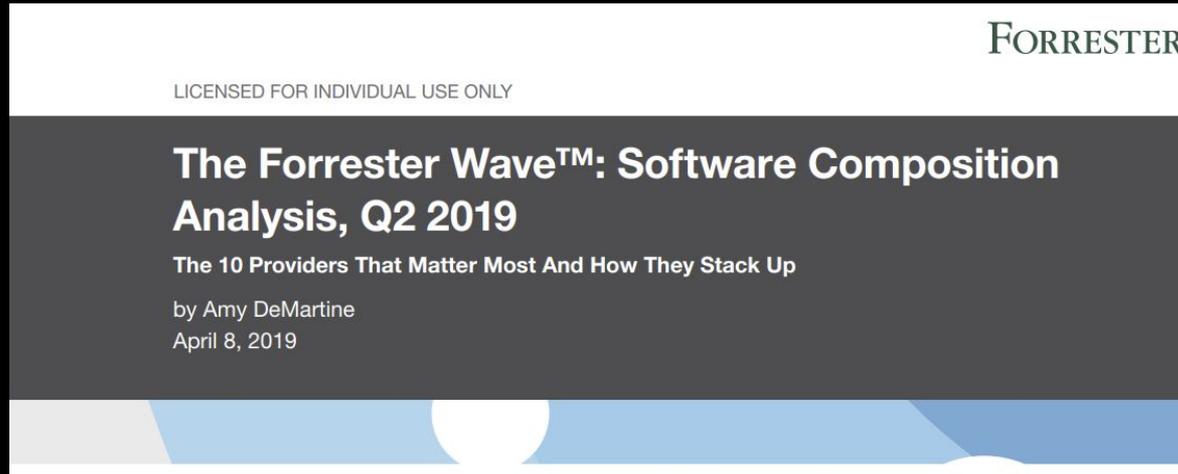
응답 시간 단축

취약성을 빠르게 감지
취약점의 우선순위 결정

보고서 기능

라이선스, 저작권, 버전관리 등
관련정보를 포함한 보고서 발급

THE FORRESTER WAVE (2019 2Q)



FORRESTER

LICENSED FOR INDIVIDUAL USE ONLY

The Forrester Wave™: Software Composition Analysis, Q2 2019

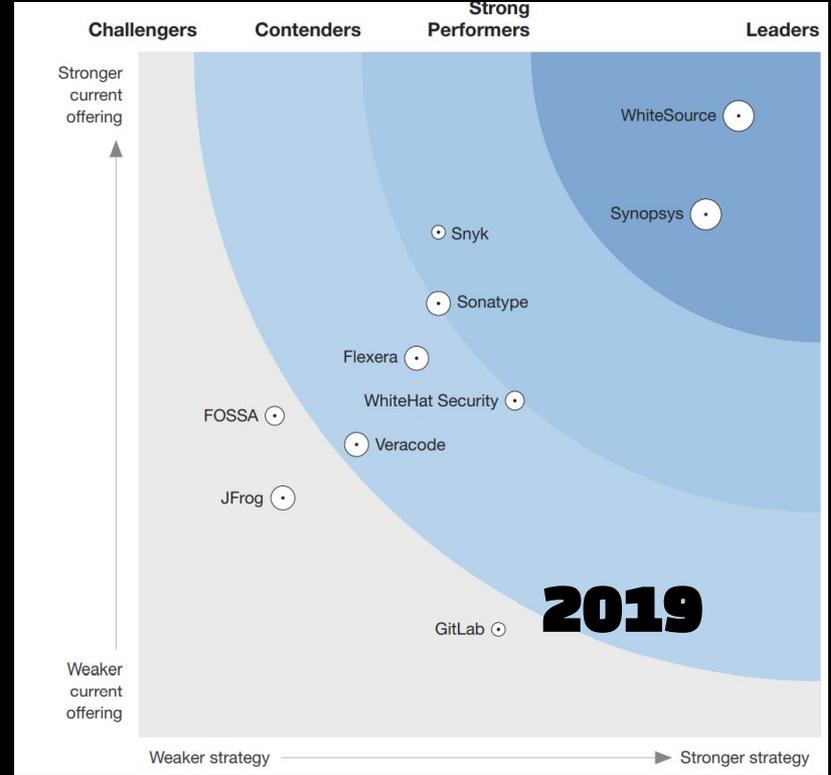
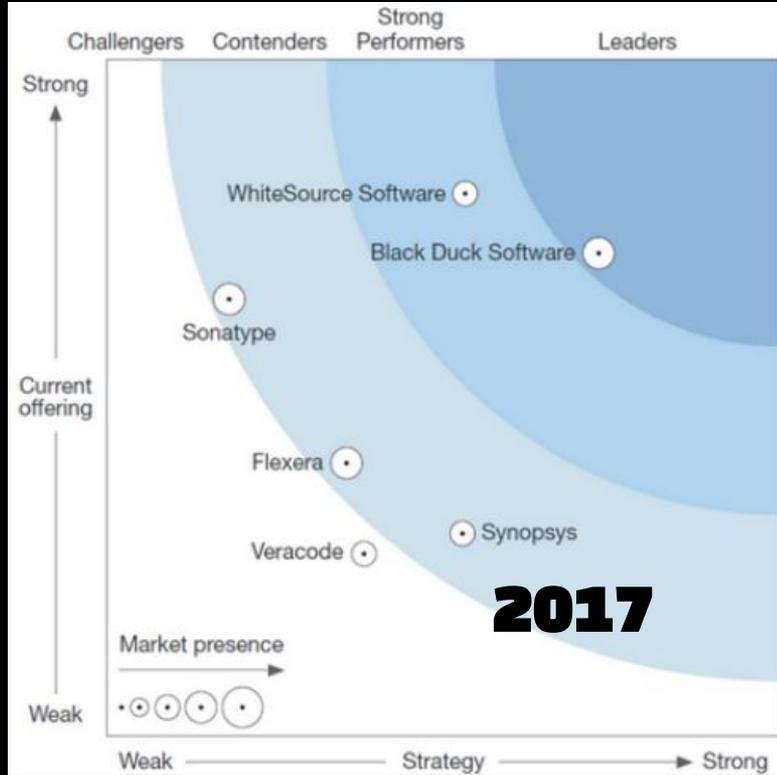
The 10 Providers That Matter Most And How They Stack Up

by Amy DeMartine
April 8, 2019

The cover features a white top section with the Forrester logo and license information. Below is a dark gray section containing the title and subtitle. The bottom section is white with a decorative blue and white wave graphic.

kakao

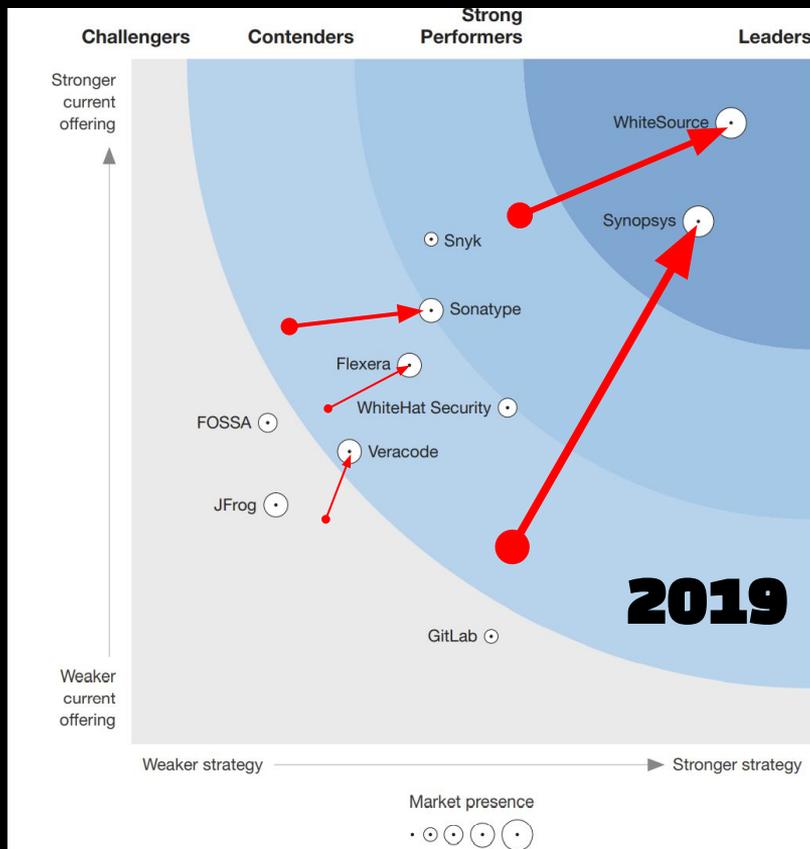
THE FORRESTER WAVE



kakao

THE FORRESTER WAVE

New service



Existing service



kakao

The Top 3 Software Composition Analysis Software

Check out this list of the top Software Composition Analysis Software products based on user satisfaction. A product's satisfaction score is calculated by a **proprietary algorithm** that factors in real-user satisfaction ratings from review data. Software buyers can compare products according to their satisfaction scores to streamline the buying process and quickly identify the best products based on the experiences of their peers.



Filters

All Segments

All Regions

Collapse All

G2 Satisfaction Score

Compare



#1



GitLab

80

Compare

Satisfaction

Ease of Use



Meets Requirements



Ease of Doing Business With



Setup and Support

Ease of Setup



Quality of Support



Ease of Admin



Top Industries Represented

- Information Technology and Services 31
- Computer Software 12
- Internet 9
- Computer & Network Security 3



#2



WhiteSource So...

66

Compare



#3



Black Duck Soft...

22

Compare

SCA 서비스들



GitLab

단일 애플리케이션으로 제공되는
오픈 소스 DevOps 플랫폼



WhiteSource

오픈 소스 보안 및 라이선스 규정
준수 관리 솔루션



Snyk

오픈소스 보안유지를 위한 개발자
우선 보안 솔루션, 도커이미지 분석



SYNOPSYS®

Synopsys | Black Duck

오픈소스 소프트웨어 보안 취약성,
규정준수 및 운영 관리



Fossa

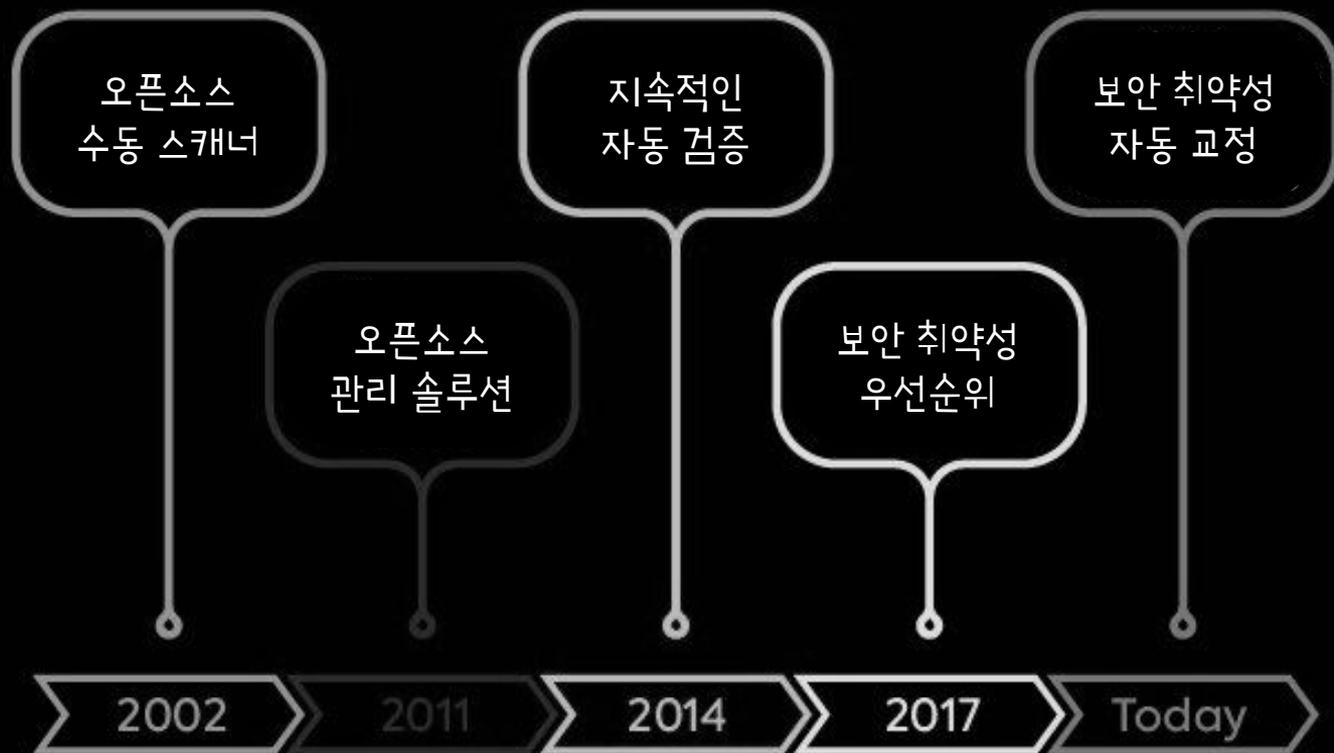
오픈소스 컴포넌트 관리 및
라이선스 준수와 고지문 발급



Flexera | Revenera

오픈 소스 취약성 및 오픈소스 감사
솔루션

SCA 서비스의 진화 (WhiteSource 사례)



SCA vs SAST

Software Composition Analysis

- ✓ 알려진 오픈소스의 취약점을 파악
- ✓ 오픈소스 라이선스 준수사항 관리
- ✓ 발견된 새로운 취약점 모니터링

Static Analysis Security Testing

- ✓ 독점 코드의 결함 파악
- ✓ SDLC 초기에 약점 분석
- ✓ 코드 생산전에 취약점 탐지



FOSSA

2018년 4명으로 시작
라이선스 준수 관리



오픈소스 취약성 관리

2020.10~

2300만달러 Series B

Developer-Friendly



Most comprehensive ecosystem coverage of 20+ languages, with 100% native SPDX support



Native integration into all CI/CD pipelines with an easy-to-use CLI ensures continuous compliance



Code review and pull request integrations prevent bad code from landing into master



Local OSS scan or repo scan, plus compliance violation alerts delivered via Slack, JIRA, or email

Integrations

We support multiple languages and tools, such as JavaScript, Ruby, Clojure, Debian, Golang, Haskell, Java, RPM, Scala, PHP, iOS, Python, .NET, Rust, Perl, C, C++, and many more.



Javascript



Slack



Python



GitHub



NPM



Gittlab



Ruby

완벽한 오픈소스 인벤토리
풍부한 오픈소스 메타 데이터
정교한 정책 거버넌스
리스크 보고서 및 BoM 생성
CI/CD 통합

개발자 친화적
Twitter, Uber, Zendesk 등
JS Foundation 제휴
Linux Foundation 제휴
NPM 제휴
인더 라이선스 관리 서비스

kakao



Snyk

2015년 설립
오픈소스 취약성 관리



라이선스 준수 관리
2020.04~

2억달러 Series D



IDE 통합
Pull Request 스캔
CI/CD Security Gate
Docker Container
Production Monitoring

종속성 Tree Viewer
우선 순위 선별 시스템
런타임 모니터링
전담 보안 연구팀이 리뷰
Docker 공식 독점 보안 파트너
IBM Cloud DevOps 통합
Red Hat, OpenShift, Kubernetes

kakao



방대한 데이터 베이스
110억개 이상의 소스코드 파일
200개 이상의 언어 지원
1억개 이상의 라이브러리

컨테이너 및 서버리스 모든 환경
커밋 수행시 자동 식별
취약성 우선순위 배정
이슈 자동 교정 시스템

White Source

2011년 설립
라이선스 준수 관리
오픈소스 취약성 관리
오픈소스 감사
Inventory/BoM



Merge Confidence
2020.11 ~

취약성 데이터베이스
보안 권고, 이슈 트래킹, NVD 기반

Microsoft Azure DevOps 서비스
Gitlab Ultimate 지원
Github Package 지원



올바른 오픈 소스 라이

블로그 및 다양한 정보 제공을 통해 커뮤니티 활성화

5 분 읽기



FOSSA 내부
FOSSA의 신제품 디자인 살펴 보기

디자인 목표 및 하이라이프를 포함하여 FOSSA의 최근 제품 리브를 살펴보고 싶시오.



3 분 읽기

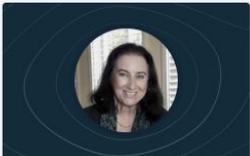


오픈 소스 라이선스 준수
Q & A: 헤더 미커의 오픈 소스 라이선스 공지

오픈 소스 소프트웨어 라이선스 및 규정 준수 전문가인 Heather Meeker는 다양한 오픈 소스 주제에 대한 질문에 답변합니다.



6 분 읽기



오픈 소스 라이선스 준수
오픈 소스 라이선스 공지 및 자동화에 관한 Heather Meeker

알림이 오픈 소스 라이선스 규정 준수의 중요한 부분 인 이유를 확인하고 조직이 알림 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 전략을 찾아보세요.



7 분 읽기



FOSSA 내부
새로운 브랜드와 웹 사이트를 통한 여정

의사 결정 프로세스 및 디자인 선택에 대한 근거를 포함하여 FOSSA 웹 사이트 재 설계에 대한 내부 이야기를 확인하십시오.



모범 사례
소프트웨어 구성 분석 도구를 평가하기 위한 프레임 워크

기업이 규모에 맞게 코드 SCA를 제공하는 도구를 구매할 때 올바른 구현 원리 솔루션을 정의할 때 영두에 두어야 할 사항을 살펴 보겠습니다.



6 days ago

Microservices Architecture: Security Strategies and Best Practices

Why is microservices security important? Key principles and best practices to ensure your microservices architecture is secure.

Read Article



20 days ago

White Box Testing Guide

Learn all about white box testing: how it's done, its techniques, types, and

Read Article



27 days ago

Achieving Application Security in Today's Complex Digital World

All about application security - why is the application layer the weakest

Read Article

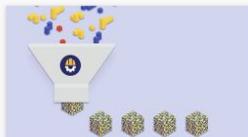


13 days ago

Software Composition Analysis Explained

In this article we explain what Software Composition Analysis tool is and why it should be part of

Read Article



about a month ago

Top Tips for Getting Started With a Software Composition Analysis Solution

Read Article

축적된 수 많은 데이터들로 다양한 보고서 작성

오픈
발자

게이선 개발 보안



보고서

2020년 오픈 소스 보안 현황 보고서

웹비나

오픈 소스 보안 플랫폼 선택 : Asurion이 Snyk를 선택한 이유



2월호

WhiteSource 보고서- DevSecOps Insights 2020

문서 읽기

5개월간

해커의 눈을 통한 취약점 우선 순위 지정

문서 읽기

9개월간

2020년 오픈 소스 취약점 현황

문서 읽기

7월호

Gartner : Magic Quadrant AST 2020

기사 읽기

9월호

WhiteSource 보고서-개발자가 AppSec 인수를

문서 읽기

5개월간

Forrester The State Of Application Security 2020

기사 읽기

2월호

가장 안전한 프로그래밍 언어는 무엇일까요

문서 읽기

2월호

Now Tech : 소프트웨어 구성 분석, 2019년 1분기

문서 읽기

2월호

Forrester Wave : 소프트웨어...

문서 읽기

451 Research

451 Research에 의해 시스템 개발 라이프 사이클에 남아있는 애플리케이션 보안 변화

문서 읽기

2월호

WhiteSource의 SANS 제품 검토

문서 읽기

451 Research

451 Research의 오픈 소스 보고서 보안

문서 읽기



Process Automation

Vulnerability Alerts

Navigation for vulnerability
remediation

Language Support

Seamless Integration

Programmatic Policy
Governance

kakao

Compliance

Security

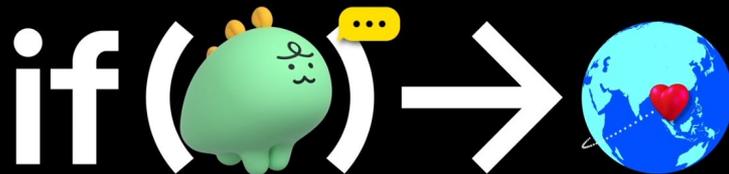
SCA Market *Wave*

kakao

if(kakao)2020

OLIVE

카카오에서 제공하는 오픈소스 관리 서비스



<https://if.kakao.com/session/104>

황은경 Violet, 김영환 Sean

카카오

<https://olive.kakao.com>

OLIVE Platform 오픈소스 검증 | Simple Check | Documentation 로그인

OLIVE

Open Source License Identification & Verification Service
Simple, Fast and Realtime Scan for Open Source Verification

오픈소스 검증 시작 Simple Check

SCAN

Github 연동을 통한 실시간 Scan

Github UI를 입력하여 간편하게 Project를 추가하고

DATA SHARE

검증 데이터 등록 및 사용

사용자가 등록한 검증 데이터를 확인하여 DB에 추가하고

OBLIGATION

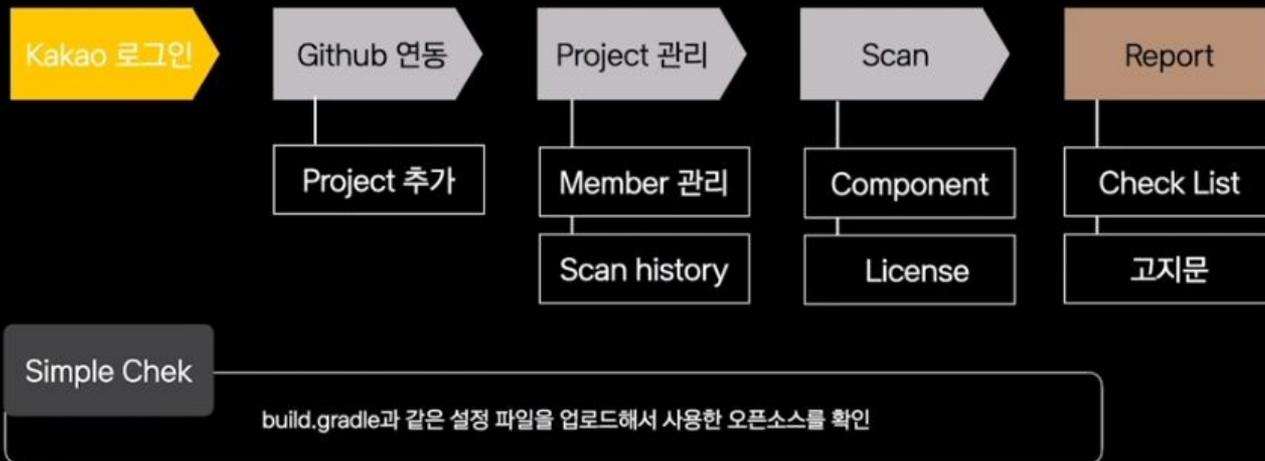
쉽고, 빠르고, 정확한 오픈소스 검증

신뢰할 수 있는 오픈소스 DB를 구축하여 보다 쉽고, 빠르고, 정확하게



kakao

OLIVE Process



OLIVE Roadmap





OLIVE 를 사용하세요!

설문조사 <https://forms.gle/KUHNCmPm3ezXEz2V8>

kakao