

# 현대오토에버 Fosslight 적용 사례

# 목차

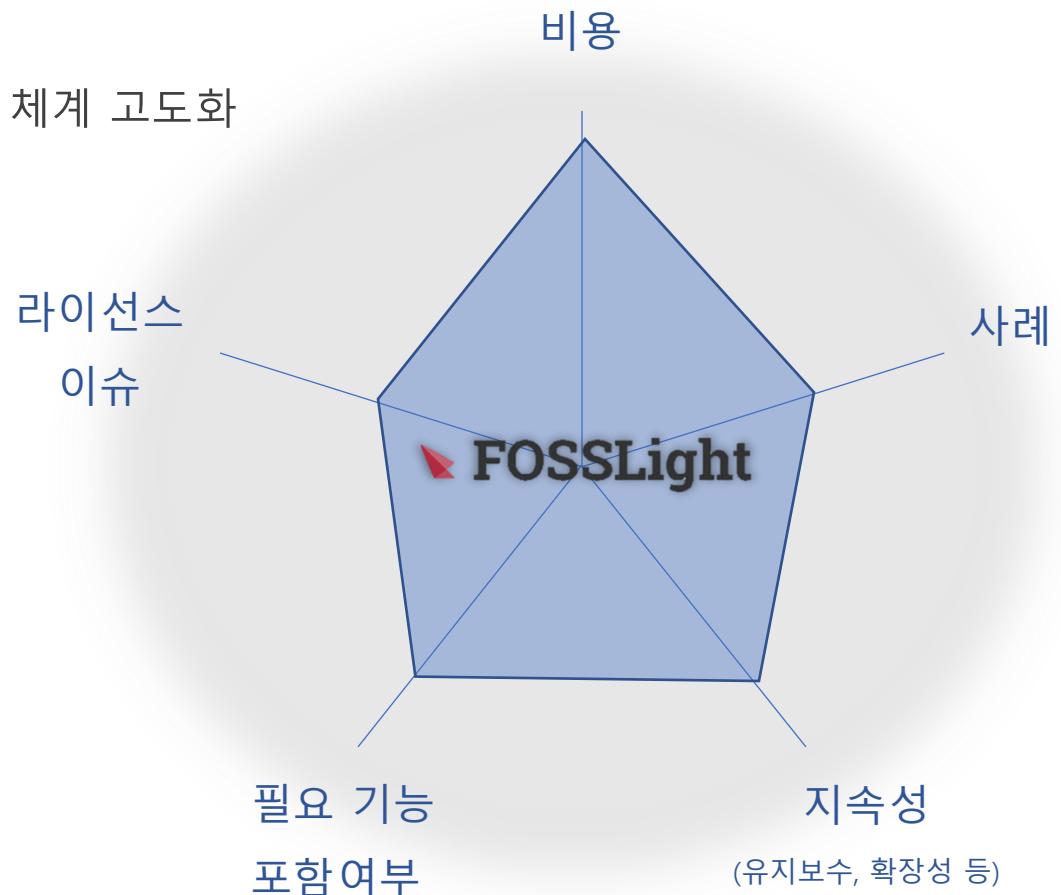
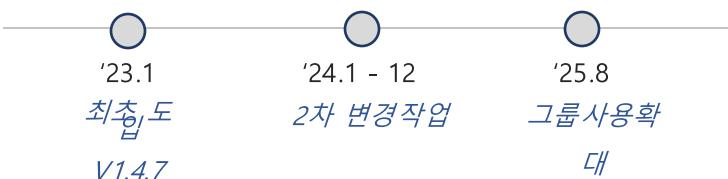
---

1. 오픈소스 관리시스템 도입배경
2. 구축 시 고려사항
3. 도입 결과 및 유용한 기능들
4. 아직 더 가야할 길

# **1. 오픈소스 관리시스템 도입배 경**

# 1. 오픈소스 관리시스템 도입배경

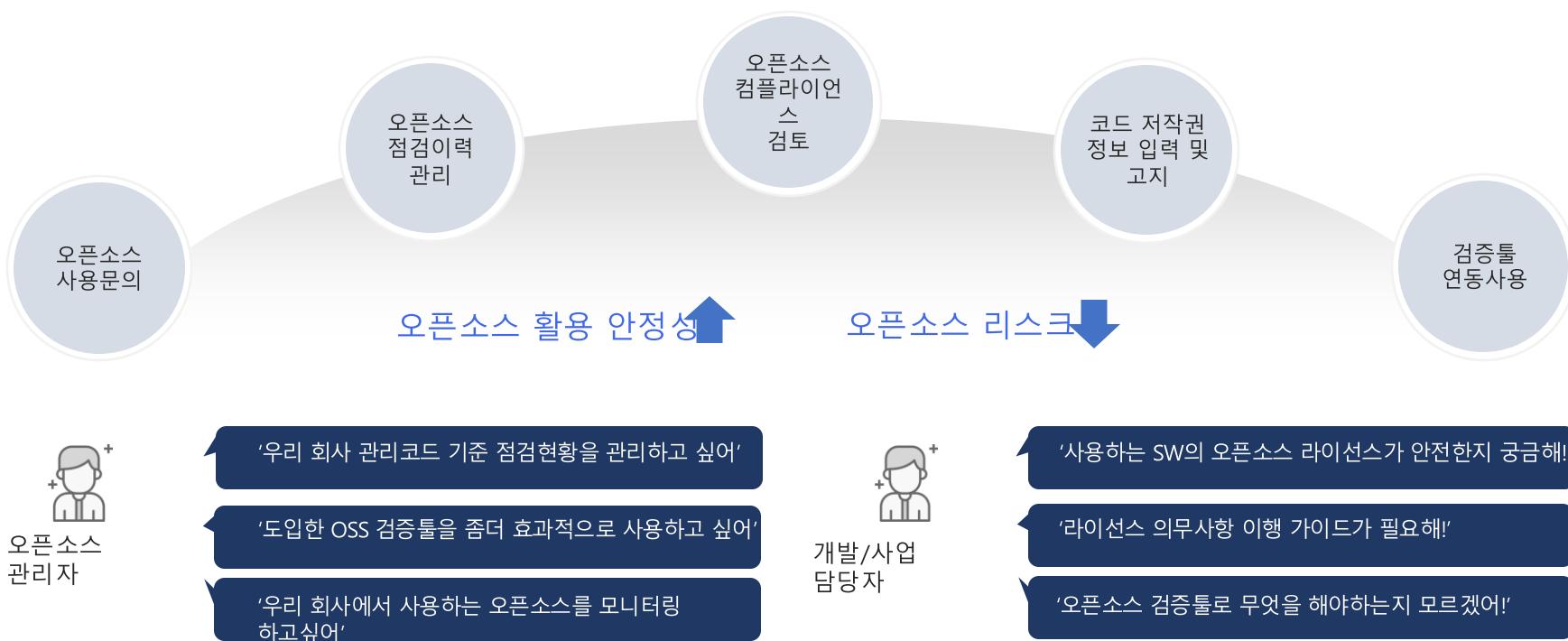
- Wiki 형식의 기존 포털 개선 필요성
- 사용된 오픈소스 Database 축척 -> 또 다른 가치로 활용  
하자
- 품질(OSS Compliance + Security) 관리 체계 고도화



# 1. 오픈소스 관리시스템 도입배경

## [도입 필요성]

: 분산되어 있는 오픈소스 사용 정보, 업무 프로세스를 사내 통합 관리하여 효율성을 높이고 모니터링 활동을 통해 리스크를 감소시킬 수 있습니다.



## **2. 구축 고려사항**

## 2. 구축 고려사항

---

### 목 표

- 1 오픈소스SW 운영을 고려한 최소한의 Customize
- 2 툴 의존성 최소화
- 3 기존 기능 최대 활용 및 내부 프로세스 수용
- 4 향후 데이터 활용을 위한 추가 컬럼 설계
- 5 시스템 주요 용도 고려 (회사별 상이..)
- 6 권한 분리

## 2. 구축 고려사항

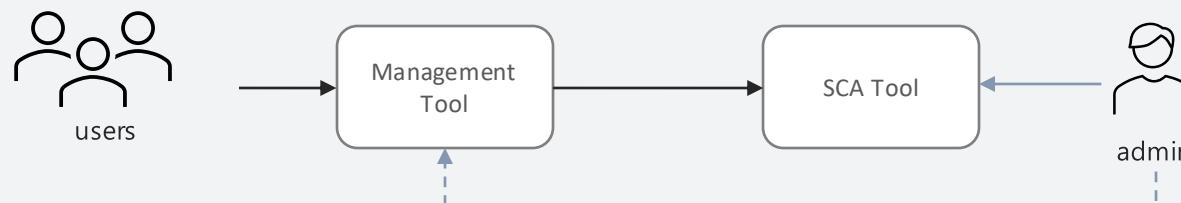
오픈소스 관련 도구 사용

구조

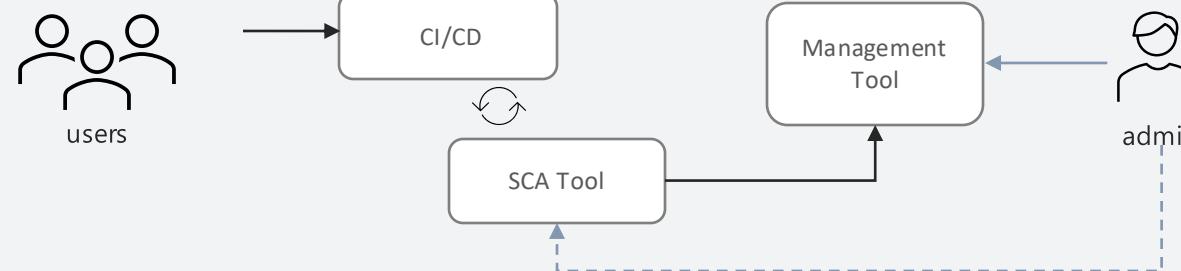
EX1



EX2

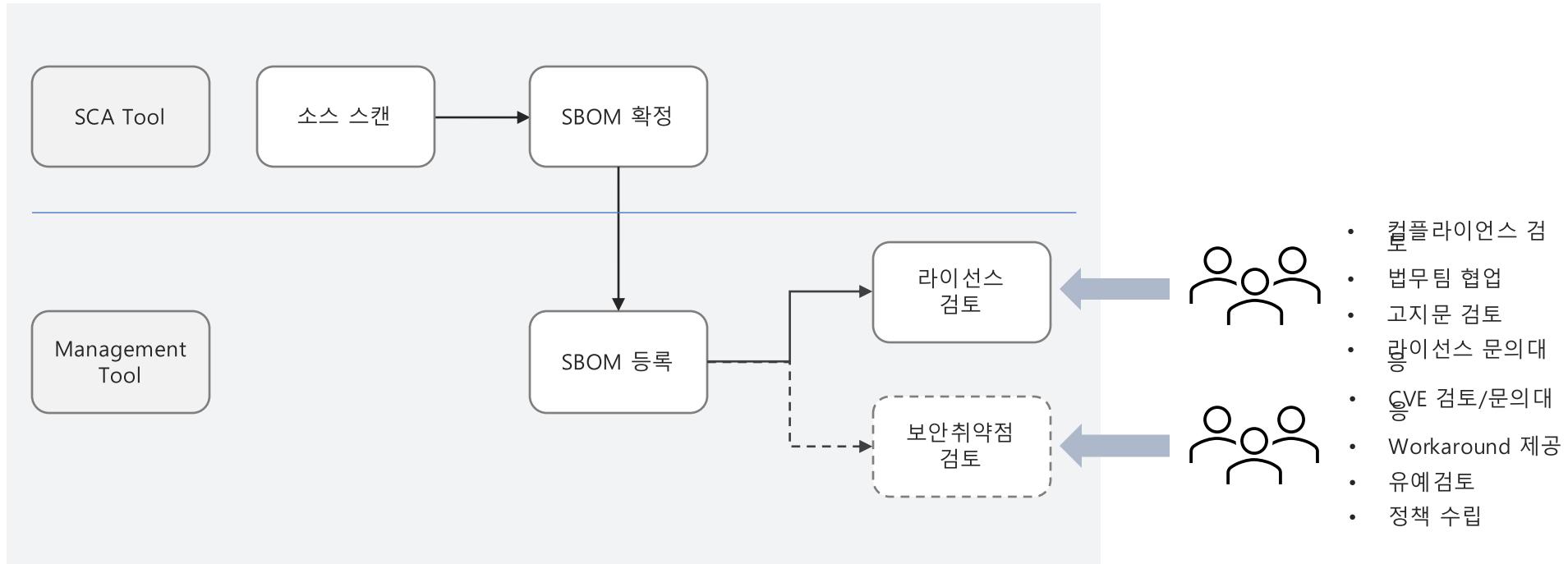


EX3



## 2. 구축 고려사항

### 오픈소스 도구 및 R&R



### **3. 도입 결과 및 유용한 기능 들**

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

## (3-1) 우리만의 Open Source Database

View 1 - 100 of 7,148

View 1 - 100 of 23,402

(23.9.13)

(25.11.21)

ID	License Name	Identifier	License Type	Restriction	Obligation	Website	User Guide	HMG Level
535	<a href="#">Creative Commons Attribution No Derivatives 4.0 Intern</a>	CC-BY-ND-4.0	Permissive			<a href="#">URL</a>	저작자 고지 시 자유로운 이용이 가능하지만,	2
723	<a href="#">MATPLOTLIB License 1.3.0 or Later</a>		Permissive			<a href="#">URL</a>	저작권 문구고지 필요 ("Copyright (c) 2012-	2
730	<a href="#">SSLeay License</a>							
673	<a href="#">Infineon Source</a>	라이선스 이름	Apple MIT License					
624	<a href="#">CeCILL-B Free S</a>	라이선스 종류	Permissive					
33	<a href="#">CeCILL Free Sof</a>	제한 사항	<input type="checkbox"/> Non-Commercial Use Only <input type="checkbox"/> Network Copyleft <input type="checkbox"/> Restricted Modifications <input type="checkbox"/> Platform Deployment Restriction <input type="checkbox"/> Specification Constraints <input type="checkbox"/> Restricted Redistribution <input type="checkbox"/> Commons Clause Restriction					
31	<a href="#">CeCILL Free Sof</a>	의무 사항	<input checked="" type="checkbox"/> Notice <input type="checkbox"/> Source Code		HMG 라이선스 레벨	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4		
625	<a href="#">CeCILL Free Sof</a>	SPDX 라이선스 식별자	AML					
623	<a href="#">CeCILL-C Free S</a>		Apple-MIT-License		+ Add			
16	<a href="#">Artistic License</a>	닉네임	Apple MIT					
759	<a href="#">J2000 Copyright</a>	라이선스 웹사이트	<a href="https://spdx.org/licenses/AML.html">https://spdx.org/licenses/AML.html</a>		+ Add			
747	<a href="#">Google App Engine Terms of Service License</a>			Proprietary		<a href="#">URL</a>	소프트웨어	3
817	<a href="#">Brian Gladman 2-Clause License</a>	Brian-Gladman-2-Clause	Permissive			<a href="#">URL</a>	소스코드 형태 뿐만 아니라 바이너리 배포 시	2
769	<a href="#">Brian Gladman 3-Clause License</a>	Brian-Gladman-3-Clause	Permissive			<a href="#">URL</a>	소스코드 형태 뿐만 아니라 바이너리 배포 시	2
766	<a href="#">Apple Public Source License 1.2</a>	APSL-1.2	Weak Copyleft			<a href="#">URL</a>	소스코드 공개 조건 - 사용자가 APSL 라이선-	4
361	<a href="#">Creative Commons Zero v1.0 Universal</a>	CC0-1.0	Permissive			<a href="#">URL</a>	사용 및 배포 시 의무사항이 없습니다. There	2
13	<a href="#">Apple MIT License</a>	AML	Permissive			<a href="#">URL</a>	본 License는 특히 권리를 부여하지 않습니다	2
677	<a href="#">Universal Permissive License v1.0</a>	UPL-1.0	Permissive				배포 시 의무사항: 재배포시 저작권 표시, 준수	2
23	<a href="#">BSD 2-clause "Simplified" License</a>	BSD-2-Clause	Permissive			<a href="#">URL</a>	배포 시에 저작권 및 License 고지가 요구됩니	2

### 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



Monitor List

Vulnerability

3rd Party List

**Self-Check List**

OSS List Notice

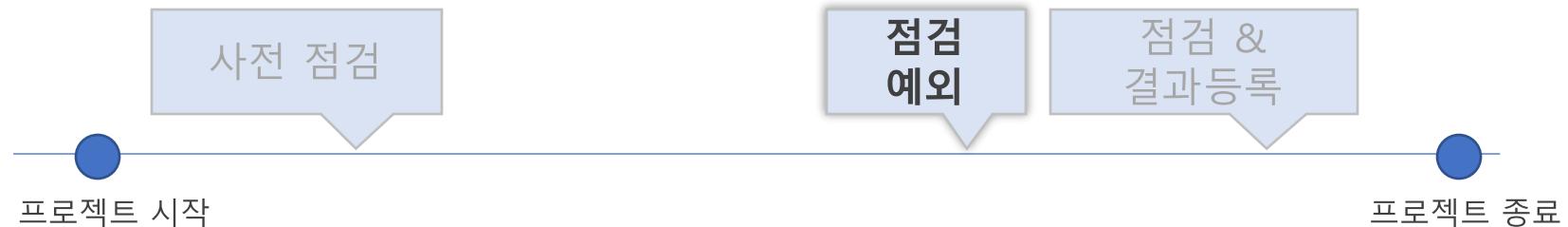
Upload Analysis Result  
내용 일괄 업로드 시, 엑셀 첨부  
**Upload** Drag & Drop Files

Delete Export Bulk Edit Yaml Check OSS Name Reset Save

+	ID	Binary Name or Source Path	OSS Name	OSS Version	License	Download Location	Copyright Text	OSS Detail	License Det	User Guide	Vulnerability	Obligation	Restriction	Exclude	Total : 1
<input type="checkbox"/>	1	Tensorflow	TensorFlow	2.20.0	Apache-2.0	<a href="https://github.com/tensorflow/tensorflow">https://github.com/tensorflow/tensorflow</a> Not the same as property.	Apache License Version 2.0, January 2004	<span>ⓘ</span>	<span>ⓘ</span>	<span>Tips</span>	<span>☒</span>	<span>☒</span>	<span>☒</span>	<span>☒</span>	

### 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



Copy Change Status Change Monitor BOM Compare Refresh

Expands ▾

지난 주 검증 원료 총 28 건 / 한 해 누적 검증 원료 총 637 건 (점검예외 총 1042 건)

점검ID	코드	프로젝트명 (버전)	시스템명	상태	검증	Created Date	Due Date	Distribution Type	Division	Creator	Reviewee
5706	SP250962			점검예외	2025-09-02						예외검토
5560	SP251044			점검예외	2025-09-02						예외검토
5557	SP243954			점검예외	2025-09-02						예외검토

점검예외여부  점검예외요청 (사유 선택)

\* PM  \* 이름 검색하여 선택 필수.

\* 제출처

점검완료 희망일  \* 점검 완료 희망일

특허포함여부  포함

1. 비개발 프로젝트로 소스코드가 존재하지 않음.  
2-1. 솔루션 상용 라이선스 구매 및 도입 (대기업, 중견 규모 솔루션 자체 사용)  
2-2. 솔루션 상용 라이선스 구매 및 도입 (중/소 규모 기관 솔루션)  
3. 고객사 자산(소스코드) 반출 (외부->오토-에버) 불가  
4. 기타 사유로 고객사에서 점검 미진행 헌법 (담당자 및 메일 등 증빙)

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



Screenshot of a software interface for managing open source components. The top section shows input fields for OSS Name, Additional Information, Binary Name, OSS Version, Due Date, License Name (Apache-2.0), License Result, Security Result, and a 'Need Check Only' checkbox. Below is a table listing various components with columns for ID, Code, Project Name, System Name, Status, Check Type, Review/Check, Download, License, Security, and Vulnerability.

상태	검증	리뷰/조치	Download	License	Security	Vulnerability
C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
R	3rd SRC BOM					
R	3rd SRC BOM					
C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	고지완료 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	내상제외 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	고지필요 검토완료		PASS	FAIL	
C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	고지예정 검토완료		PASS	PASS	
C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
b	3rd SRC BOM	검토완료		PASS	FAIL	

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용

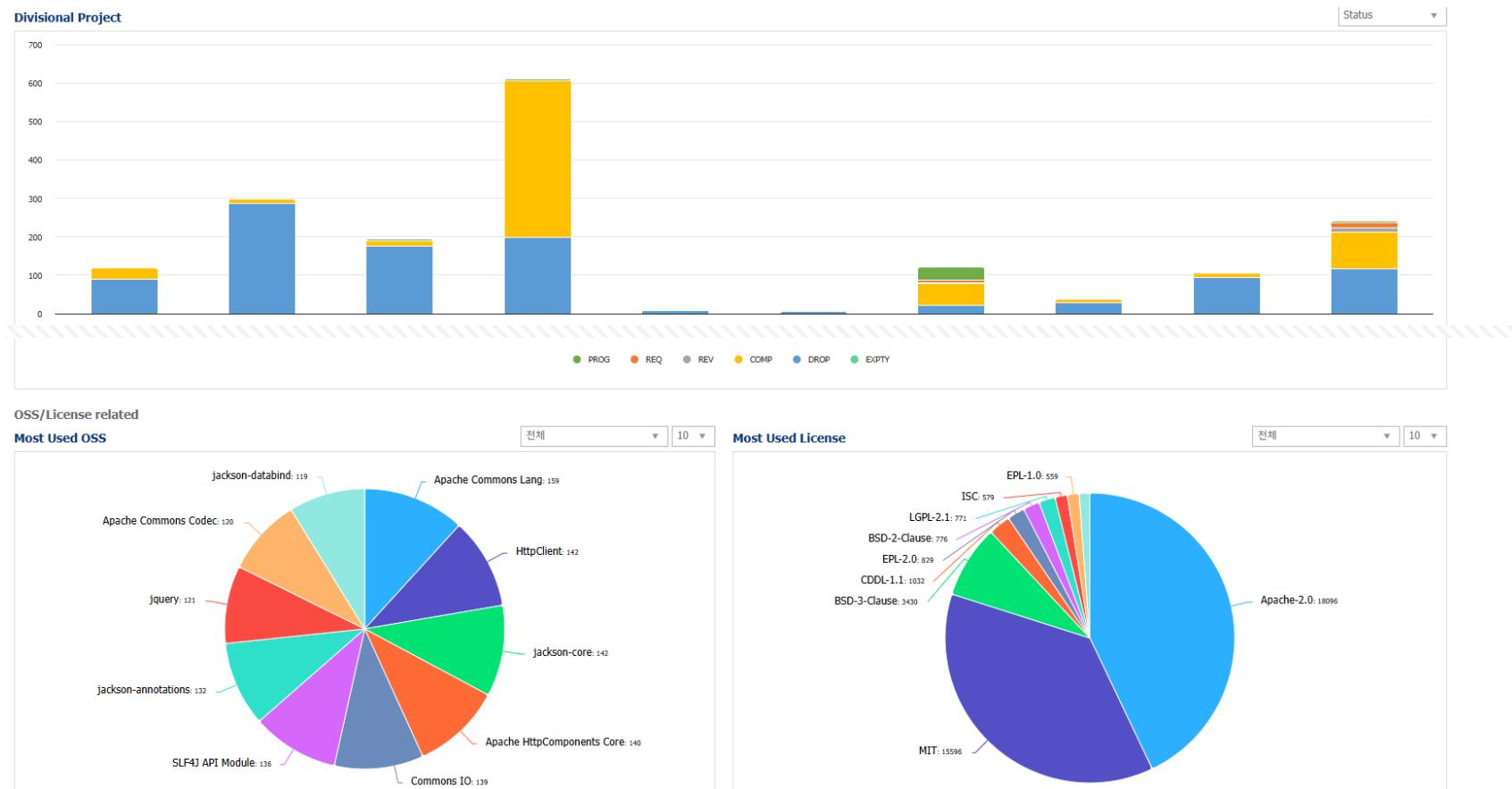


The screenshot shows a web application for managing inspection data. On the left, there is a table listing various components or parts, each with a status indicator (R or C), a '3rd' button, and 'SRC' and 'BOM' buttons. Some rows have a purple border. In the center, a detailed inspection form is displayed for a specific component. The form includes fields for '첨부 첨부' (Attached File) with options '파일 첨부' (File Attached) and 'Not Applicable', a file upload area with 'Upload' and 'Drag & Drop Files' buttons, and a note about handling raw files. To the right of the form, there are sections for '권한' (Permissions), '제출처' (Submitter), '설명' (Description), '오픈소스 계약서' (Open Source License), 'OSS 체크리스트(Open Source List)', and '관련 문서' (Related Documents). At the bottom, there is a table for project details with columns for ID, Project Name, and Project Version.

ID	Project Name	Project Version
3331	Toolchain Gitlab	17.8.5-ee

### 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



### 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

#### (3-3) 기능 추가 (검토내역 작성 및 자사 성적서 발행)

Report ▶ Review Start Show Comment History Comment Edit ▾

■ 오픈소스 검증성적서

프로젝트명	My Project	제출일	
개발부문명	현대오토에버	작성자	이지현
적용 차종		사용 영역	
HKMC 설계 담당			
오픈소스 검증툴명	Black Duck version 2023.4.2	검토 요청 항목	라이선스:0, 보안취약점:0
검증 대상 오픈소스 항목	80건	고위험군 취약점	0건
프로젝트 라이선스	Hyundai-Autoever proprietary license		
실행코드 배포범위와 라이선스 확인 결과 규정을 준수하여 사용되었습니다.			
오픈소스 라이선스 검토의견	PASS  추후 배포범위 변경에 유의하시기 바랍니다. (배포범위 변경 시, 라이선스 고지의무 및 Level 3 이상 컴포넌트 사용형태에 따라 소스코드 공개 의무사항이 발생할 수 있습니다.)		
보안취약점 검토의견	PASS  검증툴 점검결과 취약점 검출사항 없음		

Download License Report Download Vulnerability Report Save

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

## (3-3) 기능 추가 (게시판)

The screenshot shows the OSS Portal v2.0 interface. On the left is a sidebar with various links: Statistics, License List, OSS List, Project List, 3rd Party List, Vulnerability, Self-Check List, Notice, and Q&A. The main content area is titled 'Notice' and contains several sub-sections: '오픈소스 사용규정', '오픈소스 업무표준', '오픈소스 코드공개', '저작권자 사용확인', '오픈소스 정책변경', '시스템 정보 (메뉴얼)', '교육 자료', '기타 자료', and 'Q&A'. A red box highlights the 'Q&A' section.

**20. 오픈소스 사용고지**

**오픈소스 사용고지**

Software 내 오픈소스가 사용되었다면, Software 사용자(혹은 납품받는자)에게 사용된 오픈소스 목록에 대해 고지해야합니다. 당사는 **Level\* 2 이상의 오픈소스 라이선스**에 대해 고지 의무사항이 발생하는 것으로 규정하고 있습니다.

(※ Level : OSS Portal > Notice > 오픈소스 사용규정 > 2. 오픈소스 사용규정 내 2.5 오픈소스 라이선스 분류 및 사용기준 참조)

오픈소스 고지 방법은 저작권 정보를 포함한 오픈소스 사용내역을 사용자에게 알리기 위한 목적으로, 특정 방식으로 고정된 것이 없으나 대부분 아래와 같은 유형으로 구분될 수 있습니다.

**1. 고지 유형**

**1-1) 시스템 화면 내 고지**

: 시스템 사용자들이 화면 내에서 오픈소스 사용 내역을 확인할 수 있도록 별도 화면 적용 (메뉴추가, 게시판 내 공지..등)

**고객센터**

혹시! 피해받고 계신가요?  
피상이나 권리침해, 유해정보, 불법촬영물 등으로  
피해를 받고 계신 경우 지금 바로 신고하세요!

카카오 신고센터 바로가기

약관 및 정책  
이용약관  
위치기반서비스 이용약관  
개인정보처리방침  
운영정책  
청소년보호정책  
**오픈소스 라이선스**

**OSS Notice | KakaoTalk-Android**

This application is Copyright © Kakao Corp. All rights reserved.  
The following sets forth attribution notices for third party software that may be contained in this application.  
If you have any questions about these notices, please email us at [opensource@kakao.com](mailto:opensource@kakao.com)

absel-cpp  
<https://github.com/absel/absel-cpp>  
Copyright 2017 The Absel Authors.  
► Apache License 2.0

Android - platform - cts  
<https://android.googlesource.com/platform/cts/>  
Copyright 2013 The Android Open Source Project  
► Apache License 2.0

Android - platform - development  
<https://android.googlesource.com/platform/development/>  
Copyright 2015 The Android Open Source Project  
► Apache License 2.0

Android - platform - frameworks - base

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

## (3-3) 기능 추가 (고지결과 관리)

상태	검증	리뷰/조치	Download	License	Security
R	3rd SRC BOM	고지필요	검토완료	PASS	
P	3rd SRC BOM	고지완료	검토완료	PASS	
R	3rd SRC BOM	고지필요	취약점검토	FAIL	PASS
R	3rd SRC BOM	고지필요	보안검토요청	PASS	
R	3rd SRC BOM	고지예정	보안검토요청	PASS	
R	3rd SRC BOM	대상제외	보안검토요청	PASS	FAIL
R	3rd SRC BOM	고지필요	보안검토요청	FAIL	
R	3rd SRC BOM	고지완료	보안검토요청	PASS	
R	3rd SRC BOM	고지필요	보안검토요청	PASS	

**Open Source Software Notice**

This product from Hyundai Autoever contains the open source software detailed below. Please refer to the indicated open source licenses (as are included).

Open Source	License	Copyright
@semantic-release/changelog 6.0.3	MIT	Copyright (c) 2017 Contributors
@semantic-release/commit-analyzer 13.0.1	MIT	Copyright (c) 2017 Pierre-Denis Vanduynslager
@semantic-release/git 10.0.1	MIT	Copyright (c) 2017 Pierre-Denis Vanduynslager
@semantic-release/gitlab 13.2.4	MIT	Copyright (c) 2017 Contributors
@semantic-release/release-notes-generator 14.0.3	MIT	Copyright (c) 2017 Pierre-Denis Vanduynslager
Gradle 1.0	Apache-2.0	Copyright (C) 1991-1999 Free Software Foundation, Inc. Copyright (C) 2004-2017 QOS.ch copyright (2009 ) from('src/main/js') (include '47_.js') Copyright 2012 the original author or authors.
semantic-release 24.2.3	MIT	
string-width 4.2.3	MIT	Copyright (c) Sindre Sorhus <sindresorhus@gmail.com> (sindresorhus.com)
Strip ANSI 6.0.1	MIT	Copyright 2016, Thorsten Alteholz <debian@alteholz.de>
wrap-ansi 7.0.0	MIT	Copyright (c) Sindre Sorhus <sindresorhus@gmail.com> ( <a href="https://sindresorhus.com">https://sindresorhus.com</a> )

**Apache-2.0**

Apache License  
Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

고지 완료 (증빙 파일 첨부)

**Upload**    Drag & Drop Files

※ 증빙첨부 없이 단계진행(Progress) 시 '고지예정' 상태로 변경됩니다. 고지완료 이행 시 반드시 해당내역에 대한 캡처 첨부 바랍니다.

고지 완료 (고지 링크 첨부)

성적서 제출 대상

제출 제외 대상

Preview
Default (html)
download

고지 상태 : 고지필요 Progress

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

## (3-3) 기능 추가 (프로젝트 코드)

Project Name (Code) Status Start Date ~ End Date Search

PM Phase License Result Complete Date

Division Security Result updated 과제만 표시

Department Vulnerable 폐기 과제 표시

Distribution Type

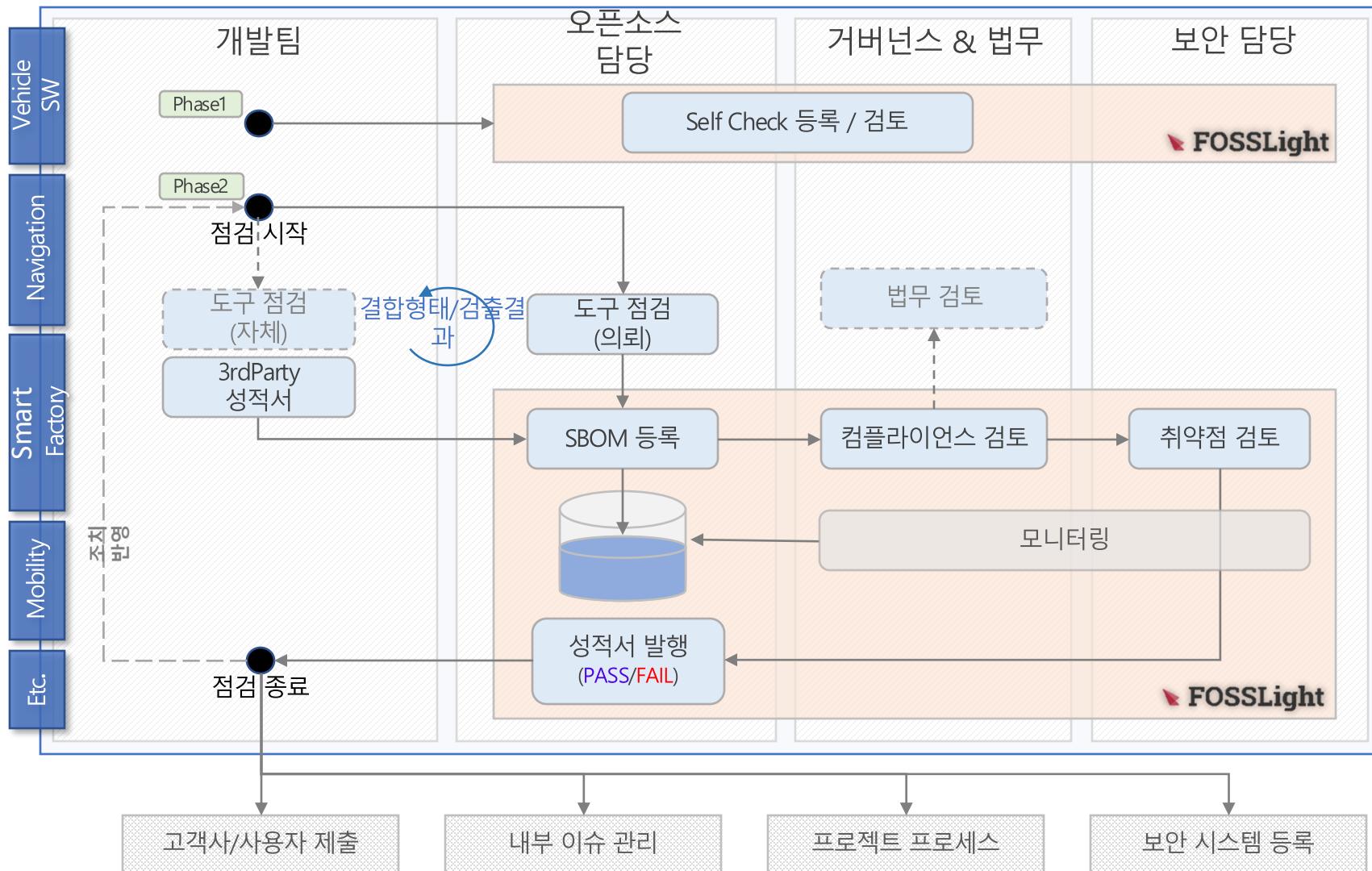
Expand ▾

Send Mail | Drop

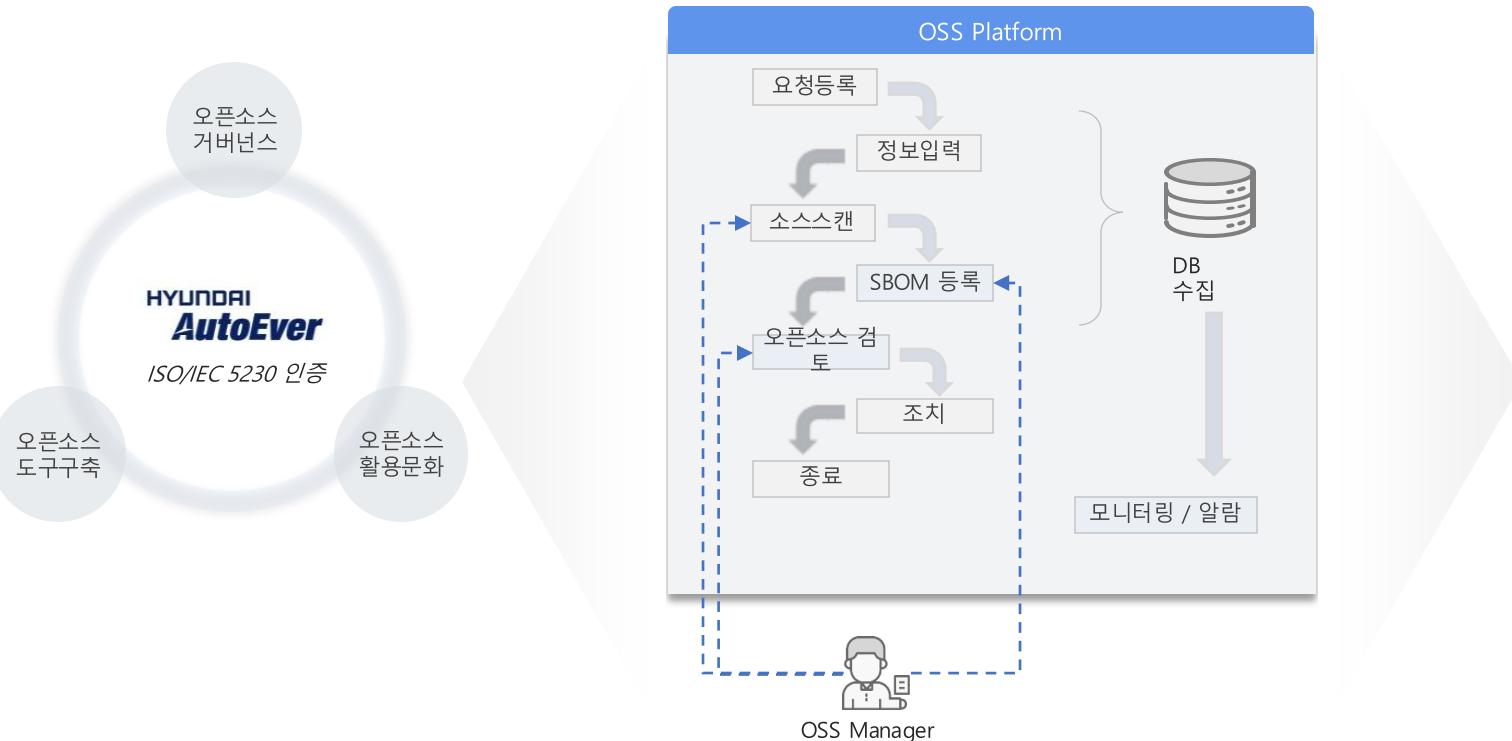
다수 점검건 존재하는 경우  
전체 PASS 시 최종 PASS 표

Code	Project Name	Project Version	Detail	Status	Phase	License	Security	Vulnerability	Start Date	End Date	Complete Date
i0417	차세대결재 시스템			C	운영	PASS	PASS		2024-01-01	2025-08-31	2024-09-27
i0523									2024-08-01	2025-10-31	
i0384	선스 증설			D	종료	-	-		2025-06-01	2025-08-31	
i0514				D	종료	-	-		2024-01-01	2025-11-30	
i0121				D	종료	-	-		2025-02-01	2025-09-30	
i0158				D	종료	-	-		2025-01-01	2025-11-30	
i0160				D	종료	-	-		2025-01-01	2025-11-30	
i0161									2025-01-01	2025-11-30	
i0399				D	운영	-	-		2025-08-01	2025-10-31	
i0493									2024-06-01	2025-10-31	
i0494	1.0	SDPF		C	운영	PASS	PASS		2024-08-01	2025-10-31	2025-02-24
i0007	데이터 가명화 솔루션_web			P	운영				2025-01-01	2025-11-30	
i0019									2025-06-01	2025-11-30	
i0106	_Copied_Copied AI Traffic			C	운영	PASS	PASS		2024-12-01	2025-11-30	2025-10-02

### 3. 도입 결과



### 3. 도입 결과



HMG 그룹 오픈소스 관리 확대 및 공급망 관리 기여

## **4. 향후 계획**

## 4. 향후 계획

---

- 무분별하게 쌓이고 있는 데이터들..
- 조금 더 단순화 시킬 수는 없을까? (VOC.. 어려워요..) -> 사내 Chatbot
- 고도화 욕망... (컴포넌트 별 사용영역 구분 / 좀더 자동화)
- CI/CD 통합 연계
- Fosslight V2 적용 및 CoReviewer 검토
- 그룹사 사용 확대

---

# Thank You