

# 현대오토에버 Fosslight 적용 사례

# 목차

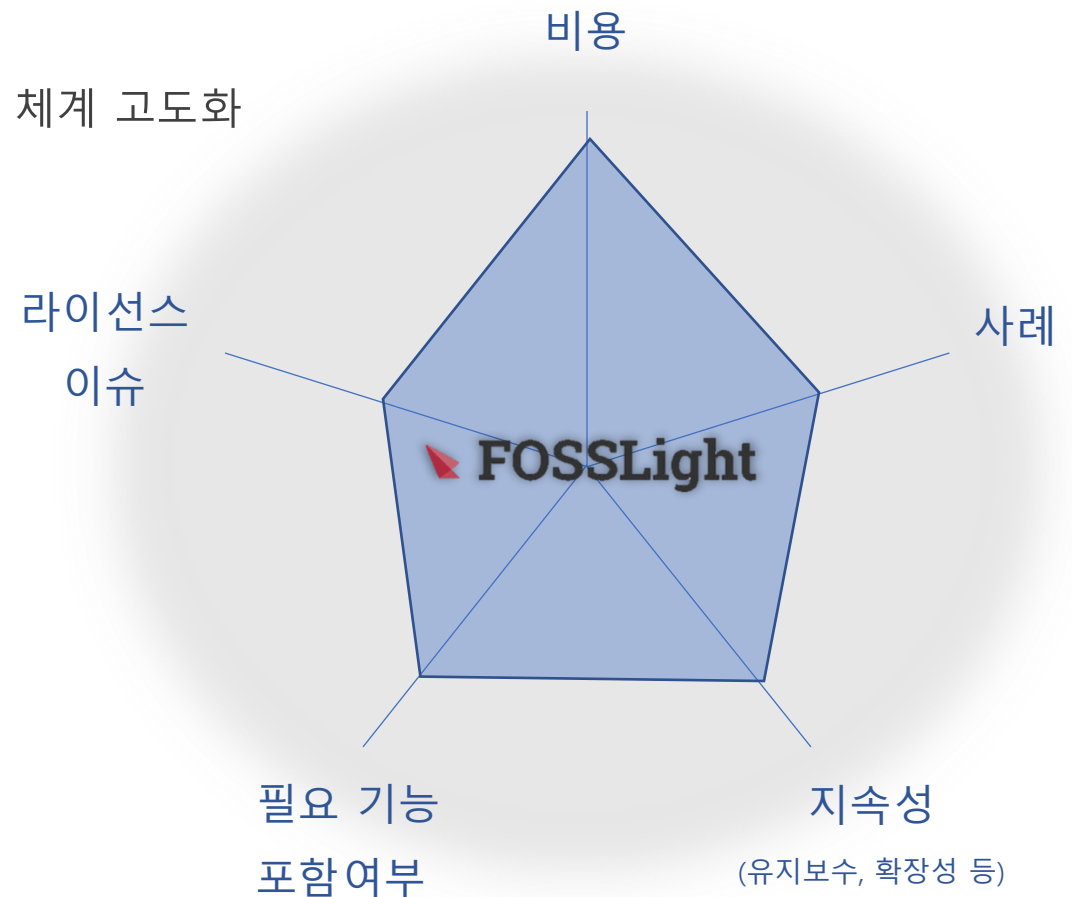
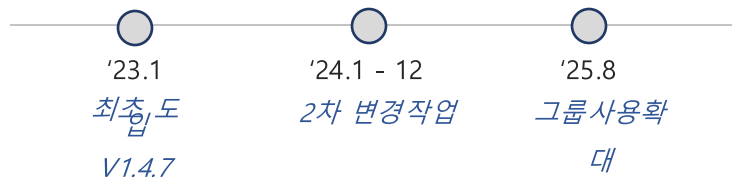
---

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

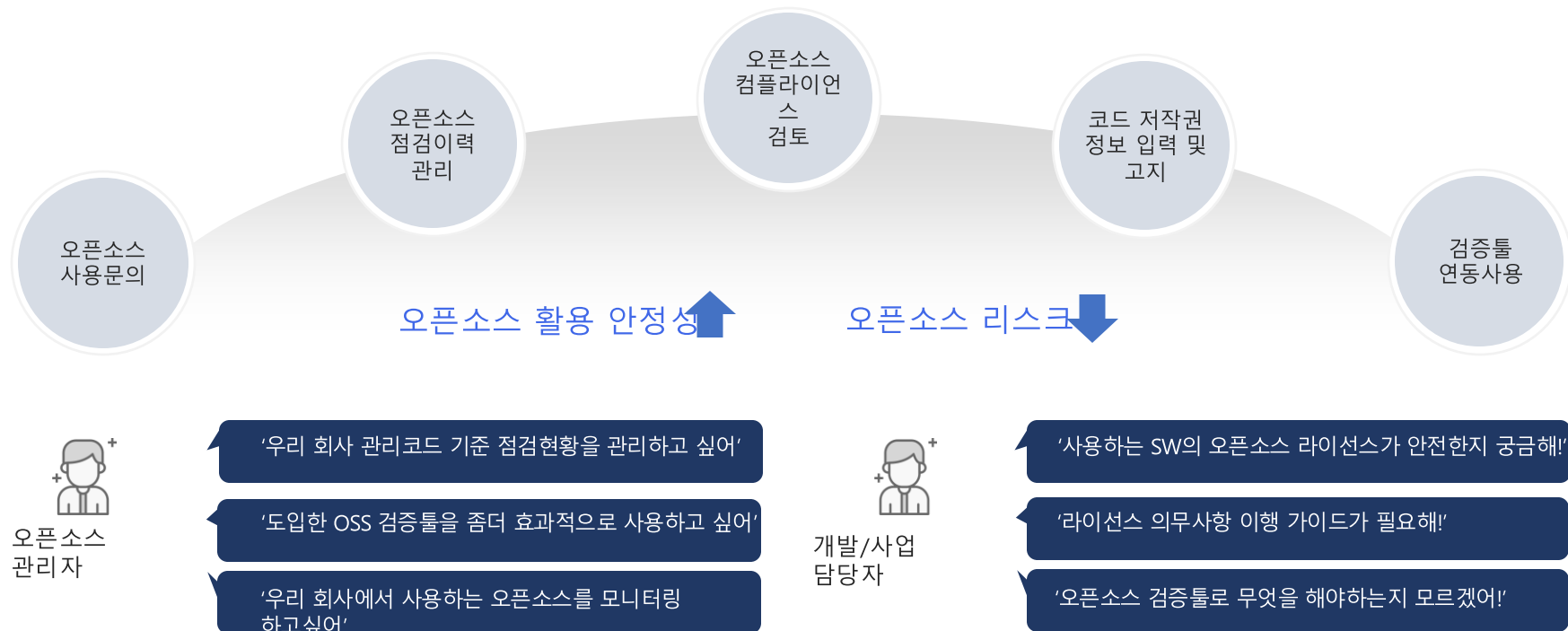
- Wiki 형식의 기존 포털 개선 필요성
- 사용된 오픈소스 Database 축척 -> 또 다른 가치로 활용하자
- 품질(OSS Compliance + Security) 관리 체계 고도화



# 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 톨 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

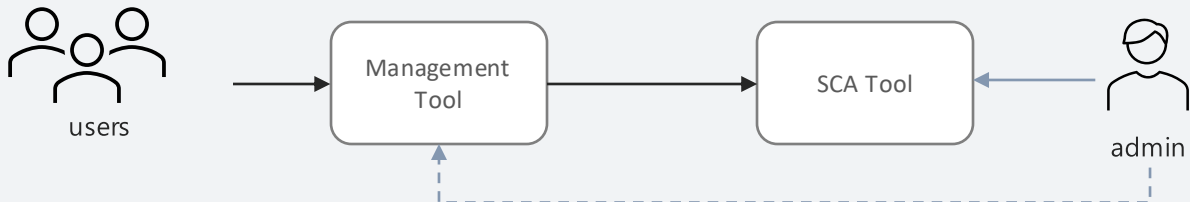
오픈소스 관련 도구 사용

구조

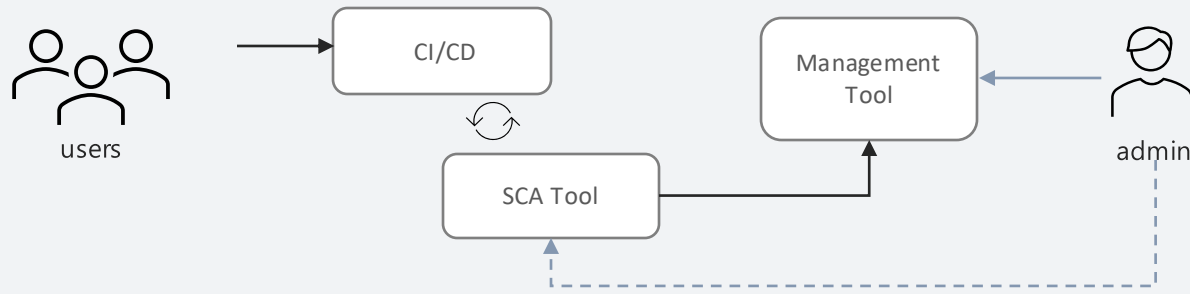
EX1



EX2



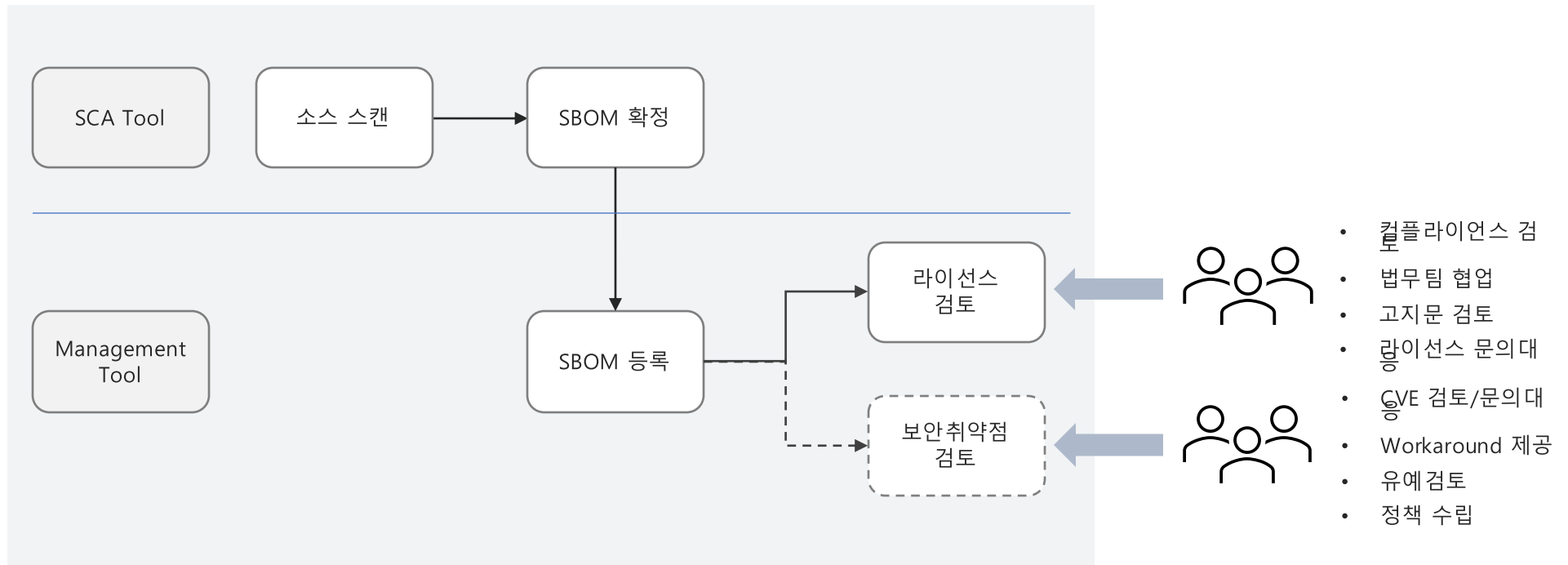
EX3





## 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>						지 (This prov	2	
673	<a href="#">Infineon Source</a>	라이선스 이름	Apple MIT License					자유롭게 사용	1
624	<a href="#">CeCILL-B Free S</a>	라이선스 종류	Permissive					제공합니다. D	3
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					al module)	3
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	mic Module	3
625	<a href="#">CeCILL Free Sof</a>	SPDX 라이선스 식별자	AML					nal module)	3
623	<a href="#">CeCILL-C Free S</a>	닉네임	Apple-MIT-License <a href="#">+ Add</a> Apple MIT					에 대한 소	3
16	<a href="#">Artistic License</a>							se 고지, 원	2
17	<a href="#">Artistic License</a>							수 있는 방법	2
759	<a href="#">J12000 Copyright</a>	라이선스 웹사이트	<a href="https://spdx.org/licenses/AML.html">https://spdx.org/licenses/AML.html</a> <a href="#">+ Add</a>					소프트웨어	3
747	<a href="#">Google App Engine terms of service license</a>		Proprietary			<a href="#">URL</a>	오픈소스 라이선스 이름, 주요 구안 초과 시 비	1	
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 라이선스	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 특허 권리를 부여하지 않습니다	2	
677	<a href="#">Universal Permissive License v1.0</a>	UPL-1.0	Permissive				배포시 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

Statistics

Notice

OSS List

Notice

Upload Analysis Result

내용 일괄 업로드 시, 엑셀 첨부

Upload Drag & Drop Files

Delete

Export

Bulk Edit

Yaml

Check OSS Name

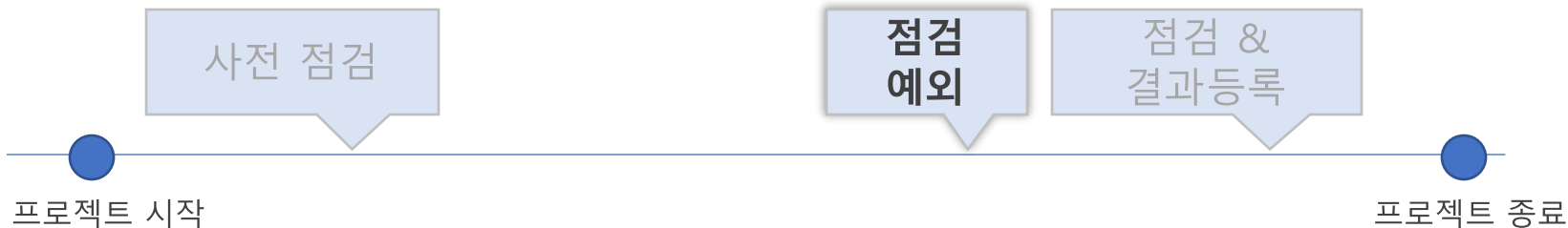
Reset

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
1	Tensorflow	TensorFlow	2.20.0	Apache-2.0	https://github.com/tensorflow/tensorflow	Apache License Version 2.0, January 2004							

### 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



Copy

Change Status

Change Monitor

BOM Compare

Refresh

expand

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

<input type="checkbox"/>	점검ID	코드	프로젝트명 (버전)	시스템명	상태 ?	검증	Created Date	Due Date	Distribution Type	Division	Creator	Reviewe
<input type="checkbox"/>	5706	SP250962			D	점검예외	2025-09-02					예외검토
<input type="checkbox"/>	5560	SP251044			D	점검예외	2025-09-02					예외검토
<input type="checkbox"/>	5557	SP243954			D	점검예외	2025-09-02					예외검토

점검예외여부	<input checked="" type="checkbox"/>	점검예외요청 (사유 선택)	
* PM	※ 이름 검색하여 선택 필수		
* 제출처			
점검완료 희망일	yyyyMMdd	※ 점	
특허포함여부	<input type="checkbox"/> 포함		

1. 비개발 프로젝트로 소스코드가 존재하지 않음.

2-1. 솔루션 상용 라이선스 구매 및 도입 (대기업, 중견 규모 솔루션 자체사용)

2-2. 솔루션 상용 라이선스 구매 및 도입 (중/소 규모 기관 솔루션)

3. 고객사 자산(소스코드) 반출 (외부->오토에버) 불가

4. 기타 사유로 고객사에서 점검 미진행 컨펌 (담당자 및 메일 등 증빙)

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



OSS Name

OSS Version

License Name

Apache-2.0

Additional Information

Due Date

License 결과

Security 결과

Binary Name

3rd party

Need Check Only

Expand ▲

Copy

Change Status

Change Monitor

BOM Compare

Refresh

<input type="checkbox"/>	점검ID	코드	프로젝트명 (버전)	시스템명	상태 ?	검증	리뷰/조치	Download ?	License	Security	Vulnerability
<input type="checkbox"/>	6698	(			C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	6696	[			R	3rd SRC BOM					
<input type="checkbox"/>	6694	IB		Qual +	R	3rd SRC BOM					
<input type="checkbox"/>	6671	IM		n	C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	6006			자	C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	⚠
<input type="checkbox"/>	5996	IM		서비스	C	3rd SRC BOM	고지완료 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	5986			HDFS	C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	5948	SP			C	3rd SRC BOM	고지필요 검토완료		PASS	FAIL	⚠
<input type="checkbox"/>	5803	IO		2차점	C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	5802	SP			C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	⚠
<input type="checkbox"/>	5799	IM		b	C	3rd SRC BOM	고지예정 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	5798	IM		이트(	C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	PASS	
<input type="checkbox"/>	5783	IM		b	C	3rd SRC BOM	대상제외 검토완료		PASS	FAIL	⚠

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용



	3rd	SRC	BOM						
R	3rd	SRC	BOM						
R	3rd	SRC	BOM						
R	3rd	SRC	BOM						
R	3rd	SRC	BOM						
R	3rd	SRC	BOM						
C	3rd	SRC	BOM	대상제외	검토완료			PASS	FAIL
C	3rd	SRC	BOM	대상제외	검토완료			PASS	FAIL
C	3rd	SRC	BOM	대상제외	검토완료			PASS	FAIL

3rd party

BOM

Request

Show Comment History

Comment Edit

☒ 파일 첨부
 ☐ Not Applicable

etc

Upload

Drag & Drop Files

[첨부필수] 검증성척서 (Notice > 양식참조)  
 [첨부필수] 검증용 RAW 파일  
 [확인필수] 공개의무사항에 따른 소스코드 제출파일 (zip)  
 ※ 첨부 자료가 부적절한 경우 REJECT 처리되오니 반드시 확인 바랍니다.

Binary Form

권한 View : ☐ Everyone ☒ Creator & Watcher  
 Edit : Creator & Watcher only

\* 제출처 현대오트메버

설명

오픈소스 계약서

OSS 체크리스트(Open Source List)  
[Sample](#)

관련 문서

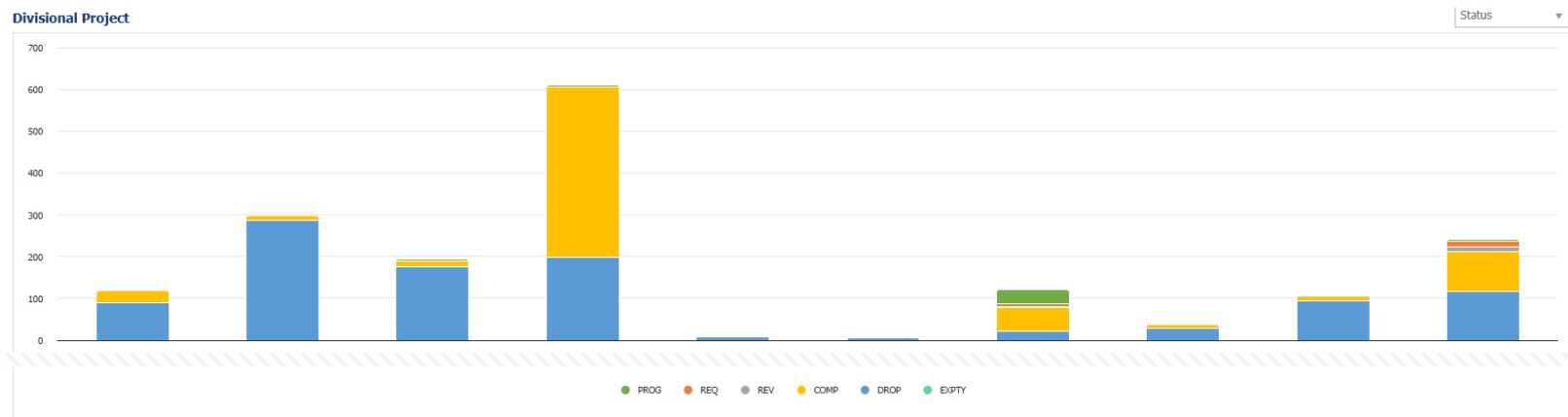
프로젝트

List more

ID	Project Name	Project Version
3331	Toolchain Gitlab	17.8.5-ee

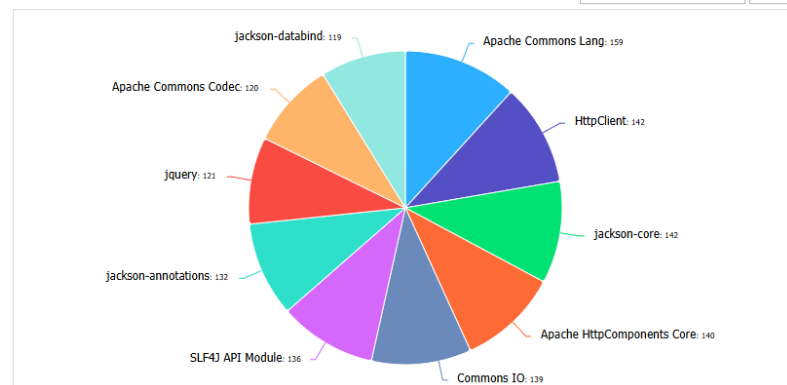
# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

(3-2) 기존 기능들을 활용하여 우리 회사 프로세스에 맞게 적용

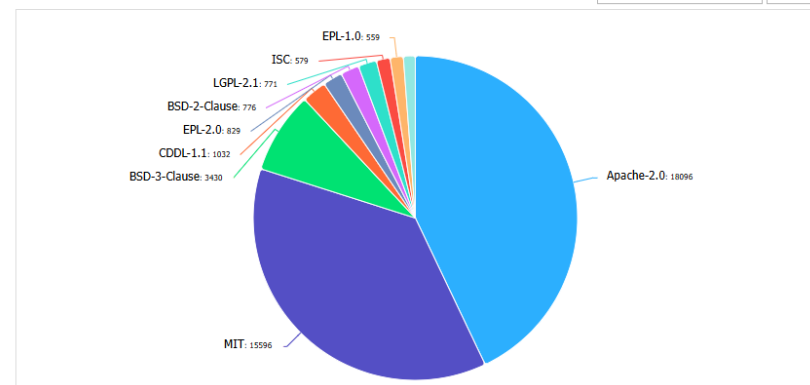


OSS/License related

Most Used OSS



Most Used License





# 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 검증틀명	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	<div>PASS</div> <div>추후 배포범위 변경에 유의하시기 바랍니다. (배포범위 변경 시, 라이선스 고지의무 및 Level 3 이상 컴포넌트 사용형태에 따라 소스코드 공개 의무사항이 발생할 수 있습니다.)</div>		
보안취약점 검토의견	<div>PASS</div> <div>검증틀 점검결과 취약점 검출사항 없음</div>		

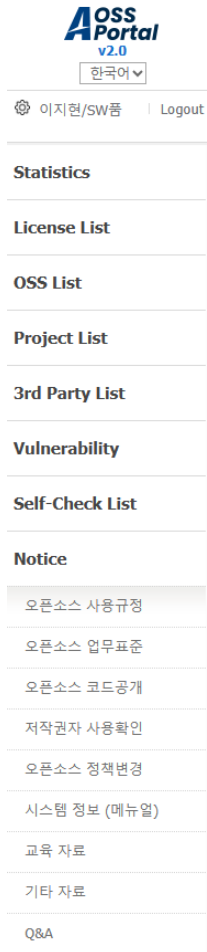
Download License Report

Download Vulnerability Report

Save

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

## (3-3) 기능 추가 (게시판)



### Notice

오픈소스 사용규정

오픈소스 업무표준

오픈소스 코드공개

저작권자 사용확인

오픈소스 정책변경

시스템 정보 (메뉴얼)

교육 자료

기타 자료

Q&A

### 20. 오픈소스 사용고지

#### 오픈소스 사용고지

Software 내 오픈소스가 사용되었다면, Software 사용자(혹은 납품받는자)에게 사용된 오픈소스 목록에 대해 고지해야 합니다. 당사는 **Level\* 2 이상의 오픈소스 라이선스에 대해 고지 의무** 사항이 발생하는 것으로 규정하고 있습니다.

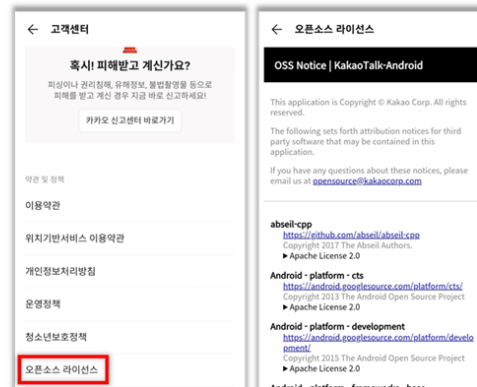
(※ Level : OSS Portal > Notice > 오픈소스 사용규정 > 2. 오픈소스 사용규정 內 '2.5 오픈소스 라이선스 분류 및 사용기준' 참조)

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)



# 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 Vanduytslager
@semantic-release/git 10.0.1	MIT	Copyright (c) 2017 Pierre-Denis Vanduytslager
@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 Vanduytslager
Gradle 1.0	Apache-2.0	Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. Copyright (c) 2004-2007 QOS.ch copyright: 2009 } from('src/main/js') { include '3.47', '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> (https://sindresorhus.com)

**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)

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

Default (html)

고지 상태 : 고지필요

# 3. 도입 결과 및 유용한 기능들

## (3-3) 기능 추가 (프로젝트 코드)

Project Name (Code)

PM

Division

Department

Distribution Type

Status

Phase

License Result

Security Result

Vulnerable

Start Date

End Date

Complete Date

updated 과제만 표시 ☐

폐기 과제 표시 ☐

Search

Expand

다수 점검건 존재하는 경우

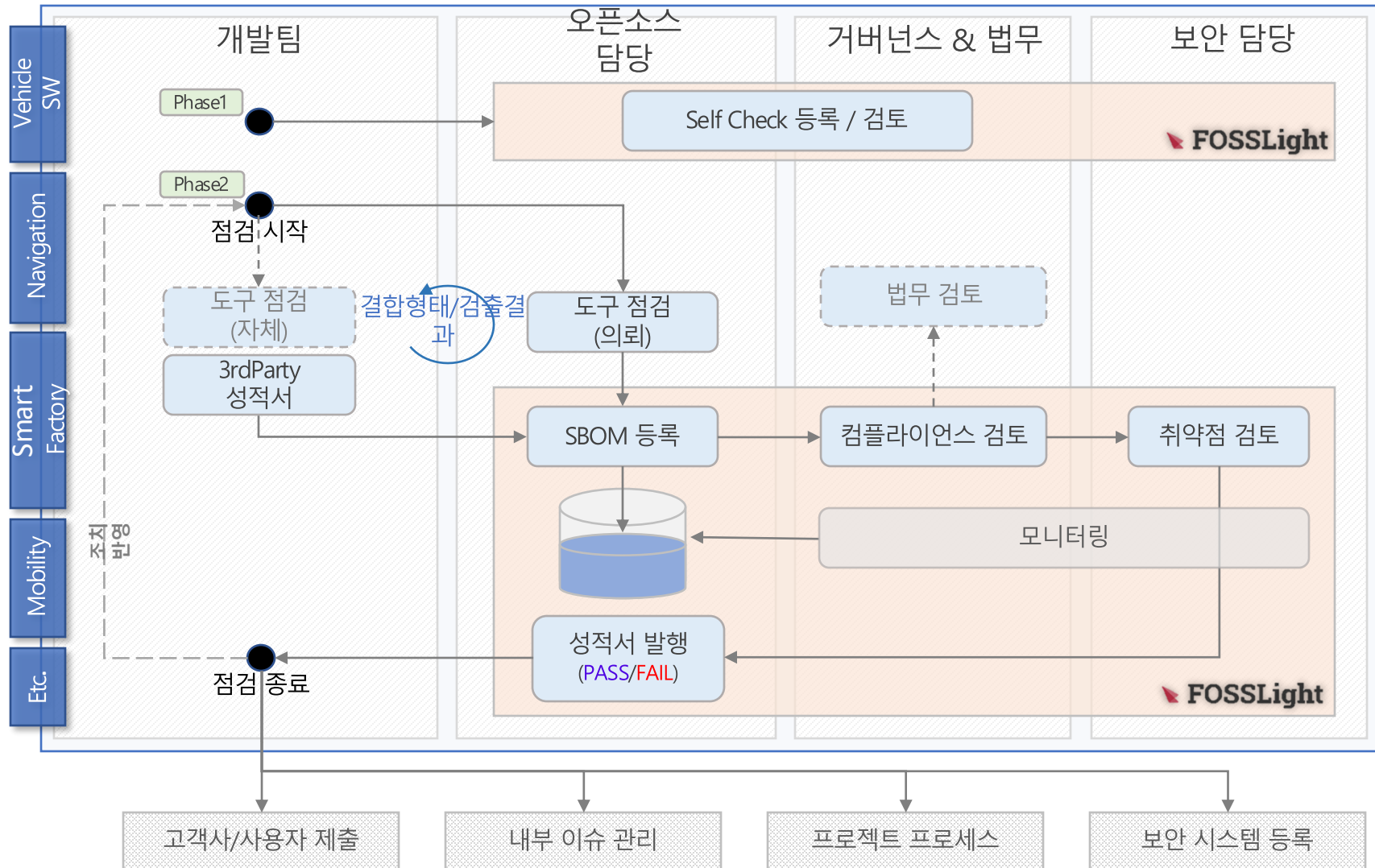
전체 PASS 시 최종 PASS 표

Send Mail

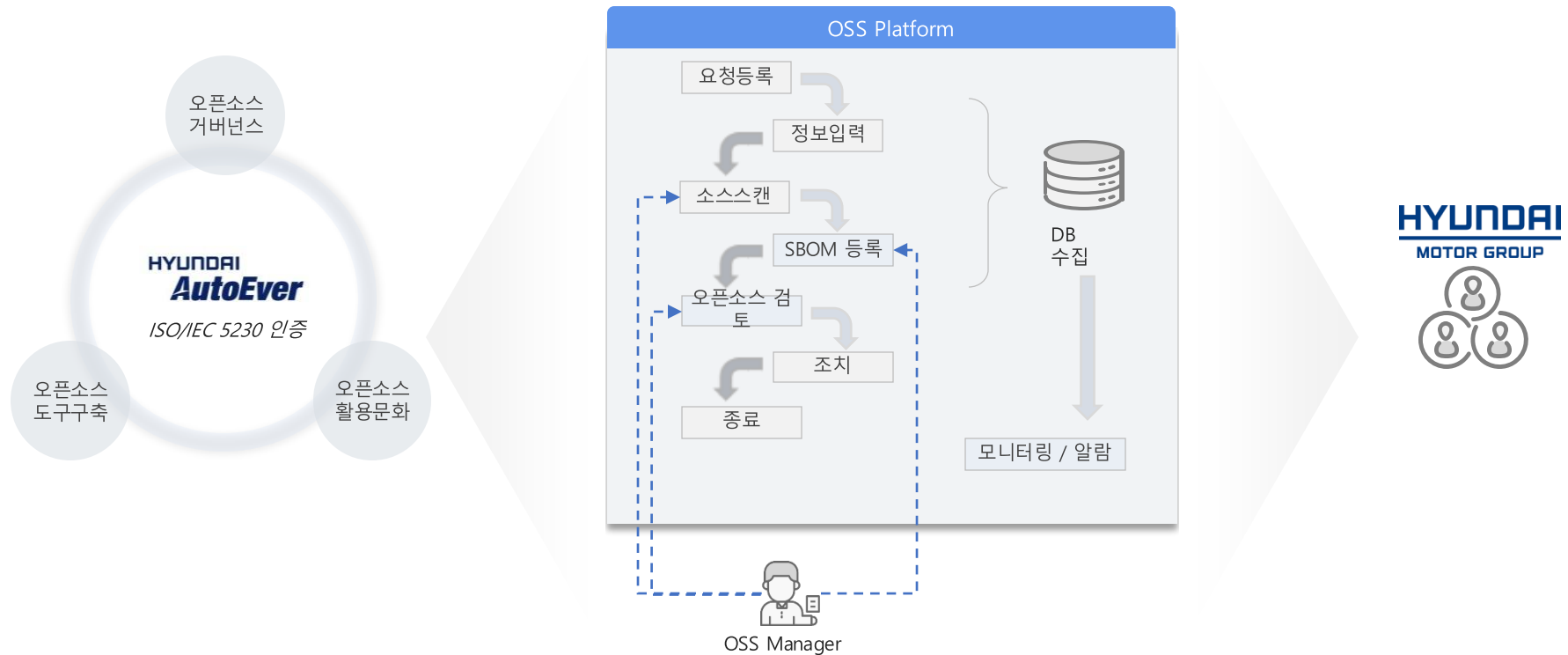
Drop

<input type="checkbox"/>	Code	Project Name	Project Version	Detail	Status	Phase	가	license	Security	Vulnerability	Start Date	End Date	Complete Date
<input type="checkbox"/>	0417			차세대결재 시스템	C	운영		PASS	PASS		2024-01-01	2025-08-31	2024-09-27
<input type="checkbox"/>	0523										2024-08-01	2025-10-31	
<input type="checkbox"/>	0384			선스 증설	D	종료		-	-		2025-06-01	2025-08-31	
<input type="checkbox"/>	0514										2024-01-01	2025-11-30	
<input type="checkbox"/>	0121				D	종료		-	-		2025-02-01	2025-09-30	
<input type="checkbox"/>	0158				D	종료		-	-		2025-01-01	2025-11-30	
<input type="checkbox"/>	0160				D	종료		-	-		2025-01-01	2025-11-30	
<input type="checkbox"/>	0161										2025-01-01	2025-11-30	
<input type="checkbox"/>	0399				D	운영		-	-		2025-08-01	2025-10-31	
<input type="checkbox"/>	0493										2024-06-01	2025-10-31	
<input type="checkbox"/>	0494		1.0	SDPF	C	운영		PASS	PASS		2024-08-01	2025-10-31	2025-02-24
<input type="checkbox"/>	0007			데이터 가명화 솔루션_web	P	운영					2025-01-01	2025-11-30	
<input type="checkbox"/>	0019										2025-06-01	2025-11-30	
<input type="checkbox"/>	0106			_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