

# Black Duck을 좀 더 편하게

2025-05-23  
안랩 김강보



# Table of Contents

---

## 1. Black Duck 기능의 제한

1.1 프로젝트 당 버전 최대 10개 제한

1.2 소스 폴더 최대 5GB 제한

1.3 신규 버전 생성 시, custom fields 의 값도 복사

## 2. 해결 방법

2.1 Oldest 버전 자동 삭제 프로그램

2.2 소스 폴더 5GB 이하로 자동 분할 프로그램

2.3 Custom fields 값 초기화 프로그램

2.4 통합 스크립트 (shell or batch)

## 3. 결론

# 1. Black Duck 기능의 제한

## 1.1 프로젝트 당 버전 최대 10개 제한

### 1.1.1 현상

- 10개가 넘을 경우 등록이 안됨
- 수동으로 기존 버전을 삭제 후 검증 진행

### 1.1.2 문제점

- CI/CD 적용 시, 버전이 10개가 넘을 경우 검증이 중단됨

## 1.2 소스 폴더 최대 5GB 제한

### 1.2.1 현상

- 검증 대상의 소스 폴더가 5GB 이상일 경우 검증이 중단됨

### 1.2.2 문제점

- CI/CD 적용 시, 소스 폴더를 5GB로 자동 분할이 안되므로 검증이 중단됨

## 1.3 신규 버전 생성 시, custom fields 의 값도 복사

### 1.3.1 현상

- 프로젝트의 신규 버전 생성 시, 복사 옵션 적용하면 reviewed 결과뿐만 아니라 custom fields 값도 복사됨

예) Submitter: 오픈소스 컴포넌트 review한 개발자

Open Source Verification Stages: 오픈소스 검증 단계

### 1.3.2 문제점

- 프로젝트의 신규 버전 생성 시, 원하지 않은 custom fields 의 값이 복사됨

## 2. 해결 방법

### 2.1 Oldest 버전 자동 삭제 프로그램

#### 2.1.1 원리

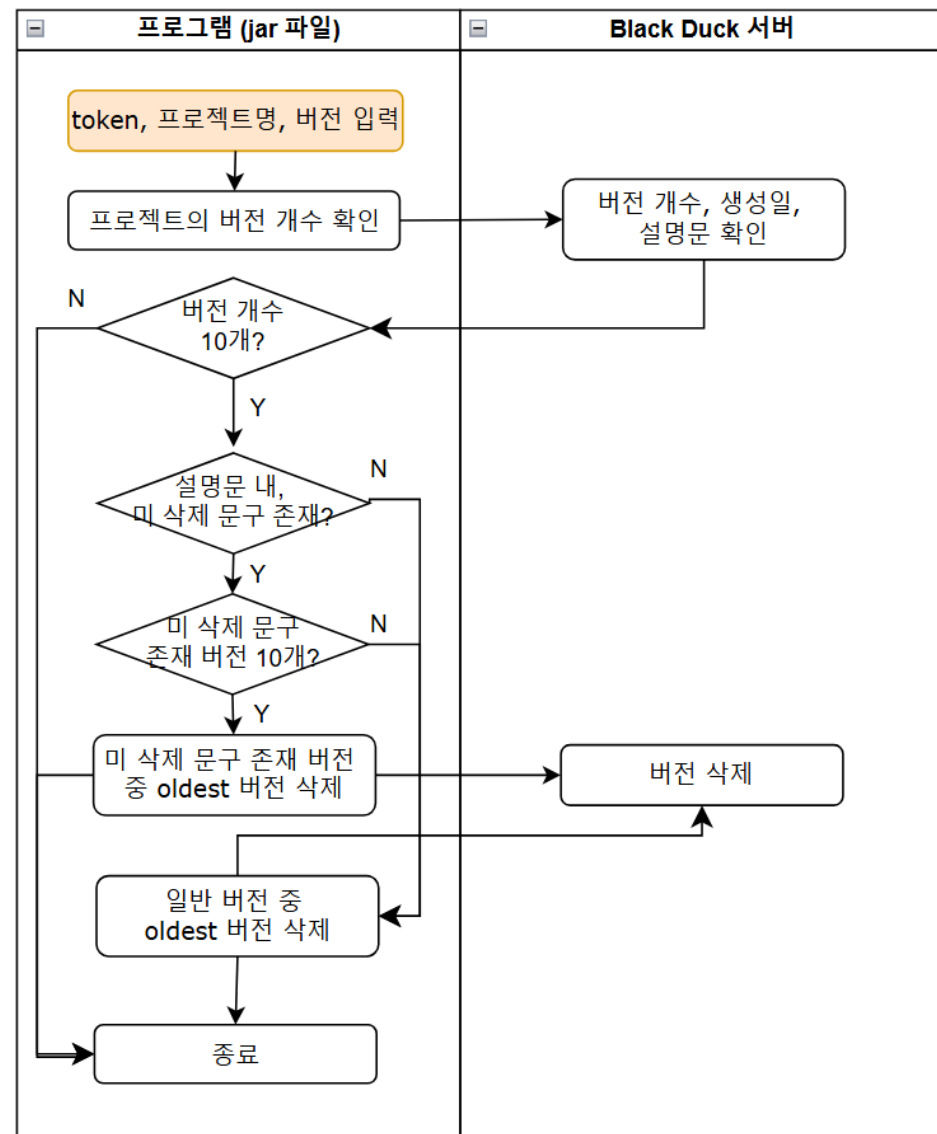
버전이 10개인 경우 oldest version을 자동으로 삭제하는 프로그램을 개발합니다.

만약 version의 설명문에 특정 문구가 적힌 경우 (예, no\_delete), 해당 버전은 삭제하지 않습니다.

만약 10개가 모두 특정 문구가 적힌 경우 그 중에 가장 oldest version을 삭제합니다.

#### 2.1.2 Black Duck REST API

No.	대구분	중구분	설명
1	Project Version Endpoints	Listing Project Versions	프로젝트의 버전들의 id를 list로 읽음
2		Reading a Single Project Version	버전 id를 입력하여 버전 상세 정보를 읽음 1) releaseComments: 버전 삭제 금지 문자열 확인 (예, no_delete) 2) createdAt: 버전이 생성된 날
3		Deleting a Project Version	버전 id를 입력하여 해당 버전을 삭제함



## 2. 해결 방법

### 2.1 Oldest 버전 자동 삭제 프로그램

#### 2.1.3 프로그램 개발

- 1) Java로 프로그램 개발 (JRE 8.0~17.0)
- 2) Jar 파일명: DeleteVersion.jar

#### 2.1.4 프로그램 실행

```
$ java -jar DeleteVersion.jar \
--blackduck.url="https://블랙덕주소/" \           # black duck hub url
--blackduck.api.token="Ask to OSS Member" \       # black duck hub 접속 토큰
--detect.project.name= "test" \                  # 프로젝트 명
--detect.project.version.name="2.1.0" \           # 프로젝트 버전
--sort.mode="oldest" \                            # delete 순서: oldest or latest
--comments.no_delete="no_delete"                 # 삭제 제외 문자열
```

## 2. 해결 방법

### 2.1 Oldest 버전 자동 삭제 프로그램

#### 2.1.5 실행 결과

1) 기존 버전이 10개 미만일 경우

Projects totalCount 236

Project Name: test

test's version count is 9ea. So not delete the oldest version.

2) 기존 버전이 10개이지만 동일 버전이 존재하는 경우

Projects totalCount 236

Project Name: test

# The target version 2.1.0 exists already. So not delete the oldest version.

# 2. 해결 방법

## 2.1 Oldest 버전 자동 삭제 프로그램

### 2.1.5 실행 결과

3) 기존 버전이 10개이고 신규 버전을 등록하는 경우

8<sup>th</sup>, 9<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup> 버전에는 no\_delete가 적혀 있어서 삭제 제외됨

Projects totalCount 236

Project Name: test

1th Version: 1.0.19.1, Created : 2025-02-25T05:26:58.474Z

2th Version: 2.0.0, Created : 2025-02-14T05:21:17.694Z

3th Version: 3.0.0, Created : 2025-02-14T06:54:15.594Z

4th Version: 4.0.0, Created : 2025-02-26T00:54:35.781Z


5th Version: 5.0.0, Created : 2025-02-25T05:16:09.919Z

6th Version: 6.0.0, Created : 2025-02-26T01:28:18.040Z

7th Version: 7.0.0, Created : 2025-03-06T02:33:38.528Z

# Oldest : Version: 2.0.0 Created: 2025-02-14T05:21:17.694Z

# Deleted project: test, version: 2.0.0 created at 2025-02-14T05:21:17.694Z



Black Duck Project Groups

test > 10.0.0

Project

★

Phase: In Development

Scans: Up to Date

Status: Up to Date

Last Updated: 오전 11:24

Version Details

Scans

Custom Fields

Activity

SBOM Fields

Settings

Version \*

10.0.0

License \*

Unknown License

Notes

no\_delete

## 2. 해결 방법

### 2.2 소스 폴더 5GB 이하로 자동 분할 프로그램

#### 2.2.1 원리

소스 폴더 크기를 5GB 이하로 계속 나눔

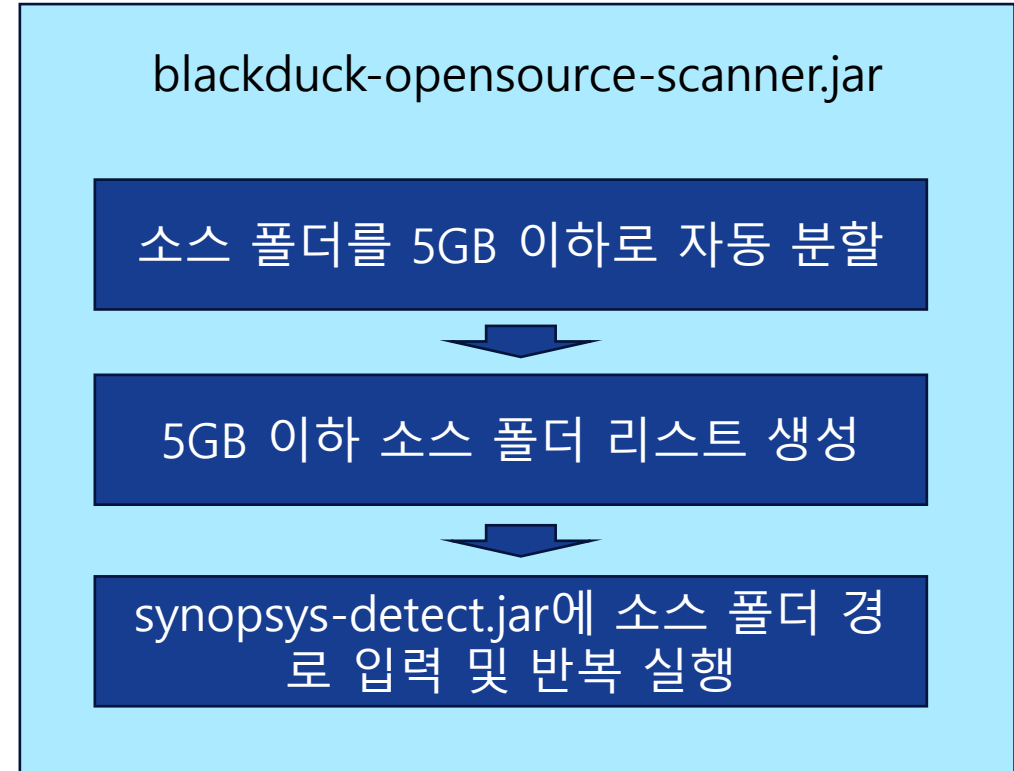
나누어진 소스 폴더 경로를 리스트로 저장

리스트의 소스 폴더를 각각 검증 진행

#### 2.2 Black Duck 스캐너 옵션

Scanner 실행 시 "소스 폴더 경로", "코드 위치 이름" 에 지정

- "detect.source.path" : 소스 폴더 경로 (입력 항목)
- "detect.code.location.name" : [프로젝트 버전] 소스 폴더 경로 (내부 항목)  
해당 옵션으로 소스 폴더 별 구분이 가능





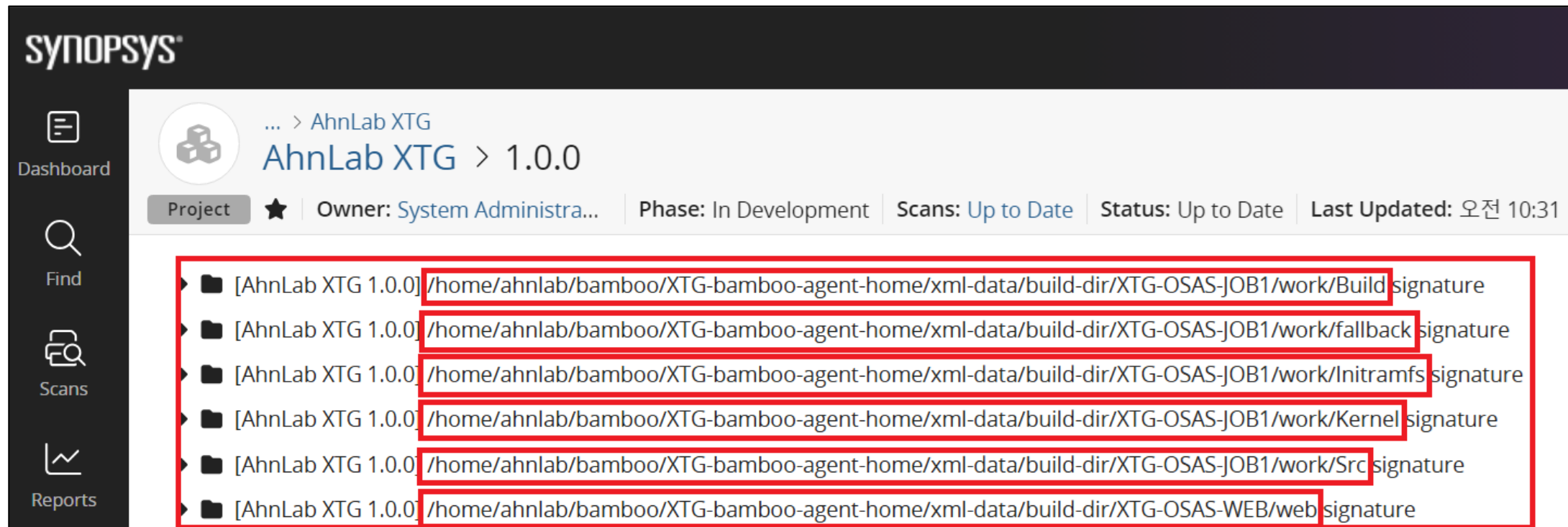


## 2. 해결 방법

### 2.2 소스 폴더 5GB 이하로 자동 분할 프로그램

#### 2.2.5 실행 결과

5GB 이하 폴더별 분할 검증



The screenshot displays the Synopsys AhnLab XTG 1.0.0 project interface. The left sidebar contains navigation icons for Dashboard, Find, Scans, and Reports. The main content area shows the project details and a list of folders. The folders are listed with their full paths and signatures, and the entire list is highlighted with a red border.

Project	Owner	Phase	Scans	Status	Last Updated
AhnLab XTG > 1.0.0	System Administra...	In Development	Up to Date	Up to Date	오전 10:31
[AhnLab XTG 1.0.0]	/home/ahnlab/bamboo/XTG-bamboo-agent-home/xml-data/build-dir/XTG-OSAS-JOB1/work/Build	signature			
[AhnLab XTG 1.0.0]	/home/ahnlab/bamboo/XTG-bamboo-agent-home/xml-data/build-dir/XTG-OSAS-JOB1/work/fallback	signature			
[AhnLab XTG 1.0.0]	/home/ahnlab/bamboo/XTG-bamboo-agent-home/xml-data/build-dir/XTG-OSAS-JOB1/work/Initramfs	signature			
[AhnLab XTG 1.0.0]	/home/ahnlab/bamboo/XTG-bamboo-agent-home/xml-data/build-dir/XTG-OSAS-JOB1/work/Kernel	signature			
[AhnLab XTG 1.0.0]	/home/ahnlab/bamboo/XTG-bamboo-agent-home/xml-data/build-dir/XTG-OSAS-JOB1/work/Src	signature			
[AhnLab XTG 1.0.0]	/home/ahnlab/bamboo/XTG-bamboo-agent-home/xml-data/build-dir/XTG-OSAS-WEB/web	signature			

## 2. 해결 방법

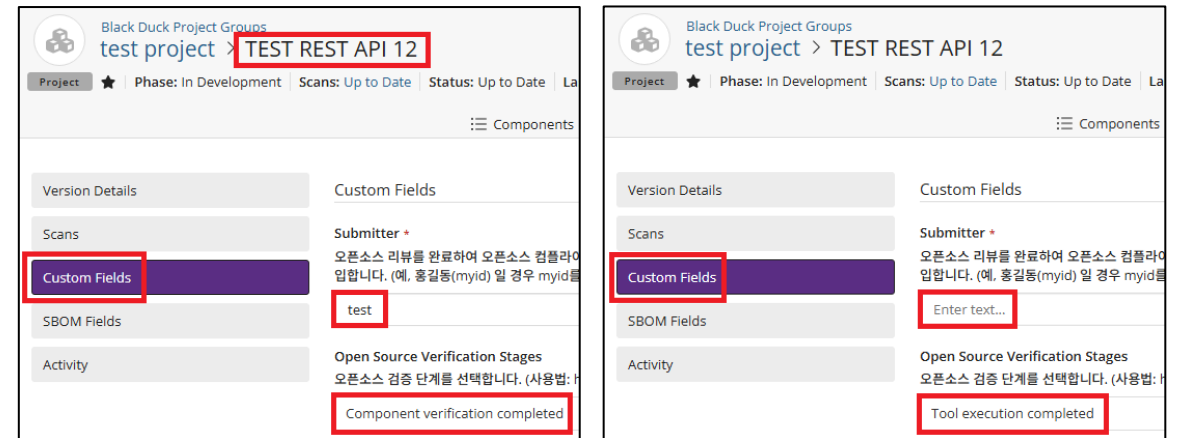
### 2.3 Custom fields 값 초기화 프로그램

#### 2.3.1 원리

REST API를 이용하여 신규 버전의 Custom Fields 값을 초기화

#### 2.3.2 Black Duck REST API

No	대구분	중구분	설명
1	Project Custom Field Endpoints	Listing Project Version Custom Fields	Custom field의 id와 option id 확인
2		Updating a Project Version Custom Field	Custom field value를 업데이트



Black Duck REST API를 이용한 초기화

- Submitter
- Open Source Verification Stages

## 2. 해결 방법

### 2.3 Custom fields 값 초기화 프로그램

#### 2.3.3 프로그램 개발

- 1) Java로 프로그램 개발 (JRE 8.0~17.0)
- 2) Jar 파일명: InitCustomField.jar

#### 2.3.4 프로그램 실행

```
$ java -jar InitCustomField.jar \
--blackduck.url="https://블랙덕주소/" \           # black duck hub url
--blackduck.api.token="Ask to OSS Member" \       # black duck hub 접속 토큰
--detect.project.name= "test" \                  # 프로젝트 명
--detect.project.version="2.1.0" \               # 프로젝트 버전
--customfield.names.list="Submitter,Open Source Verification Stages" \ # Custom field 항목 이름
--customfield.values.list=",Tool execution completed" \ # Custom field 항목 값
--customfield.types.list="TEXT,DROPDOWN"         # Custom field 항목 타입
```

## 2. 해결 방법

### 2.3 통합 스크립트 (shell or batch)

#### 2.3.1 통합 실행 (순차 실행)

"Oldest 버전 자동 삭제 프로그램"

"소스 폴더 5GB 자동 분할 프로그램"

"Custom fields 값 초기화 프로그램"

#### 2.3.2 실행 방법

> scan\_windows\_online.bat

"project\_name"

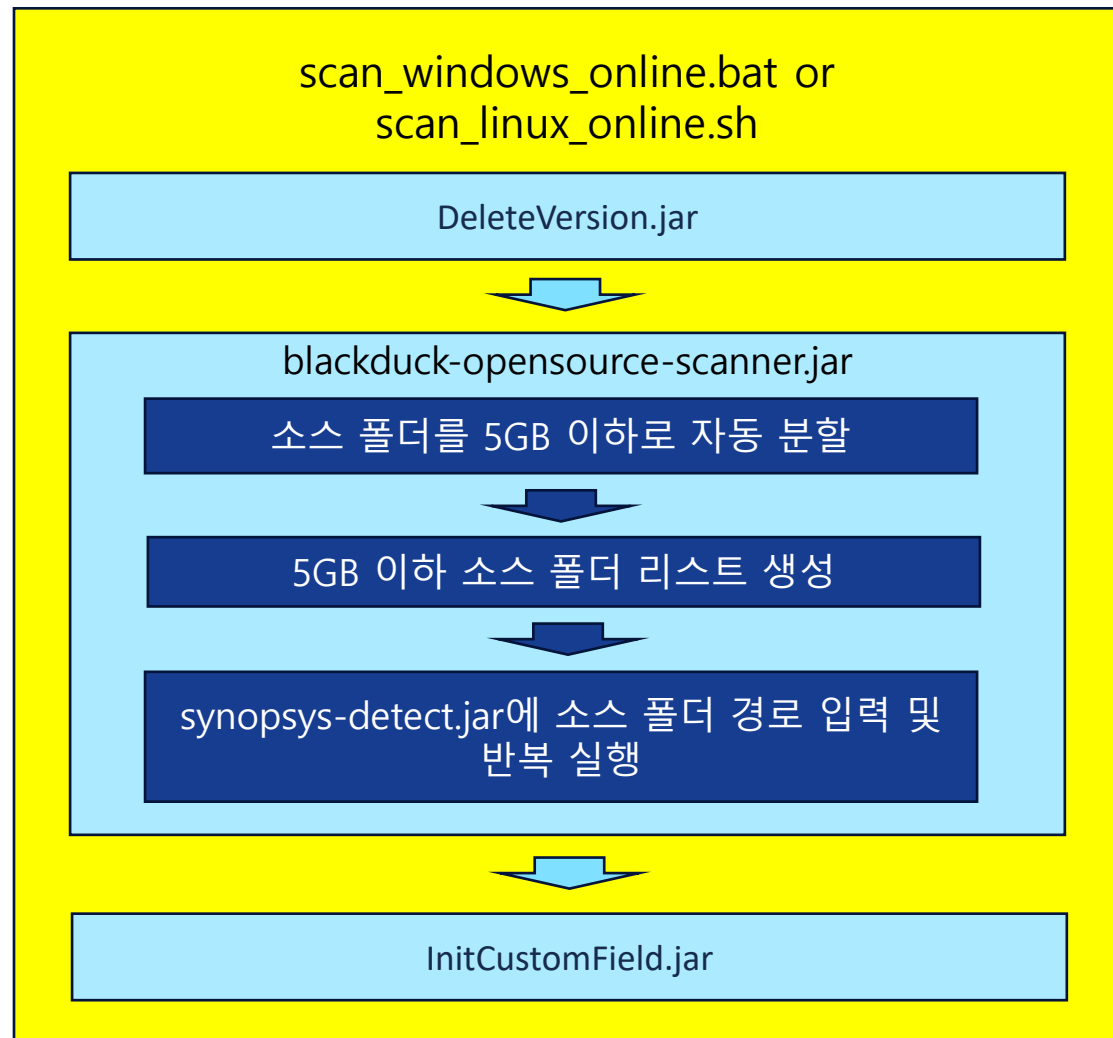
"project\_version"

"소스폴더\_절대경로"

"API\_TOKEN"

"ignore폴더\_상대경로"

"패키지디펜던시검증여부(true or false)"



## 3. 결론

### 3.1 기능별 프로그램

공개 요청 시, 해당 검증 프로그램과 소스 코드를 Github 공개 검토

저장소	기능
blackduck-delete-oldest	프로젝트 10개 버전 존재 시, 가장 오래된 버전 삭제
blackduck-opensource-scanner	소스 폴더 크기를 5GB이하로 분할 및 blackduck scanner 실행
blackduck-init-custom-fields	Custom fields 값을 초기화

### 3.2 통합 프로그램 스크립트

공개 요청 시, 해당 검증 프로그램과 소스 코드를 Github 공개 검토

저장소	기능
blackduck-detect-for-linux	blackduck-delete-oldest와 blackduck-opensource-scanner를 같이 실행하는 쉘 스크립트
blackduck-detect-for-alpine-linux	상동 (alpine linux x64용)
blackduck-detect-for-macos-arm_64	상동 (MacOs arm 64용)
blackduck-detect-for-macos-x64	상동 (MacOs x64용)
blackduck-detect-for-windows	상동 (Windows 64bit용)

감사합니다.