

# 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

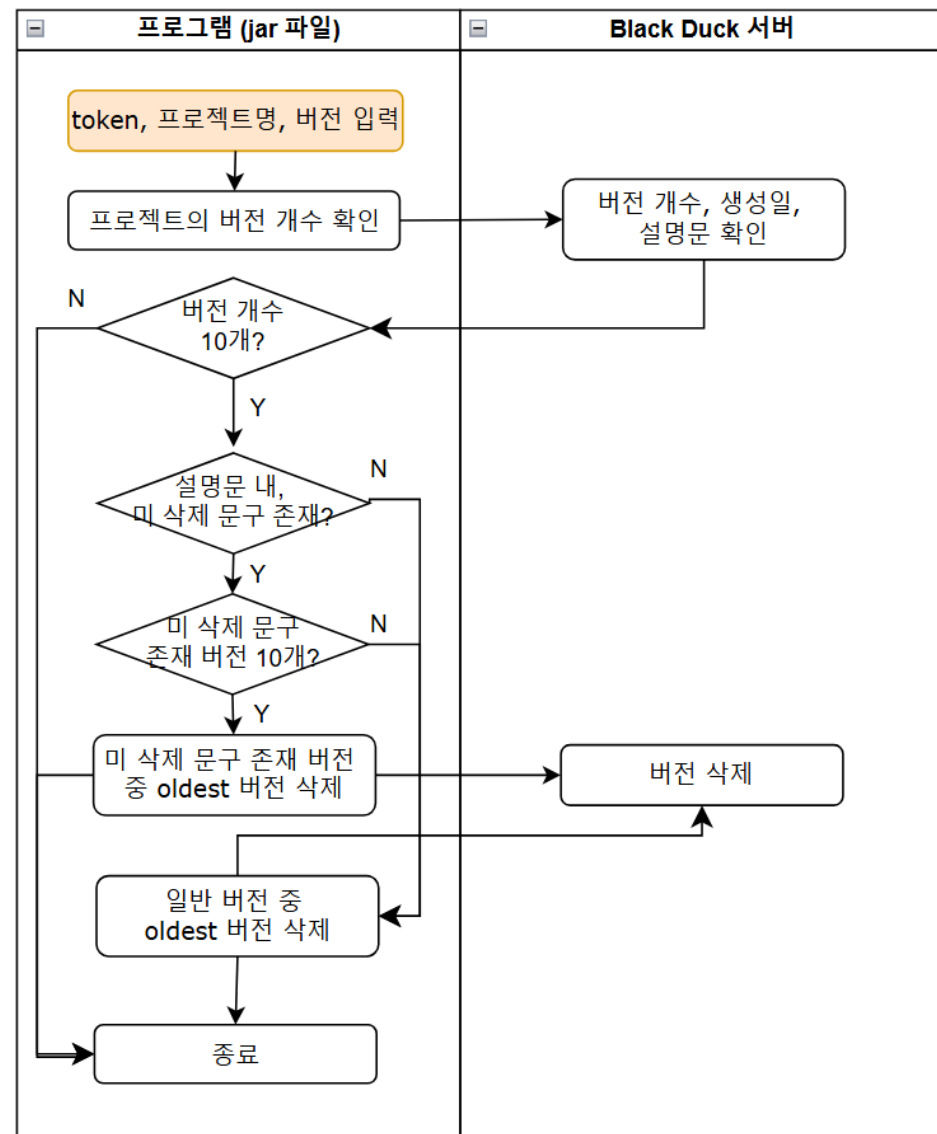
버전이 10개인 경우 oldest version을 자동으로 삭제하는 프로그램을 개발합니다.

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 \
```

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

## 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

8th, 9th, 10th 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

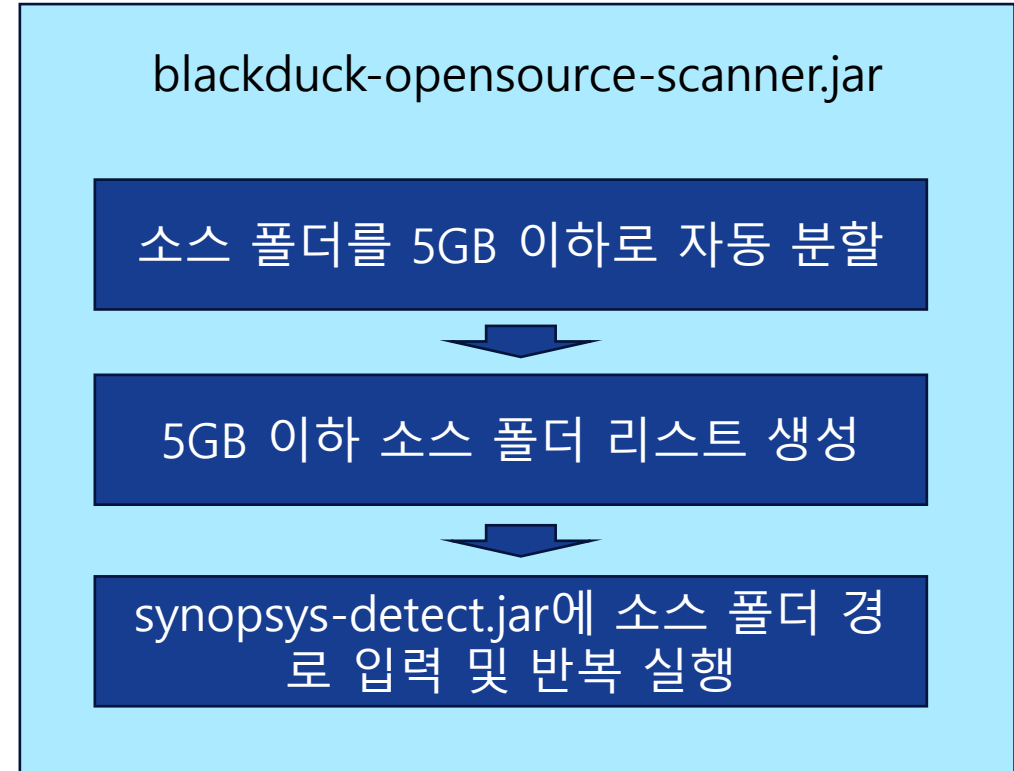
나누어진 소스 폴더 경로를 리스트로 저장

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





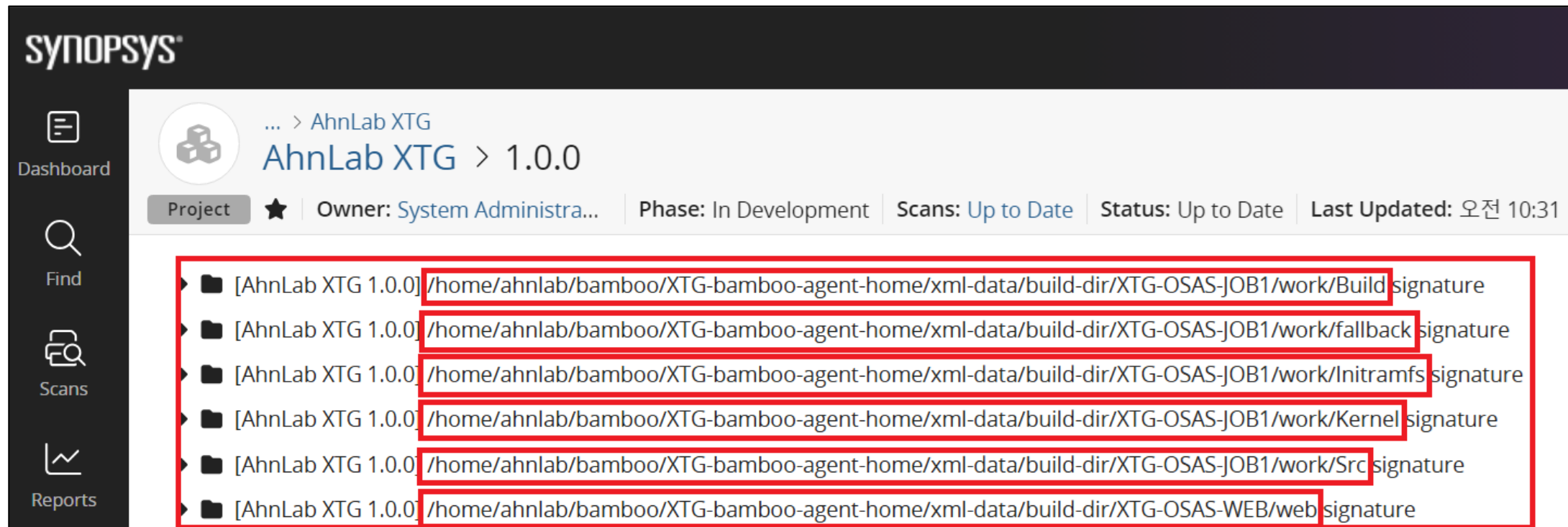


## 2. 해결 방법

### 2.2 소스 폴더 5GB 이하로 자동 분할 프로그램

#### 2.2.5 실행 결과

5GB 이하 폴더별 분할 검증



The screenshot shows the Synopsys interface for the AhnLab XTG 1.0.0 project. The project details include: Project, Owner: System Administra..., Phase: In Development, Scans: Up to Date, Status: Up to Date, and Last Updated: 오전 10:31. Below this, a list of folders is displayed, each with a path and a 'signature' label. The paths are highlighted with red boxes.

Folder Name	Path	Label
[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

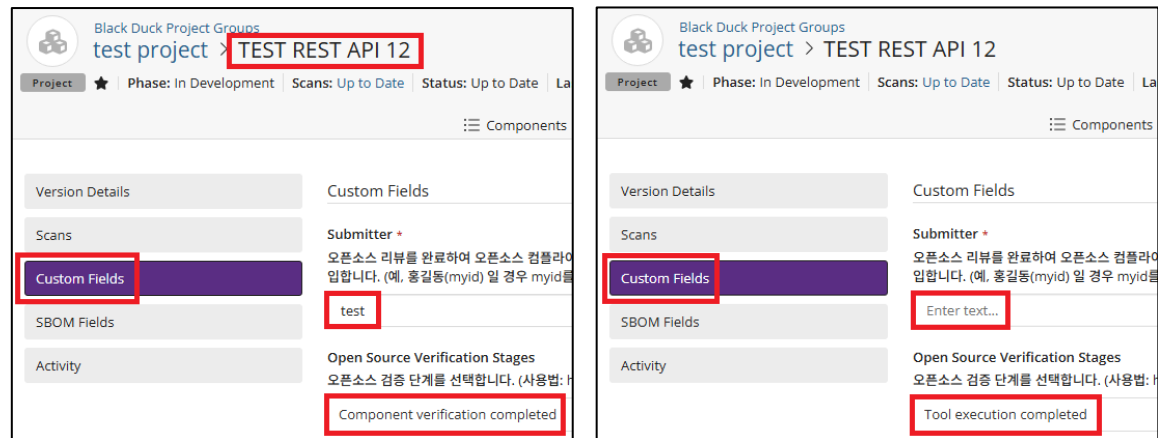
### 2.3 Custom fields 값 초기화 프로그램

#### 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	Cutom field의 id와 option id 확인
2		Updatng a Project Version Custom Field	Cutom 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"

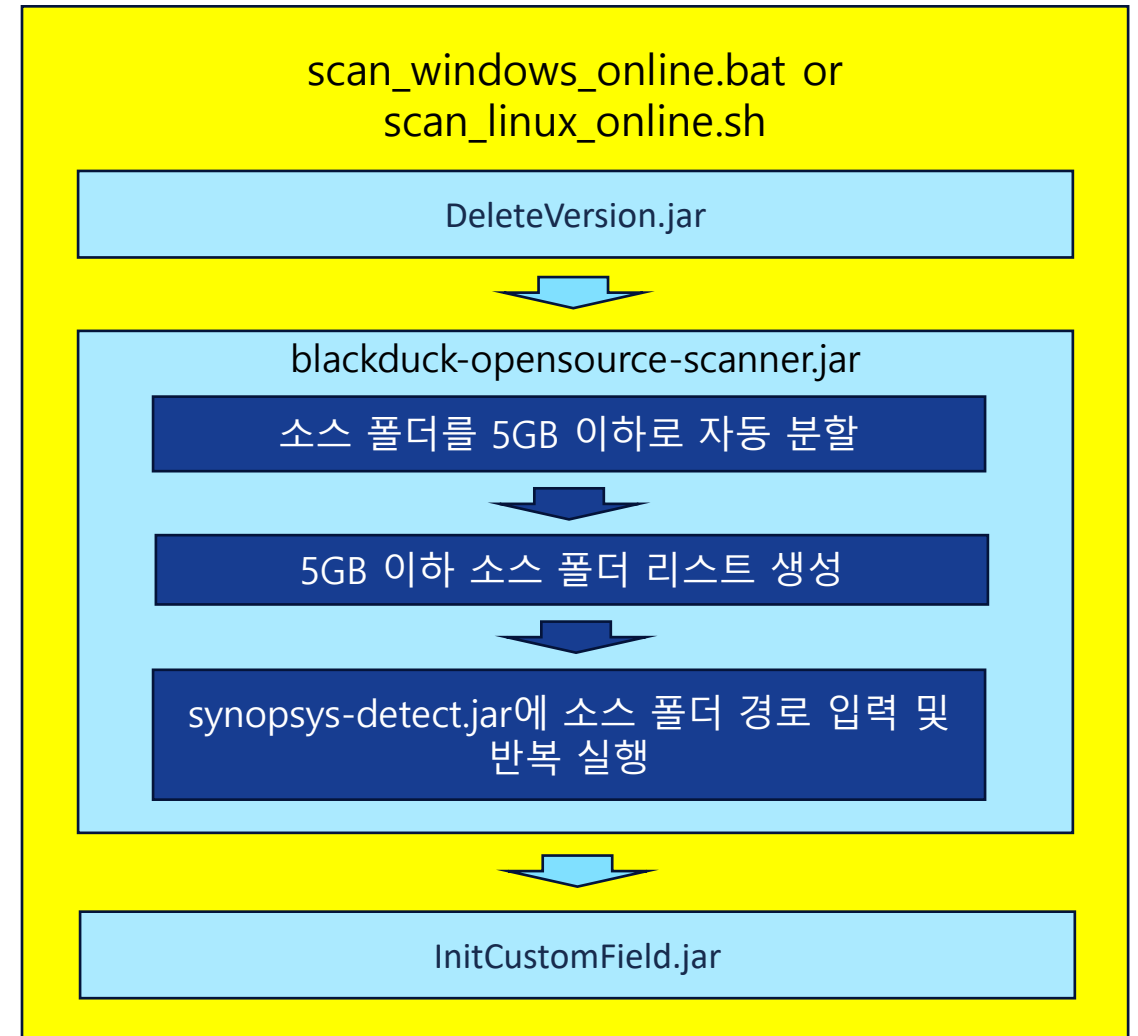
"project\_version"

"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-windows	상동 (Windows 64bit용)

감사합니다.