



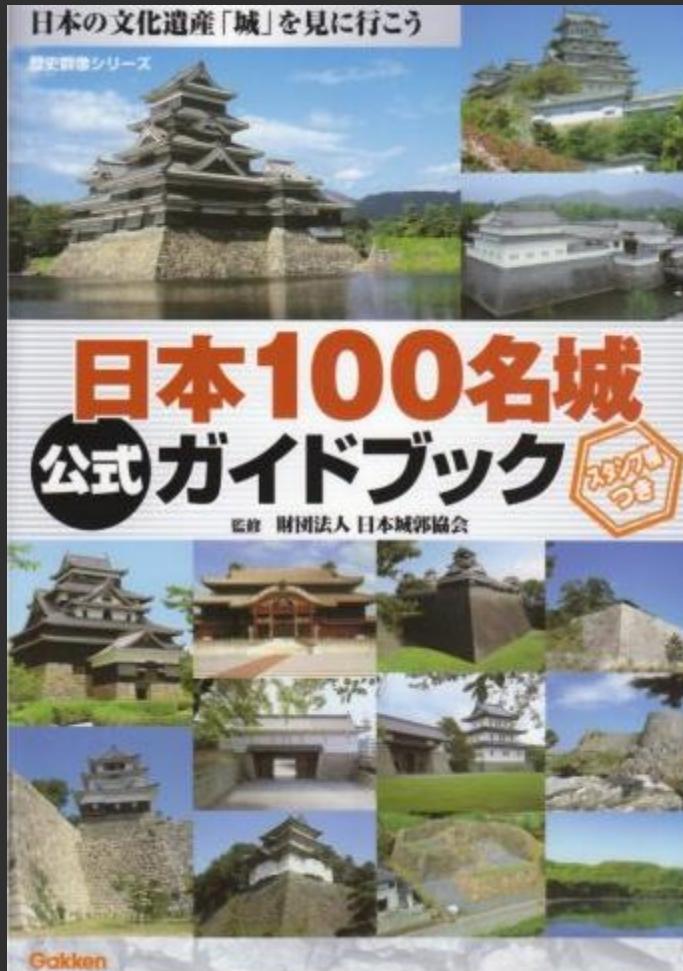
---

## ProtexからFossologyへ

エヌ・シー・ソフト 技術戦略チーム ハン・ジホ  
2019. 12. 19

# 1

## Intro

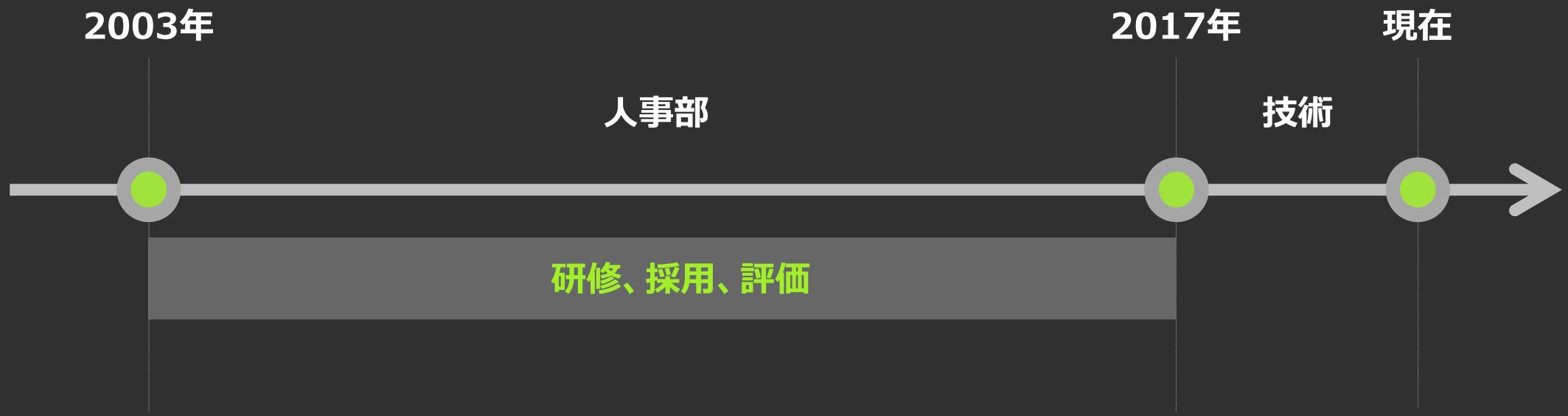


2012年5月～2018年9月



2019年4月～





2019年8月

Protex → Fossology

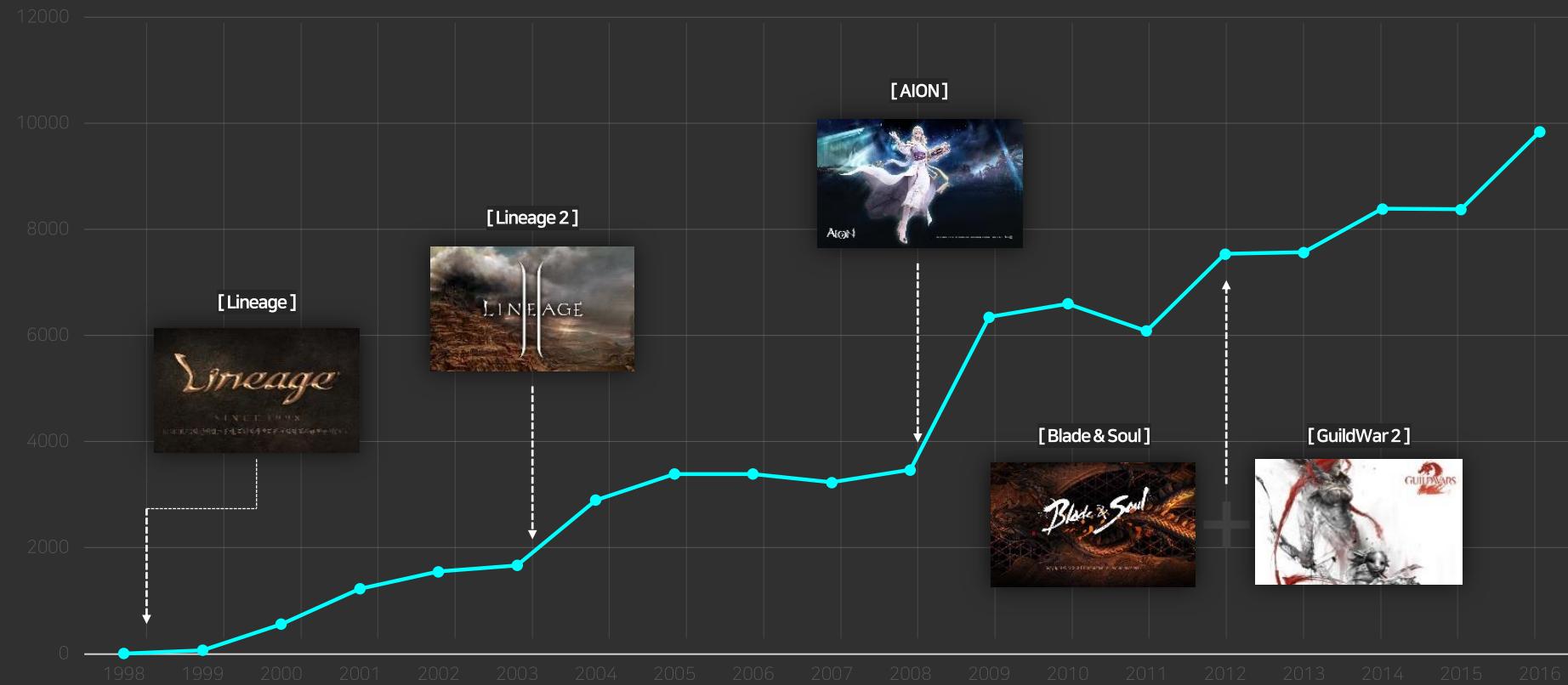
日本語での最初の発表になります。

よろしくお願ひいたします。

## 2

# エヌ・シー・ソフトの紹介

わが社は1997年に設立しており  
[リネージュ]のようなMMORPGをベースにしたグローバルゲーム事業を展開しております。



モバイルの分野では、ここまで4つのゲームを基に成功的にモバイルゲーム市場で定着しており、  
2017年度にはリネージュMを発表し、6ヶ月でに売上高1,000億円を達成しました。



今は既存のPCゲームを活用してモバイルゲームを開発しております。

[ リネージュ ]



[ リネージュ 2 ]



[ AION ]



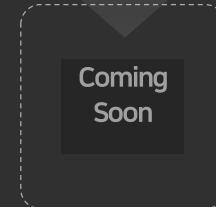
[ B&S ]



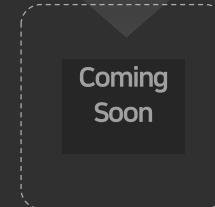
リネージュ [ M ]  
売上 2 位



リネージュ2 [ M ]  
売上 1 位



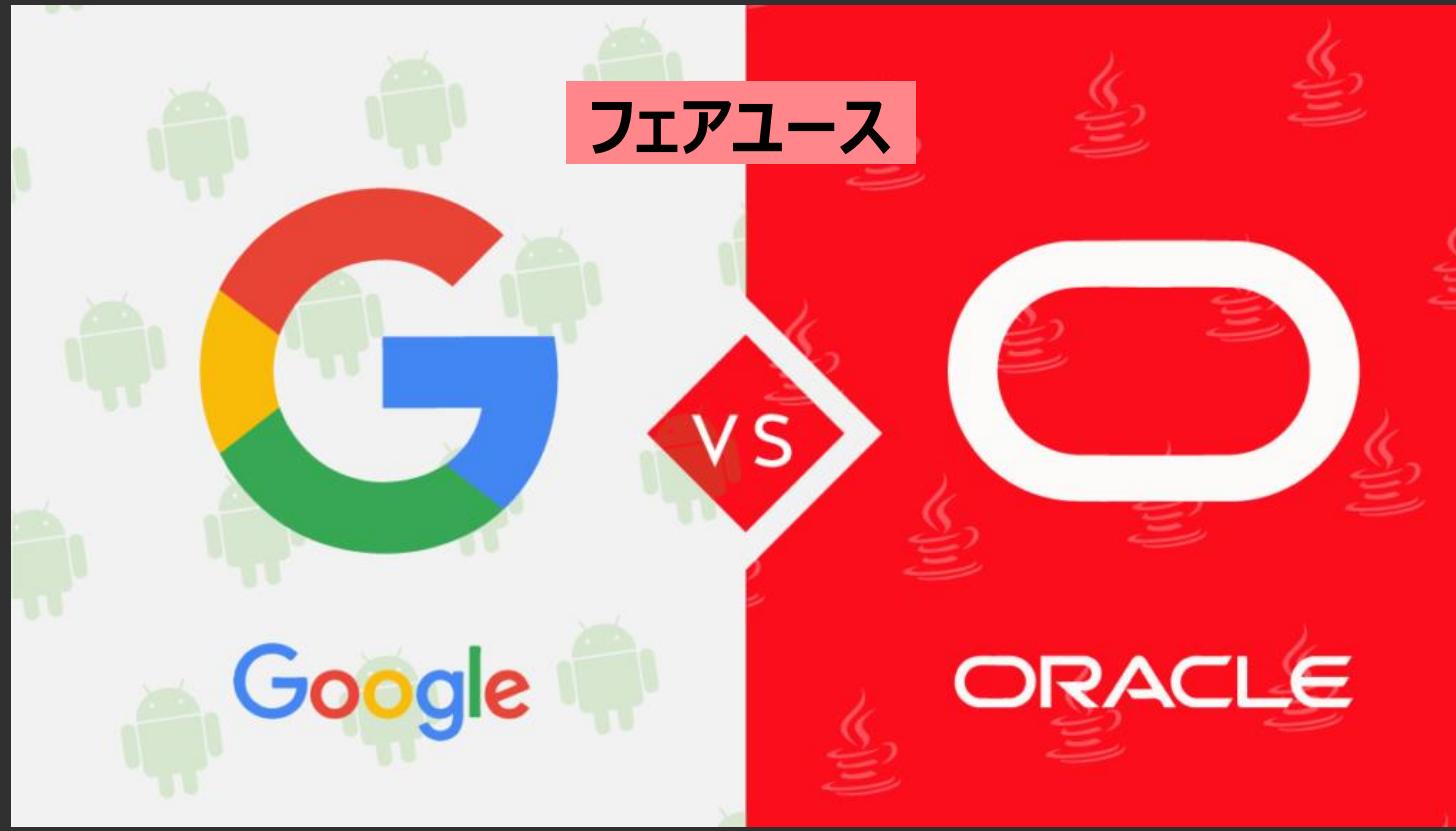
AION [ M ]



B&S [ M ]

オンラインで既にサービス中のAION、Blade&Soulなどの有名なゲームを活用して  
MMOジャンルのモバイルゲームを開発中

**3**  
**Protex**



2017年からオープンソースソフトウェアコンプライアンス業務を開始しました。



ProtexとWhite Sourceのベンチマークテストを実施しました。



導入時、オープンソースソフトウェアの検証ノウハウが全くなかったので、  
検証のために別途外注契約も締結しました。

別途外注契約

Protex

Protexは[ソースコード]とオープンソースDBの[オープンソースコード]を直接比べるCode Match方式です。

The screenshot shows the Protex application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Bill of Materials, Code Matches, Searches, Dependencies, Rapid ID, Teach IDs, and History. The 'Code Matches' tab is currently selected. Below the navigation bar, the file path is displayed as 'File: /AION\_HQ/CLIENT/GameClient/Game/jsoncpp/include/json/autoload.h'. There is also a link to 'Compare All Matches in New Window'.

Below the file path, there is a search bar labeled 'Search:' with a 'Go' button and a 'Clear' button. To the right of the search bar is a 'Show:' dropdown set to 'Precision'.

The main content area displays a table titled '3 Components (20 per page) Columns...'. The table has columns for ID, Approved, Rapid ID, Component Type, Component Name, KB Rank, Version, License, Release Dates, Usage, Status, and % Matched File. The first row shows 'jsoncpp' with a KB rank of 9 and an unspecified version. The license is listed as 'MIT License (and others)'. The status is 'Identified' with a usage of 100% and a matched file of 'jsoncpp-src-0.5.0.tar.gz/jsoncpp-src-0.5.0/include/json/autoload.h'. The second row shows 'rapidjson' with a KB rank of 9 and an unspecified version. The license is 'MIT License'. The status is 'Rejected' with a usage of 100% and a matched file of 'rapidjson-0.1.zip/rapidjson/thirdparty/jsoncpp/include/json/autoload.h'. The third row shows 'Chromium Source' with a KB rank of 9 and an unspecified version. The license is 'BSD 3-clause "New" or later'. The status is 'Rejected' with a usage of 100% and a matched file of 'chromium.r100615.tgz/home/chrome-svn/tarball/chromium/src/native\_client/src/third\_party\_mod/jsoncpp/include/json/autoload.h'.

At the bottom, there are two code editor panes. The left pane is titled '(print)' and contains the text: 'Your File: autoload.h'. It shows the following code:

```
1. #ifndef JSON_AUTOLINK_H_INCLUDED
2. # define JSON_AUTOLINK_H_INCLUDED
3.
4. # include "config.h"
5.
6. # ifdef JSON_IN_CPPTL
7. # include <cpptl/cpptl_autolink.h>
8. # endif
9.
10. # if !defined(JSON_NO_AUTOLINK) && !defined(JSON_DLL_BUILD) && !defined(JSON_IN_CPPTL)
11. # define CPPTL_AUTOLINK_NAME "json"
12. # undef CPPTL_AUTOLINK_DLL
13. # ifdef JSON_DLL
14. # define CPPTL_AUTOLINK_DLL
15. # endif
16. # include "autoload.h"
17. # endif
18.
19. #endif // JSON_AUTOLINK_H_INCLUDED
```

The right pane is titled 'Matched File: autoload.h'. It shows the same code, with some parts highlighted in blue, indicating matches found by the code matching feature.

1年間使用した結果、すべてのオープンソースを検出できたわけではなかったです。

BlackDuck ➤ Synopsys



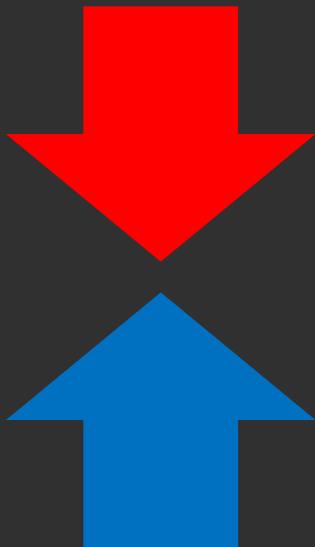
Protexをこれからも使い続けるか、他の検証ツールに変更するか検討をして見ましたが



### 柳田悠岐 (Protex)

- ・ 全体的な機能が優れるが
- ・ 1/3は探知できません
- ・ ゲーム業界のリファレンスが足りない
- ・ 親会社が変わってこれからどうなるかわからない

今後の業務推進の方向性を変更しました。



有料ツールの使用によるベンダ依存性を下げる。

検証ツールも、私たちが直接使用して検証能力を強化する

だから、他の"傭兵"を探さず私たちが直接「有望株」を探して育ててみることにしました。



こんなに私が“勇気を出すことができたのは、一緒に挑戦してくれる仲間がいたからです。



@K-Hama updated at 2019-09-26

...

# OSS管理ツール SW360 - オープンソースをオープンソースで管理しよう

## ( 1. インストール編 )

ライセンス

OSS

fossology

OpenChainProject

SW360

This article is written in Japanese and I am writing English version now. If you have any questions in English, please send me an email. [kouki1.hama@toshiba.co.jp](mailto:kouki1.hama@toshiba.co.jp)

## [SW360] NCSOFTのハンです



한지호(HAN JI HO)(yulica37)  
받는 사람 kouki1.hama@toshiba.co.jp

↪ 회신 ↪ 전체 회신 → 전달 ...

2019-08-20 (화) 오후 1:40

浜さん、こんにちは。

私は韓国NCSOFT(<http://kr.ncsoft.com/korean/>)で、オープンソースの業務を担当しているハンジホと申します。

東京にも日本支社があります。[\(https://www.ncjapan.co.jp/\)](https://www.ncjapan.co.jp/)

OpenChain Korea WGメンバーとしても活動しています。よろしくお願ひいたします。（私は日本語の勉強しているんですけど、まだ下手ですから翻訳の助けを受けています。ミスを許してください）

私の会社では、オープンソースの管理のためにFossology、SW360、Clearly definedの導入を検討しています。

私はまだ概念が十分に理解されなくて、いろいろな資料を探して見て、浜さんが発表したpdf資料を見ました。

その資料で私は必要な多い情報を發見することができました。

本格的に開始する前に浜さんに先に感謝したいと思います。

これからオープンソースの業務について気になることがあればメールでお問い合わせを差し上げてもいいですか？

よろしくお願ひいたします。

ハン

## RE: [SW360] NCSOFTのハンです



kouki1.hama@toshiba.co.jp

받는 사람 한지호(HAN JI HO)(yulica37)

참조 p-toss@swc.toshiba.co.jp

보존 정책 NCSOFT\_메일보존정책 (4개월)

① 2019-08-20 오후 5:19에 이 메시지에 회신했습니다.

↪ 회신 ↪

만료 날짜 2019-12-18

Peter Han さん

TOSHIBA 浜です。

私の資料を読んでいただき、本当にありがとうございました。

私の会社では Fossology と SW360 の利用を行っています。

また、Open Chain Japanのメンバーと一緒に SW360をうまく使う方法を話し合っています。

オープンソースの業務、SW360、Fossology について、いつでもメールで質問してください。

一緒にオープンソースの世界を、よくしていきましょう。

Kouki Hama / 濱 功樹  
Open Source Technology Department  
Corporate Software Engineering & Technology Center  
Research & Development Division

# 4

## Fossology

## Code Scanning - Protex

Your File: autolink.h

```
1. #ifndef JSON_AUTOLINK_H_INCLUDED
2. # define JSON_AUTOLINK_H_INCLUDED
3.
4. # include "config.h"
5.
6. # ifdef JSON_IN_CPTL
7. #  include <cpptl/cpptl_autolink.h>
8. # endif
9.
10. # if !defined(JSON_NO_AUTOLINK) && !defined(JSON_DLL_BUILD) && !defined(
11. #  define CPPTL_AUTOLINK_NAME "json"
12. #  undef CPPTL_AUTOLINK_DLL
13. #  ifndef JSON_DLL
14. #   define CPPTL_AUTOLINK_DLL
15. #  endif
16. #  include "autolink.h"
17. # endif
18.
19. #endif // JSON_AUTOLINK_H_INCLUDED
```

## String Search - Fossology

Closed Cleared: 0/89 Hide Legend

**Copyright (c)** 2010 Charlie Robbins

**Permission** is hereby **granted**, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software **without restriction**, including **without limitation** the rights to use, copy, modify, merge, publish, **distribute**, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, **subject to** the following conditions:

The above **copyright** notice and this **permission** notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT **WARRANTY** OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE **WARRANTIES** OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR **COPYRIGHT** HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, **DAMAGES** OR OTHER **LIABILITY**, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## Code Scanning - Protex

オープンソース名

Copyright

License

Repository

## String Search - Fossology

オープンソース名

Copyright

License

Repository

# Get Started With FOSSology

## As a User

As a user you need to install the software and learn about the functionality. End users should refer to the [FOSSology Wiki](#) for more information.

There are three main ways to install FOSSology:

### Using Docker

If docker is installed,  
[FOSSology is on docker hub.](#)  
Also check the [Readme of the project](#) for more details.

### Using Vagrant and VirtualBox

Just checkout or download the project and execute a classic *vagrant up*.

### Install from source

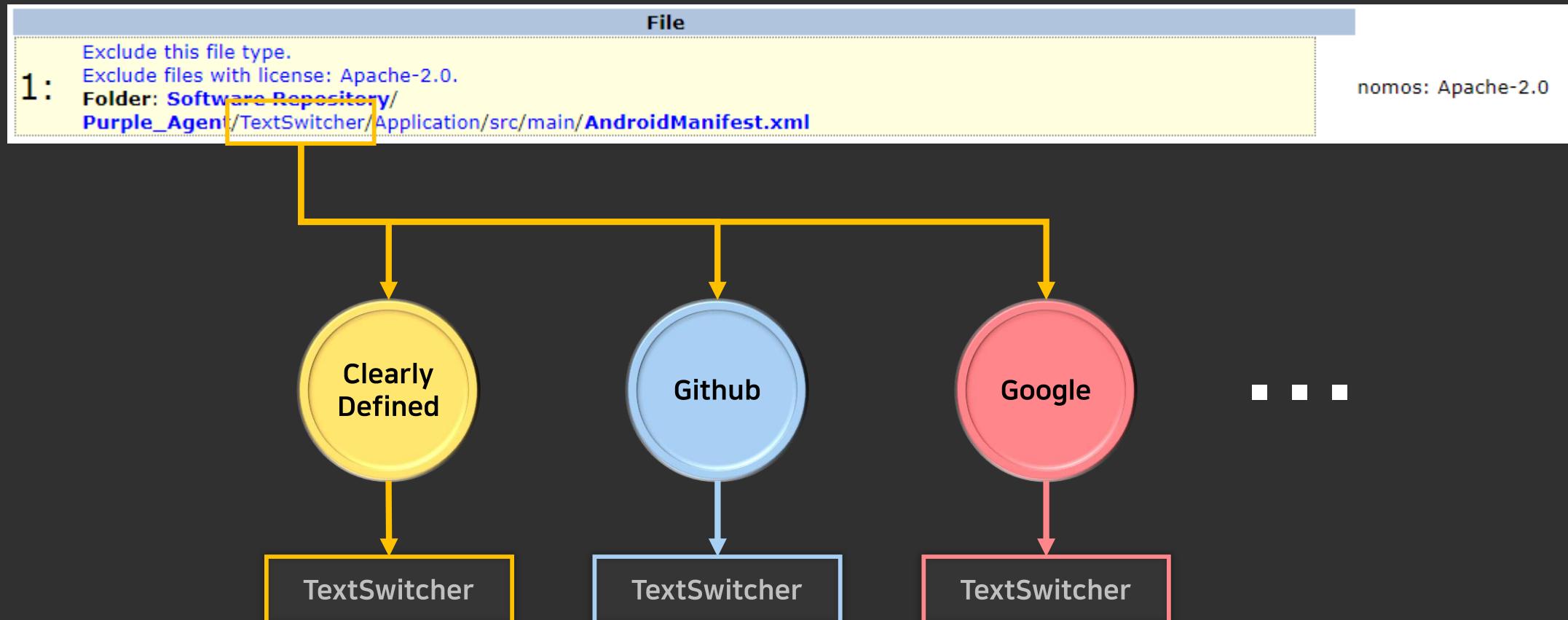
The installation from source is straight forward as described on our [GitHub developer pages](#).



# 5

オープンソース名を探してみる

Fossologyから得たフォルダ名でClearly Defined、GithubまたはGoogleのようなサイトに質疑したら  
オープンソース名を返してもらえるだろう。



# TextSwitcher

```
curl -X GET "https://api.clearlydefined.io/definitions?pattern=textswitcher" -H "accept: */*
```

```
<spdx:hasFile>
  <spdx:File rdf:about="http://ffe2d233fb96/repo/SPDX2_Purple_Agent_1572587099-spdx.rdf#SPDXRef-item164843">
    <spdx:fileName>TextSwitcher/Application/src/main/res/values-sw600dp/template-styles.xml</spdx:fileName>
    <spdx:checksum>
      <spdx:Checksum>
        <spdx:algorithm rdf:resource="http://spdx.org/rdf/terms#checksumAlgorithm_sha1" />
        <spdx:checksumValue>a984d6bab33ed715fe26b51f1a343476a986172e</spdx:checksumValue>
      </spdx:Checksum>
    </spdx:checksum>
    <spdx:checksum>
      <spdx:Checksum>
        <spdx:algorithm rdf:resource="http://spdx.org/rdf/terms#checksumAlgorithm_md5" />
        <spdx:checksumValue>adf9eec2e54cbe40877469511472b113</spdx:checksumValue>
      </spdx:Checksum>
    </spdx:checksum>
    <spdx:licenseConcluded rdf:resource="http://spdx.org/rdf/terms#noassertion" />
    <spdx:licenseInfoInFile rdf:resource="http://spdx.org/licenses/Apache-2.0" />
    <spdx:copyrightText><![CDATA[
      Copyright 2013 The Android Open Source Project
    ]]></spdx:copyrightText>
  </spdx:File>
</spdx:hasFile>
```

## TextSwitcher

[ ]

# TextSwitcher

```
curl -X GET \$ 'https://api.github.com/search/repositories?q=textswitcher'
```

```
1
2   "total_count": 68,
3   "incomplete_results": false,
4   "items": [
5     {
6       "id": 23589549,
7       "node_id": "MDEwOlJlcG9zaXRvcnkyMzU40TU0Q==",
8       "name": "android-TextSwitcher",
9       "full_name": "googlearchive/android-TextSwitcher",
10      "private": false,
11      "owner": {
12        "login": "googlearchive",
13        "id": 12502296,
14        "node_id": "MDEyOk9yZ2FuaXphdGlvbjEyNTAyMjk2",
15        "avatar_url": "https://avatars2.githubusercontent.com/u/12502296?v=4",
16        "gravatar_id": "",
17        "url": "https://api.github.com/users/googlearchive",
18        "html_url": "https://github.com/googlearchive",
19        "followers_url": "https://api.github.com/users/googlearchive/followers",
20        "following_url": "https://api.github.com/users/googlearchive/following{/other_user}",
21        "gists_url": "https://api.github.com/users/googlearchive/gists{/gist_id}",
22        "starred_url": "https://api.github.com/users/googlearchive/starred{/owner}{/repo}",
23        "subscriptions_url": "https://api.github.com/users/googlearchive/subscriptions"
```

# freetype

```
curl -X GET "https://api.clearlydefined.io/definitions?pattern=freetype" -H "accept: */* "
```

```
<spdx:hasFile>
  <spdx:File rdf:about="http://ffe2d233fb96/repo/SPDX2_live-studio.zip_1572588894-spdx.rdf#SPDXRef-item138196">
    <spdx:fileName>live-studio/obs-studio-dependencies2017/win64/include/freetype/freetype.h</spdx:fileName>
    <spdx:checksum>
      <spdx:Checksum>
        <spdx:algorithm rdf:resource="http://spdx.org/rdf/terms#checksumAlgorithm_sha1" />
        <spdx:checksumValue>5c2b701d878e7c660e7a9fec74d1806cc14e21a1</spdx:checksumValue>
      </spdx:Checksum>
    </spdx:checksum>
    <spdx:checksum>
      <spdx:Checksum>
        <spdx:algorithm rdf:resource="http://spdx.org/rdf/terms#checksumAlgorithm_md5" />
        <spdx:checksumValue>211ed013af6533c1123a2280d26ced44</spdx:checksumValue>
      </spdx:Checksum>
    </spdx:checksum>
    <spdx:licenseConcluded rdf:resource="http://spdx.org/rdf/terms#noassertion" />
    <spdx:licenseInfoInFile rdf:resource="http://spdx.org/licenses/FTL" />
    <spdx:copyrightText><![CDATA[
      Copyright 1996-2018 by */ David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. */
    ]]></spdx:copyrightText>
  </spdx:File>
</spdx:hasFile>
```

# freetype

```
1  "crate/cratesio/-/freetype/0.4.1",
2  "gem/rubygems/-/freetype/0.0.6",
3  "gem/rubygems/-/freetype/0.0.1",
4  "nuget/nuget/-/freetype/2.6.1.1",
5  "nuget/nuget/-/freetype/2.7.0.1",
6  "gem/rubygems/-/freetype/0.0.2",
7  "nuget/nuget/-/freetype/2.8.0.1",
8  "debsrc/debian/-/freetype/2.10.1-1".
9
10 "git/github/ksss/freetype/2f838e98197f786e70965aeeeb814b7c8e8361c1",
11 "debsrc/debian/-/freetype/2.10.1-2",
12 "pypi/pypi/-/freetype-py/0.3.2",
13 "pypi/pypi/-/freetype-py/0.4.2",
14 "pypi/pypi/-/freetype-py/0.5.1",
15 "gem/rubygems/-/freetype/0.0.5",
16 "nuget/nuget/-/freetype/2.6.2.1",
17 "pypi/pypi/-/Freetype/Milestone1",
18 "git/github/freetype/docwriter/5ad2fb11d94f0c7e31497225c9bcfdde8a9ad325",
19 "git/github/freetype/docwriter/f059786d42a63209b45f93649b81f9b6bf072d04",
20 "git/github/ksss/freetype/791ced1c3e41c2caf099780f435eafb2c81ecef",
21 "pypi/pypi/-/freetype-py/0.4.1",
22 "pypi/pypi/-/freetype-py/0.4",
23 "pypi/pypi/-/freetype-py/1.0.1",
24 "pypi/pypi/-/freetype-py/1.0.2",
25 "pypi/pypi/-/freetype-py/1.0.3"
```

curl -X POST [W](https://api.clearlydefined.io/definitions)

```
https://api.clearlydefined.io/definitions W
-H 'Accept: */*' W
-H 'Content-Type: application/json' W
-H 'Host: api.clearlydefined.io' W
-d '['
    "git/github/ksss/freetype/2f838e98197f786
    e70965aeeeb814b7c8e8361c1"
]
'
```

# freetype

```
1  {
2      "git/github/ksss/freetype/2f838e98197f786e70965aeeeb814b7c8e8361c1": {
3          "licensed": {
4              "declared": "MIT",
5              "coolScore": {
6                  "total": 47,
7                  "declared": 30,
8                  "discovered": 2,
9                  "consistency": 0,
10                 "spdx": 15,
11                 "texts": 0
12             },
13             "facets": {
14                 "core": {
15                     "attribution": {
16                         "unknown": 19,
17                         "parties": [
18                             "Copyright (c) 2015",
19                             "Copyright (c) 2013-2015",
20                             "at http://scripts.sil.org/OFL Copyright (c) 2013-2015"
21                         ]
22                     }
23                 }
24             }
25         }
26     }
27 }
```

# freetype

FreeType binding by ffi

47 commits 1 branch 6 releases 1 contributor MIT

Branch: master New pull request Find file Clone or download

ksss Set default value expressly Latest commit 8e48fb6 on 11 Apr 2016

bin	first commit :)	4 years ago
data	first commit :)	4 years ago
lib	Set default value expressly	4 years ago
.gitignore	first commit :)	4 years ago
.travis.yml	Update travis.yml	4 years ago
CODE_OF_CONDUCT.md	first commit :)	4 years ago
Gemfile	first commit :)	4 years ago
LICENSE.txt	first commit :)	4 years ago
README.md	Update Doc	4 years ago
Rakefile	first commit :)	4 years ago
freetype.gemspec	first commit :)	4 years ago

README.md

FreeType

build passing

	File	obs-studio	plugins	win-ivcam	seg_library
1:	Exclude this file type. Exclude files with license: BSD-3-Clause. <b>Folder: Software Repository/</b> <a href="#">livestudio/obs-studio/plugins/win-ivcam/seg_library/Dependencies.h</a>				
2:	Exclude this file type. Exclude files with license: Apache-2.0, BSD <b>Folder: Software Repository/</b> <a href="#">livestudio/obs-studio/plugins/obs-outputs/ftl-sdk/libcurl/docs/LICENSE-MIXING.md</a>	obs-studio	plugins	obs-outputs	ftl-sdk libcurl docs
3:	Exclude this file type. Exclude files with license: BSD-3-Clause. <b>Folder: Software Repository/</b> <a href="#">livestudio/obs-studio-dependencies2017/win32/swig/LICENSE-UNIVERSITIES</a>	obs-studio-dependencies2017	win32	swig	
4:	Exclude this file type. Exclude files with license: BSD-3-Clause. <b>Folder: Software Repository/</b> <a href="#">livestudio/obs-studio-dependencies2017/win64/swig/LICENSE-UNIVERSITIES</a>	obs-studio-dependencies2017	win64	swig	
5:	Exclude this file type. Exclude files with license: BSD-3-Clause. <b>Folder: Software Repository/</b> <a href="#">livestudio/obs-studio/plugins/mac-syphon/syphon-framework/License.txt</a>	obs-studio	plugins	mac-syphon	syphon-framework
6:	Exclude this file type. Exclude files with license: BSD-3-Clause, Dual-license, GPL-2.0. <b>Folder: Software Repository/</b> <a href="#">livestudio/obs-studio/plugins/obs-qsv11/QSV_Encoder.cpp</a>	obs-studio	plugins	obs-qsv11	

bahamoth@bahamoth-imac > ~/projects/osn\_demo

▶ node generate\_fossology\_token\_demo.js

fossology token: eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpc3Mi0iJmb3Nzb2xvZ3kiLCJhdWQiOiJmb3Nzb2xvZ3kiLCJleHAiOjE1NzU4NDk10TksIm5iZiI6MTU3NDg5OTIwMCwianRpIjoiTmk0eiIsInNjb3BlIjoid3JpdGUifQ.D\_4e0dURT9cpYrjXnxcYNr-bN3pg6p9Gy1zhjEtTPNU

bahamoth@bahamoth-imac > ~/projects/osn\_demo

▶ █

APIトークンを発行する。

Generate Fossology API Token.



```
bahamoth@bahamoth-imac > ~/projects/osn_demo
```

```
▶ node generate_fossology_token_demo.js
```

```
fossology token: eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpc3Mi0iJmb3Nzb2xvZ3kiLCJhdWQiOiJmb3Nzb2xvZ3kiLCJleHAiOjE1NzU4NDk10TksIm5iZiI6MTU3NDg5OTIwMCwianRpIjoiTmk0eiIsInNjb3BlIjoid3JpdGUifQ.D_4e0dURT9cpYrjXnxcYNr-bN3pg6p9Gy1zhjEtTPNU
```

```
bahamoth@bahamoth-imac > ~/projects/osn_demo
```

```
▶ node generate_fossology_report_demo.js
```

```
{ code: 201,  
  message: 'fossology/repo/api/v1/report/73',  
  type: 'INFO' }
```

```
report is not ready. sleep 5000ms
```

```
file saved!
```

```
bahamoth@bahamoth-imac > ~/projects/osn_demo
```

```
▶ |
```

Fossologyで検証した結果をSPDXフォーマットで受ける。

Receive the results validated by Fossology in SPDX format.

```
file saved:  
bahamoth@bahamoth-imac > ~/projects/osn_demo  
▶ node analysis_fossology_report.js  
packageName: Purple_Agent  
num of files: 4561  
  
...verifying fossology result using github API
```

```
=====  
license: http://spdx.org/licenses/OpenGL  
full path: boost_websocket/external/openssl/include/openssl/rsaerr.h  
file name: rsaerr.h   問い合わせの順序 / the order of query
```

```
path: openssl
```

ライセンスが検出されたフォルダ名を使用してgithubに同じ名前のライブラリが存在するかどうか問い合わせする。

**Query if a library with the same name exists on the github  
using the folder name where the license was detected.**

```
=====  
license: http://spdx.org/licenses/OpenSSL  
full path: boost_websocket/external/openssl/include/openssl/rsaerr.h  
file name: rsaerr.h
```

```
path: openssl  
search result count: 5542  
first matched candidate: openssl/openssl  
library matches github query results!  
library name: openssl/openssl  
github file path: include/openssl/rsaerr.h  
  
path: include
```

**library matches github query results! =**

フォルダ名と同じライブラリ名が存在して(openssl) 該当repository内に同じ名前のファイル(rsaerr.h)もある。

The same library name exists as the folder name(openssl),  
and there is a file with the same name(rsaerr.h) in that repository.

```
full path: boost_websocket/external/openssl/include/openssl/rsaerr.h  
file name: rsaerr.h
```

```
path: openssl  
search result count: 5542  
first matched candidate: openssl/openssl  
library matches github query results!  
library name: openssl/openssl  
github file path: include/openssl/rsaerr.h
```

```
path: include  
known library: none
```

```
path: openssl  
known library: openssl/openssl
```

オープンソースって確認された同じフォルダ名を繰り返して検索すると、**known library**という表示する。

If you repeatedly ask the same folder name that was confirmed as an opensource,  
it is marked as known library.

```
first matched candidate: openssl/openssl  
library matches github query results!  
library name: openssl/openssl  
github file path: include/openssl/rsaerr.h
```

```
path: include  
known library: none
```

```
path: openssl  
known library: openssl/openssl
```

```
path: external  
known library: none
```

```
path: boost_websocket
```

フォルダ名を一つずつgithubに続いて問い合わせする。

Keep asking github for folder names one by one.



```
path: external  
known library: none  
  
path: boost_websocket  
search result count: 33  
first matched candidate: boostorg/beast  
none of github query results.  
=====
```

```
=====  
license: http://spdx.org/licenses/Apache-2.0  
full path: TextSwitcher/Application/src/main/res/values-sw600dp/template-styles.xml  
file name: template-styles.xml      問い合わせの順序 / the order of query
```

ライセンスが検出されたフォルダ名を使用してgithubに同じ名前のライブラリが存在するかどうか問い合わせする。

**Query if a library with the same name exists on the github  
using the folder name where the license was detected.**

```
path: Application
search result count: 982297
first matched candidate: timeoff-management/application
none of github query results.
```

```
path: TextSwitcher
search result count: 69
first matched candidate: googlearchive/android-TextSwitcher
library matches github query results!
library name: googlearchive/android-TextSwitcher
github file path: Application/src/main/res/values-sw600dp/template-styles.xml
```

**library matches github query results! =**

フォルダ名と同じライブラリ名が存在して(**android-TextSwitcher**)  
該当repository内に同じ名前のファイル(**template-styles.xml**)もある。

The same library name exists as the folder name(**android-TextSwitcher**),  
and there is a file with the same name(**template-styles.xml**) in that repository.

# 6

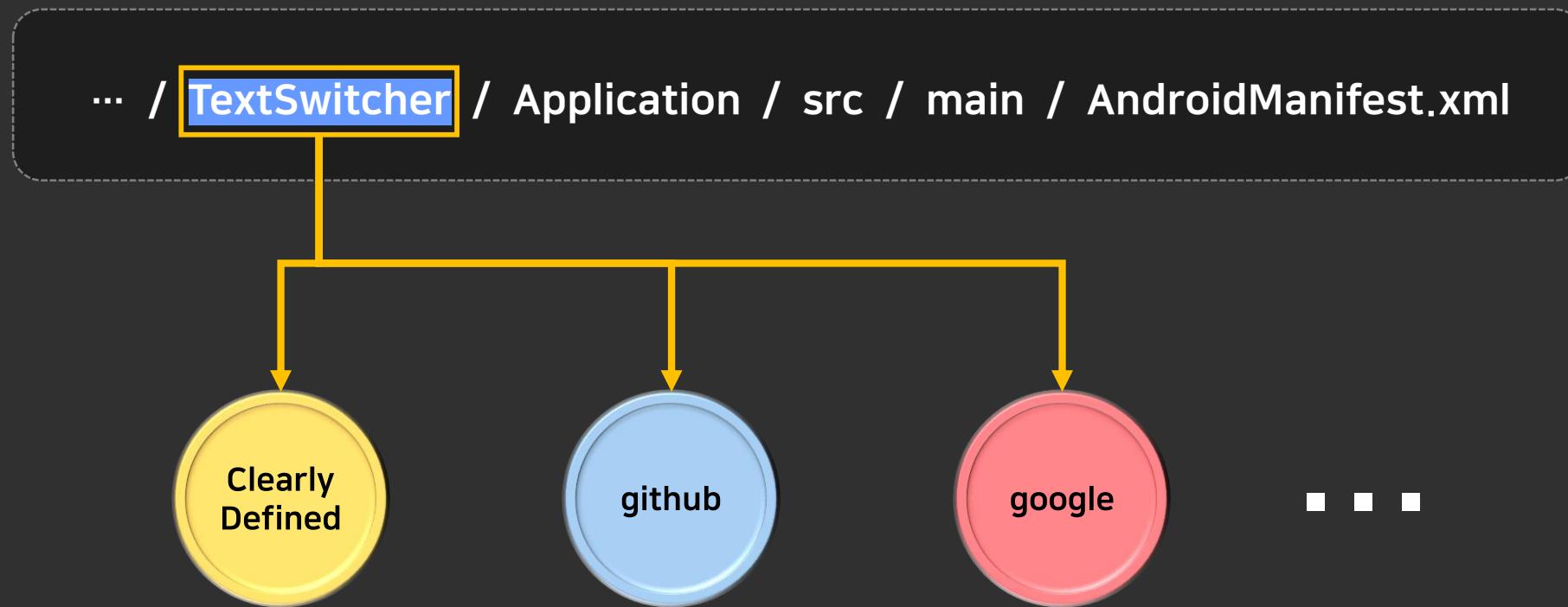
## 結論

1. Fossologyだけを利用して、オープンソースを確認するにはまだ足りないですが、  
オープンソースがあると推定されているパス名を見つけてくれますから明らかに役に立ちます。



<a href='https://pngtree.com/so/빙산'>빙산 png from pngtree.com</a>

2. オープンソース名と推定されるフォルダ名をClearly DefinedやGithubなどに問い合わせすると、オープンソースなのかどうかとその名前も確認することができます。



3. 作業効率を高めるためには、スクリプトを利用する自動化が必要です。  
どのフォルダ名を検索するキーワードとして選択するかどうかを導出するロジックの開発が一番重要だと思います。

nccr / breakpad / ~~scc~~ / common / include / autotools

これからFossologyと共にする旅の始まりだと思います。

今からオープンソースでオープンソースを管理するしかありません。

やるしかねーな

背水の陣

ご清聴ありがとうございます。

ハン・ジホ (yulica37@ncsoft.com)

ProtexからFossologyへ  
The End of Document