

# Ellecto: OSSプロジェクトのメタデータを用いた ソフトウェア選択支援ツール

肥後研究室

修士2回生

小林 亮太



# ソフトウェア選択

## 自身の要件に最も適したソフトウェアを多数の候補の中から選択すること

### 困難な要因

同じ機能を持った類似のソフトウェアは多数存在

選択要因が多く，様々な媒体から様々な情報の参照が必要

### 既存研究

OSSの選択要因を調査した実証的研究<sup>[1]</sup>

ソフトウェア選択のための評価モデルの提案<sup>[2]</sup>

[1] Xiaozhou Li et al., “Exploring factors and metrics to select open source software components for integration: An empirical study”, Journal of Systems & Software, Volume 188, June 2022, 111255

[2] Elizabeth Bjarnason et al., “Software selection in large-scale software engineering: A model and criteria based on interactive rapid reviews”, Empirical Software Engineering, Volume 28, February 2023, article number 51 1

# 一般的なソフトウェア選択の手順<sup>[3]</sup>

1. 要件定義
2. 候補ソフトウェアのリストアップ
3. 評価基準の設定
4. 候補ソフトウェアの評価
5. 評価基準に基づいた選択

[3] M.H. Tanzil et al., "How do people decide?": A Model for Software Library Selection", 2024 IEEE/ACM 17<sup>th</sup> International Conference on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE), pp.1-12, April 2024

# 一般的なソフトウェア選択の手順

1. 要件定義
2. 候補ソフトウェアのリストアップ
3. 評価基準の
4. 候補ソフト
5. 評価基準に基づいた選択

OpenHub<sup>[4]</sup>やGitHub Advanced search<sup>[5]</sup> (GAS)を用いた検索

[4] <https://openhub.net/>

[5] <https://github.com/search/advanced>

# 一般的なソフトウェア選択の手順

1. 要件定義
2. 候補ソフトウェアのリストアップ
3. 評価基準の設定
4. 候補ソフトウェアの評価
5. 評価基準に従ったソフトウェアの選択

必須機能の適合度  
ライセンス  
言語  
パフォーマンス  
ソフトウェアの安全性

# 一般的なソフトウェア選択の手順

1. 要件定義
2. 候補ソフトウェアのリストアップ
3. 評価基準の設定
4. 候補ソフトウェアの評価
5. 評価基準の再設定

3.の評価基準に基づいてOpenHubやGitHubリポジトリ, ホームページなどで提供されている情報を利用して評価

# 問題点

## 既存研究の限界

調査にとどまっております、ツールは提供されていない  
選択の度に毎回評価モデルを使うのはコストが高い

## 選択時に使用する既存ツールの不十分な点

### OpenHub

言語やライセンスなどの多数の情報をういた検索ができないこと  
依存関係の情報は得ることができないこと

### GASでの検索とGitHubリポジトリの閲覧

依存関係の情報はリスト表示しかされないこと  
類似プロジェクトの情報は得ることができないこと

# 研究概要

## 目的

問題点を解決し，豊富な選択肢の中から最適なソフトウェアの選択を容易にすること

## 手段

1. ソフトウェア選択支援ツールに必要と考えられる機能のキーアイデアを提案
2. 提案したキーアイデアを基にツールを作成  
代表的なLinuxディストリビューションであるUbuntuとDebianからOSSプロジェクトのメタデータを収集

# キーアイデア

ソフトウェアを選択をする際、  
選択者は検索と各種要件の確認という作業を行う

## キーアイデア

### 1. オプションを用いた検索機能

要件に一致するソフトウェアのみを検索結果に表示

### 2. 基本的な要件の表示機能

機能の説明, ライセンス, 言語, ソフトウェアの分類, ...

### 3. 依存関係・コミュニティの活動状況の表示機能

ソフトウェアの安全性の判断に利用

### 4. 類似プロジェクトの表示機能

同様の機能を持つソフトウェアの探索を容易に

# Ellecto: 概要

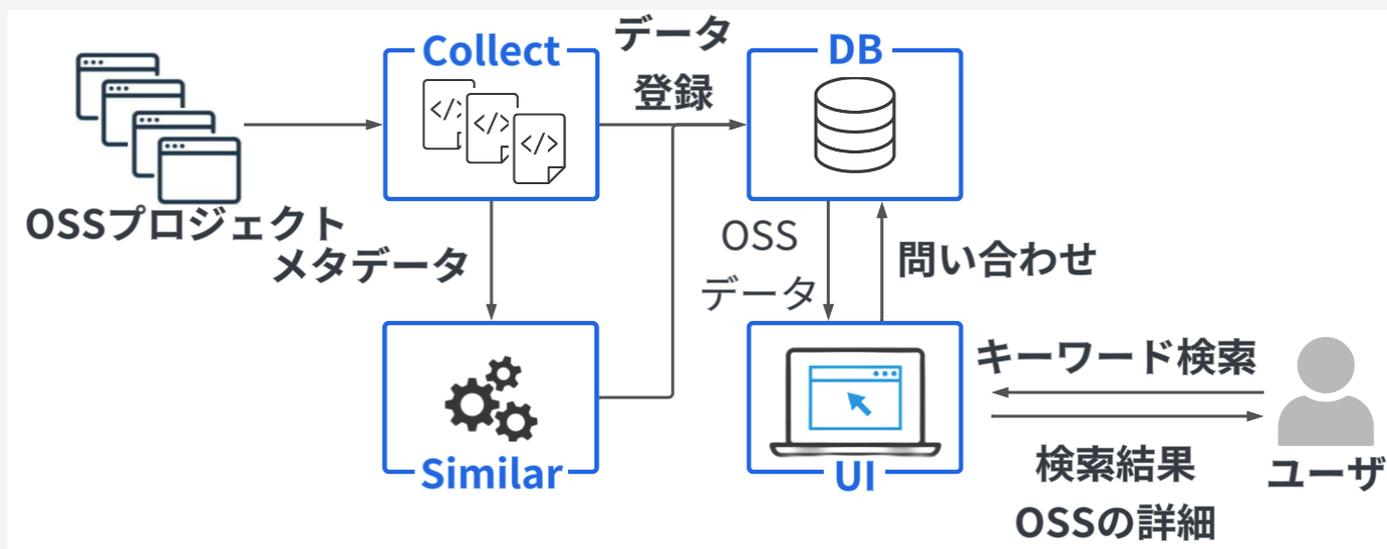
ユーザ入力

OSSを検索するためのキーワード

ツール出力

キーワードに一致する検索結果

各OSSの詳細データ



# 検索

必須入力

Search OSS Project by keywords ex. name, function, ...



OSSの機能や名前などの  
キーワードで検索

オプション

## Options

These options allow a more detailed search

### Language

Type Language written in or available for

言語の指定

### License

Type License

ライセンスの指定

### Development History

Years

Enter the minimum years (positive integer) since the project started

開発歴の指定

### Last Update

Years

Months

Enter the number of years and months (positive integer) since the project was last update

最終更新日からの  
期間の指定

依存関係の  
最大数の指定

### Dependencies Count

Dependencies

Enter the maximum number (positive integer) of allowed dependencies

# 検索結果

検索条件に一致する各OSSの情報を表示

名前, 機能の簡単な説明, OSSの分類, 言語, ライセンス

Showing page 1 of 51 (Total 502 projects)      Sort by: Relevance    Language: Filter by Language    License: Filter by License

1 2 3 > >>

|   |  |
|---|--|
| <b>python3-mimerender</b><br>RESTful HTTP Content Negotiation for web frameworks (Python 3)       | <b>Section:</b> python<br><b>Language:</b> Python<br><b>License:</b> MIT |
| <b>python3-txws</b><br>Python module to add Websocket support to the Twisted framework (Python 3) | <b>Section:</b> python<br><b>Language:</b> Python<br><b>License:</b> MIT |
| <b>python3-klein</b><br>micro-framework for developing web services with Python                   | <b>Section:</b> python<br><b>Language:</b> Python<br><b>License:</b> MIT |

# 検索結果

検索条件に一致する各OSSの情報を表示

名前, 機能の簡単な説明, OSSの分類, 言語, ライセンス

Showing page 1 of 51 (Total 502 projects)    Sort by: Relevance    Language: Filter by Language    License: Filter by License

1 2 3 > >>

**OSSの名前**

**python3-klein**

micro-framework for developing web services with Python

**OSSの分類**

**Section: python**    言語

**Language: Python**

**License: MIT**

**機能の簡単な説明**

**ライセンス**

**python3-klein**  
micro-framework for developing web services with Python

**Section: python**  
**Language: Python**  
**License: MIT**

# 各OSSの詳細データ

ソフトウェア選択に必要な情報を表示

機能の説明

ライセンス

コード情報

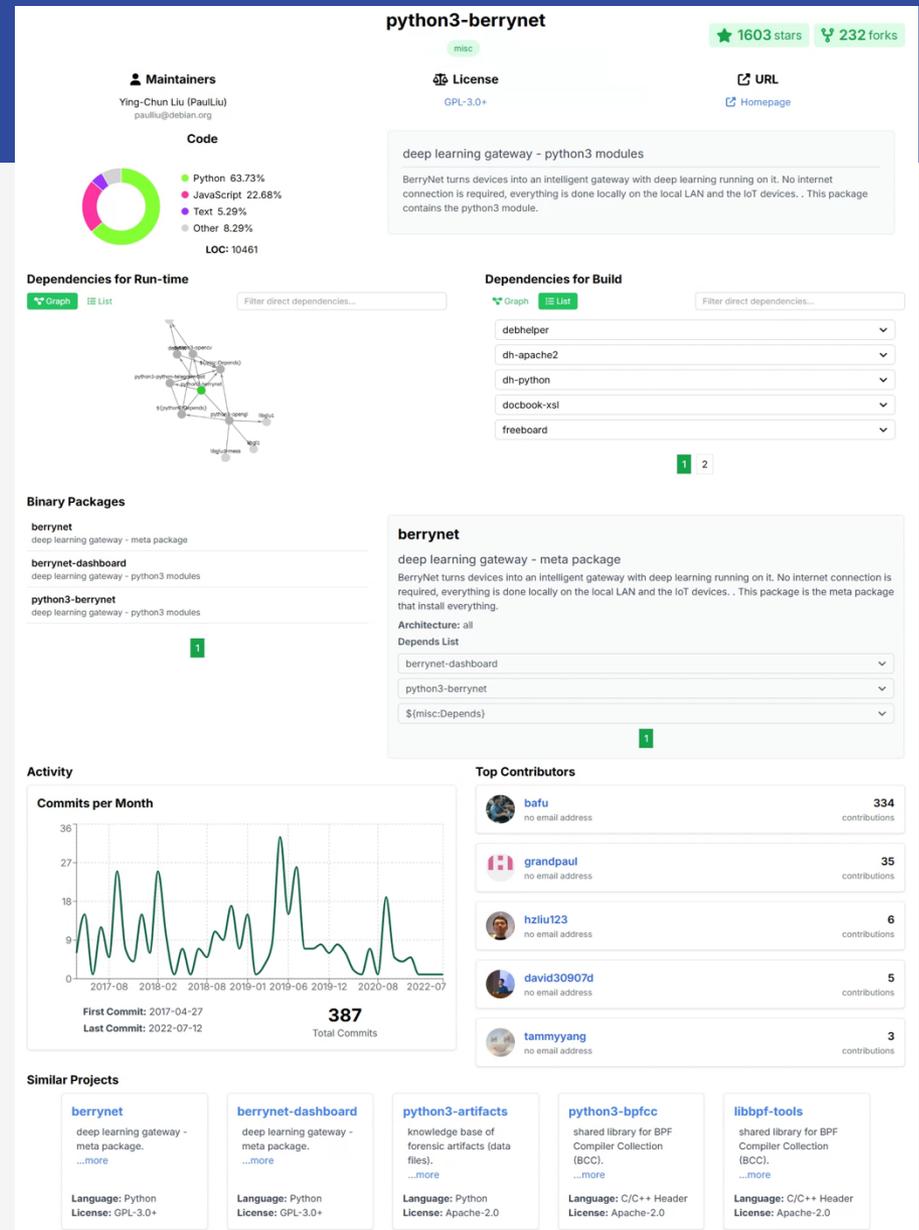
依存関係グラフ・リスト

実行時・ビルド時

コミュニティの活動状況

主な貢献者

類似プロジェクト, ...



# 各OSSの詳細データ

ソフトウェア選択に必要な情報を表示

機能の説明

ライセンス

コード情報

依存関係グラフ・リスト

実行時・ビルド時

コミュニティの活動状況

主な貢献者

類似プロジェクト, ...

The screenshot displays the GitHub repository page for **python3-berrynet**. Key information includes:

- Maintainers:** Ying-Chun Liu (PaulLiu), pauliu@debian.org
- License:** GPL-3.0+
- Code Statistics:** Python 63.73%, JavaScript 22.68%, Text 5.29%, Other 8.29%, LOC: 10461
- Dependencies:** Run-time dependencies include debhelper, dh-apache2, dh-python, docbook-xsl, and freeboard. Build dependencies include debhelper, dh-apache2, dh-python, docbook-xsl, and freeboard.
- Activity:** Commits per Month graph showing activity from 2017-08 to 2022-07. Total Commits: 387. First Commit: 2017-04-27, Last Commit: 2022-07-12.
- Top Contributors:** bafu (334 contributions), grandpaul (35 contributions), hzliu123 (6 contributions), david30907d (5 contributions), tammyyang (3 contributions).
- Similar Projects:** berrynet, berrynet-dashboard, python3-artifacts, python3-bpfcc, libbpf-tools.

# 各OSSの詳細データ

OSSの名前

スター数  
フォーク数

開発者情報

python3-berrynet

★ 1603 stars    🍴 232 forks

**Maintainers**

Ying-Chun Liu (PaulLiu)  
paulliu@debian.org

ライセンス

📄 License

GPL-3.0+

各種URL

🔗 URL

🏠 Homepage

**Code**



- Python 63.73%
- JavaScript 22.68%
- Text 5.29%
- Other 8.29%

LOC: 10461

deep learning gateway - python3 modules

BerryNet turns devices into an intelligent gateway with deep learning running on it. No internet connection is required, everything is done locally on the local LAN and the IoT devices. . This package contains the python3 module.

コード構成

機能説明

Dependencies for Run-time

📊 Graph    ☰ List

Filter direct dependencies...



Dependencies for Build

📊 Graph    ☰ List

Filter direct dependencies...

- debhelper
- dh-apache2
- dh-python
- docbook-xsl
- freeboard

1 2

# 各OSSの詳細データ



Python 63.73%  
JavaScript 22.68%

BerryNet turns devices into an intelligent gateway with deep learning running on it. No internet connection is required, everything is done locally on the local LAN and the IoT devices. . This package contains the python3 modules.

依存関係グラフ

依存関係リスト

### Dependencies for Run-time

Graph List

Filter direct dependencies...

```
graph TD; debhelper --> python3_opencv; debhelper --> python3_telegram_bot; debhelper --> python3_berrynet; debhelper --> python3_opengl; debhelper --> libglu1; debhelper --> libgl1; debhelper --> libglu1_mesa; python3_opencv --> python3_berrynet; python3_telegram_bot --> python3_berrynet; python3_opengl --> python3_berrynet; libglu1 --> python3_berrynet; libgl1 --> python3_berrynet; libglu1_mesa --> python3_berrynet;
```

### Dependencies for Build

Graph List

Filter direct dependencies...

- debhelper
- dh-apache2
- dh-python
- docbook-xsl
  - Version: -
  - Architecture: -
  - Dependency Packages:
    - debhelper-compat = 13
    - docbook-xml
    - docbook5-xml
    - libxml2-utils
- freeboard

1 2

berrynet-dashboard  
deep learning gateway - python3 modules

python3-berrynet  
deep learning gateway - python3 modules

deep learning gateway - meta package  
BerryNet turns devices into an intelligent gateway with deep learning running on it. No internet connection is required, everything is done locally on the local LAN and the IoT devices. . This package is the meta package that install everything.  
Architecture: all  
Depends List

# 各OSSの詳細データ

コミュニティ  
の活動状況

## Activity

### Commits per Month



First Commit: 2017-04-27

Last Commit: 2022-07-12

**387**  
Total Commits

類似プロジェクト

## python3-artifacts

knowledge base of forensic artifacts (data files).

[...more](#)

**Language:** Python

**License:** Apache-2.0

## Similar Projects

### berrynet

deep learning gateway - meta package.  
[...more](#)

**Language:** Python  
**License:** GPL-3.0+

### berrynet-dashboard

deep learning gateway - meta package.  
[...more](#)

**Language:** Python  
**License:** GPL-3.0+

### python3-artifacts

knowledge base of forensic artifacts (data files).  
[...more](#)

**Language:** Python  
**License:** Apache-2.0

### python3-bpfcc

shared library for BPF Compiler Collection (BCC).  
[...more](#)

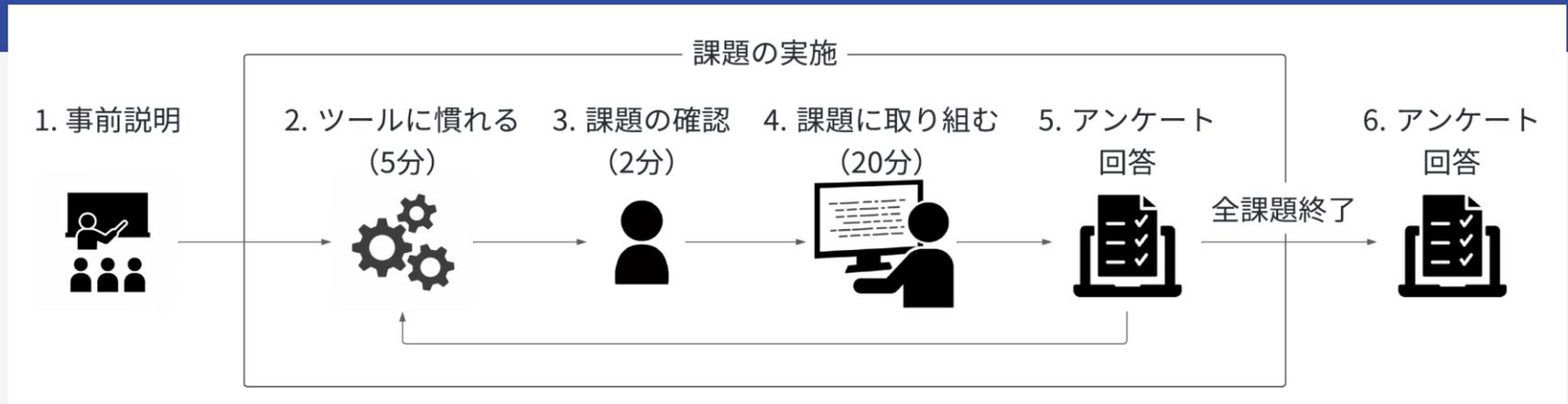
**Language:** C/C++ Header  
**License:** Apache-2.0

### libbpf-tools

shared library for BPF Compiler Collection (BCC).  
[...more](#)

**Language:** C/C++ Header  
**License:** Apache-2.0

# 被験者実験の実施



3つの課題で合計6つのソフトウェアを選択  
使用ツール

Ellecto, OpenHub, GAS & GitHub

被験者数

情報科学学生12人（学部生4人，院生8人）

課題と使用ツールの組み合わせで3つのグループに分割

# 評価指標

## 正答率

選択したソフトウェアで要求機能を実現できるかを評価

## 回答に要した時間

回答を導き出す早さを評価

## アンケート

### 各課題終了後のアンケート

使用ツールの有効性や表示情報の網羅性などを回答

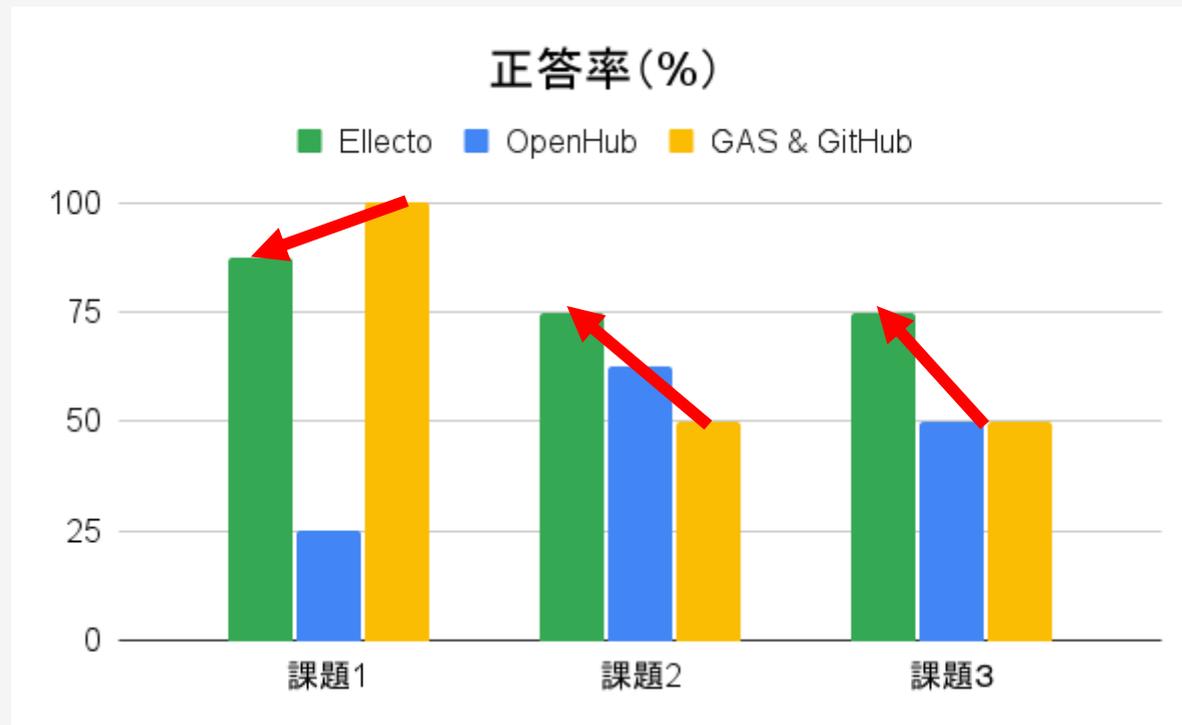
リッカート尺度を用いた5段階評価

### 全課題終了後のアンケート

3つのツールをソフトウェア選択時に使用したい順に順位付け

Ellectoの良かった点や改善点に関して自由記述形式で回答

# 正答率



課題1ではGAS & GitHubが最も良い正答率

課題2, 3でEllectoが最も良い正答率

# 回答に要した時間

| 中央値          | 課題1          | 課題2           | 課題3           |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Ellecto      | <b>9分18秒</b> | <b>13分30秒</b> | 19分21秒        |
| OpenHub      | 19分57秒       | 18分53秒        | <b>18分55秒</b> |
| GAS & GitHub | 15分24秒       | 19分28秒        | 20分00秒        |

課題1, 2ではEllecto使用時の回答時間が最も短い

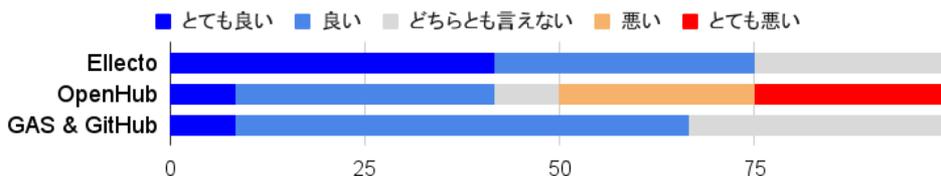
検索オプションで有効的に絞り込みを行えた

課題3ではOpenHub使用時の回答時間が最も短い

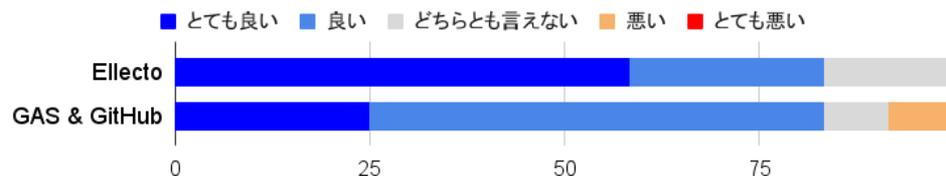
Ellectoでは検索結果に表示されるソフトウェアが多く、比較・評価に時間がかかった

# 各課題終了後のアンケート結果

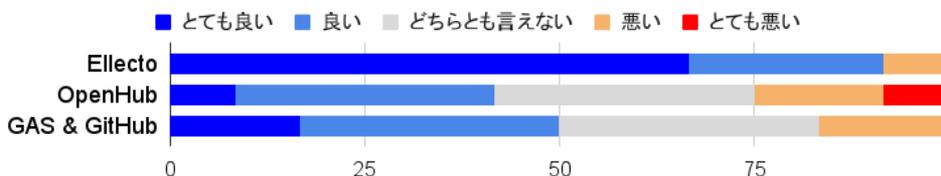
## 検索機能の使いやすさ



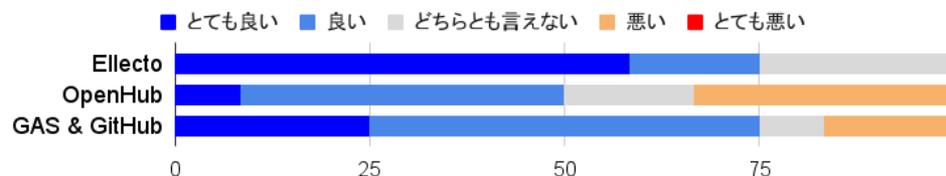
## 検索オプションの有用性



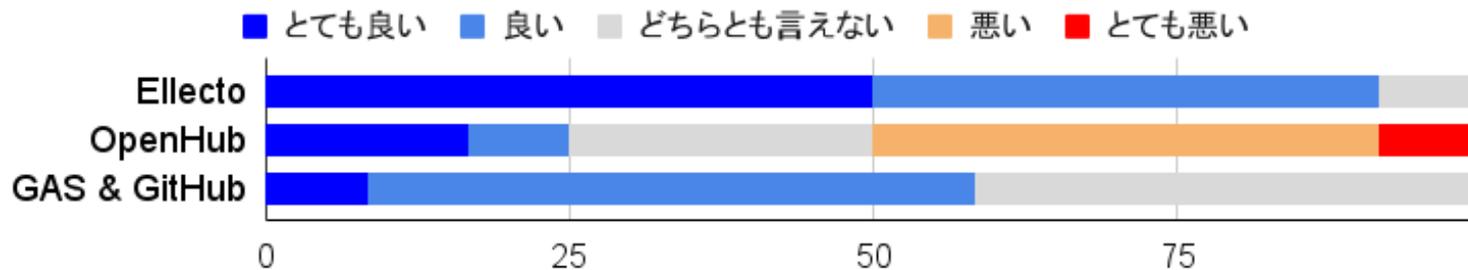
## 表示情報の網羅性



## 表示情報の有用性



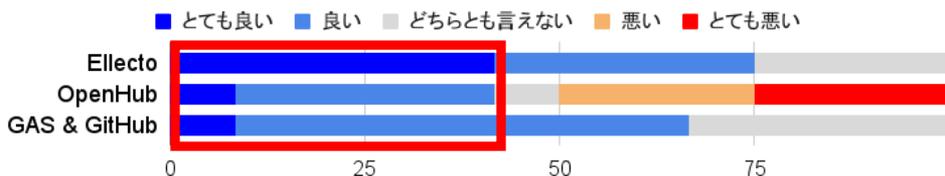
## 総合評価



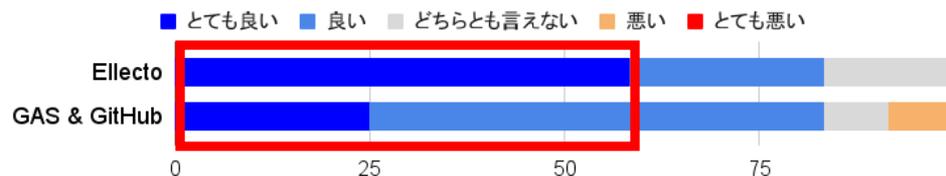
# 各課題終了後のアンケート結果

とても良いと回答された割合がそれぞれの項目で最も大きい

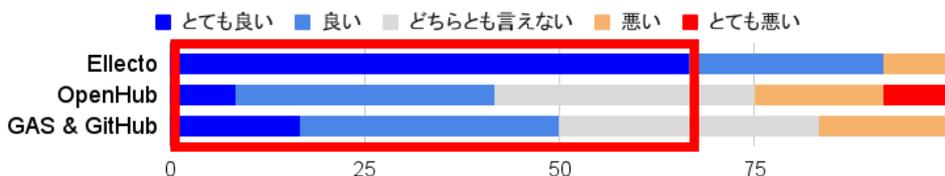
### 検索機能の使いやすさ



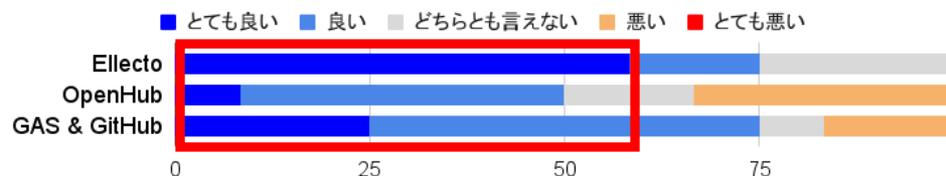
### 検索オプションの有用性



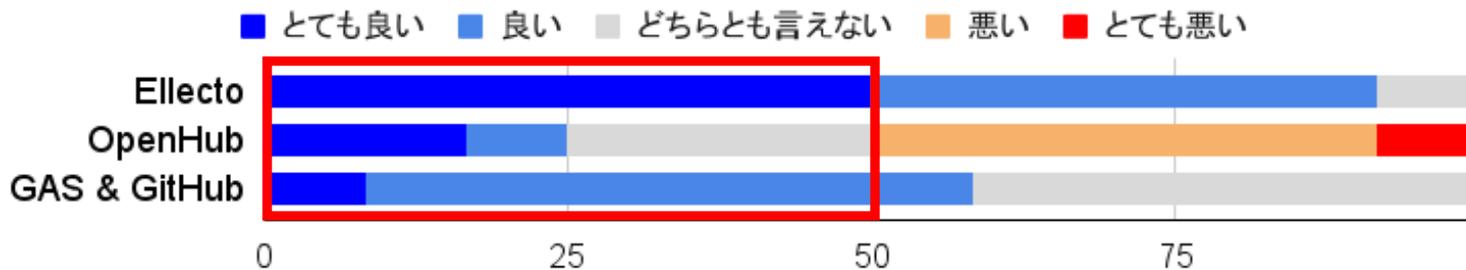
### 表示情報の網羅性



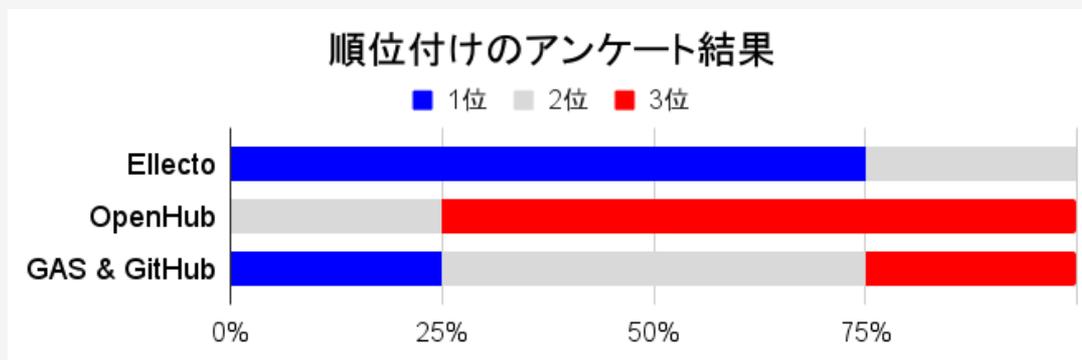
### 表示情報の有用性



### 総合評価



# 全課題終了後のアンケート結果



## 自由記述

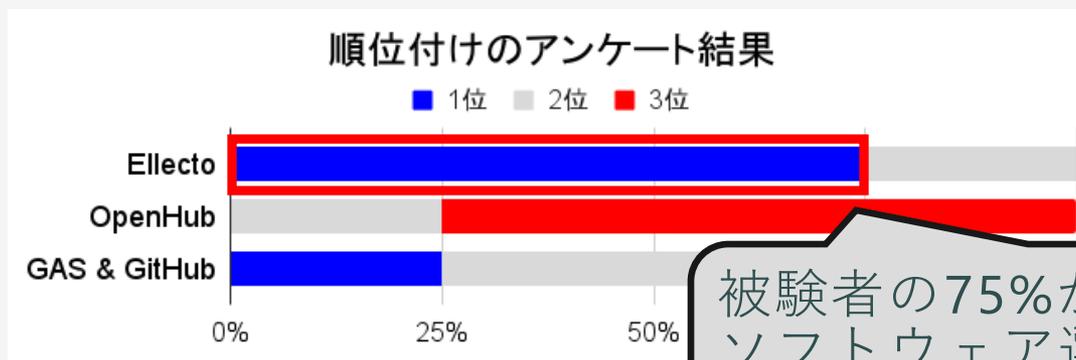
### Ellectoの良かった点

検索オプションが簡潔かつ有用，依存関係が分かりやすい，  
一画面に全ての情報がまとまっていた，...

### Ellectoの改善点

検索結果表示画面にソフトウェアの人気度指標を表示して欲しい，  
言語をある程度選択できるようにして欲しい，...

# 全課題終了後のアンケート結果



被験者の75%が  
ソフトウェア選択を行う上で、  
最も使いたいツールと回答

## 自由記述

### Ellectoの良かった点

検索オプションが簡潔かつ有用、依存関係が分かりやすい、  
一画面に全ての情報がまとまっていた、...

### Ellectoの改善点

検索結果表示画面にソフトウェアの人気度指標を表示して欲しい、  
言語をある程度選択できるようにして欲しい、...

# まとめ

既存研究の限界や既存ツールの問題点を解決する  
キーアイデアを提案

提案したキーアイデアを基に  
ソフトウェア選択支援ツールEllectoを作成

UbuntuとDebianのOSSからメタデータを収集

被験者実験を実施

Ellectoのソフトウェア選択における効率性や有効性を評価

被験者の75%がソフトウェア選択を行う上で、  
最も使いたいツールと回答

# 付録

# オープンソースソフトウェア (OSS)

誰もが自由に利用, 変更, 配布できるソースコード  
様々な利点から急速に増加, 多様化

信頼性や透明性の高さ

再利用による開発効率の向上

コミュニティ活動

**同様の機能を持つOSSは複数存在**

マネジメントソフトウェア

WordPress, Drupal, Joomla, ...

# ソフトウェアの類似性

類似しているソフトウェアを見つける目的<sup>[6, 7]</sup>

代替実装の探索

関連するプロジェクトへの貢献

OSSプラットフォームにおけるリポジトリセットの取得

ソフトウェアリポジトリ間の類似度を計算するモデル

MUDABlue<sup>[8]</sup>, CrossSim<sup>[9]</sup>, ...

[6] K.W. Nafi et al., "A universal cross language software similarity detector for open source software categorization", Journal of Systems and Software, vol.162, p.110491, 2020

[7] M.O.F. Rokon et al., "Repo2Vec: A Comprehensive Embedding Approach for Determining Repository Similarity", 2021 IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICSME), pp.355–365, 2021

[8] S. Kawaguchi et al., "Mudablue: an automatic categorization system for open source repositories", APSEC 11th, pp.184-193, 2004

[9] Phuong T. Nguyen et al., "CrossSim: Exploiting Mutual Relationships to Detect Similar OSS Projects", SEAA 2018 44th, pp.388-395, 2018

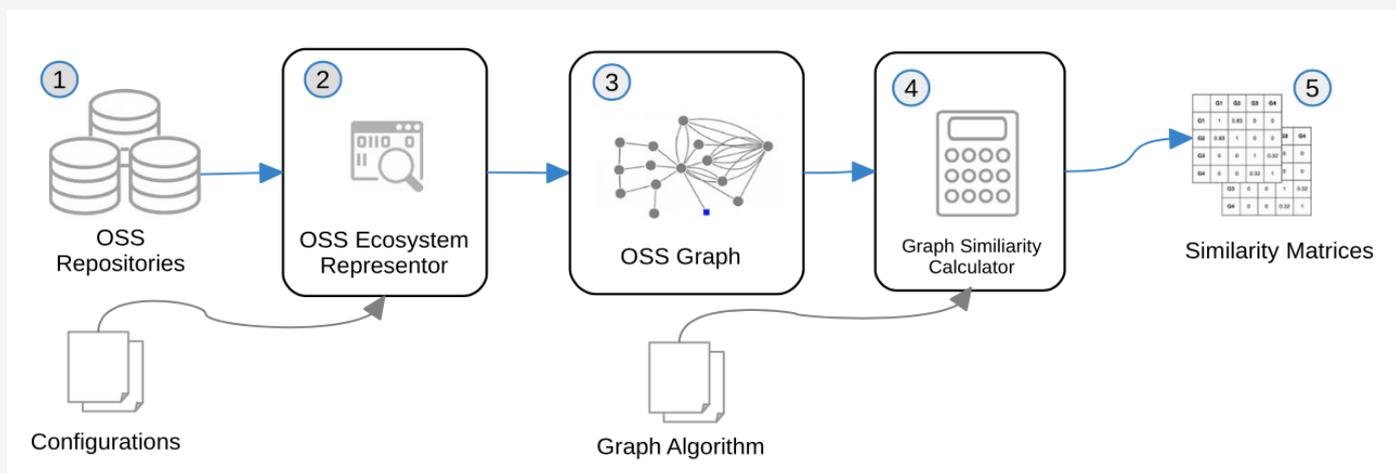
# CrossSim

## グラフを利用してOSSプロジェクト間の類似度を計算することができるモデル

入力プロジェクトの各ペアの類似度を表す行列を生成

OSSエコシステム表現モジュールを使用することで、  
入力プロジェクトに応じた任意のOSSグラフを生成可能

SimRankアルゴリズムにより、グラフ構造から類似度を計算可能



# Open Hub<sup>[4]</sup>

## OSS管理サイト

出来ること

機能や名前でのOSSの検索

各OSSの詳細データの閲覧

閲覧できるデータ

機能の説明

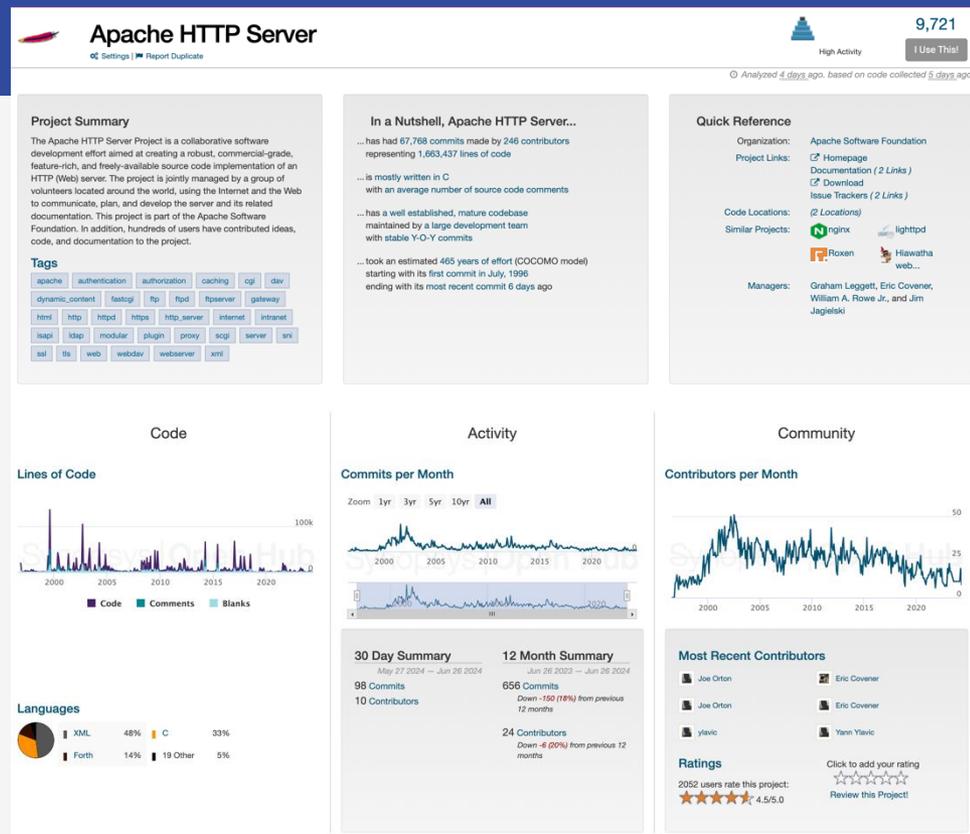
ライセンス

類似プロジェクト

独自の評価基準によるソフトウェアの安全度

ソースコードの統計情報

コミュニティの活動状況



[4] <https://openhub.net/>

Analyzed 2 months ago, based on code collected over 3 years ago.

### Project Summary

CubicWeb is a semantic web application framework, licensed under the LGPL, that empowers developers to efficiently build web applications by reusing components (called cubes) and following the well known object-oriented design principles.

Its main features are:

- \* an engine driven by the explicit data model of the application,
- \* a query language named RQL, similar to W3C's SPARQL,
- \* a selection-view mechanism for semi-automatic XHTML/XML/JSON/text generation,
- \* a library of reusable components (data model and views) that fulfill common needs,
- \* the power and flexibility of the Python programming language,
- \* the reliability of SQL databases, LDAP directories, Subversion and Mercurial for storage backends.

**Tags**

ecmascript extranet framework freesoftware intranet javascript jquery jqueryui json opensource postgresql python rapid\_development rdf semanticweb testbedweb web web20 webapp webserver xml

機能説明

### In a Nutshell, CubicWeb...

- ... has had 16,549 commits made by 101 contributors representing 153,796 lines of code
- ... is mostly written in Python with an average number of source code comments
- ... has a well established, mature codebase maintained by an average size development team with increasing Y-O-Y commits
- ... took an estimated 40 years of effort (COCOMO model) starting with its first commit in April, 2006 ending with its most recent commit 9 months ago

### Quick Reference

Organization: Logilab

Project Links:
 

- Home page
- Documentation
- Download
- Mailing Lists

Code Locations: (8 Locations)

Similar Projects:
 

- Arta
- Itarus Frame...
- Internet Dis...
- Vexi

Managers: Arthur Lutz

各種リンク

類似プロジェクト

### Licenses

**MIT**

| Permitted         | Forbidden   | Required                     |
|-------------------|-------------|------------------------------|
| Commercial Use    | Sub-License | Distribute Original          |
| Modify            | Hold Liable | Disclose Source              |
| Distribute        |             | Include Copyright            |
| Place Warranty    |             | State Changes                |
| Use Patent Claims |             | Include License              |
|                   |             | Include Install Instructions |

All Licenses

ライセンス

### Project Security

Vulnerabilities per Version (last 10 releases)  
There are no reported vulnerabilities

### Project Vulnerability Report

**Security Confidence Index**

Poor security track-record Favorable security track-record

**Vulnerability Exposure Index**

Many reported vulnerabilities Few reported vulnerabilities

About Project Vulnerability Report

### Did You Know...

- ... in 2016, 47% of companies did not have formal process in place to track OS code
- ... search using multiple tags to find exactly what you need
- ... use of OSS increased in 65% of companies in 2016
- ... by exploring contributors within projects, you can view details on every commit they have made to that project.

About Project Security

独自の基準によるプロジェクトの安全性

### Code

Lines of Code

Legend: Code, Comments, Blanks

Languages

Python 74%  
JavaScript 21%  
Other 5%

コード情報

### Activity

Commits per Month

30 Day Summary: 409 Commits, 16 Contributors (including 2 new contributors)

12 Month Summary: 798 Commits (Up + 211 (26%) from previous 12 months), 23 Contributors (15% from previous 12 months)

活動状況

### Community

Contributors per Month

Most Recent Contributors:
 

- Laurent Peuch
- Nicola Spanti
- Arnaud Verget
- Fabien Amarger
- Aurélien Lubert
- François FERREY

Ratings: 7 users rate this project: ★★★★★ 5.0/5.0

Click to add your rating  
Review this Project!

コミュニティの情報

# Stack Overflowでの質問例

Q. CCS Cコンパイラの代わりとなる無料ソフトウェアはありますか？  
既に使用した経験がある場合は、長所と短所も記載してください。 [10]

Q. 文字認識用のTesseractの代わりとなる， PythonまたはOpenCVの  
ソフトウェアまたはライブラリはありますか？ [11]

Q. C/C++のソフトウェア保護使用しているThemidaの代わりとなる  
ウイルス対策ソフトウェアはありますか？ [12]

[10] <https://stackoverflow.com/questions/4523348/is-there-any-free-software-alternative-to-ccs-c-compiler>

[11] <https://stackoverflow.com/questions/46881346/alternative-for-tesseract>

[12] <https://stackoverflow.com/questions/1956846/software-protection-alternative-to-themida>

# ソフトウェア選択を誤ることによって発生する問題

## 依存関係管理の難しさ

他のライブラリやフレームワークとの互換性が低く、  
依存関係問題が発生する可能性

## メンテナンスコストの増加

選択したOSSが活発にメンテナンスされていないと、  
自身でセキュリティアップデートなどを行うことが必要

## パフォーマンスの低下

選択したOSSのパフォーマンスが低いと、  
システム全体に悪影響を及ぼす可能性

# 具体例（ソフトウェア選択の誤り）

## Quibiのストリーミングサービスの失敗（2020年）

短編動画配信プラットフォームとしてサービスを開始

技術的な問題などにより，僅か6ヶ月でサービスを終了

### 選択した技術

Turnstyle：独自のストリーミング技術

### 発生した問題

互換性の欠如，コスト増加，ユーザー体験の悪化

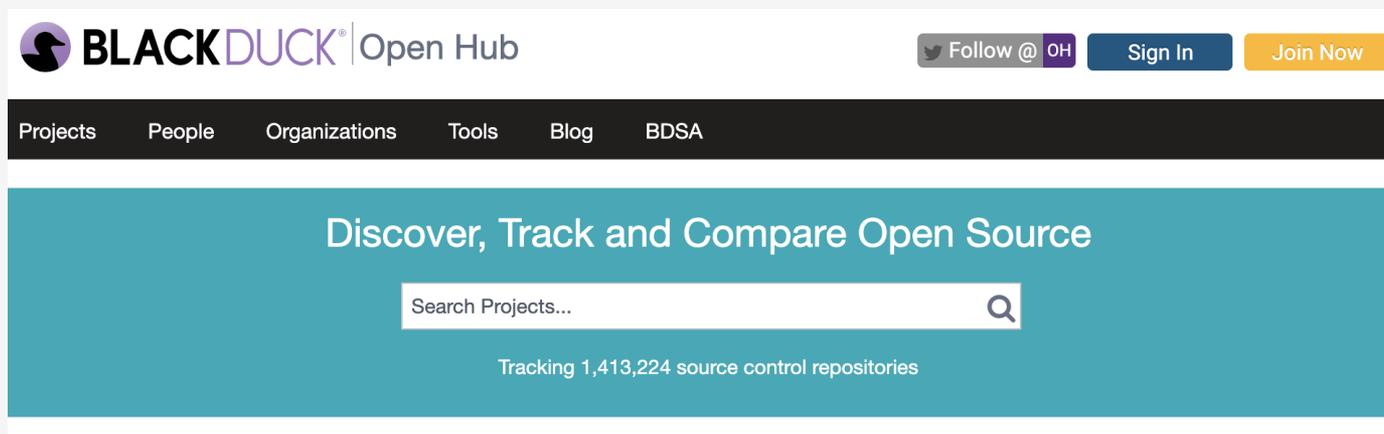
### 損害

約17億ドルの損失

# OpenHubの問題点1 | 検索

OSSの名前や機能でのみ検索が可能

検索結果は言語やライセンスなどが異なる様々なOSSを含む



事前に定義した要件を満たさないソフトウェアが多く表示され、ユーザの選択を困難に

# OpenHubの問題点2 | 依存関係

詳細画面での表示情報

機能説明

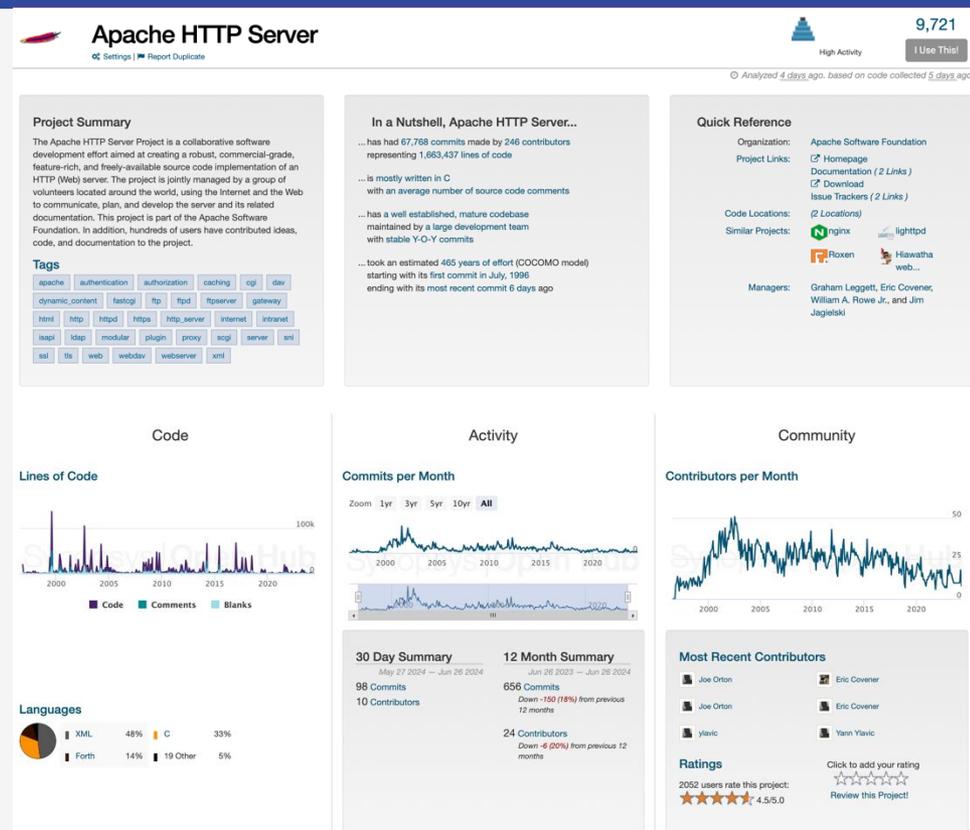
ライセンス

類似プロジェクト

独自の評価基準による  
ソフトウェアの安全度

ソースコードの統計情報

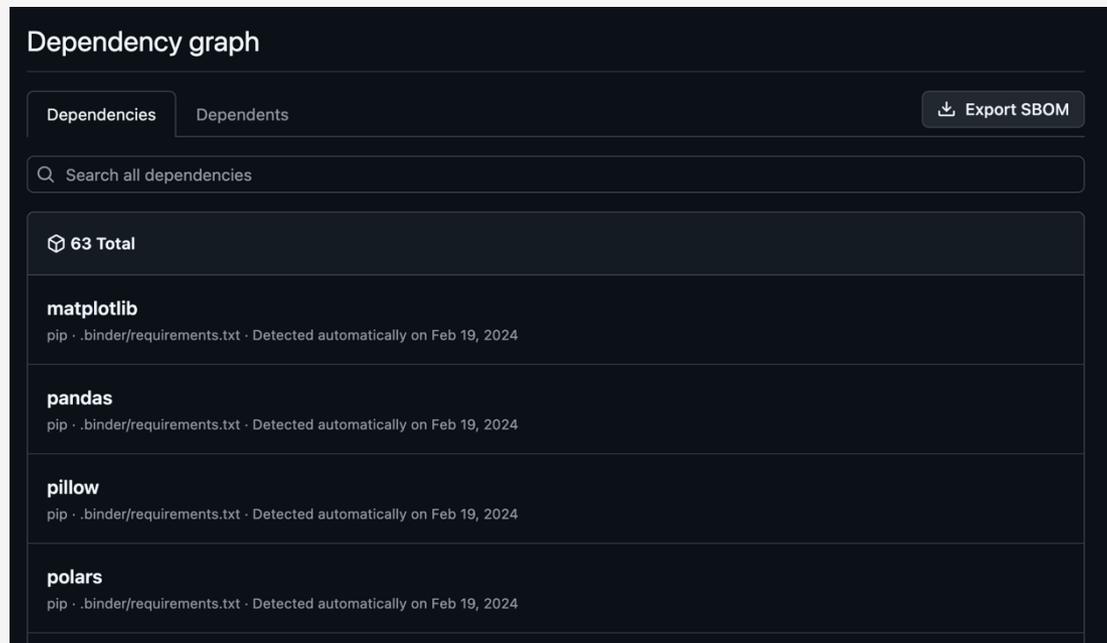
コミュニティの活動状況



依存関係の把握には，外部サイトの閲覧が必須

# GAS & GitHubの問題点1 | 依存関係

リスト形式で依存関係を表示



各依存プロジェクトの推移的依存の数や全体的な複雑度を把握することは難しい

# GAS & GitHubの問題点2 | 類似プロジェクト

類似プロジェクトの情報は確認できない  
そもそもGitHubはソースコード管理サイト



同様の機能を持った異なるプロジェクトを探す場合、  
検索結果から再度吟味することが必要

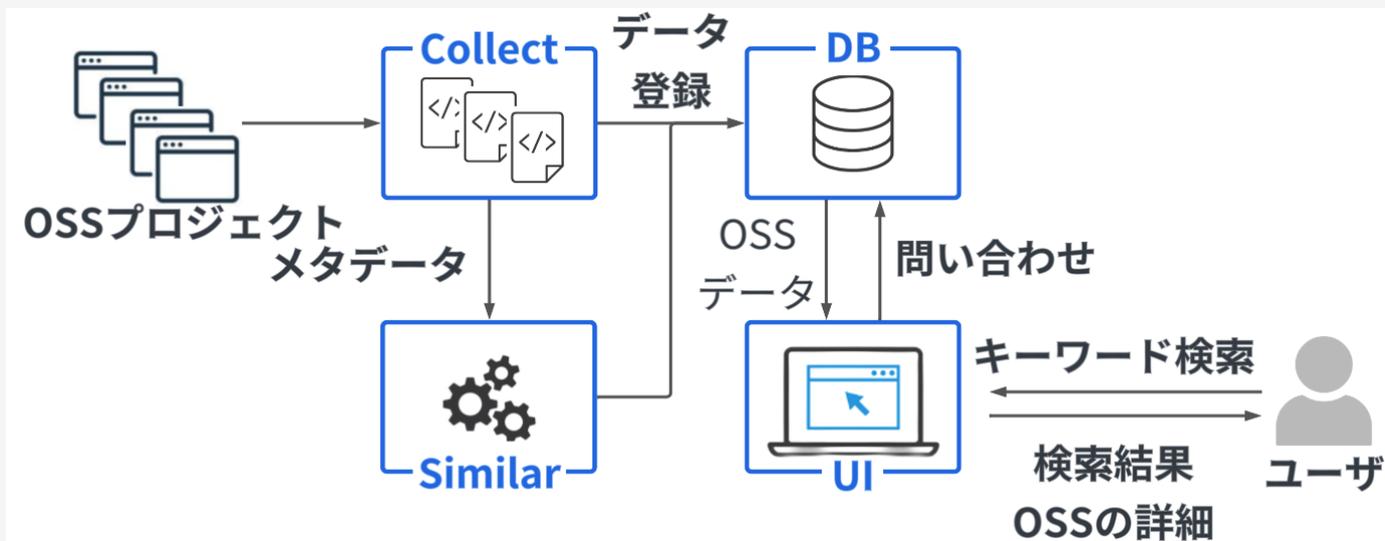
# 実装手順

## 1. メタデータの収集

Collect + Similarコンポーネントで収集

収集したメタデータをDBコンポーネントに登録

## 2. ユーザが利用するUIの構築



# メタデータの収集

キーアイデアを実現するために必要な情報をDBに定義

2つのコンポーネントで必要な情報を収集

## Collectコンポーネント

各OSSからメタデータを収集

DBのフィールドに合わせて正規化

## Similarコンポーネント

収集したメタデータを利用し、  
各OSS間の類似度を計算

| フィールド         | 説明                 |
|---------------|--------------------|
| Name          | OSS の名前            |
| Distribution  | ディストリビューション名       |
| Section       | OSS の分類            |
| Description   | 提供機能の説明            |
| Maintainers   | 開発者の名前とメールアドレス     |
| License       | ライセンス名             |
| URL           | ホームページやリポジトリなどのリンク |
| Language      | 書かれた言語の名前と割合       |
| LOC           | コード行数              |
| Depends       | 実行に必要な依存関係         |
| Build-Depends | ビルドに必要な依存関係        |
| Package       | バイナリパッケージの情報       |
| Similar       | 類似プロジェクト           |
| Commit        | コミット情報             |
| Contributor   | 主な貢献者の情報           |

# Ubuntuプロジェクトのメタデータ収集手順

1. UbuntuのDocker環境を構築
2. パッケージリストを取得
3. 取得した各パッケージのソースコードを入手
4. メタデータを収集
  - controlファイル, copyrightファイルなどを解析
5. DBのフィールドに合うよう正規化

# UIの構築

キーアイデアを基にユーザが利用できるUIを構築

検索

オプションを用いた検索

検索結果の表示

基本的な要件を表示

各OSSの詳細データの表示

機能の詳細な説明や依存関係、コミュニティの活動状況、類似プロジェクトなどを表示

Search OSS Project by keywords ex. name, function, ...



### Options

These options allow a more detailed search

#### Language

Type Language written in or available for

言語の指定

#### License

Type License

ライセンスの指定

#### Development History

Years

開発歴の指定

Enter the minimum years (positive integer) since the project started

#### Last Update

Years

Months

Enter the number of years and months (positive integer) since the project was last update

最終更新日からの期間の指定

#### Dependencies Count

Dependencies

Enter the maximum number (positive integer) of dependencies

依存関係の最大数の指定

#### Keyword Weight: 1

1 2 3 4 5

#### Language Weight: 1

1 2 3 4 5

#### License Weight: 1

1 2 3 4 5

#### Development History Weight: 1

1 2 3 4 5

#### Last Update Weight: 1

1 2 3 4 5

#### Dependencies Count Weight: 1

1 2 3 4 5

検索における  
それぞれの情報の重みを  
自由に指定可能

These weights adjust the importance of each field in scoring the search results.

Search

# python3-mimerender

★ 175 stars 🍴 30 forks

python

## License

MIT

## URL

- Homepage
- Repository

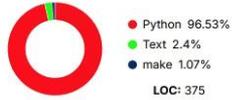
開発者の情報

## Maintainers

Debian Python Team  
team+python@tracker.debian.org

Dominik George  
nik@naturalinet.de

## Code



コード情報

ライセンス

各種URL

RESTful HTTP Content Negotiation for web frameworks (Python 3)

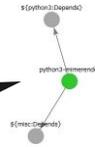
mimerender provides a decorator that wraps an HTTP request handler to select the correct render function for a given HTTP Accept header. It uses mimeparse to parse the Accept string and select the best available representation. . mimerender supports Flask, Bottle, web.py and webapp2 out of the box, and it's easy to add support for other frameworks. . This package contains the Python 3 module.

機能説明

## Dependencies for Run-time

Graph List

Filter direct dependencies...

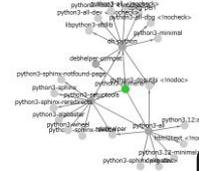


実行時の依存関係

## Dependencies for Build

Graph List

Filter direct dependencies...



ビルド時の依存関係

## Binary Packages

python3-mimerender  
RESTful HTTP Content Negotiation for web frameworks (Python 3)

1

バイナリパッケージの情報

## python3-mimerender

RESTful HTTP Content Negotiation for web frameworks (Python 3)

mimerender provides a decorator that wraps an HTTP request handler to select the correct render function for a given HTTP Accept header. It uses mimeparse to parse the Accept string and select the best available representation. . mimerender supports Flask, Bottle, web.py and webapp2 out of the box, and it's easy to add support for other frameworks. . This package contains the Python 3 module.

Architecture: all

Depends List

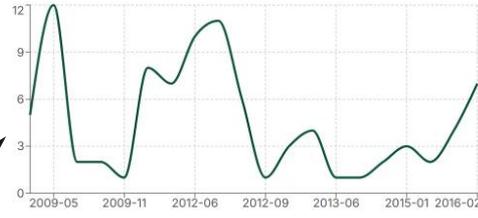
\$(misc:Depends)

\$(python3:Depends)

1

## Activity

### Commits per Month



First Commit: 2009-04-22  
Last Commit: 2016-02-23

92 Total Commits

月ごとのコミット数

## Top Contributors

- martinblech** (no email address) 57 contributions
- wojcikstefan** (no email address) 5 contributions
- thomasst** (no email address) 2 contributions
- AdamWill** (no email address) 1 contribution
- akuckartz** (no email address) 1 contribution

主な貢献者

## Similar Projects

python3-django-favicon-plus-reloaded

python3-django-cleanup

python3-django-celery-email

python3-flask-mail

python3-flask-compress

# 各OSSの詳細データ

依存関係グラフ

### python3-berrynet

Maintainers: Ying-Chun Liu (Pauliu), pauliu@debian.org

Code: Python 63.73%, JavaScript 22.68%, Text 5.29%, Other 8.29%

License: GPL-3.0+

deep learning gateway - python3 modules

BerryNet turns devices into an intelligent gateway with deep learning running on connection is required. Everything is done locally on the local LAN and the IoT devices contains the python3 module.

### Dependencies for Build

Filter direct dependencies...

- debhelper
- dh-apache2
- dh-python
- docbook-xsl
- Version: -
- Architecture: -
- Dependency Packages: debhelper-compat = 13, docbook-xml, docbook5-xml, libxml2-utils
- freeboard

### Dependencies for Run-time

Filter direct dependencies...

### Dependencies for Build

Filter direct dependencies...

- debhelper
- dh-apache2
- dh-python
- docbook-xsl
- freeboard

依存関係リスト

コミュニティの活動状況

### Activity

Commits per Month

387 Total Commits

First Commit: 2017-04-27  
Last Commit: 2022-07-12

### Top Contributors

- bafu
- grandpaul
- hziliu123
- david30907
- tammytang

類似プロジェクト

### python3-artifacts

knowledge base of forensic artifacts (data files).  
...more

Language: Python  
License: Apache-2.0

### python3-bpfcc

shared library for BPF Compiler Collection (BCC).  
...more

Language: C/C++  
License: Apache-2.0

# 依存関係

## 依存関係グラフ

全体的な複雑度の把握が可能

## 依存関係リスト

依存プロジェクトの詳細情報を確認可能

フィルター機能による絞り込みも可能

The screenshot displays a dependency management interface. On the left, a 'Graph' view shows a complex network of interconnected package nodes. On the right, a 'List' view shows a list of packages with their details. The 'binutils' package is selected, and its details are shown below. The details include the version, architecture, and a list of dependency packages.

**binutils**

**debhelper**

Version: >=13  
Architecture: -  
Dependency Packages:  
dpkg-dev >= 1.18.0~  
libtest-pod-perl <pkg.debhelper.ci>  
man-db <pkg.debhelper.ci>  
perl:any  
po4a <lpkg.debhelper.nonls>  
debugedit

**debhelper-compat**

**dh-ocaml**

**gnupg**

Filter direct dependency packages...

1 2 3 4

# コミュニティの活動状況

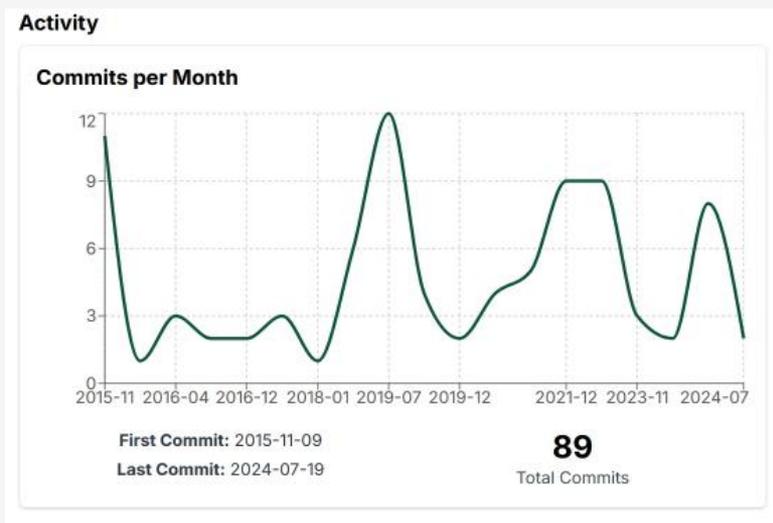
月ごとのコミット数を折れ線グラフで表示

コミュニティの活動頻度や開発期間の把握が可能

最初と最後のコミット日，総コミット数も表示

貢献者の情報

代表的な貢献者を最大5人表示



**Top Contributors**

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
|    | <b>Ole Streicher</b><br>olebole@debian.org    | <b>61</b><br>contributions |
|  | <b>Michael R. Crusoe</b><br>crusoe@debian.org | <b>8</b><br>contributions  |
|  | <b>Ole Streicher</b><br>ole@aip.de            | <b>5</b><br>contributions  |
|  | <b>Debian Janitor</b><br>janitor@jelmer.uk    | <b>4</b><br>contributions  |
|  | <b>Ole Streicher</b><br>debian@liska.ath.cx   | <b>4</b><br>contributions  |

# 類似プロジェクト

上位5つの類似プロジェクトを表示

名前, 機能の簡単な説明, 言語, ライセンス

他の選択肢を効率的に探索することを手助け

## Similar Projects

### libsep-dev

C library for source extraction and photometry.

[...more](#)

**Language:** C  
**License:** LGPL-3+

### python3-pyds9

Communication with the ds9 image display program from Python.

**Language:** C  
**License:** LGPL-2.1

### python3-photutils

Astropy affiliated package for image photometry (Python 3).

**Language:** Python  
**License:** BSD-3-Clause

### python3-synphot

Simulate photometric data and spectra in astronomy.

**Language:** Python  
**License:** BSD-3-Clause

### python3-asdf-coordinates-schemas

ASDF schemas for validating coordinates tags.

**Language:** DOS Batch  
**License:** BSD-3-Clause

# 既存ツールとの比較

|                | OpenHub | GAS & GitHub Repo | 開発ツール          |
|----------------|---------|-------------------|----------------|
| 検索             | 機能や名前   | 機能や名前             | 機能や名前          |
| 検索オプション        | なし      | 豊富なRepoを絞るオプション   | 言語・ライセンス・開発歴など |
| 基本的な特徴の表示      | ○       | ○                 | ○              |
| 依存関係の表示        | ×       | △                 | ○              |
| 類似プロジェクトの表示    | △       | ×                 | ○              |
| コミュニティの活動状況の表示 | △       | △                 | ○              |

# 課題1

Redmineを使用するために必要な以下の機能を備えたソフトウェアを選択してください

1. データベースのクライアントツール

データベースにアクセスしてクエリを実行できること

2. YAMLファイルを操作するコマンドラインツール

YAMLをJSONに変換できること

Apache-2.0ライセンスであること

直近1年以内に更新があること

## 課題2

Discourseを使用するために必要な以下の機能を備えたソフトウェアを選択してください

### 1. データベースのクライアントツール

データベースにアクセスしてクエリを実行できること

PostgreSQLデータベースと通信できるクライアント機能を持つこと

開発履歴が10年以上あること

直近半年以内に更新があること

### 2. データ圧縮用のライブラリ

画像などのデータを圧縮し、高速で効率的なデータ転送ができること

Pythonが使用できること

MITライセンスであること

直近半年以内に更新があること

# 課題3

Postfixを使用するために必要な以下の機能を備えたソフトウェアを選択してください

## 1. MySQLプラグイン

開発履歴が10年以上あること

直近半年以内に更新があること

libssl3, redis-tools, syslog-ng-coreを依存関係に持たないこと

## 2. SMTPを認証するためのモジュール

SMTP AUTHを提供するためにSASL認証を利用できること

開発履歴が10年以上あること

直近半年以内に更新があること

libssl3, redis-tools, syslog-ng-coreを依存関係に持たないこと

# 回答に要した時間（最小値）

| 最小値          | 課題1    | 課題2    | 課題3    |
|--------------|--------|--------|--------|
| Ellecto      | 7分10秒  | 8分30秒  | 16分35秒 |
| OpenHub      | 10分26秒 | 13分11秒 | 5分50秒  |
| GAS & GitHub | 5分09秒  | 18分30秒 | 20分00秒 |