

ブロガーのためのソースコード管理システム

—ブログ記事に埋もれたソースコードの価値を取り戻す—

1. 背景

昨今、多くのプログラマがブログを書いている。その中には、自分で作成したコードを記事として公開しているユーザも多く、無視できない量になってきている。しかし、ブログの記事に載っているソースコードは、本当の意味でのソースコードとはいえるのだろうか。

本来ソースコードには、実行結果がどうなるのか、どのような言語で書かれたのか、どのようなモジュールを用いているのか、等の多くの意味が含まれているはずである。しかし、ブログ上のソースコードは単なる文字列に過ぎない。ソースコードが文字列としてブログに埋もれてしまっている以上、よってこういった多くの情報を取り出すことはできず、また、そのような、情報をもとにコードを見つけることもできない。

つまり、たくさんの有用なコードがブログの中に存在しているにもかかわらず、現状ではそれらをうまく活用することはできていないのではないだろうか。

2. 目的

本プロジェクトの目的は、上記で述べたような、ブログ上のソースコードを活用するために、次のような機能をもったソフトウェアを作成することである。

- ・ ソースコードを Web 上に登録/公開する機能
- ・ ソースコードを Web 上で操作する機能
- ・ ソースコードを分類する機能
- ・ ソースコードを中心にしたコミュニケーションを実現する機能

これにより、写真を扱う Flickr、動画を扱う YouTube のように、Web ページでソースコードを扱うことが可能になる。加えて、ブログと連携する機能を持つことで、ユーザはブログでソースコードを正しく扱えるだけでなく、様々なユーザが書いたソースコードを共有し活用することが可能となる。

3. 開発の内容

本プロジェクトで作成したソフトウェアは、Perl で記述された Web アプリケーションである。以下に大まかな機能を説明する。このソフトウェアの呼称として、これ以降 Cutie と呼ぶものとする。

3-1. ソースコードの登録、公開およびそれに対する操作

Cutie ではソースコードを Web 上に登録/公開することが可能である。HTML のフォームや、API 経由でソースコード登録することができる。登録されたコードは図 3-1.1 の用に広く Web 上で公開される。



図 3-1.1 Web 上に登録されたコード

図 3-1.1 ではソースコードの説明、言語、作者および利用されているモジュールを閲覧したり、ダウンロードおよび編集等のいくつかの操作を行うことができる。このページにコメントを残すことで、開発者とのコミュニケーションも可能となっている。

また、ブログとの連携を行うための機能もこのページから利用できる。

3-2. ソースコードとブログの関連付け

図 3-1.1 で示したページからは、そのソースコードのページに対するパーマリンクやソースコードをブログに貼付けるための HTML を取得できる。ユーザは、それを用いてソースコードに対してのリンクの作成、およびブログの記事にソースコードの貼付けを行うことができる。このように、ブログの記事とコード本体の Cutie 上のソースコードを分離することで、それぞれを適切に扱うことができるようになる。

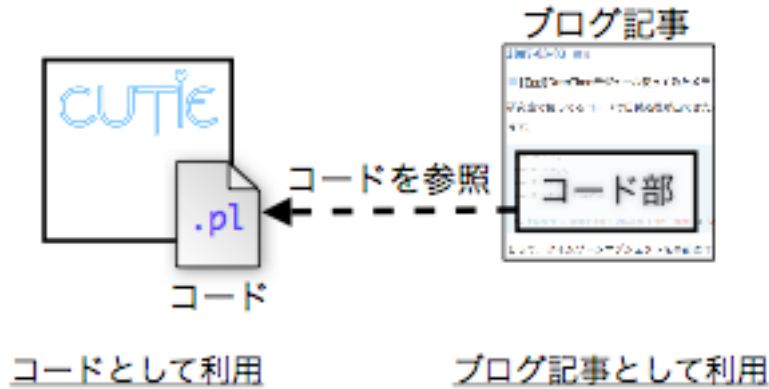


図 3-2.1 ソースコードとブログ記事の分離

3-3. ソースコード間の関連付け

Cutie ではソースコードの登録時にユーザからの入力された情報、およびそのソースコード解析した情報を用いてソースコードが関連付けられている。例えば、同じ言語で書かれたコード、同じタグのついたコード、同じ作者のコード、同じモジュールを用いたコード等を見つけることができる。図 3-3.1 は同じモジュールを利用しているコードを一覧で表示させることができる。

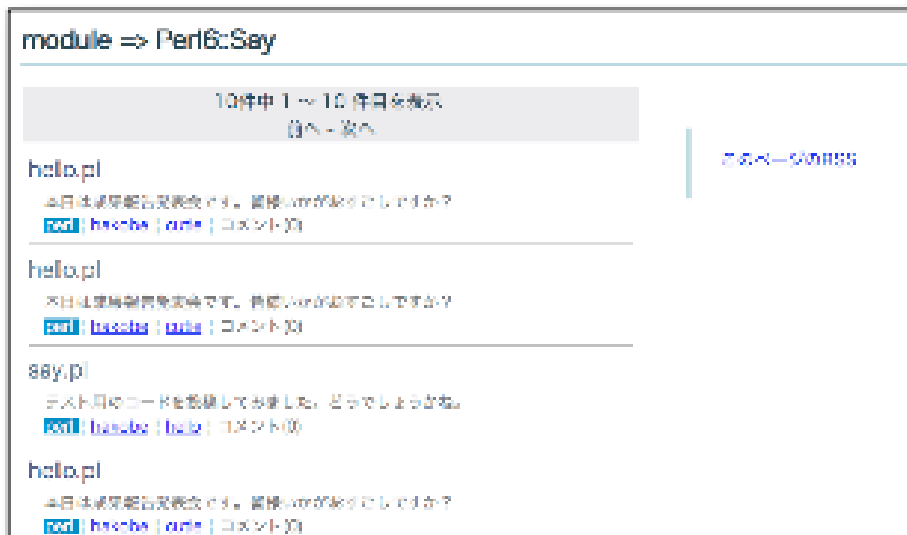


図 3-3.1 同じモジュール利用しているコードのリスト

このように、関連づけを行うことで、システム中のソースコード間のネットワークを発見することが可能となる。ブログからこれらのコードを参照すれば、これまでブログの記事間のリンクなどでしかなかった、コード間の関係をより多く発見できる。

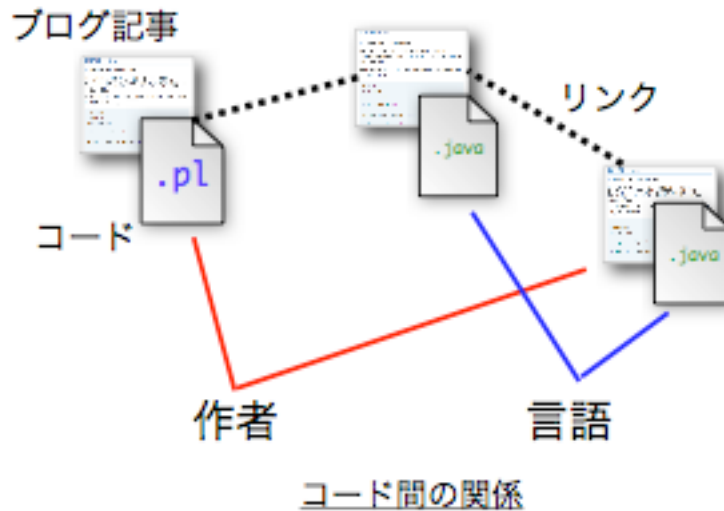


図 3-3.2 コード間の関係を発見する

指定の条件にマッチしたコードの RSS を利用することも可能である。これによって、ほかの Web サイトの連携も容易となっている。

3-4. 拡張のためのプラグイン機構

Cutie ではソースコード間の関連付けを行うための解析モジュールをプラグインとして後から追加することが可能である。現在は Perl のモジュールをソースコードから抽出するモジュールのみが実装されているが、この機構により容易に多くの解析器に対応することが可能である。

4. 従来の技術(または機能)との相違

Cutie はブロガー向けにソースコードを Web 上に広く自由に公開する場を提供するという点で他にはないソフトウェアである。

これまで、ブログ上での多くのコード片は単なる文字列として無秩序に配置されていた。そこで、Cutie のようなコードだけを別に公開する Web アプリケーションを提供することによって、コード特有の機能をブログを始めとした Web 上で利用することが可能になる。例えば、解析、分類をコード本体に対して行うことができ、これまでブログに埋もれて見えなかったコード間のネットワークを発見すること等ができるようになる。

5. 期待される効果

Cutie を用いることで、ブログをはじめとした Web 上のソースコードが、より使いやすく、より見つけやすくなる。そこで、ブログ、Wiki 等でソースコードの利用が進み、ブログ記事上の良いコードに多くの人に触ることができるようになったり、ブログ、Wiki などでプログラマ同士のコミュニケーションが促進されるのではないかと考えている。

個人的には、さらに、その中で、あたらしいプログラミングの方法や、おもしろいソフトウェアが生まれることを期待している。

6. 普及(または活用)の見通し

現在のところこのソフトウェアは未公開であるが、調整の後、オープンソースソフトウェアとして公開することを予定している。また、同時に私個人もこの Web アプリケーションをだれでも利用可能な URL で公開し、多くの人が利用できるようにしたいと考えている。

ただし、プログラミングに関して現在のブログにソースコードを書く人はそれほど多くないとも考えられるため、十分に活用するためには、Web 上でのオープンな開発に対してのモチベーションを発掘することが肝要となるだろう。

7. 開発者名(所属)

* 伏井 洋平 (立命館大学 情報理工学部)

(参考)開発者URL <http://d.hatena.ne.jp/hakobe932>