

知識情報共有プラットフォーム Soya 開発者のための情報共有フレームワーク

1. 背景

現在世の中に存在するソフトウェアの多くは、情報を生成または利用して処理を行い、そしてその結果を何らかの形でユーザーに提示するものである。そして、多くの場合そのソフトウェアを利用するユーザーが情報を利用することだけを念頭に置いている。他のソフトウェアでその情報を二次利用・再利用することを前提にしているソフトウェアはほとんどない。そのため、Web や PC 上に存在する情報の多くは再利用されずただ情報としてそこに存在するだけになり、特定のソフトウェアによる情報の囲い込みが当たり前の状態になっている。このような状態はソフトウェアの進化という観点において重大な問題である。

2. 目的

Soya はメタデータやデータ等、情報をソフトウェアから再利用できるようにするためのプラットフォームである。開発者が一定の手法を用いて情報を再利用すること、ソフトウェアが生成する情報を蓄積することを可能にする。そして複数のソフトウェア間で情報を共有することで、ソフトウェアの互換性・柔軟性・可能性を広げることが目的としている。

3. 開発の内容

Soya には大きく分けて3つの機能がある。

- 1、メタデータデータベース・データベース
- 2、リソースを簡便に扱うためのモジュール群
- 3、Soya を利用するためのクライアントライブラリ

1については、通常メタデータデータベースとは違い、データもメタデータと関連付けて保存できるように開発を行った。

2については、メタデータの付与や利用しやすい形に整形するなどのコードをサーバー側にサービスとして設置することが可能になるように開発を行った。

3については PHP5 と JavaScript を使って Soya に対する問い合わせを行えるように開発を行った。

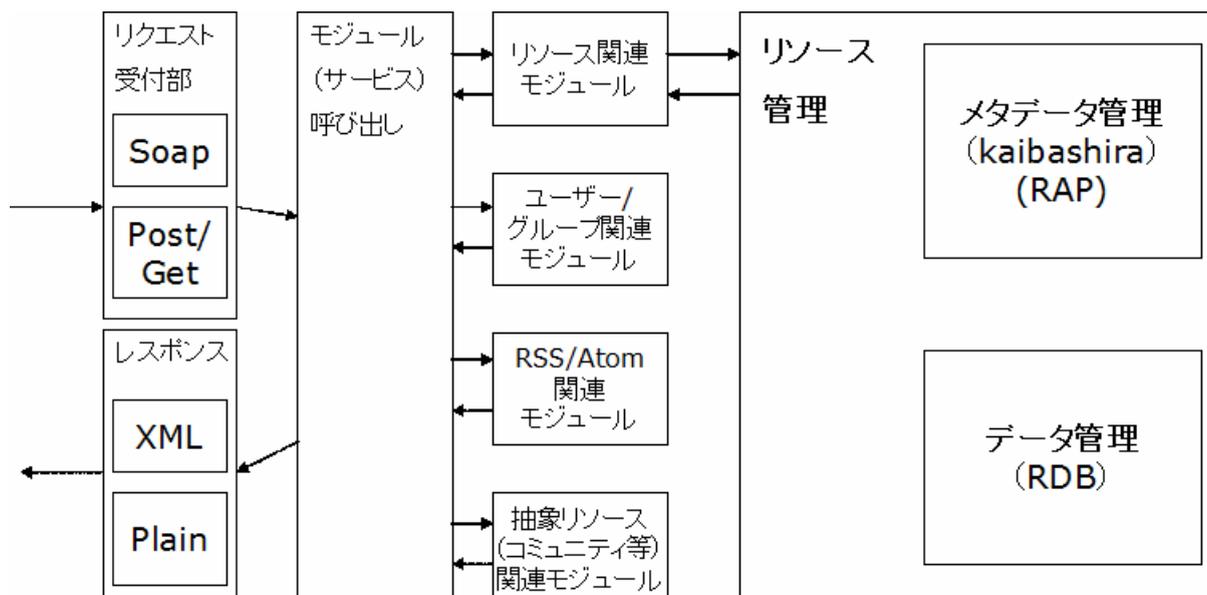


図 1 Soya の全体構造図

動作環境

- ・ PHP5.0.4 以上（導入時点での最新版を推奨）
- ・ Web サーバー（動作検証は Apache2）
- ・ データベース（動作検証は PostgreSQL のみ）

4．従来の技術（または機能）との相違

Soya は、メタデータデータベースとデータベースを併せ持ったリソースベースである。またメタデータやデータを操作するプログラムの小片をサービス化しモジュールとして提供している。そしてモジュールを開発するための環境、クライアントソフトウェアを開発するためのライブラリまでを含めて Soya プラットフォームとしている。

メタデータデータベースでは、今まで実用に耐えうる実装が存在しなかった Named Graph の実装、Kaibashira を開発し利用している。またメタデータだけでなくデータを関連付けて保存することが可能になっている。

5．期待される効果

Soya を用いたソフトウェアが開発され、リソースが Soya に集約されるようになれば、開発者はデータに付随するさまざまな情報を Soya を利用して取得することが可能になり、より豊かな情報をソフトウェアの利用者に提供することが可能になる。

また、さまざまなモジュールが開発されれば、開発者は表現したいことだけに集中して開発を行うことが可能になり、より利用者にとって利便性の高いソフトウェアが開発される。

今後開発を継続していく中で、Soya を用いたリソースの分散管理を実現する。そしてソフトウェアのロジックとデータ構造が分離されれば、さまざまなインターフェースの中から、利用者が自分に最適なインターフェースを選択して利用することが可能になると考えている。

例えば、Blog について考えれば、企業がスペースを提供する形式の Blog サイトやサーバーに設置する形式の MovableType や Blogn などの間で Soya が利用されれば、データのフォーマットを統一することなく情報が共有される。Blog の閲覧者は自分の好みのスキンを持ったアプリケーションを用いて閲覧することが可能になる。また投稿者は、自分の好みのエディタを利用して記事を投稿することが可能になる。

6．普及（または活用）の見通し

Soya には残された課題がまだ多くある。

- ・ Soya のネットワーク化
- ・ セキュリティ、アクセスコントロールの実装
- ・ モジュール開発環境の整備
- ・ クライアントライブラリの整備
- ・ 運用を通じたリソースの蓄積

上記の問題を解決して初めて、普及について見通しが立つものと考えている。Soya は2005年8月下旬よりオープンソースソフトウェアとしてすべての情報を公開している (<http://soya.guarana.cc/>)。オープンソースプロジェクトとしての活動を通じてより多くの開発者にアピールし、Soya の開発に参加していただくことを中心に考えている。

7．開発者名（所属）

石戸谷 顕太郎（稚内北星学園大学 情報メディア学部情報メディア学科4年）

（参考）開発者 URL

<http://soya.guarana.cc/> (web サイト)

<http://soya.guarana.cc/trac/guarana/ja/> (開発者向け情報サイト)

<https://repository.guarana.cc/soya/core/> (開発リポジトリ)

info@guarana.cc (問合せ先メールアドレス)