

2006 年度未踏ソフトウェア創造事業

End-user Initiated Light-weight Semantic Web Services Platform



<http://www.patchservice.net/>

開発代表者：松村 郁生¹

共同開発者：宮浦 宏暢¹

尾曾越 雅文¹

¹ 京都大学 大学院 情報学研究科 修士課程 1 回生

PatchService システムの概要

- 非専門家向けビジュアルプログラミングモデル: パッチワーク
 - ・ Web 上のデータ・機能を一括して「パッチ」という単位で取り扱う
- パッチの (1) 登録 (2) 合成 (3) 実行 を全て Web ブラウザを通して行う

コミュニティベースで Web サービスの API と
連携データフローを蓄積・利用

Web ブラウザ上

書籍・書評検索(京大図書館・京都市図書館)

[1] 書籍・書評検索(京大図書館・京都市図書館)

[100] ItemLookupRequestアダプタ

RequestId
Request:ItemId
Request:ResponseGroup

[9] コピー3

ISBN
コピー1
コピー2
コピー3

Amazon.com ItemLookup

ItemLookupRequest
ItemLookupResponse

[100] ItemLookupResponseアダプタ

ItemLookupResponse
書種属性
カスタムレビュー
書評

[11] 京大図書館書籍検索

ISBN
所蔵情報
京大所蔵情報

[12] 京都市立図書館書籍検索

ISBN
所蔵情報
京都市所蔵情報

コンソール
タイプ メッセージ

(2) パッチワークの編集 (パッチワークエディタ)



サーバ

Web ブラウザ上

(1) Web サービスの API の登録
(サービスマネージャ)

Web ブラウザ上

Engine - Mozilla Firefox

http://192.168.11.34:3000/patchwork/engine/

PatchService

KMLGoogleMaps

Input

```
kml: + -  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?  
dom_id: + -  
KMLGoogleMaps
```

Rendering Patch Area

起点:日本橋
東京都中央区

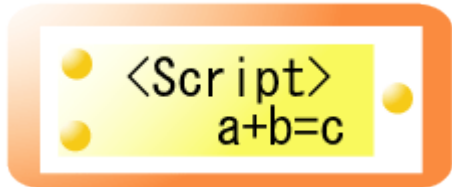
1:品川宿

(3) パッチワークの実行 (パッチワークエンジン)

● パッチの高い拡張性・オープン性



XML Web サービス (SOAP) と RESTful な Web サービスを実行するパッチ (自動生成)



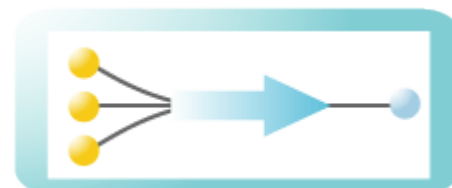
任意の JavaScript プログラムを実行するパッチ



複数のパッチを組み合わせて合成したパッチ



ブラウザに任意の画面描画を行うパッチ

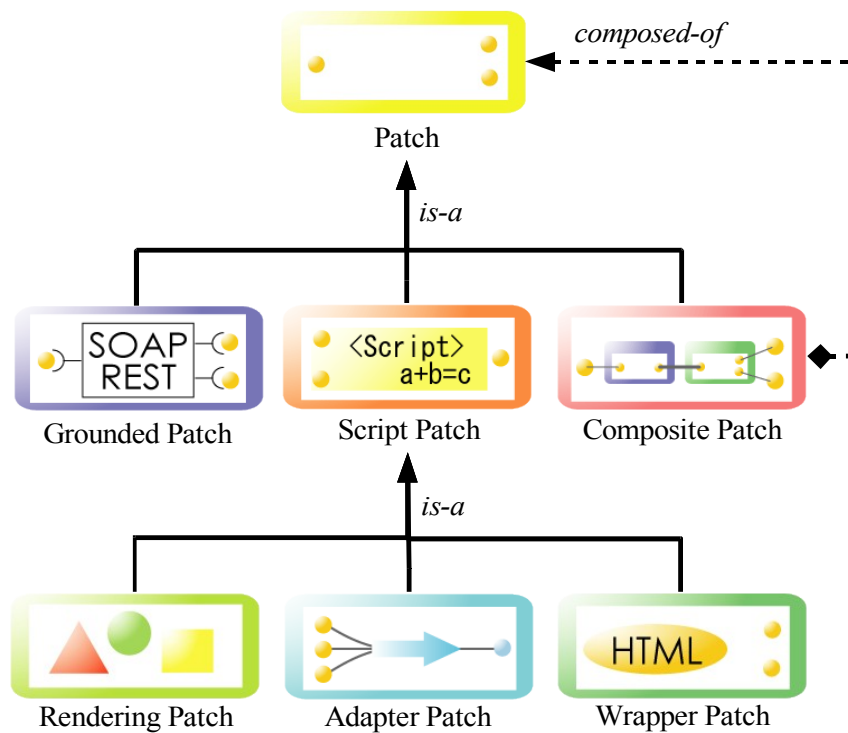


複雑なデータの「型」を単純型に分解, または合成するパッチ (自動生成)



Web サイトの HTML 出力を解析して情報を取り出す行うパッチ (自動生成)

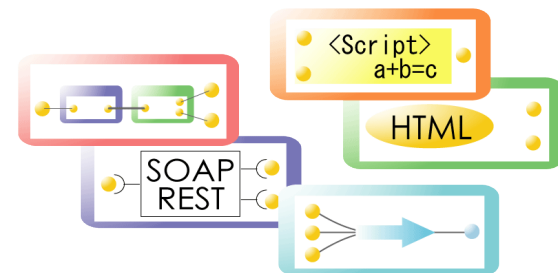
種類の違いを意識せずに, 全ては同じ「パッチ」として合成, 実行できる



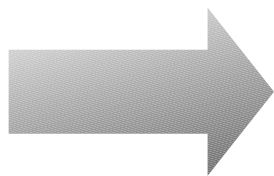
● PatchService の特徴とユースケース

PatchService が有効に機能するのは:

- (1) データ・機能の提供元が多数存在し,
- (2) これらに対するニーズが多様である 場合



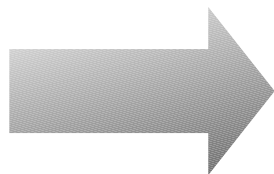
B2C への応用



消費者向けサービス:

- ・ 居住地域に応じた蔵書・書評の横断検索
- ・ 水平分業型ローカルサーチ (ATM, お店, ...)

B2B への応用



ERP の補完:

- ・ パッケージのカスタマイズコストの削減
- ・ 現場スタッフの創意工夫のサポート