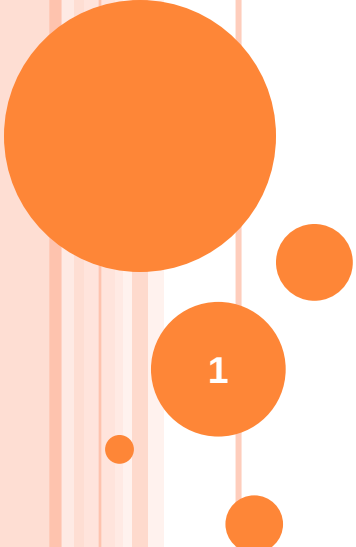




SOAP,RESTの実装に向けて

1

Group-J4

2009SE026 福田雄介

2009SE093 岩下 翔

2008MI160 中根拓也

目次

- 研究の方針
- 発表の経緯
- Apache
- Tomcat
- 今後の方針
- 参考文献

研究の方針

近年,SMDの普及に伴い,SMDに対応したwebサービス開発の要求が高まっている

しかし...

SMDのwebサービス開発のアーキテクチャが,明確に定義付けられていない問題点



RESTに基づくSMDに適したアーキテクチャを提案



- RESTの単純な構造を用いることは,デバイスの処理能力の制約上での開発に,効果があるのではないかな？

発表の経緯

現在行っている事

- ・REST,SOAPのAPIを実装して,プログラムの長さ,実行時間等を比較
- ・SMDにはRESTを用いる事が有効かどうかを証明

しかし...

SOAPとRESTの実装がまだ途中段階



Webサービスの実装をする際に用いる技術を紹介

Apacheとは

- Apache Software Foundationが開発しているHTTPサーバソフトウェアの名称である.オープンソースソフトウェアとして開発され,配布されている.

Apacheの基本機能

- | | |
|----------------|--------------|
| 1.サーバサイド・プログラム | 6.多言語化への対応 |
| 2.SSLによる暗号化 | 7.パフォーマンスの設定 |
| 3.ユーザ認証 | 8.バーチャル・ホスト |
| 4.アクセス制限 | 9.ログの記録 |
| 5.モジュールによる機能追加 | |

Apache-SOAPとは

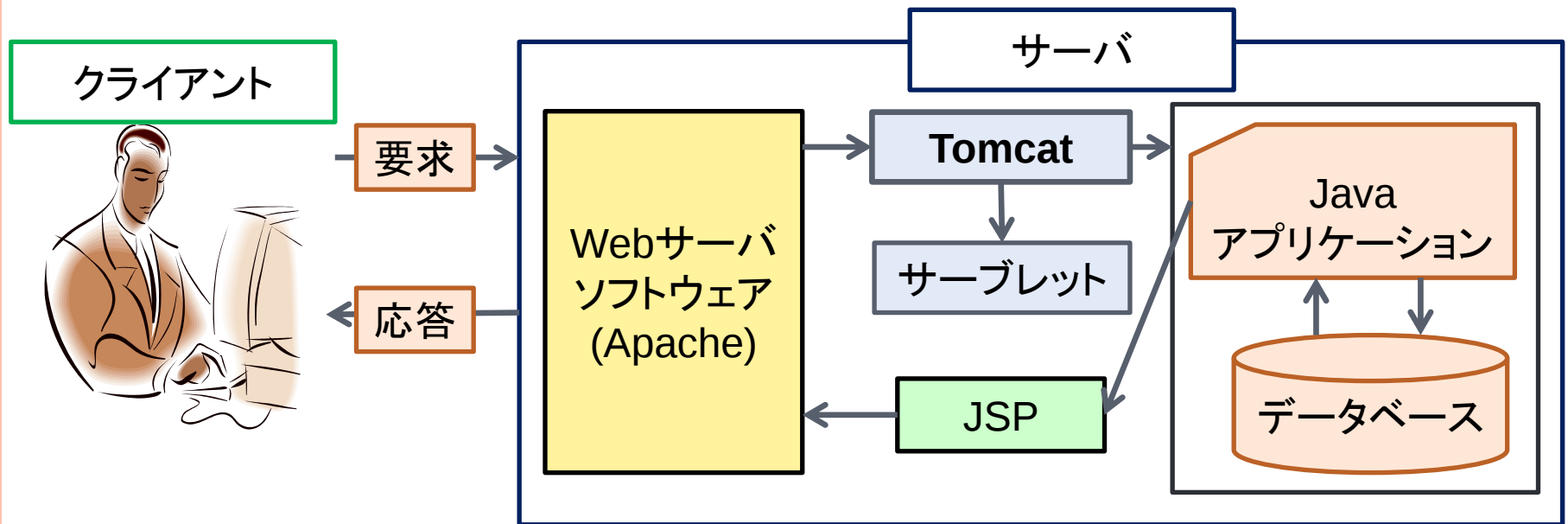
- SOAPをJavaで利用するためのライブラリ
- 元はIBMのalphaWorksで扱っていたIBM-SOAP (SOAP4J) V1.2で,それがApacheに出たもの

Apache-SOAPの特徴

1. SOAP V1.1のほとんどの規約をサポート
2. 3つのエンコーディングをサポート
SOAPエンコーディング, XMI, リテラルXML
3. HTTPとSMTPをトランスポートとして利用可能
4. BSF (Bean Scripting Framework) により, スクリプト言語によるサービスの実装が可能

Tomcat

オープンソースのソフトウェアで,Javaサーブレット/JSPを処理するアプリケーションサーバ



動的なWebページを生成するためのコンポーネントが実行可能

JSP: Java Server Pages

Tomcatの機能

Tomcatの機能は大まかに3つに分けられる

サーブレットコンテナ機能

Servlet APIとJSP APIを実装しているので、サーブレット/JSPを動作させたりセッション管理を行ったりすることが可能

Webサーバ機能

Webサーバ機能を持っており、サーブレット/JSPのみを使うWebアプリケーションであれば、Tomcatのみで構築可能

他のWebサーバとの連携機能

- オープンソースのApacheを、Windows Serverに組み込まれているIISなどのWebサーバとも連携させることが可能

IIS: Internet Information Services

今後の方針

- 実装をして,RESTが有効かを証明する
- アーキテクチャについての知識を得る

参考文献

- Apacheサーバ構築法

- <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20080501/300520/?ST=oss&mkjb&P=1>

- think it

- <http://thinkit.co.jp>

- e-words

- <http://e-words.jp>

- IBM developing works

- <http://www.ibm.com/developerworks/jp/web/library/wa-aj-tomcat/>