# Soap

Soap是基于xml 的的简单协议；

Soap是用于访问网络服务的协议；

SOAP 用于应用程序之间的通信

# WebService的框架

## 简介

分别为Axis，**axis2**，Xfire，**CXF**以及JWS(也就是前面所述的JAX-WS，这是Java6发布所提供的对Web Service服务的一种实现。)

前面几项都为开源项目，而其中又以axis2与cxf所最为常用，Axis与XFire已随着技术不断的更替慢慢落幕，而目前也只有axis2和cxf官方有更新，Axis与XFire都已不再更新。

## JavaWeb和WebService的区别

web程序客户端是用浏览器进行请求，发送http协议请求，相对webservice更轻量级。而一般的web项目，或者讲网站，主要是以网页的形式，直接呈现给客户。web 采用 REST 架构，相对于 webservice 来说，极大的减轻开发人员的负担；

web service可以提供wsdl地址给其他人调用，并且可以实现服务共享，对分布式部署很有用，而一般的web项目只是针对项目内部，对外部的支持不是很好。webservice是soap协议，比较重量级；webservice允许不同平台之间的程序以一种标准格式进行数据交换,不是把数据直接呈现给用户，而是需要程序去调用其内含的方法或接口，调用程序接收到返回数据后再根据自己的需要进行处理或呈现。你可以理解成一个远程的API服务。所以一般它都是面向有一些编程经验的客户了。

## Web service的三个技术

1. wsdl web service define language web-service定义的语言
2. soap simple object access protocal-简单对象访问协议
3. uddi Universal Description, Discovery and Integration-描述、发现以及整合

### Wsdl

WSDL 是基于 XML 的用于描述 Web Services 以及如何访问 Web Services 的语言。

WSDL 指网络服务描述语言 (Web Services Description Language)。

<portType>：端口定义了指向某个 web service 的连接点。通常是一个函数库，包含多个operation操作。

<message>：函数中的参数。

<types>：使用的数据类型。

<binding>：web service使用的通信协议。一般有http等。

注：http://www.w3school.com.cn/wsdl/wsdl\_binding.asp

### Soap

SOAP 是基于 XML 的简易协议，可使应用程序在 HTTP 之上进行信息交换。

SOAP 是用于访问网络服务的协议。

SOAP 是一种用于发送消息的格式

SOAP=XML + HTTP

几个标签：

<soap:Envelope>

<soap:Header>

<soap:Body>

### uddi

UDDI 是一种目录服务，通过它，企业可注册并搜索 Web services。

## Web service的一次调用

一次web Service的调用，其实不是方法调用，而是发送soap消息。（即xml文档片段）

xml里的两个属性：

targetNamespace –相当于java中的package

wsdl:import 导入其他包

xmlns—相当于java语言中的import，xmlns导入的是targetNamespace

xml中导包的语法

import:u java.until.\*;

import:s java.sql.\*

u:Date d = new u:Date();

### 对于sayHi操作

传入的消息是

<sayHi>

<arg0>字符串</arg0>

</sayHi>

传出的消息时

<sayHiResponse>

<return>字符串</return>

</sayHiresponse>

### 对于getCatByUser操作

传入的消息是

<getCatByUser>

<arg0>

<address>字符串</address>

<id>int</id>

<name>字符串</name>

<pass>字符串</pass>

</arg0>

</getCatByUser>

传出的消息是

<getCatByUserResponse>

<return>

<color>string</color>

<id>int</id>

<name>string</name>

</return>

</getCatByUserResponse>

## 调用web service的本质

1. 客户端把调用方法参数，转换xml文档片段（soap）。

---必须符合wsdl规范。

1. 通过客户端，把xml文档片段传给服务器。
2. 服务器接收到文档片段。
3. 服务器解析xml文档片段，提取其中的数据，并转换为调用web service所需的参数。
4. 服务器端执行方法。
5. 把执行方法得到的返回值，再次转换为xml文档片段（soap）。

---必须符合wsdl规范。

1. 通过网络把xml文档片段穿给客户端。
2. 客户端接收xml文档片段，并把数据转换为web service的返回值。

本质上看，要一个语言支持web service，唯一的要求是支持xml的解析、生成和网络传输。

# [Ehcache](http://ehcache.org/)

纯Java开源缓存框架，Hibernate的缓存

## 轻量

很小的jar包，Ehcache 2.2.3才668kb。  
最小的依赖：唯一的依赖就是SLF4J了。

# Shiro

# Comet4j

# Java基础点

1. 子类的非静态方法可以直接调用父类的非静态方法，不用new对象。就像调用自己的非静态方法一样。

# Xml

1. XSL 样式表用于将 XML 文档转换为其他格式，比如 HTML。
2. 术语 CDATA 指的是不应由 XML 解析器进行解析的文本数据（Unparsed Character Data）。