

# WebServices - Axis

## 1. ##### Axis

####

- #####
- TCP/IP #####
- HTTP #####
- JAX-RPC
- ###
- #####
- ###
- Web#####
- Call ##
  - #####
  - Axis #####
- #####
- #####
  - Web#####?

### 1.1. ####

##### Axis #####Web#####

Axis # SOAP #####SOAP # HTTP #####HTTP # TCP/IP #####  
#####

### 1.2. TCP/IP #####

TCP/IP ##### TCP/IP ##### TCP/IP #####  
#####

TCP/IP #2#####TCP #####1##65535####  
#####  
#####

#####TCP/IP ##### IPv4

```
# 127.0.0.1 (#####) ####32#####  
##### "www.w3.org" ##### DNS #####  
#DNS #####DNS #####  
####IP #####DNS #####  
DNS ##### DNS #####  
  
##### DNS #####Unix #####  
# /etc/hosts ##Windows ##### c:\windows\system32\drivers\etc\hosts #####  
### DNS ##### DNS #####  
#####  
  
##### (#####) #####  
#####PC#####  
ISP #####  
  
##### TCP #####  
##### (3#) #####  
##### (##### IP #####)#####  
##### (a) ##### (b) #####  
#####  
  
#####  
1. TCP ##### (#####) ##### keepalive #####  
#####  
2. TCP ### Nagle #####  
#####  
TCP_NODELAY #####  
  
#####  
#####1##### (##) #####  
(##) #####  
  
#####  
##### TCP #####  
#####  
#####80 (HTTP) ##### HTTP #####  
(#####)####143 (IMAP) #####SOAP #####  
SOAP #####  
#####
```

### 1.3. HTTP #####

```
HTTP #####80##### TCP
##### HTTP ##### (GET#POST#PUT #####)####
##### URL#HTTP #####0##### (##:# #####) #####
#####POST #####
#####
```

```
##### HTTP #####
## MIME #####"content-length" # "expires" #####
```

```
#####
#####
#####/#####
##### (##### GET #####) #####
##### HTTP ##### (#####80# HTTP #####) #####
#####Web#####
#### HTML #####
```

```
HTTP ## SOAP #####SOAP ##### XML ##### POST ####SOAP
##### HTTP ##### XML ##### HTTP ##### 200 ###
##### 500 #####SOAP #####
SOAPFault #####SOAPFault ##### XML #####
##### HTTP #####WS-I #####
#####
```

```
SOAP ##### HTTP ##### (#####) ##### HTTP #####
##### HTTP #####
SOAP ##### SOAP #####Axis #####
##### (##) #####
```

## 1.4. JAX-RPC

```
JAX-RPC ##### Axis #####
```

```
SOAP ##### URL ### SOAP ##### JAX-RPC #####2###
#####1#####javax.xml ##### SOAP #####
#####XML #####
##### JAX-RPC #####
```

```
##1##### Axis #####Web##### WSDL #####
##### SOAP ##### Java ###
#####Axis # WSDL ##### URL #####
WSDL ##### URL##### WSDL ##### (####) #### URL #####
```

```
#####Web#####  
#####  
• ##### Axis ##### JAX-RPC #####JAX-RPC #####  
##### Sun # BEA # SOAP #####  
##### WSDL #####  
#####  
• JAX-RPC ##### Java #####  
#####  
• Web#### URL #####  
• #####Web#####Web#####  
#####  
#####Web#####Web#####  
#####  
• ##### WSDL #####  
##  
#####  
#####Java #####  
#####  
#####Web#####  
#####  
GUI #####Web#####
```

### 1.5. ###

```
Axis #####Wsd12Java #####1#1##### JUnit  
#####  
#####  
##### IDE # Ant ##### Maven #####  
#####  
##### URL #####  
##### TCP Monitor #####  
Web#####SOAP monitor ##### SOAP #  
#####  
sourceforge ### Ant eater [##] # SOAP ##### Ant #####  
##### xpath #####
```

## 1.6. #####

TODO

Axis ##### JAX-RPC # Axis #####  
#####

## 1.7. ###

Axis #####

- axis.jar
- commons-logging.jar
- commons-logging #####Java1.4 #####Java1.4 ####  
##### log4j.jar #####
- #####
- XML ####Java1.4 ## crimson #####axis #### xerces #####
- commons-discovery.jar

Axis JAR #####Java # Web Start #####

#####wsdl #####wsdl4j.jar ##### doc/lit #####  
SOAP ##### (### WSDL ##### WSDL #####  
#####)

## 1.8. Web#####

Axis # WSDL #####Axis ##### WSDL ##### URL (#  
##### URL ##### URL ##) #####WSDL #####  
http://localhost URL ##### localhost #####  
#####WSDL ##### (http://s1/  
#### http://s1.example.org/)#####  
#### WSDL ##### WSDL #####

##### URL #####Axis #####  
##### URL #####  
#####

Axis ### JAR #####UDDI ##### jUDDI [##] #####  
### Axis CVS ##### Axis ##### jar ##### XML #####  
#####LAN #####

TODO: ##### URL #####

### 1.9. Call ##

```
Call #####org.apache.axis.client.Call #
javax.xml.rpc.Call ##### Axis #####JAX-RPC #####
#### setProperty() ##### JAX-RPC ##### Axis #####
#####
```

```
#####Call ##### public static final #####
```

#### 1.9.1. #####

#### 1.9.2. Axis #####

```
##### Axis ##### JAX-RPC #####
####
```

### 1.10. #####

```
Axis # JVM #####JVM ##### JVM #####
```

```
#####
#####
##### JVM #####
##### Java #####1####
```

```
##Web#####
#####
```

```
###2##### java.net.InetAddress #####
"Address Caching" ##### DNS #####DNS #####
#####DNS #####
```

```
##### DNS ##### IP #####
##### Java ##### IP #####
#####Java1.3 #####
### DNS #####
```

```
#####
(Java1.4 ##) ##### Java Security Properties ##### java.security.Security.setProperty() ###
#####Java1.3 #####
#####
```

**1.11. #####**

#####

“#####  
#####” Leslie Lamport

#####  
#####

Web#####  
#####

Axis ##### java.rmi.RemoteException #####  
AxisFault #####  
#####

#####Axis # adminclient ###  
##### SOAP #####adminclient #####Sitefinder #####VeriSign  
SiteFinder ##### DNS #####Web#####  
#####

Connection refused (####)	##### ##### Site Finder: #### URL #80#####.com ### .net #####
Unknown host (#####)	#### URL ##### #####
404: Not Found (404: #####)	###Web##### URL ##### ##### 404 #####
302: Moved (302: ####)	#### URL ##### ##### Site Finder: .com #### .net ##### (## #####) ###80#####
Other 3xx response (#### 3xx #####)	#### URL ##### #####
Wrong content type/MIME type (#### content type# #### MIME type)	#### URL ##### XML ## #####

	Site Finder: ##### 302 #####
XML parser error (XML #####)	##### XML ##### XML ### ##### Site Finder: #####302##### ##### Content-Type #####
500: Internal Error (500: #####)	SOAP # SOAPFault #####'## #####' #####
Connection Timed out/ NoRouteToHost (##### / NoRouteToHost)	##### (### #####) ##### ##### #####
GUI hangs/ long pauses (GUI ##### / #####)	#####

```
#####
##### URL #####
#
####Web##### (REST#XML-RPC#SOAP) ### HTTP #####URL #####
##### URL ##### (###
## XML #####) #####
#####HTTP ### (#####) #####
#####
Web#####
• ##### URL ##### "### SOAP #####" ##
#####GET #####
• ##### URL #####
• #####
##### "Ping" ##### "ping" #####
#####
##### (#####) #####
#####
```

### 1.11.1. Web#####?

```
#####
#####Axis #####
```



#####

1. #####/#####XML #####HTTP  
#####MIME #####
2. ##### URL #####
3. #####
4. #####
5. ##### Ping ##### GUI #####  
#####
6. #####Axis tcpmon SOAP monitor/HTTP  
proxy ##### HTTP #####
7. ##### MIME #####
8. HTTP #####XML ##### HTML #####
9. java.io.InetAddress ### "Address Caching" ### Java #####  
DNS ## (#####) #####