

WebServices - Axis

1. Axis

1.2

#####: axis-dev@ws.apache.org

1.1.

- #####
- #####
 - Axis # Handler # Message Path
 - ##### Message Path
 - ##### Message Path
- #####
- #####
 - #####
 - #####
 - #####
- #####
 - WSDD #####
- #####
 - SOAP #####
 - #####
 - #####
- #####
- WSDL #####
 - WSDL2Java
 - Java2WSDL
- #####
 - #####
- #####
- #####

1.2.

Axis

1.3.

#####Axis ##### Axis #####
#####

1.3.1. Axis # Handler # Message Path

#####Axis # Message ##### Axis ##### Handlers #####
#####2##### Handler #####
MessageContext ###MessageContext #####1) "#####"#####2) "#####
"#####3) #####

Axis #####2#####

1. ##### MessageContext #####Axis #####
2. #####(##### Axis #####) ##### MessageContext ##
###Axis #####

#####Axis ##### MessageContext ##### Handler #####
Handler # MessageContext

1.3.2. ##### Message Path

Handler ##### Chain (#####
Handler #####)

(#####) ##### HTTP #####
Message ##### (org.apache.axis.Message) #####
Message # MessageContext #####MessageContext #####
"http.SOAPAction" # SOAPAction HTTP #####
MessageContext # transportName String ##### "http" #####
MessageContext ##### Axis #####

Axis ##### Chain##### Chain#####
#####Chain ##### Handler ##### Handler ###Chain #####
Chain #####invoke() ##### MessageContext #####
Chain ##### Handler

Handler ###Axis ##### Chain #####
Handler

Handler # MessageContext # serviceHandler ##### (#
#####"http://localhost/axis/services/AdminService" ##### URL # "AdminService" #####

```
##### "URLMapper" Handler #### HTTP #####)#####  
### RPC ##### Handler #####Axis #####  
"SOAPService" ### (org.apache.axis.handlers.soap.SOAPService) #####  
##### Chain ### (#####)#####  
##### Handler #####
```

```
RPC ##### org.apache.axis.providers.java.RPCProvider #####  
Handler ##### "className" ##### Java  
##### SOAP RPC ##### XML #####  
#####
```

1.3.3. ##### Message Path

```
##### Message Path ##### Message Path #####  
##
```

```
## #### Handler ##### "#####" ##  
##### Chain ##### Chain #####  
#####
```

```
##### Chain ##### Chain ##### SOAP ##  
##### Handler ### Transport Sender #####  
#####(#####) ##### MessageContext # responseMessage #####  
MessageContext ##### Chain #####
```

1.4.

```
Axis #####Axis #####  
##### (#####) #####
```

```
#####'#####'  
#####HTTP#SMTP#JMS #####
```

```
#####Axis #####  
#####2##### Axis #####  
#####
```

1.5.

1.5.1.

```
#####  
#####  
#####3#####  
#3#####2#####  
#####
```

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

```
##### UML #####Handler #####  
Handler #####
```

```
##### Chain of Responsibility #####  
#####Axis #####Axis ##### Chain of  
Responsibility #####
```

```
#####  
#####1##### Axis #####  
##### Axis #####  
#####  
#####'#####'  
#####  
#####
```

```
##### 'per-access (#####)'#'per-request(#####  
#) #'singleton(#####)' #####  
#####  
##
```

1.5.1.1. #####

```
Targeted Chain (#####)#####  
##### Targeted Chain ##### Chain #####Targeted Chain ##Handler ##  
#### Chain #####Handler #####
```

```
#####"#####"
```

1.5.1.2. #####

```
##### onFault (### 'undo' #####)
```

WebServices - Axis

#####)
###

"FaultableHandlers" # "WSDD Fault Flows" #####

1.5.2.

MessageContext ##### Message #/#####
Message ##### Message # SOAPPart # Attachments ##### Part ###
#####

Axis ##### Handler #####
#####SOAP #####setServiceHandler #####
Handler # SOAPService ##### SOAP #####

1.5.3.

Axis ##2##### AxisEngine #####AxisClient #####
#####AxisServer #####

1.5.3.1.

EngineConfiguration ##### Handler #####
EngineConfiguration #####
EngineConfiguration ##### EngineConfiguration #####
#Handler #####

EngineConfiguration #####
#####

1.6.

Axis ##### # SOAPService #####
#####

EngineConfiguration #####FileProvider
####WSDDDeployment #####
SimpleProvider

1.6.1. WSDD

WSDD ##### XML ####Axis #####
Handler #####Handler #####
####

WSDD #####
(##### "#####" #####)#

1.7. #####

1.7.1. SOAP #####

SOAP ##### XML #####SOAP ##### #####

- 0##### (header) (### (headers) #####)#
- 0#####
- ###0#####

SOAP ##### SOAP #####

SOAP ##### XML ####URI #####SOAP #####
#####

SOAP

- actor : URI #####
- mustUnderstand : #####

#####SOAP #####

1.7.2. #####

SOAP ##### MessageElement #####
SOAPHeaderElement ##### actor ### mustUnderstand #####

#####

1.7.3. #####

XML ##### DeserializationContext (## 'DC')###DC #####
#####SAX ##### MessageElement #####ID #
#####(#####)#SAX #####
#####SAX ##### SAX ContentHandler #

```
##' #####  
##### SOAPEnvelope #####SerializationContext ##### (#  
#####)##### MessageElements ##### output() #####  
SAX #####  
#####  
#####SOAP ##### EnvelopeHandler ##### SAX #####  
#####EnvelopeHandler ##SOAP ##### SAX ##### EnvelopeBuilder #####  
#####  
#####DC # SAX ##### SAX #####SAX #####  
#####  
#####DC ##### SAX ##### onStartChild #####  
##### SAX #####DC ##### SAX ##### startElement #####  
startElement ##### MessageElement #####DC # pushNewElement #####  
#####  
#####DC ##### SAX ##### endElement #####  
## SAX ##### onEndChild ##### MessageElement #####  
SOAP #####SOAPHandler ##### SAX #####MessageElement ##  
#####
```

1.8.

```
##### XML ###  
#####Axis #####Java ##### XML #####(#####'#####')#####  
XML # Java #####(#####'#####')#####  
#####  
#####DOM # SAX ##### XML #####  
##### XML #####  
#####  
##### Java ## XML #####  
# (##### XML #####1#)#####QName ##### Java ## XML #####  
#####  
#####
```

##

(URI) #####
XML ##### QName #####

#####Java ##### XML #####
#####

- ##### Java #
- ##### XML ##### QName
- ##### XML ####
- #####

1.9. WSDL

WSDL ##### WSDL2Java # Java2WSDL #####Axis #####
#####

1.9.1. WSDL2Java

WSDL #####Web#####Web##### Java #####
#####3#####

- #####: SymbolTable#Emitter#WriterFactory
- ##### WSDL2Java #####: WSDL2Java (###)#JavaWriterFactory#WSDL #####
Writer (JavaPortTypeWriter#JavaBindingWriter #)
- #####1##### WSDL2Java ###: JavaInterfaceWriter#JavaStubWriter #

1.9.2. Java2WSDL

##

1.10.

1.10.1.

Axis ### AxisClient ##### Service#MessageContext#####
Message ##### Call #####

Service ##### AxisClient ##### Call ##### Service.createCall


```
##### Call ##### Call ##### Transport #####  
####Call.setOperation # Transport ##### Call.invoke # MessageContext #####  
#### Message #####AxisClient.invoke ##### MessageContext #####  
#####
```

1.11.

```
##### (jaxp/xerces#common-logging #) #####  
#####
```

```
##### Axis #####1##### AXIS #####  
#####/#####  
#####
```

1.12.

1. #####Axis #####
MessageContext ##### SOAP # HTTP
2. "#####"? #####"
##"#####?
3. (#####) SOAP ##### HTTP #####Axis #####
#####?
4. Axis #####3#####
Web##### "#" #####3#####? ##### Handler #####
Targeted Chains ##### Axis ##### Targeted Chain ##
Handler ##### Handler ##### Handler # #####
Handler (##### Targeted Chain ##) ### Targeted Chain ##### Axis ###
#####
5. WSDService.faultFlows ### Vector #####
#####? #####?
6. #### Handler ##### Handler ##### Handler #####
###? ##### Handler ##### Handler #####
Handler #####
onFault #####
Handler #####
#####? ##### Handler ###
Handler #####
Handler

