@Firma :: Servicios DSS y kit de integración @firma

Dirección General de Política Digital

Consejería de Hacienda y Administración Pública

Sevilla, 2 de octubre de 2015

ÍNDICE

I – OASIS-DSS (Servicios DSS)

- ¿Qué es OASIS?
- Qué es OASIS-DSS?
- Servicios DSS
- Tipos de firma
- Formatos avanzados de firma
- Servicios en @firma 6

II – Kit de integración de @firma

- afirma-dss-client
- afirma-authentication-client
- afirma-custody-client
- afirma-signer-delegate

OASIS-DSS (Servicios DSS)

¿Qué es OASIS?

Fundación, sin ánimo de lucro, para el establecimiento de estándares abiertos en la sociedad de la información.

Patrocinado por importantes empresas del sector.

OASIS-DSS (Servicios DSS)

¿Qué es OASIS-DSS?

Digital Signature Services, define la interfaz para peticiones de servicios web que producen y/o verifican firmas digitales sobre unos datos dados.

Se basa en un par de mensajes XML petición/respuesta. A través de estos servicios un cliente puede enviar un mensaje solicitando la firma del servidor y recibiendo un XML que incluye la firma de los datos solicitados, o puede enviar una firma junto a los datos firmados y solicitar que se verifique, recibiendo una respuesta sobre si la firma es válida y corresponde con los datos enviados.

OASIS-DSS (Servicios DSS)

Servicios DSS (perfil Afirma)

Servicios DSS del perfil Afirma

- **DSSAfirmaSign**. Firma y multifirma de servidor.
- **DSSAfirmaVerify**. Verificación de firma y obtención de información sobre la misma. Además permite la realización de un upgrade o actualización sobre la firma a un formato más avanzado (por ejemplo la inclusión de un sello de tiempo).
- **DSSAfirmaArchiveSubmit**. Servicio de registro de firmas.
- **DSSAfirmaArchiveRetrieval**. Servicio de obtención de firmas registradas.
- **DSSAfirmaVerifyCertificate**. Servicio de validación de certificado (a partir de @firma 5.5).
- **DSSBatchVerifyCertificate**. Servicio de validación masiva de certificados (a partir de @firma 5.5).
- **DSSBatchVerifySignature**. Servicio de validación masiva de firmas (a partir de @firma 5.5).
- **DSSAsyncRequestStatus**. Servicio de consulta del estado de peticiones asíncronas (a partir de @firma 5.5).

Limitaciones servicios DSS del perfil Afirma:

En la versión del núcleo 5.3.1, no está disponible un servicio para la validación de certificados.

- No existe servicio de firma en bloque
- No existe servicio para registrar documentos. Sólo se podrán registrar firmas.
- Los servicios nativos estarán obsoletos en la versión 5.5.

OASIS-DSS (Servicios DSS)

Tipos y formatos de firma

Las diferentes estructuras de firmas compatibles por la plataforma vendrán especificadas por el tipo y el formato de la misma, ambos identificados por su URI. Los formatos compatibles son:

- **CMS**: urn:ietf:rfc:3369
- **CMS-T**: urn:afirma:dss:1.0:profile:XSS:forms:CMSWithTST
- **CAdES**: http://uri.etsi.org/01733/v1.7.3#
- **XAdES**: http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#
- **ODF**: urn:afirma:dss:1.0:profile:XSS:forms:ODF, firmas de Open Office, disponible en @firma 5.5
- **PDF**: urn:afirma:dss:1.0:profile:XSS:forms:PDF, firmas de PDF, disponible en @firma 5.5.

OASIS-DSS (Servicios DSS)

Tipos y formatos de firma

Los formatos CAdES y XAdES tienen asociado un perfil determinado:

BES: urn:oasis.names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:forms:BES: formato básico.

T: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:formas:ES-T: incluye sello de tiempo.

EPES: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:formas:EPES: incluye información sobre la política utilizada, a partir de @firma 5.5.

C: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:formas:ES-C, a partir de @firma 5.5. AdES-T al que se le añade referencias sobre los certificados y listas de revocación utilizadas para validación off-line.

X: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:formas:ES-T , a partir de @firma 5.5. AdES-C al que se le añade información sobre la fecha y hora.

X-L: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:formas:ES-X-L , a partir de @firma 5.5. AdES-X al que se le incorporan los certificados (sólo clave pública) y las fuentes de validación que se usaron.

A: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:profiles:AdES:formas:ES-A, a partir de @firma 5.5. AdES-XL que incluye meta-información asociada a políticas de refirmado.

Servicios en @firma 6

ActualizarReferencia	ObtenerBloqueFirmas	ValidarCertificado
AdminDelegada	ObtenerContenidoDocumento	ValidarFirma
AlmacenarDocumento	ObtenerContenidoDocumentoId	ValidarFirmaBloquesCompleto
EliminarContenidoDocumento	ObtenerFirmaTransaccion	ValidarFirmaBloquesDocumento
FirmaServidor	ObtenerIdDocumento	
FirmaServidorCoSign	ObtenerIdDocumentosBloqueFirmas	
FirmaServidorCounterSign	ObtenerIdDocumentosBloqueFirmas Backwards	DSSAfirmaArchiveRetrieval
FirmaUsuario2FasesF2	ObtenerInfoCertificado	DSSAfirmaArchiveSubmit
FirmaUsuario3FasesF1	ObtenerInfoCompletaBloqueFirmas	DSSAfirmaSign
FirmaUsuario3FasesF1CoSign	ObtenerInformacionBloqueFirmas	DSSAfirmaVerify
FirmaUsuario3FasesF1CounterSign	ObtenerInformacionBloqueFirmasBackwards	DSSAfirmaVerifyCertificate
FirmaUsuario3FasesF3	ObtenerTransacciones	DSSAsyncRequestStatus
FirmaUsuarioBloquesF1	ObtenerTransaccionesPorFecha	DSSBatchVerifyCertificate
FirmaUsuarioBloquesF3	ObtenerTransaccionesReferencia	DSSBatchVerifySignature

ÍNDICE

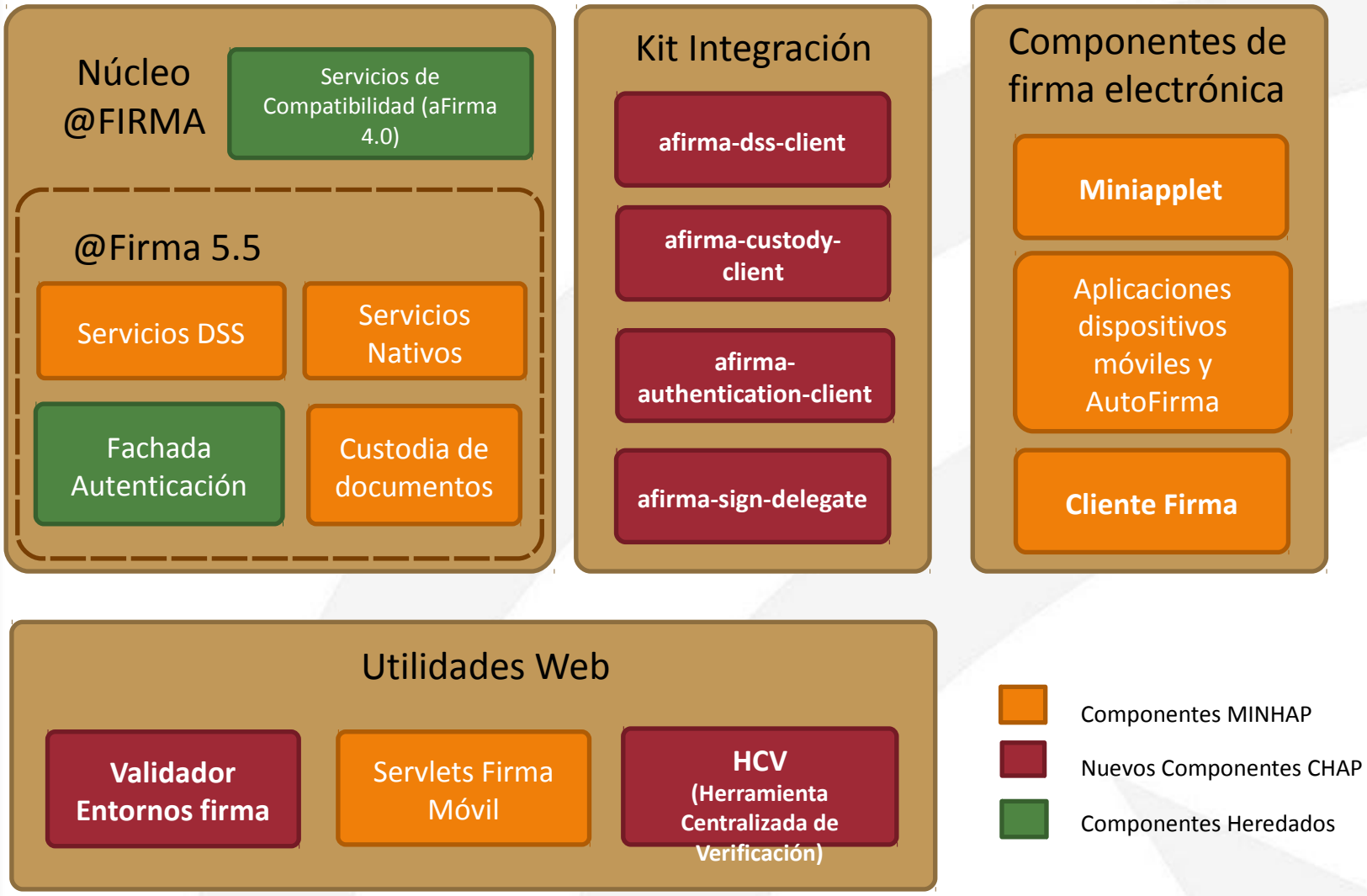
I – OASIS-DSS (Servicios DSS)

- ¿Qué es OASIS?
- Qué es OASIS-DSS?
- Servicios DSS
- Tipos de firma
- Formatos avanzados de firma
- Servicios en @firma 6

II – Kit de integración de @firma

- afirma-dss-client
- afirma-authentication-client
- afirma-custody-client
- afirma-signer-delegate

Nuevos componentes de @firma



Introducción

¿Qué es el kit de desarrollo de @firma?

- El kit de desarrollo de @firma es un **conjunto de librerías java** que permite a los integradores interactuar fácilmente con los servicios DSS, de autenticación y custodia de @firma 5.5.
- Estas librerías sustituyen a la librería utilizada hasta ahora: afirma5ServiceInvoker.jar.
- El kit de desarrollo está compuesto por cuatro módulos:
    - Cliente DSS (afirma-dss-client)
    - Cliente de autenticación (afirma-authentication-client)
    - Cliente de custodia (afirma-custody-client)
    - Cliente de firma delegada (afirma-signer-delegate)
- Cada uno de los módulo constituye una librería java y pueden utilizarse de manera independiente.

Introducción

Requisitos mínimos

El kit de desarrollo de @firma requiere lo siguiente para su ejecución:

•Tener instalada la **JDK 1.5. o superior.**

•**Incluir las dependencias** (ficheros jar) que se facilitan con el paquete entregable en el classpath de la aplicación cliente.

•**Visibilidad de los servicios** de @firma requeridos.

•Fichero de propiedades ***afirma.properties*** correctamente configurado e incluido en el classpath.

Introducción

Limitaciones

El kit de desarrollo de @firma presenta las siguientes limitaciones:

•Cliente DSS:

- @firma 5.3.1 no implementa el servicio DSSVerifyCertificate (para este caso se hace uso del servicio nativo) ni los servicios asíncronos.
- Los servicios asíncronos de @firma 5.5. presentan deficiencias en su funcionamiento.
- El servicio DSSAfirmaVerify no devuelve ordenados los certificados de los firmantes en las multifirmas.

•Cliente de custodia:

- No permite custodiar documentos, sólo se acepta la consulta de los mismos.

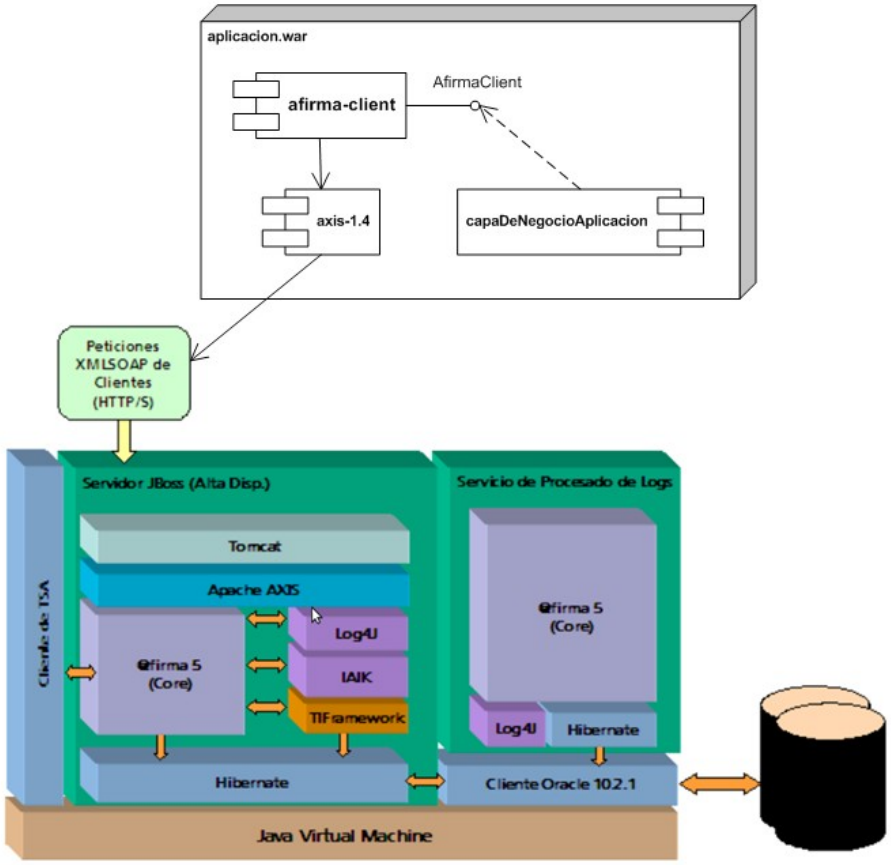
Cliente DSS (afirma-dss-client)

Índice

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Introducción

- El cliente DSS (afirma-dss-client) es un componente software que tiene como objetivo fundamental facilitar a los integradores la interacción con los servicios DSS disponibles en la plataforma @firma. Se trata de un componente que implementa la lógica necesaria relacionada con la mensajería (basada en los estándares DSS de OASIS) y las comunicaciones (SOAP), ofreciendo a los integradores una interfaz sencilla.



Cliente DSS (afirma-dss-client)

Funcionalidad y servicios (I)

¿Qué hace?

1.Implementa la lógica de mensajería:

- Realiza la composición de la petición XML
- Procesamiento de la respuesta XML

2.Implementa el envío y recepción del mensaje SOAP:

- Transparente para integrador
- Utiliza librerías de código abierto: Axis, WS Security…

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Funcionalidad y servicios (II)

¿Qué servicios DSS se utilizan?

A partir de @firma 5.3.1:

- **DSSAfirmaSign**: Firma de servidor.
- **DSSAfirmaVerify**: Validación de firmas.
- **DSSAfirmaArchiveSubmit**: Custodia de firmas.
- **DSSAfirmaArchiveRetrieval**: Obtención de firmas custodiadas.

A partir de @firma 5.5:

- **DSSAfirmaVerifyCertificate**: Validación de certificados.
- **DSSBatchVerifyCertificate**: Validación masiva de certificados.
- **DSSBatchVerifySignature**: Validación masiva de firmas.
- **DSSAsyncRequestStatus**: Consulta de estado de peticiones asíncronas.

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Interfaz del componente (I)

All Classes

Packages

es.juntadeandalucia.afirma.client
es.juntadeandalucia.afirma.client.be
es.juntadeandalucia.afirma.client.be
es.juntadeandalucia.afirma.client.be
es.juntadeandalucia.afirma.client.be
es.juntadeandalucia.afirma.client.be

All Classes

AbstractRequest
AdditionalDocumentInfo
AdditionalReportOption
AdditionalSignatureInfo
AfirmaArchiveProfileSchemaNS
AfirmaClient
AfirmaClient.SignatureForm
AfirmaClient.SignatureType
AfirmaClient.XmlSignatureMode
AfirmaClientBuilder
AfirmaClientImpl
AfirmaConfiguration
AfirmaException
AfirmaXSSProfileSchemaNS
ArchiveIdentifier
ArchiveRetrievalRequest
ArchiveRetrievalRequestFactory
ArchiveRetrievalResponse
ArchiveSubmitRequest
ArchiveSubmitRequestFactory
ArchiveSubmitResponse
AsyncRequestFactory
AsyncResponse
Base64Data
Base64Signature
BatchRequest

Method Summary

ArchiveRetrievalResponse	**dssAfirmaArchiveRetrieval**(String transactionId) Servicio para la obtención de firmas electrónicas custodiadas en la plataforma.
ArchiveSubmitResponse	**dssAfirmaArchiveSubmit**(String sign, String certificate) Servicio para el registro o custodia de firmas electrónicas ya generadas.
ArchiveSubmitResponse	**dssAfirmaArchiveSubmit**(String sign, String certificate, AfirmaClient.SignatureType signatureTy AfirmaClient.XmlSignatureMode xmlSignatureMode) Servicio para el registro o custodia de firmas electrónicas ya generadas.
AsyncResponse	**dssAfirmaAsyncRequestStatus**(String asyncResponseId) Servicio para la consulta del estado de peticiones asíncronas.
BatchResponse	**dssAfirmaBatchVerifyCertificate**(String requestId, List<String> certificateList) Servicio de Validación Masiva de Certificados.
BatchResponse	**dssAfirmaBatchVerifySignature**(String requestId, List<VerifySignatureObject> verifySignatureObjectList, AfirmaClient.SignatureType signatureTyp AfirmaClient.XmlSignatureMode xmlSignatureMode) Servicio de Validación Masiva de Firmas.
SignResponse	**dssAfirmaCoSign**(String documentArchiveId) Servicio de Firma Delegada que permite la realización de operaciones de cofirma de servidor en los formatos soportad la plataforma.
SignResponse	**dssAfirmaCoSign**(String documentArchiveId, String aliasCertificadoFirma) Servicio de Firma Delegada que permite la realización de operaciones de cofirma de servidor en los formatos soportad la plataforma.
SignResponse	**dssAfirmaCounterSign**(String documentArchiveId) Servicio de Firma Delegada que permite la realización de operaciones de contrafirma de servidor en los formatos sopo por la plataforma.
SignResponse	**dssAfirmaCounterSign**(String documentArchiveId, String aliasCertificadoFirma) Servicio de Firma Delegada que permite la realización de operaciones de contrafirma de servidor en los formatos sopo por la plataforma.
SignResponse	**dssAfirmaSign**(String document) Servicio de Firma Delegada que permite la realización de operaciones de firma de servidor en los formatos soportados

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Interfaz del componente (II)

• Servicio @firma / operación	• Métodos de la interfaz
• DSSAfirmaArchiveRetrieval / archiveRetrieval	• dssAfirmaArchiveRetrieval
• DSSAfirmaArchiveSubmit / archiveSubmit	• dssAfirmaArchiveSubmit
• DSSAfirmaSign / sign	• dssAfirmaSign, dssAfirmaCoSign, dssAfirmaCounterSign
• DSSAfirmaVerify / verify	• dssAfirmaVerify, dssAfirmaUpgrade
• DSSAfirmaVerifyCertificate/ verify	• dssAfirmaVerifyCertificate
• DSSBatchVerifySignature / verifySignatures	• dssAfirmaBatchVerifySignature
• DSSBatchVerifyCertificate / verifyCertificates	• dssAfirmaBatchVerifyCertificate
• DSSAsyncRequestStatus / getProcessResponse	• dssAfirmaAsyncRequestStatus

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Integración - ¿cómo se integra en mi aplicación? (I)

- **Aplicaciones desarrolladas con Maven**

El componente afirma-dss-client puede ser incluido en aplicaciones desarrolladas en maven añadiendo la siguiente dependencia al pom.xml de la aplicación:

```
<dependency>
		<groupId>es.juntadeandalucia.afirma</groupId>
		<artifactId>afirma-dss-client</artifactId>
		<version>1.x.x</version>
</dependency>
```

Del mismo modo debe incluirse la referencia al repositorio de software donde se encuentra el componente:

```
<repositories>
	<repository>
		<id>ArtifactoryRepo</id>
		<url>http://ws024.juntadeandalucia.es/maven/repository/internal</url>
	</repository>
</repositories>
```

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Integración - ¿Cómo se integra en mi aplicación? (II)

- **Aplicaciones no Maven**

El componente afirma-dss-client está implementado en su totalidad en la librería **afirma-dss-client-x.x.x.jar**. Tan sólo hay que incluir las siguientes dependencias:

- commons-logging:commons-logging:jar:1.1
- log4j:log4j:jar:1.2.12
- logkit:logkit:jar:1.0.1
- avalon-framework:avalon-framework:jar:4.1.3
- javax.servlet:servlet-api:jar:2.3
- commons-lang:commons-lang:jar:2.1
- org.apache.ws.commons.util:ws-commons-util:jar:1.0.2
- xml-apis:xml-apis:jar:1.0.b2
- xerces:xercesImpl:jar:2.4.0
- axis:axis:jar:1.4
- org.apache.axis:axis-jaxrpc:jar:1.4
- org.apache.axis:axis-saaj:jar:1.4
- axis:axis-wsdl4j:jar:1.5.1
- commons-discovery:commons-discovery:jar:0.2
- org.apache.ws.security:wss4j:jar:1.6.7
- org.apache.santuario:xmlsec:jar:1.5.2
- org.opensaml:opensaml:jar:2.5.1-1
- org.opensaml:openws:jar:1.4.2-1
- org.opensaml:xmltooling:jar:1.3.2-1
- org.slf4j:slf4j-api:jar:1.6.1
- joda-time:joda-time:jar:1.6.2

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Integración - Configuración

Para configurar el cliente, tan sólo hay que configurar un fichero de propiedades denominado **afirma.properties** en el CLASSPATH de la aplicación que lo utiliza.

```
############################################################
# Información de conexión
############################################################
afirma.idapp = IDAPP
afirma.host = ws028.juntadeandalucia.es
afirma.truststore = almacenconfianza.jks
afirma.truststorePassword = pass

############################################################
# Información de autenticación
############################################################
# BinarySecurityToken
#afirma.authorization.ks.path = PATH_PKCS12
#afirma.authorization.ks.type = PKCS12
#afirma.authorization.ks.password = usr
#afirma.authorization.ks.cert.alias = pas

# UsernameToken
afirma.user = user
afirma.password = pass

############################################################
# Información sobre formatos de firma
############################################################
afirma.signaturetype = XAdESv1.3.2
afirma.xmlsignaturemode = ENVELOPING
afirma.signatureform = BES
afirma.signaturePolicy = urn:oid:2.16.724.1.3.1.1.2.1.8
afirma.keyname = default
```

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Integración - Ejemplos (I)

Ejemplo de firma delegada (firma servidor)

```
// Se obtiene el documento a firmar
String documento = Base64.encode( "<texto atributo=\"valor\">Documento
ejemplo</texto>".getBytes() );

// Se crea una instancia del componente AfirmaClient
AfirmaClient afirmaClient = AfirmaClientBuilder.getAfirmaClient();

// Se invoca la operación dssAfirmaSign con los parámetros requeridos.
SignResponse signResponse =
afirmaClient.dssAfirmaSign( documento, AfirmaClient.SignatureType.XAdES_v132,
AfirmaClient.XmlSignatureMode.ENVELOPING, AfirmaClient.SignatureForm.T );

// Se imprime la respuesta
System.out.println( signResponse );
```

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Integración - Ejemplos (II)

Ejemplo de actualización de firma

```
// Se obtiene la firma a actualizar
String signBase64 = FileUtils.loadFileFromClasspathToString( "xades_enveloping.xsig" );

// Se crea una instancia del componente AfirmaClient
AfirmaClient afirmaClient = AfirmaClientBuilder.getAfirmaClient();

// Se invoca la operación dssAfirmaUpgrade incluyéndose como parámetro la firma en base64, el tipo
de firma, el modo de firma XML
VerifySignatureResponse verifyResponse =
afirmaClient.dssAfirmaUpgrade( signBase64, AfirmaClient.SignatureType.XAdES_v132,
AfirmaClient.XmlSignatureMode.ENVELOPING, AfirmaClient.SignatureForm.T );

// Se imprime la respuesta
System.out.println( signResponse );
```

Cliente DSS (afirma-dss-client)

Integración - Ejemplos (II)

Con el objetivo de flexibilizar la configuración del componente afirma-dss-client, éste permite ser configurado opcionalmente mediante un objeto de la clase **java.util.Properties**. Dicho objeto debe contener las propiedades de forma análoga a como se definen en el fichero afirma.properties:

```
/*
 * Definición del fichero de propiedades
 */
Properties afirmaProperties = new Properties();
afirmaProperties.put( "afirma.idapp", "IDAPP" );
afirmaProperties.put( "afirma.user", "user" );
afirmaProperties.put( "afirma.password", "pass" );
afirmaProperties.put( "afirma.host", "ws028.juntadeandalucia.es" );
afirmaProperties.put( "afirma.truststore", "trustStore.jks" );
afirmaProperties.put( "afirma.truststorePassword", "passTrustStore" );
// Pueden definirse el resto de propiedades incluidas en el fichero afirma.properties

// Invocación avanzada del componente
AfirmaClient afirmaClient = new AfirmaClientImpl( new AfirmaConfiguration().configure( afirmaProperties ) );

// Llamada a la operación
```

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Índice

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Introducción

- **Objetivo.** Facilitar a los integradores la interacción con los servicios de autenticación disponibles en la plataforma @firma a través de la fachada de tickets.

- **¿Qué es?** Componente software que implementa la lógica necesaria relacionada con la mensajería y las comunicaciones (SOAP), ofreciendo a los integradores una interfaz sencilla basada en servlets. El entregable lo conforman:
  - Librería core y dependencias (ficheros “jar”)
  - Manual de integrador
  - Javadoc
  - Código fuente del componente y clases de test JUnit

- **¿Qué tecnología?** Está desarrollado en java y está construido con Maven siguiendo las recomendaciones de MADEJA.

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Funcionalidad y servicios (I)

¿Qué hace?

1.Lógica de mensajería:

- Realiza la composición de la petición XML
- Procesamiento de la respuesta XML

2.Envío y recepción del mensaje SOAP:

- Transparente para integrador
- Utiliza librerías de código abierto: Axis, WS Security…

3.Módulo de servlets:

- Servlet de llamada → Punto de entrada al componente
- Servlet de retorno → Incluye el resultado en sesión

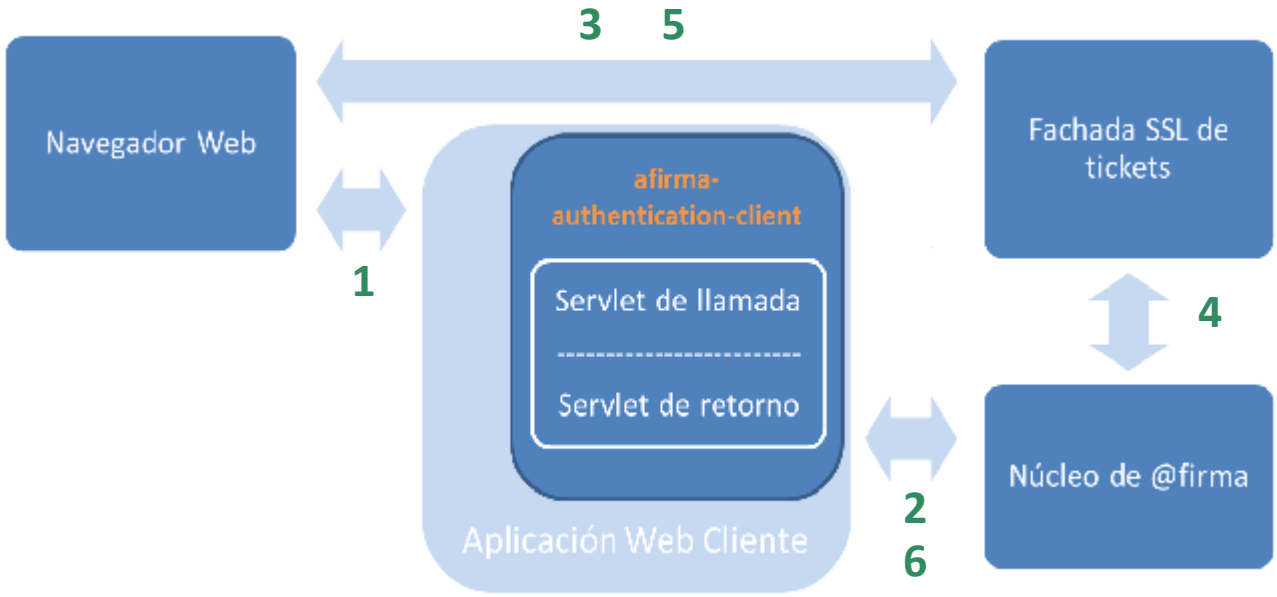
Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Funcionalidad y servicios (II)

¿Qué servicios de autenticación utiliza?

- Fachada SSL de autenticación por tickets
- Servicios web de autenticación por tickets

Arquitectura lógica



Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración e interfaz

- **CallAuthenticationServlet**: Servlet que se encarga de recopilar la información necesaria del navegador web (identificador de sesión), solicitar el ticket invocando el servicio **GenerarTicket** y redirigir el flujo de la aplicación a la fachada SSL de autenticación por ticket. Los parámetros que se facilitan a la fachada SSL son los siguientes:
  - identificador del ticket
  - identificador de la aplicación en @firma
  - identificador de sesión
  - URL del servlet de retorno

- **ReturnAuthenticationServlet**: Servlet que verifica la corrección de los datos facilitados por la fachada e invoca al servicio **ObtenerInfoValidacionTicket**, el cual provee los datos de validación del ticket y del certificado. Una vez finalizado el proceso, el componente de autenticación incluye los siguientes datos en sesión como resultado del proceso de validación del ticket:
  - resultado del proceso (éxito o error).
  - descripción del resultado del proceso.
  - datos del certificado validado.

  La información incluida en sesión debe ser recuperada por la aplicación web cliente para finalizar el proceso de autorización de acceso a la misma.

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración paso a paso

1. Incluir las dependencias java en el classpath de la aplicación.

2. Establecer la configuración adecuada en el fichero afirma.properties e incluirlo en el classpath de la aplicación.

3. Definir los servlets de llamada y retorno en el fichero web.xml.

4. Invocar el servlet de llamada (**CallAuthenticationServlet**) desde algún punto de la aplicación.

5. Recuperar los datos devueltos por el servlet de retorno (**ReturnAuthenticationServlet**) que se incluyen en el atributo de sesión "*afirma_authentication_client_response*".

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Dependencias

- **Aplicaciones desarrolladas con Maven**

El componente afirma-dss-client puede ser incluido en aplicaciones desarrolladas en maven añadiendo la siguiente dependencia al pom.xml de la aplicación:

```
<dependency>
		<groupId>es.juntadeandalucia.afirma</groupId>
		<artifactId>afirma-authentication-client</artifactId>
		<version>1.x.x</version>
</dependency>
```

Del mismo modo debe incluirse la referencia al repositorio de software donde se encuentra el componente:

```
<repositories>
	<repository>
		<id>ArtifactoryRepo</id>
		<url>http://ws024.juntadeandalucia.es/maven/repository/internal</url>
	</repository>
</repositories>
```

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Dependencias

- **Aplicaciones no Maven**

El componente afirma-authentication-client está implementado en su totalidad en la librería **afirma-authentication-client-x.x.x.jar**. Tan sólo hay que incluir las siguientes dependencias:

- commons-logging:commons-logging:jar:1.1
- log4j:log4j:jar:1.2.12
- logkit:logkit:jar:1.0.1
- avalon-framework:avalon-framework:jar:4.1.3
- commons-lang:commons-lang:jar:2.1
- org.apache.ws.commons.util:ws-commons-util:jar:1.0.2
- xml-apis:xml-apis:jar:1.0.b2
- xerces:xercesImpl:jar:2.4.0
- axis:axis:jar:1.4
- org.apache.axis:axis-jaxrpc:jar:1.4
- org.apache.axis:axis-saaj:jar:1.4
- axis:axis-wsdl4j:jar:1.5.1
- commons-discovery:commons-discovery:jar:0.2
- org.apache.ws.security:wss4j:jar:1.6.7
- org.apache.santuario:xmlsec:jar:1.5.2
- org.opensaml:opensaml:jar:2.5.1-1
- org.opensaml:openws:jar:1.4.2-1
- org.opensaml:xmltooling:jar:1.3.2-1
- org.slf4j:slf4j-api:jar:1.6.1
- joda-time:joda-time:jar:1.6.2

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Configuración (I)

- La configuración se establece en el fichero afirma.properties, que debe incluirse en el classpath de la aplicación.

- Los parámetros de configuración son:

  - Identificador de aplicación (obligatorio)
  - Datos de autenticación:
    - UsernameToken
    - BinarySecurityToken
  - Datos del servidor (Obligatorio)
  - Almacén de certificados de confianza (SSL)
  - Host del servidor SSL de autentiación
  - URL del servlet de retorno definido en web.xml
  - URL de vuelta de la aplicación cliente tras finalizar el proceso

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

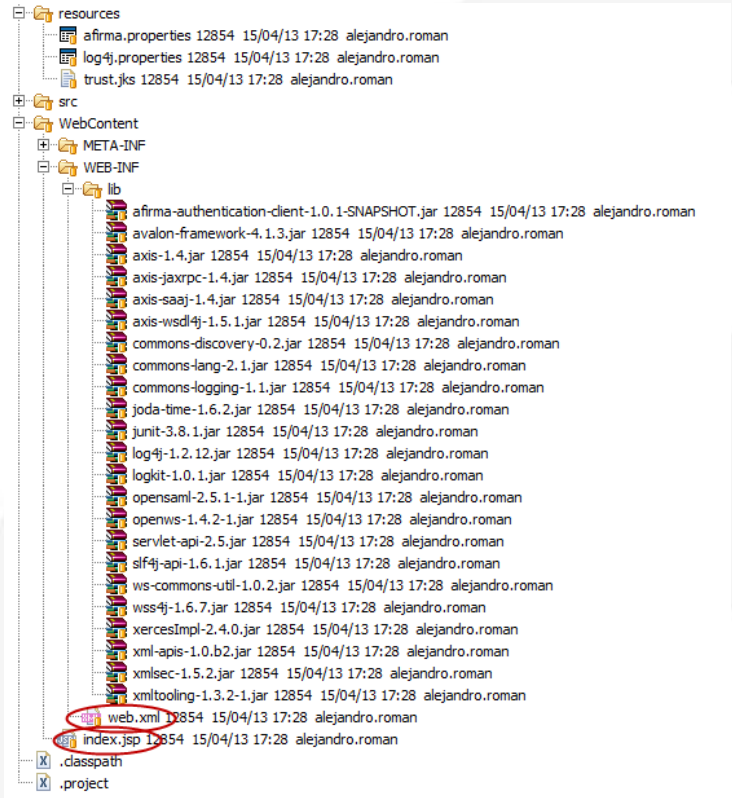
Integración - Configuración (II)

```
#################################################################################
# Configuración del componente afirma-authentication-client
#################################################################################

#################################################################################
# Credenciales de la aplicación (obligatorio)
#
# Si se establecen las propiedades de autenticación mediante BinarySecurityToken (certificado) este tipo de autenticación prevalece respecto a la autenticación
# mediante UsernameToken (usuario / contraseña).
#################################################################################
afirma.idapp = STERIA_TEST
#################################################################################

#################################################################################
# BinarySecurityToken
#################################################################################
afirma.authorization.ks.path = cert.p12
afirma.authorization.ks.type = PKCS12
afirma.authorization.ks.password = pass
afirma.authorization.ks.cert.alias = alias

#################################################################################
# UsernameToken
#################################################################################
afirma.user = usuario
afirma.password = password
#################################################################################

#################################################################################
# Datos del servidor (obligatorio)
#
# El componente siempre realizará las peticiones al siguiente endpoint: https://<afirma_host>/afirmaws/services/<nombre_del_servicio>
#################################################################################
afirma.host = ws028.juntadeandalucia.es
#################################################################################

#################################################################################
# Almacén de certificados de confianza (opcional)
# El componente presupone que el almacén de certificados de confianza está incluído en el CLASSPATH de la aplicación, por lo que en 'afirma.truststore'
# debe indicarse el nombre del fichero JKS (o bien, la rula relativa al mismo dentro del CLASSPATH).
# Por ejemplo, una aplicación web (empaquetada en un WAR) cuyo almacén está situado en el directorio WEB-INF/classes/almacenconfianza.jks, deberá
# establecer la propiedad afirma.truststore de la siguiente manera:
# afirma.truststore = almacenconfianza.jks
# También se admite referenciar al almacén de confianza mediante su ruta absoluta.
#################################################################################
afirma.truststore = trust.jks
afirma.truststorePassword = testdes
#################################################################################

#################################################################################
# Autenticación Fachada de Tickets
# Es necesario incluir los siguientes datos si se va a hacer uso de la autenticación mediante la fachada de tickets: servidor de autenticación y urls de retorno
#################################################################################
# Host del servidor de la fachada SSL de autentiación por tickets
afirma.tickets.auth.host = ws116.juntadeandalucia.es
# URL del servlet de retorno definido en el fichero web.xml
afirma.tickets.url.servlet = https://[HOST_APP]/autFachadaTicketComponente/ReturnAuthenticationServlet
# URL de vuelta de la aplicación cliente tras finalizar el proceso de autenticación
afirma.tickets.url.app = https://[HOST_APP]/autFachadaTicketComponente/index.jsp
```

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Ejemplos (I)

- Creamos la estructura de una aplicación web de ejemplo para implementar la autenticación:



Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Ejemplos (II)

- Definimos los servlets de llamada y retorno del componente en el fichero web.xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app id="WebApp_ID" version="2.4"
    xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee http://java.sun.com/xml/ns/j2ee/web-app_2_4.xsd">
    <display-name>AuthenticationApp</display-name>
    <welcome-file-list>
        <welcome-file>index.jsp</welcome-file>
    </welcome-file-list>

    <servlet>
        <servlet-name>CallAuthenticationServlet</servlet-name>
        <servlet-class>
            es.juntadeandalucia.afirma.servlet.CallAuthenticationServlet</servlet-class>
    </servlet>
    <servlet-mapping>
        <servlet-name>CallAuthenticationServlet</servlet-name>
        <url-pattern>/CallAuthenticationServlet</url-pattern>
    </servlet-mapping>

    <servlet>
        <servlet-name>ReturnAuthenticationServlet</servlet-name>
        <servlet-class>
            es.juntadeandalucia.afirma.servlet.ReturnAuthenticationServlet</servlet-class>
    </servlet>
    <servlet-mapping>
        <servlet-name>ReturnAuthenticationServlet</servlet-name>
        <url-pattern>/ReturnAuthenticationServlet</url-pattern>
    </servlet-mapping>

</web-app>
```

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Ejemplos (III)

- Invocamos al servlet de llamada y recuperamos los datos resultantes de la validación del objeto “session”:

```
<%@page import="es.juntadeandalucia.afirma.authentication.beans.CertificateInfo"%>
<%@page import="es.juntadeandalucia.afirma.authentication.beans.ResultAuthenticationBean"%>
<%@page import="java.util.Iterator"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<title>Ejemplo Autenticación Web.</title>
</head>
<body>

    <div align="center">

        <a href="CallAuthenticationServlet" target="_self">Autenticaci&oacute;n
            mediante certificados digitales basado en Tickets</a>


        <%
        ResultAuthenticationBean result = new ResultAuthenticationBean();
                result = (ResultAuthenticationBean) session.getAttribute( "afirma_authentication_client_response" );
        %>
        <%
                if(result != null){

                    out.println( "\nTicket válido: " + result.isValidTicket(  ));
                    out.println( "\nDescripción resultado autenticación: " + result.getResultDescription(  ) );

                    if(result.getCertificateData(  ) != null){
                        out.println( "\nDATOS DEL CERTIFICADO:" );

                        Iterator<CertificateInfo> iterador = result.getCertificateData(  ).iterator(  );
                        while(iterador.hasNext(  )){
                            CertificateInfo cer = (CertificateInfo) iterador.next(  );

                            out.print( cer.getFieldIdentity(  ) + " - ");
                            out.print( cer.getFieldValue(  ) );
                            out.println( "\n" );
                        }
                    }
                }
        %>
    </div>

</body>
</html>
```

Cliente Autenticación (afirma-authentication-client)

Integración - Ejemplos (IV)

Con el objetivo de flexibilizar la configuración del componente afirma-dss-client, éste permite ser configurado opcionalmente mediante un objeto de la clase **java.util.Properties**. Dicho objeto debe contener las propiedades de forma análoga a como se definen en el fichero afirma.properties.
Para establecer la configuración dinámica se debe invocar al método estático "**TicketClientBuilder.setConfiguration(afirmaProperties)**" cada vez que se desee modificar la configuración del componente.

```
<%
/*
                * Definición del fichero de propiedades
                */
        Properties afirmaProperties = new Properties();
        afirmaProperties.put( "afirma.idapp", "IDAPP" );
        afirmaProperties.put( "afirma.user", "user" );
        afirmaProperties.put( "afirma.password", "pass" );
        afirmaProperties.put( "afirma.host", "ws028.juntadeandalucia.es" );
        afirmaProperties.put( "afirma.truststore", "trustStore.jks" );
        afirmaProperties.put( "afirma.truststorePassword", "passTrustStore" );
        afirmaProperties.put( "afirma.tickets.auth.host", "ws116.juntadeandalucia.es" );
        afirmaProperties.put( "afirma.tickets.url.servlet", "https://[HOST_APP]/
[APP_CONTEXT]/ReturnAuthenticationServlet" );
        afirmaProperties.put( "afirma.tickets.url.app", "https://[HOST_APP]/[APP_CONTEXT]/[AUTH_PATH]" );

// Se establece la configuración personalidada del componente
TicketClientBuilder.setConfiguration( afirmaProperties );
%>

<a href="CallAuthenticationServlet" target="_self">Autenticaci&oacute;n
mediante certificados digitales basado en Tickets</a>
```

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Índice

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Introducción

- **Objetivo.** Facilitar a los integradores la interacción con los servicios básicos de consulta del módulo de Custodia disponibles en la plataforma @firma.

- **¿Qué es?** Componente software que implementa la lógica necesaria relacionada con la mensajería y las comunicaciones (SOAP), ofreciendo a los integradores una interfaz sencilla. El entregable lo conforman:
  - Librería core y dependencias (ficheros jar)
  - Manual de integrador
  - Javadoc
  - Código fuente del componente y clases de test JUnit

- **¿Qué tecnología?** Está desarrollado en java y está construido con Maven siguiendo las recomendaciones de MADEJA.

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Funcionalidad y servicios (I)

¿Qué hace?

1.Implementa la lógica de mensajería:

- Realiza la composición de la petición XML
- Procesamiento de la respuesta XML

2.Implementa el envío y recepción del mensaje SOAP:

- Transparente para integrador
- Utiliza librerías de código abierto: Axis, WS Security…

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Funcionalidad y servicios (II)

¿Qué servicios de custodia utiliza?

- **GetDocumentContent**: Obtiene el contenido de un documento almacenado en el módulo de Custodia, a partir del identificador de transacción de la firma del documento.

- **GetDocumentContentByDocId**: Obtiene el contenido de un documento almacenado en el módulo de Custodia, a partir de su identificador de documento.

- **GetESignature:** Obtiene la firma electrónica almacenada en el módulo de Custodia a partir del identificador de transacción.

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Interfaz (I)

- **getDocumentContent**
  - Parámetros de entrada:
    - **transactionId**: Identificador de la transacción de la firma del documento.
  - Respuesta:
    - Objeto de tipo **GetDocumentContentResponse** con los datos de la respuesta.
  - Cabecera del método:
    - **public GetDocumentContentResponse getDocumentContent(String transactionId) throws CustodyException;**

- **getDocumentContentByDocId**
  - Parámetros de entrada:
    - **docId**: Identificador del documento custodiado.
  - Respuesta:
    - Objeto de tipo **GetDocumentContentResponse** con los datos de la respuesta.
  - Cabecera del método:
    - **public GetDocumentContentResponse getDocumentContentByDocId(String docId) throws CustodyException;**

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Interfaz (II)

- **getESignature**
  - Parámetros de entrada:
    - **transactionId**: Identificador de transacción de una firma custodiada en @Firma.
  - Respuesta:
    - Objeto de tipo **GesESignatureResponse** con los datos de la respuesta.
  - Cabecera del método:
    - **public GetESignatureResponse getESignature(String transactionId) throws CustodyException;**

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Dependencias

- **Aplicaciones desarrolladas con Maven**

El componente afirma-custody-client puede ser incluido en aplicaciones desarrolladas en maven añadiendo la siguiente dependencia al pom.xml de la aplicación:

```
<dependency>
		<groupId>es.juntadeandalucia.afirma</groupId>
		<artifactId>afirma-custody-client</artifactId>
		<version>1.x.x</version>
</dependency>
```

Del mismo modo debe incluirse la referencia al repositorio de software donde se encuentra el componente:

```
<repositories>
	<repository>
		<id>ArtifactoryRepo</id>
		<url>http://ws024.juntadeandalucia.es/maven/repository/internal</url>
	</repository>
</repositories>
```

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Dependencias

- **Aplicaciones no Maven**

El componente afirma-custody-client está implementado en su totalidad en la librería **afirma-custody-client-x.x.x.jar**. Tan sólo hay que incluir las siguientes dependencias:

- commons-logging:commons-logging:jar:1.1
- log4j:log4j:jar:1.2.12
- logkit:logkit:jar:1.0.1
- avalon-framework:avalon-framework:jar:4.1.3
- commons-lang:commons-lang:jar:2.1
- org.apache.ws.commons.util:ws-commons-util:jar:1.0.2
- xml-apis:xml-apis:jar:1.0.b2
- commons-codec:commons-codec:jar:1.6
- xerces:xercesImpl:jar:2.4.0
- axis:axis:jar:1.4
- org.apache.axis:axis-jaxrpc:jar:1.4
- org.apache.axis:axis-saaj:jar:1.4
- axis:axis-wsdl4j:jar:1.5.1
- commons-discovery:commons-discovery:jar:0.2
- org.apache.ws.security:wss4j:jar:1.6.7
- org.apache.santuario:xmlsec:jar:1.5.2
- org.opensaml:opensaml:jar:2.5.1-1
- org.opensaml:openws:jar:1.4.2-1
- org.opensaml:xmltooling:jar:1.3.2-1
- org.slf4j:slf4j-api:jar:1.6.1
- joda-time:joda-time:jar:1.6.2

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Configuración (I)

- La configuración se establece en el fichero afirma.properties, que debe incluirse en el classpath de la aplicación.
- Los parámetros de configuración son:
  - Identificador de aplicación (obligatorio)
  - Datos de autenticación:
    - UsernameToken
    - BinarySecurityToken
  - Datos del servidor (Obligatorio)
  - Almacén de certificados de confianza (SSL)

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Configuración (II)

```
################################################################################
# Configuración del componente afirma-custody-client
################################################################################

################################################################################
# Credenciales de la aplicación (obligatorio)
# Si se establecen las propiedades de autenticación mediante BinarySecurityToken (certificado) este tipo de autenticación prevalece
# respecto a la autenticación mediante UsernameToken (usuario / contraseña).
################################################################################
afirma.idapp = STERIA_TEST
################################################################################

################################################################################
# BinarySecurityToken
################################################################################
afirma.authorization.ks.path = cert.p12
afirma.authorization.ks.type = PKCS12
afirma.authorization.ks.password = pass
afirma.authorization.ks.cert.alias = alias
################################################################################

################################################################################
# UsernameToken
################################################################################
afirma.user = usuario
afirma.password = password
################################################################################

################################################################################
# Datos del servidor (obligatorio)
# El componente siempre realizará las peticiones al siguiente endpoint: https://<afirma_host>/afirmaws/services/<nombre_del_servicio>
################################################################################
afirma.host = ws028.juntadeandalucia.es
################################################################################

################################################################################
# Almacén de certificados de confianza (opcional)
# El componente presupone que el almacén de certificados de confianza está incluído en el CLASSPATH de la aplicación, por lo que en 'afirma.truststore'
# debe indicarse el nombre del fichero JKS (o bien, la rula relativa al mismo dentro del CLASSPATH).
# Por ejemplo, una aplicación web (empaquetada en un WAR) cuyo almacén está situado en el directorio WEB-INF/classes/almacenconfianza.jks,
#deberá establecer la propiedad afirma.truststore de la siguiente manera:
# afirma.truststore = almacenconfianza.jks
# También se admite referenciar al almacén de confianza mediante su ruta absoluta.
################################################################################
afirma.truststore = trust.jks
afirma.truststorePassword = testdes
################################################################################
```

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Ejemplos (I)

```
public class GetDocumentContentRequestTest extends TestCase
{
    public GetDocumentContentRequestTest( String testName )
    {
        super( testName );
    }

    public static Test suite()
    {
        return new TestSuite( GetDocumentContentRequestTest.class );
    }

    public void testGetDocumentContentRequest() throws Exception
    {
        // Creo una instancia del componente
        CustodyClient custodyClient = CustodyClientBuilder.getCustodyClient();

        // Invoco el servicio GetDocumentContent
        GetDocumentContentResponse response = custodyClient.getDocumentContent( "1365674096609848" );

        assertTrue( "true".equals( response.getStatus() ) );
    }

    public void testGetDocumentContentByDocIdRequest() throws Exception
    {
        // Documento a firmar
        String document = Base64.encode( "Hola mundo!".getBytes() );
        String documentName = "holaMundo.txt";
        String documentType = "txt";

        // Creo una instancia del componente
        CustodyClient custodyClient = CustodyClientBuilder.getCustodyClient();

        // Invoco el servicio StoreDocument
        StoreDocumentResponse response1 = custodyClient.storeDocument( document, documentName, documentType );

        System.out.println( response1 );

        assertTrue( "true".equals( response1.getStatus() ) );

        // Invoco el servicio GetDocumentContent
        GetDocumentContentResponse response2 = custodyClient.getDocumentContentByDocId( response1.getDocumentId() );

        assertTrue( "true".equals( response2.getStatus() ) );
    }
}
```

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Ejemplos (II)

```
public class GetESignatureRequestTest extends TestCase
{
    public GetESignatureRequestTest( String testName )
    {
        super( testName );
    }

    public static Test suite()
    {
        return new TestSuite( GetESignatureRequestTest.class );
    }

    public void testGetESignatureRequest() throws Exception
    {
        // Creo una instancia del componente
        CustodyClient custodyClient = CustodyClientBuilder.getCustodyClient();

        // Invoco el servicio GetESignature
        GetESignatureResponse response = custodyClient.getESignature( "1365674096609848" );

        System.out.println( response );

        assertTrue( "true".equals( response.getStatus() ) );
    }
}
```

Cliente Custodia (afirma-custody-client)

Integración - Ejemplos (III)

Con el objetivo de flexibilizar la configuración del componente afirma-custody-client, éste permite ser configurado opcionalmente mediante un objeto de la clase **java.util.Properties**. Dicho objeto debe contener las propiedades de forma análoga a como se definen en el fichero afirma.properties

```
/*
 * Definición del fichero de propiedades
 */
Properties afirmaProperties = new Properties();
afirmaProperties.put( "afirma.idapp", "IDAPP" );
afirmaProperties.put( "afirma.user", "user" );
afirmaProperties.put( "afirma.password", "pass" );
afirmaProperties.put( "afirma.host", "ws028.juntadeandalucia.es" );
afirmaProperties.put( "afirma.truststore", "trustStore.jks" );
afirmaProperties.put( "afirma.truststorePassword", "passTrustStore" );
// Pueden definirse el resto de propiedades incluidas en el fichero afirma.properties

// Invocación avanzada del componente
CustodyClient custodyClient = new CustodyClientImpl( new CustodyConfiguration().configure( afirmaProperties ) );

// Llamada a la operación
```

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Índice

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Introducción

- **Objetivo.** Facilitar a las aplicaciones la generación de firmas de servidor evitando el envío de los documentos a @firma.

- **¿Qué es?** Componente software que implementa la lógica necesaria relacionada con la generación de firmas electrónicas. El entregable lo conforman:
  - Librería core, cliente y dependencias (ficheros jar)
  - Manual de integrador
  - Javadoc
  - Código fuente del componente y clases de test JUnit

- **¿Qué tecnología?** Está desarrollado en java y está construido con Maven siguiendo las recomendaciones de MADEJA.

- **¿Qué hace?** Realiza firmas electrónicas básicas y EPES: **firmas**, **co-firmas** y **contrafirmas**.

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Modos de integración

El componente de firma delegada está compuesto por dos elementos software:

- **afirma-signer-delegate-server**: Librería java que puede funcionar como API de firma delegada, o bien, como servicio RMI (Remote Method Invocation).

- **afirma-signer-delegate-client**: Librería java muy ligera que consume el servicio RMI cuando el componente afirma-signer-delegate-server se ejecuta como servicio RMI.

MODOS DE INTEGRACIÓN

- **Integración con afirma-signer-delegate-server:** La aplicación hace uso del API y no necesita servicio adicional.

- **Integración con afirma-signer-delegate-client:** El elemento afirma-signer-delegate-server se ejecuta como servicio RMI aislado y recibe las peticiones del elemento cliente. RECOMENDADO

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Interfaz

- **sign** (data, hash)
- **sign** (data, signatureType, signatureMode, hash)
- **sign** (data, signatureType, signatureMode, alias, hash)
- **sign** (data, signatureType, signatureMode, alias, signaturePolicyBean, hash)

- **coSign** (sign, data, hash)
- **coSign** (sign, data, signatureType, signatureMode, hash)
- **coSign** (sign, data, signatureType, signatureMode, alias, hash)
- **coSign** (sign, data, signatureType, signatureMode, alias, signaturePolicyBean, hash)

- **counterSign** (sign)
- **counterSign** (sign, signatureType, signatureMode)
- **counterSign** (sign, signatureType, signatureMode, alias)
- **counterSign** (sign, signatureType, signatureMode, alias, signaturePolicyBean)

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Dependencias

- **Aplicaciones desarrolladas con Maven**

El componente afirma-signer-delegate puede ser incluido en aplicaciones desarrolladas en maven añadiendo la siguiente dependencia al pom.xml de la aplicación:

```
<dependency>
		<groupId>es.juntadeandalucia.afirma</groupId>
		<artifactId>afirma-signer-delegate-[server o client]</artifactId>
		<version>1.x.x</version>
</dependency>
```

Del mismo modo debe incluirse la referencia al repositorio de software donde se encuentra el componente:

```
<repositories>
	<repository>
		<id>ArtifactoryRepo</id>
		<url>http://ws024.juntadeandalucia.es/maven/repository/internal</url>
	</repository>
</repositories>
```

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Dependencias

- **Aplicaciones no Maven**

El componente afirma-signer-delegate-server está implementado en su totalidad en la librería **afirma-signer-delegate-server-x.x.x.jar**. Tan sólo hay que incluir las siguientes dependencias:

- es.juntadeandalucia.afirma:afirma-signer-delegate-common:jar:1.x.x
- es.gob.afirma:miniapplet-full:jar:1.1_4
- commons-logging:commons-logging:jar:1.1
- log4j:log4j:jar:1.2.12
- logkit:logkit:jar:1.0.1
- avalon-framework:avalon-framework:jar:4.1.3
- commons-lang:commons-lang:jar:2.1
- xerces:xercesImpl:jar:2.9.0
- xml-apis:xml-apis:jar:1.3.04

El componente afirma-signer-delegate-client está implementado en su totalidad en la librería **afirma-signer-delegate-client-x.x.x.jar**. Tan sólo hay que incluir las siguientes dependencias:

- es.juntadeandalucia.afirma:afirma-signer-delegate-common:jar:1.x.x
- commons-logging:commons-logging:jar:1.1
- commons-lang:commons-lang:jar:2.1
- log4j:log4j:jar:1.2.12

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Configuración (I)

- La configuración se establece en el fichero **signer.properties**, que debe incluirse en el classpath de la aplicación.
- Los parámetros de configuración son:
  - Almacén de certificados para firma electrónica
  - Formato de la firma (opcional)
  - Algoritmo de HASH (opcional)
  - Política de firma (opcional)

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Configuración (II)

```
#################################################################################
# Configuración del componente afirma-signer-delegate
#################################################################################

#################################################################################
# Configuración del almacén de certificados
#################################################################################
signer.ks.path = anf_steria_fp.pfx
signer.ks.type = PKCS12
signer.ks.password = 12341234
signer.ks.cert.alias = anf usuario activo
#################################################################################

#################################################################################
# Tipo de firma utilizado (opcional)
#
# Los tipos permitidos son: CAdES, XAdES Enveloping, XAdES Enveloped,
# XAdES Detached, PAdES
#
# Si no se indica un tipo, se toma por defecto CAdES
#################################################################################
signer.signaturetype = XAdES Enveloping
#################################################################################

#################################################################################
# Modalidad de firma (opcional)
#
# Los modos permitidos son: IMPLICIT, EXPLICIT
#
# Si no se indica una modalidad, se toma por defecto EXPLICIT
#################################################################################
signer.signaturemode = EXPLICIT

#################################################################################
# Algoritmo de HASH (opcional)
#################################################################################
signer.hashalgorithm = SHA1

#################################################################################
# Política de firma (opcional)
#################################################################################
#signer.signaturepolicy.identifier = 2.16.724.1.3.1.1.2.1.8
#signer.signaturepolicy.qualifier = https://ws024.juntadeandalucia.es/politicafirma/politica_firma_CHAP_v1_8.pdf
#signer.signaturepolicy.identifierHash = 7SxX3erFuH31TvAw9LZ70N7p1vA=
#signer.signaturepolicy.identifierHashAlgorithm = http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1
```

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Ejemplos (I)

```
public void testCadesSignerDelegate() throws Exception
{
    log.info( "#testCadesSignerDelegate" );

    // Creo una instancia del componente
    SignerDelegate signerDelegate = SignerDelegateBuilder.getSignerDelegate();

    byte[] documento = "Hola mundo!".getBytes();
    byte[] sign = signerDelegate.sign( documento, SignatureType.CAdES, SignatureMode.EXPLICIT, false );

    AfirmaClient afirmaClient = AfirmaClientBuilder.getAfirmaClient();

    VerifySignatureResponse response =
        afirmaClient.dssAfirmaVerify( Base64.encode( sign ), Base64.encode( documento ), null,
                        AfirmaClient.SignatureType.CAdES, null );
    assertTrue( response.getResult().indexOf( "ValidSignature" ) != -1 );

    log.info( "Firma: " + Base64.encode( sign ) );

}
```

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Ejemplos (II)

```
public void testCadesCoSignerDelegate() throws Exception
{
    log.info( "#testCadesCoSignerDelegate" );

    // Creo una instancia del componente
    SignerDelegate signerDelegate = SignerDelegateBuilder.getSignerDelegate();

    byte[] sign = signerDelegate.sign( "Hola mundo!".getBytes(), SignatureType.CAdES, SignatureMode.IMPLICIT, false );

    byte[] cosign = signerDelegate.coSign( sign, "Hola mundo!".getBytes(), SignatureType.CAdES,
                    SignatureMode.IMPLICIT, "firmaprofesional", false );

    AfirmaClient afirmaClient = AfirmaClientBuilder.getAfirmaClient();

    VerifySignatureResponse response =
        afirmaClient.dssAfirmaVerify( Base64.encode( cosign ), AfirmaClient.SignatureType.CAdES, null );
    assertTrue( response.getResult().indexOf( "ValidSignature" ) != -1 );

    log.info( "Firma: " + Base64.encode( sign ) );
}
```

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Ejemplos (III)

```
public void testCadesSignerDelegate() throws Exception
{
    log.info( "#testCadesSignerDelegate" );

    // Creo una instancia del componente
    SignerDelegate signerDelegate = SignerDelegateBuilder.getSignerDelegate();

    byte[] documento = "Hola mundo!".getBytes();

    MessageDigest digest = MessageDigest.getInstance( "SHA-1" );
    byte[] hash = digest.digest( documento );

    // Firma del documento
    byte[] sign1 = signerDelegate.sign( documento, SignatureType.CAdES, SignatureMode.EXPLICIT, false );

    // Firma del HASH
    byte[] sign2 = signerDelegate.sign( hash, SignatureType.CAdES, SignatureMode.EXPLICIT, true );

    AfirmaClient afirmaClient = AfirmaClientBuilder.getAfirmaClient();

    // Valido la primera firma explícita con el documento original
    VerifySignatureResponse response =
        afirmaClient.dssAfirmaVerify( Base64.encode( sign1 ), Base64.encode( documento ), null,
                        AfirmaClient.SignatureType.CAdES, null );

    assertTrue( response.getResult().indexOf( "ValidSignature" ) != -1 );

    // Valido la segunda firma explícita con el documento original
    VerifySignatureResponse response2 =
        afirmaClient.dssAfirmaVerify( Base64.encode( sign2 ), Base64.encode( documento ), null,
                        AfirmaClient.SignatureType.CAdES, null );

    assertTrue( response2.getResult().indexOf( "ValidSignature" ) != -1 );

    // Valido la segunda firma explícita con el hash
    VerifySignatureResponse response3 =
        afirmaClient.dssAfirmaVerify( Base64.encode( sign2 ), null, Base64.encode( hash ),
                        AfirmaClient.SignatureType.CAdES, null );

    assertTrue( response3.getResult().indexOf( "ValidSignature" ) != -1 );
}
```

Cliente Firma Delegada (afirma-signer-delegate)

Integración - Ejemplos (IV)

Con el objetivo de flexibilizar la configuración del componente afirma-signer-delegate-server, éste permite ser configurado opcionalmente mediante un objeto de la clase **java.util.Properties**. Dicho objeto debe contener las propiedades de forma análoga a como se definen en el fichero signer.properties

```
/*
 * Definición del fichero de propiedades
 */
Properties afirmaProperties = new Properties();
afirmaProperties.put( "signer.ks.path", "almacen.pfx" );
afirmaProperties.put( "signer.ks.type", "PKCS12" );
afirmaProperties.put( "signer.ks.password", "12341234" );
afirmaProperties.put( "signer.ks.cert.alias", "anf usuario activo" );
// Pueden definirse el resto de propiedades incluidas en el fichero signer.properties

// Instancia del componente
SignerDelegate signerDelegate = new SignerDelegateImpl( new
SignerDelegateServerConfiguration().configure( afirmaProperties ) );

// Llamada a la operación
```

Muchas gracias

Dirección General de Política Digital

Consejería de Hacienda y Administración Pública