

2011

Oficina Tècnica de Direcció de
Projecte



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

2007-2013

illes balears
una manera de hacer europa



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Economia i Competitivitat
Direcció General d'Innovació
i Desenvolupament Tecnològic

**[PINBAL: DOCUMENTACIÓ PER A
DESENVOLUPADORS]**

Índex

1.Introducció.....	3
2.Plugins.....	4
1.1 Plugin de dades d'usuari.....	4
1.2 Plugin de signatura digital.....	4
1.3 Plugin de custòdia de documents signats.....	5
3.Peticions mitjançant el servei del recobriment.....	6
1.4 Client d'exemple.....	6
4.Donar d'alta nous serveis SCSP.....	13

1. Introducció

En aquest document s'inclou informació que pot resultar d'interès per a desenvolupadors. En particular es descriuen les interfícies dels diferents plugins, les peticions mitjançant el servei web de recobriment i la creació de nous serveis SCSP.

2. Plugins

Determinada funcionalitat de l'aplicació requereix l'accés a sistemes d'informació externs per a dur-se a terme. Per a aquests casos s'ha independitzat l'aplicació del sistema extern mitjançant plugins. Això ens permet tenir els següents avantatges:

1. Aïllar l'aplicació davant possibles modificacions en els sistemes d'informació externs. En aquests casos només s'haurien de modificar les implementacions dels plugins.
2. Permetre que l'aplicació s'adapti fàcilment a nous entorns operatius. Només faria falta fer la implementació dels plugins per al nou entorn.

1.1 Plugin de dades d'usuari

Aquest plugin ens permet consultar les dades d'un usuari tals com nom, email o NIF.

La interfície per al plugin de dades d'usuari:

```
package es.caib.pinbal.plugins;

public interface DadesUsuariPlugin {

    public DadesUsuari consultarAmbUsuariCodi(String usuariCodi) throws
    SistemaExternException;

    public DadesUsuari consultarAmbUsuariNif(String usuariNif) throws
    SistemaExternException;

}
```

Aquest plugin consta dels següents mètodes:

- **consultaAmbUsuariCodi:** Retorna les dades de l'usuari donat el seu codi.
- **consultaAmbUsuariNif:** Retorna les dades de l'usuari donat el seu NIF.

1.2 Plugin de signatura digital

La interfície per al plugin de signatura:

```
package es.caib.pinbal.plugins;

import java.io.InputStream;
import java.io.OutputStream;
import java.security.cert.X509Certificate;

public interface SignaturaPlugin {

    public enum CertificatValidacioResultat {

        OK,

        INVALID,

        REVOCAT

    }

}
```

```
}

    public void signarEstamparPdf(
        InputStream contentStream,
        OutputStream signedStream,
        String url) throws SistemaExternException;

    public CertificatValidacioResultat validarCertificat(
        X509Certificate certificat) throws SistemaExternException;
}
```

Aquest plugin consta dels següents mètodes:

- **obtenirUrlVerificacioDocument:** Retorna les dades de l'usuari donat el seu codi.
- **enviarPdfSignat:** Retorna les dades de l'usuari donat el seu NIF.
- **obtenirDocument:** Retorna les dades de l'usuari donat el seu NIF.

1.3 Plugin de custòdia de documents signats

La interfície per al plugin de custòdia de documents signats:

```
package es.caib.pinbal.plugins;

public interface CustodiaPlugin {

    public String obtenirUrlVerificacioDocument(
        String documentId) throws SistemaExternException;

    public void enviarPdfSignat(
        String documentId,
        String arxiuNom,
        byte[] arxiuContingut,
        String documentTipus) throws SistemaExternException;

    public byte[] obtenirDocument(
        String documentId) throws SistemaExternException;
}
```

3. Peticions mitjançant el servei del recobriment

El recobriment és un servei web que ofereix el PINBAL per a fer consultes directament als serveis SCSP configurats a l'aplicació. Per a obtenir més detalls sobre el funcionament d'aquest servei es pot consultar la documentació de les llibreries SCSP sobre el recobriment WS.

Si suposam que l'aplicació està desplegada al port 8080 de la màquina local, l'adreça del servei de recobriment WS és la següent:

```
http://localhost:8080/pinbal/ws/recobriment
```

Quan PINBAL rep una petició en aquesta URL es processa seguin aquestes passes:

1. S'extreuen de la petició els següents valors:
 - CIF de l'entitat:
 - Codi de procediment:
 - Codi del servei:
 - NIF del funcionari que fa la petició:
2. Es comprova si el funcionari que realitza la petició té permisos per fer-la. Les comprovacions que es realitzen són les mateixes que es fan al executar una consulta des de la interfície web.
3. Si el funcionari té permisos per a executar la consulta es re-dirigeix la petició cap al recobriment WS i es retornen els resultats.
4. Si el funcionari no té permisos es retorna un error HTTP 403.

1.4 Client d'exemple

A continuació mostrem una classe Java d'exemple que realitza una petició al recobriment i mostra per la sortida estàndard la petició realitzada i la resposta rebuda. Per a fer la petició HTTP s'empra autenticació del tipus BASIC.

```
package es.caib.pinbal.recobriment.client;

import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import org.apache.axiom.om.OMAbstractFactory;
import org.apache.axiom.om.OMElement;
import org.apache.axiom.om.OMFactory;
import org.apache.axiom.om.OMNamespace;
import org.apache.axis2.addressing.EndpointReference;
import org.apache.axis2.client.Options;
import org.apache.axis2.client.ServiceClient;
import org.apache.axis2.transport.http.HTTPConstants;
import org.apache.axis2.transport.http.HttpTransportProperties;
import org.apache.axis2.util.XMLUtils;
import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
```

```
public class ExempleRecobrimentClient {

    private static final String XMLNS_DATOS_ESPECIFICOS_V2 =
"http://www.map.es/scsp/esquemas/datosespecificos";
    private static final String XMLNS_DATOS_ESPECIFICOS_V3 =
"http://www.map.es/scsp/esquemas/datosespecificos";
    private static final String RECOBRIMENT_URL =
"http://localhost:8080/pinbal/recobriment/ws";
    private static final String RECOBRIMENT_AUTH_USERNAME = "username";
    private static final String RECOBRIMENT_AUTH_PASSWORD = "password";

    public static void main(String[] args) {
        try {
            ExempleRecobrimentClient client = new ExempleRecobrimentClient();
            OMElement petition = client.crearPeticion(
                "VDRSFWS02",
                "ENTITAT_CIF",
                "ENTITAT_NOM",
                "PROCEDIMENT_CODI",
                "PROCEDIMENT_NOM",
                "FUNCIONARI_NOM",
                "FUNCIONARI_NIF",
                "TITULAR_DOC_TIPUS",
                "TITULAR_DOC_NUM",
                2);
            System.out.println("- XML petition: " + petition.toString());
            OMElement respuesta = client.enviarPeticion(petition);
            System.out.println("- XML respuesta: " + respuesta.toString());
        } catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }

    private OMElement crearPeticion(
        String certificado,
        String solicitanteCif,
        String solicitanteNombre,
        String procedimientoCodigo,
        String procedimientoNombre,
        String funcionarioNombre,
        String funcionarioNif,
        String titularTipoDocumentacion,
```

```

        String titularDocumentacion,
        int versioScsp) throws Exception {
    OMFactory fac = OMAbstractFactory.getOMFactory();
    // Creació del Namespace per als elements de la petició
    OMNamespace omNs = fac.createOMNamespace(
        "http://intermediacion.redsara.es/scsp/esquemas/ws/peticion",
        "ws");
    // Element arrel de la petició
    OMElement petition = fac.createOMElement("PeticionSincrona", omNs);
    // Atributs a la petició
    OMElement atributos = fac.createOMElement("Atributos", omNs);
    OMElement codigoCertificado = fac.createOMElement("CodigoCertificado", omNs);
    codigoCertificado.setText(certificado);
    atributos.addChild(codigoCertificado);
    petition.addChild(atributos);
    // Element de la sol·licitud de transmissió
    OMElement solicitudTransmision = fac.createOMElement("SolicitudTransmision",
omNs);
    // Element de les dades genèriques
    OMElement datosGenericos = fac.createOMElement("DatosGenericos", omNs);
    // Dades del remitent de la sol·licitud
    OMElement solicitante = fac.createOMElement("Solicitante", omNs);
    // Solicitante: Dades de l'entitat que fa la sol·licitud
    OMElement identificadorSolicitante =
fac.createOMElement("IdentificadorSolicitante", omNs);
    identificadorSolicitante.setText(solicitanteCif);
    OMElement nombreSolicitante = fac.createOMElement("NombreSolicitante", omNs);
    nombreSolicitante.setText(solicitanteNombre);
    // Solicitante: Finalitat de la sol·licitud
    OMElement finalidad = fac.createOMElement("Finalidad", omNs);
    finalidad.setText(procedimientoCodigo + "##:##:##" + procedimientoNombre);
    // Solicitante: Consentiment de la sol·licitud
    OMElement consentimiento = fac.createOMElement("Consentimiento", omNs);
    consentimiento.setText("Si");
    // Solicitante: Dades del procediment
    OMElement procedimiento = fac.createOMElement("Procedimiento", omNs);
    OMElement codProcedimiento = fac.createOMElement("CodProcedimiento", omNs);
    codProcedimiento.setText(procedimientoCodigo);
    procedimiento.addChild(codProcedimiento);
    OMElement nombreProcedimiento = fac.createOMElement("NombreProcedimiento", omNs);
    nombreProcedimiento.setText(procedimientoNombre);
    procedimiento.addChild(nombreProcedimiento);
    // Solicitante: Dades del funcionari que fa la sol·licitud

```



```

        OMElement funcionario = fac.createOMElement("Funcionario", omNs);
        OMElement nombreCompletoFuncionario =
fac.createOMElement("NombreCompletoFuncionario", omNs);
        nombreCompletoFuncionario.setText(funcionarioNombre);
        funcionario.addChild(nombreCompletoFuncionario);
        OMElement nifFuncionario = fac.createOMElement("NifFuncionario", omNs);
        nifFuncionario.setText(funcionarioNif);
        funcionario.addChild(nifFuncionario);
        // Solicitante: afegim elements fills
        solicitante.addChild(identificadorSolicitante);
        solicitante.addChild(nombreSolicitante);
        solicitante.addChild(finalidad);
        solicitante.addChild(consentimiento);
        solicitante.addChild(procedimiento);
        solicitante.addChild(funcionario);
        // Afegim el sol·licitant a les dades genèriques
        datosGenericos.addChild(solicitante);
        // Dades del titular de la sol·licitud
        OMElement titular = fac.createOMElement("Titular", omNs);
        OMElement tipoDocumentacion = fac.createOMElement("TipoDocumentacion", omNs);
        tipoDocumentacion.setText(titularTipoDocumentacion);
        OMElement documentacion = fac.createOMElement("Documentacion", omNs);
        documentacion.setText(titularDocumentacion);
        titular.addChild(tipoDocumentacion);
        titular.addChild(documentacion);
        datosGenericos.addChild(titular);
        // Afegim les dades genèriques a la sol·licitud de transmissió
        solicitudTransmision.addChild(datosGenericos);
        // Componem les dades específiques
        Element datosEspecificos = createDatosEspecificos(versioScsp);
        if (datosEspecificos!=null) {
            OMElement datosEspecificosOM = XMLUtils.toOM(datosEspecificos);
            solicitudTransmision.addChild(datosEspecificosOM);
            solicitudTransmision.addChild(datosEspecificosOM);
        }
        // Cream la sol·licitud a partir de l'únic element solicitudTransmision
        OMElement solicitudes = fac.createOMElement("Solicitudes", omNs);
        solicitudes.addChild(solicitudTransmision);
        petition.addChild(solicitudes);
        return petition;
    }

    private Element createDatosEspecificos(int versio) throws Exception {

```

```
DocumentBuilderFactory fac = DocumentBuilderFactory.newInstance();
fac.setNamespaceAware(true);
Document doc = fac.newDocumentBuilder().newDocument();
Element datosEspecificos = doc.createElement("DatosEspecificos");
if (versio == 2) {
    datosEspecificos.setAttribute(
        "xmlns",
        XMLNS_DATOS_ESPECIFICOS_V2);
} else if (versio == 3) {
    datosEspecificos.setAttribute(
        "xmlns",
        XMLNS_DATOS_ESPECIFICOS_V3);
} else {
    if (versio == 2)
        datosEspecificos.setAttribute(
            "xmlns",
            XMLNS_DATOS_ESPECIFICOS_V2);
}
Element solicitanteDatos = doc.createElement("SolicitanteDatos");
Element tipo = doc.createElement("Tipo");
tipo.setTextContent("app");
solicitanteDatos.appendChild(tipo);
datosEspecificos.appendChild(solicitanteDatos);
Element solicitud = doc.createElement("Solicitud");
Element espanol = doc.createElement("Espanol");
espanol.setTextContent("s");
solicitud.appendChild(espanol);
datosEspecificos.appendChild(solicitud);
doc.appendChild(datosEspecificos);
return doc.getDocumentElement();
}

private OMElement enviarPetición(OMElement petición) throws Exception {
    ServiceClient client = new ServiceClient();
    Options opts = new Options();
    opts.setTimeoutInMilliseconds(300000);
    opts.setTo(new EndpointReference(RECOBRIMENT_URL));
    opts.setAction("peticiónSincrona");
    HttpTransportProperties.Authenticator authenticator = new
HttpTransportProperties.Authenticator();
    authenticator.setUsername(RECOBRIMENT_AUTH_USERNAME);
    authenticator.setPassword(RECOBRIMENT_AUTH_PASSWORD);
```

```

    opts.setProperty(HTTPConstants.AUTHENTICATE, authenticator);
    client.setOptions(opts);
    OMElement res = client.sendReceive(peticion);
    client.cleanup();
    client.cleanupTransport();
    return res;
  }
}

```

Com a resultat de l'execució d'aquesta classe, la petició XML que s'envia cap al recobriment és la següent:

```

<ws:PeticionSincrona
  xmlns:ws="http://intermediacion.redsara.es/scsp/esquemas/ws/peticion">
  <ws:Atributos>
    <ws:CodigoCertificado>VDRSFWS02</ws:CodigoCertificado>
  </ws:Atributos>
  <ws:Solicitudes>
    <ws:SolicitudTransmision>
      <ws:DatosGenericos>
        <ws:Solicitante>
          <ws:IdentificadorSolicitante>ENTITAT_CIF
          </ws:IdentificadorSolicitante>
          <ws:NombreSolicitante>ENTITAT_NOM</ws:NombreSolicitante>
          <ws:Finalidad>PROCEDIMENT_CODI#::##::#PROCEDIMENT_NOM
          </ws:Finalidad>
          <ws:Consentimiento>Si</ws:Consentimiento>
          <ws:Procedimiento>
            <ws:CodProcedimiento>PROCEDIMENT_CODI</ws:CodProcedimiento>
            <ws:NombreProcedimiento>PROCEDIMENT_NOM</ws:NombreProcedimiento>
            </ws:Procedimiento>
            <ws:Funcionario>
              <ws:NombreCompletoFuncionario>FUNCIONARI_NOM
              </ws:NombreCompletoFuncionario>
              <ws:NifFuncionario>FUNCIONARI_NIF</ws:NifFuncionario>
            </ws:Funcionario>
          </ws:Solicitante>
          <ws:Titular>
            <ws:TipoDocumentacion>TITULAR_DOC_TIPUS</ws:TipoDocumentacion>
            <ws:Documentacion>TITULAR_DOC_NUM</ws:Documentacion>
          </ws:Titular>

```

```
</ws:DatosGenericos>
  <DatosEspecificos
xmlns="http://www.map.es/scsp/esquemas/datosespecificos">
    <SolicitanteDatos>
      <Tipo>app</Tipo>
    </SolicitanteDatos>
    <Solicitud>
      <Espanol>s</Espanol>
    </Solicitud>
  </DatosEspecificos>
</ws:SolicitudTransmision>
</ws:Solicitudes>
</ws:PeticionSincrona>
```

4. Donar d'alta nous serveis SCSP

Per a donar d'alta nous serveis SCSP és necessari realitzar dues passes:

1. Donar-lo d'alta a les taules SCSP_CORE_SERVICIO.
2. Incloure els fitxers XSD a dins el codi font de l'aplicació per a que les llibreries SCSP puguin processar les peticions i respostes.

La primera passa es pot fer des de l'aplicació PINBAL si es tenen permisos d'administrador.

Per a realitzar la segona passa la millor manera és incloure els fitxers XSD a dins el codi font de l'aplicació. Així els fitxers s'inclouran de forma automàtica a dins l'arxiu .ear al compilar l'aplicació i no es complicarà el seu desplegament.

Per a incloure els fitxers al codi font s'ha de tenir en compte el següent:

- Els fitxers XSD s'han d'incloure a dins una carpeta al directori pinbal-scsp/src/main/resources/schemas.
- El nom de la carpeta ha de seguir el format CODSERvX. A on CODSER és el codi del servei i la X és el nombre de la versió del protocol SCSP. El codi del servei ha de coincidir amb la columna CODCERTIFICADO de la taula CORE_SERVICIO.