



Nombre del Proyecto

Consultoría de Migración de Aplicaciones

Cliente

Servicio Nacional
de Aduanas



Fecha

23/02/16

Versión

1.1

Tipo de documento

Documento de análisis de brecha

55 MicWeb

1.Objetivo.....	4
2.Matriz de cumplimiento de documentación.....	5
3.Incompatibilidad detectadas.....	6
3.1.Librerías de BEA Systems.....	6
3.2.Clases Dependientes de BEA Systems.....	6
3.3.Frameworks / Tecnologías.....	6
4.Conclusiones.....	7
4.1.1.Cumplimiento de la documentación requerida.....	7
4.1.2.Windup.....	7
4.1.3.Complejidad de la Migración.....	7
5.Anexos.....	8
5.1.JBoss Windup.....	8
5.2.Informe de Levantamiento.....	8

CONTROL DE DIFUSIÓN

Nombre y Apellidos
Antonio Gabriel González Casado
Rafael Vázquez Ballesteros
Pedro Lisana
Gerardo Olmedo Nova
Eduardo Godoy Llanca

1. Objetivo

El objetivo presente documento es realizar el análisis de brecha para migrar el sistema 55 MicWeb de Weblogic 8.1 a la plataforma Jboss 6.4 EAP y de Java 1.4 a 1.7

2. Matriz de cumplimiento de documentación

Documento	Documentación existente *
Documento de análisis del sistema	X
Documento de diseño del sistema	✓
Documento de instalación	X
Documento de integración	X
Documentación de Pruebas (planes, ejecuciones, etc)	✓
Manual de usuario	✓

Nomenclatura:

- ✓ : Existe
- X : No Existe

* Toda la documentación encontrada está especificada en el documento de Levantamiento. No obstante:

La ruta base de SVN donde se encuentra la documentación es:

- http://espino.aduana.cl/svn/proyectos_especiales/PROYECTO%20MANIFIESTO%20ELECTRONICO/doc_internos/MANIFIESTO%20TERRESTRE%20-%20MICWEB/

Otras ubicaciones donde se han encontrado documentos:

- <http://isidora.aduana.cl/TransporteTerrestre/resources/pdf/ManualMicWeb2010-10-01.pdf>

3. Incompatibilidad detectadas

3.1. Librerías de BEA Systems

No se han identificado librerías pertenecientes a BEA Systems utilizadas de forma directa por el sistema.

3.2. Clases Dependientes de BEA Systems

Se hace una búsqueda de las clases dependientes de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y no se encuentran dependencias directas ni indirectas.

Tampoco se localizan dependencias de BEA System ofrecidas por el sistema.

3.3. Frameworks / Tecnologías

Framework / Tecnología	Capa	Riesgo	Observaciones
Java Server Pages (JSP)	Presentación		Tecnología compatible con la arquitectura destino
WebComponents (EJB's que permiten desplegar los componentes pintados desde la Z3 en formato HTML)	Presentación	X	Riesgo de no ejecutarse en la arquitectura destino.
Servlets extendidos de javax.servlet.http.HttpServlet	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Generación de PDFs Itext	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Generación de códigos de barra con Barbecue	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Tratamiento de XML con librería propia XMLHelpers	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Java Database Connectivity (JDBC)	Persistencia		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Z3 Persistencia	Persistencia	X	Riesgo de no ejecutarse en la arquitectura destino.

4. Conclusiones

4.1.1. Cumplimiento de la documentación requerida

Escala de 1-10 según del cumplimiento de documentación requerida y sugerida (1 poca documentación, 10 documentación referente a todos los grupos de documentos).

Ponderación: 5 (3 de 6 tipos de documentos)

4.1.2. Windup

Se ha analizado el EAR de la aplicación mediante la herramienta Windup, que detecta **7 puntos** de esfuerzo.

Problema	Puntos	Observación
Call of JNDI lookup	1	Se deberán renombrar las llamadas a los JNDI con la nomenclatura aceptada por Jboss .
Dynamic instantiation of class	2	Se deberá habilitar "Dynamic Loaded Class" en Jboss.
WebLogic Web Application Descriptor	3	Migrar los descriptores a los equivalentes Jboss.
WebLogic EAR Application Descriptor	1	Sustituir por los elementos context-param en el web.xml de jboss.

4.1.3. Complejidad de la Migración

Escala de 1-5 de complejidad de migración (1 muy complejo, 5 poco complejo).

Ponderación: 1

Observaciones:

1. JSP + Servlet es una tecnología portable a la arquitectura de destino. Sólo en caso de algunos paquetes utilizados por las JSP podría necesitarse algunos ajustes.
2. Este sistema cuenta con múltiples elementos (utilTuxpan.jar, Z3.jar, WebComponents.jar, etc) cuyo comportamiento en la plataforma de destino no puede ser evaluado de forma estándar, al ser componentes de desarrollos a medidas de terceras empresas. Estos componentes pueden suponer un escoyo importante y se recomienda se enfoquen los esfuerzos a su sustitución más que su adaptación. En el escenario actual:
 - Los objetos de persistencia están definidos en el ejbClient-Transporte, e incluyen referencias a la librería Z3 (como por ejemplo imports a Z3.Formatter.SQLStringFormatter), pero en general podrían ser sustituidos por objetos Domain y sus correspondientes DAO en tecnología Hibernate.
 - Sin embargo, las jsp que enlazan estos objetos, contenidas por el TransporteTerrestre.war, si tienen una fuerte vinculación con objetos Z3 de más difícil reemplazo.
 - La librería utilTuxpan.jar contiene, en general, métodos static que podrían correr en la plataforma de destino, pero existen algunos imports que la vinculan a Z3.jar.
 - La librería Z3.jar es la que funciona como caexitpa de persistencia. Se recomienda sustituir por frameworks como Hibernate, más estandarizados y menos enfocado al mapeo específico de los objetos de dominio como EJBs, que es como está enfocada esta librería Z3.

5. Anexos

5.1. JBoss Windup

Informe Windup del proyecto disponible en el **55_MicWeb_windup** anexo a este informe.

5.2. Informe de Levantamiento

Informe del levantamiento de la situación actual, **55 MicWeb**, se encuentra en el documento **CMAA_levantamiento_55_MicWeb.pdf** anexo a este informe.