



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

58 Servicio Web Almacenistas y OT

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.....	9
4.Conclusiones.....	10
4.1.1.Cumplimiento de la documentación requerida.....	10
4.1.2.Windup.....	10
4.1.3.Complejidad de la Migración.....	10
5.Anexos.....	11
5.1.JBoss Windup.....	11
5.2.Informe de Levantamiento.....	11

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 58 Servicio Web Almacenistas y OT 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	✓
Documento de diseño del sistema	✓
Documento de instalación	X
Documento de integración	✓
Documentación de Pruebas (planes, ejecuciones, etc)	X
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://172.40.100.50/svn/proyectos_especiales/PROYECTO%20MANIFIESTO%20ELECTRONICO/doc_internos/TRAMITACION%20-%20WEBSERVICES%20TRAMITADOS-ALMACENISTAS

Otras ubicaciones donde se ha localizado documentación:

- https://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20070416/asocfile/20070416191902/serviciowebalmacenista_sv15.pdf

3. Incompatibilidad detectadas

3.1. Librerías de BEA Systems

Se han identificado librerías pertenecientes a BEA Systems:

1. netui-pageflow.jar
2. netui-scoping.jar
3. netui-tags-databinding.jar
4. netui-tags-html.jar
5. netui-tags-template.jar
6. netui-util.jar
7. netui-wl.jar

3.2. Clases Dependientes de BEA Systems

Se hace una búsqueda de las clases dependientes de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y se encuentran dependencias directas:

1. com.bea.control.Control
2. com.bea.control.ControlExtension
3. com.bea.control.ControlFactory
4. com.bea.control.ControlSource
5. com.bea.control.DatabaseControl
6. com.bea.control.DatabaseControl\$SQLParameter
7. com.bea.jws.WebService
8. com.bea.wlw.netui.pageflow.FormData
9. com.bea.wlw.netui.pageflow.Forward
10. com.bea.wlw.netui.pageflow.GlobalApp
11. com.bea.wlw.netui.pageflow.PageFlowException
12. com.bea.wlw.netui.tags.html.Base
13. com.bea.wlw.netui.tags.html.Html
14. com.bea.wlw.netui.tags.template.Attribute
15. com.bea.wlw.netui.tags.template.IncludeSection
16. com.bea.wlw.runtime.core.bean.ContainerAdaptor
17. com.bea.wlw.runtime.core.bean.ContainerAdaptor\$Factory
18. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SLSBContainerBean
19. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher
20. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcherBean

21. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcherHome
22. com.bea.wlw.runtime.core.container.Invocable
23. com.bea.wlw.runtime.core.debug.DebugContext
24. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.AppManager
25. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispBean
26. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispControl
27. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispFile
28. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.DispMethod
29. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.InvokeResult
30. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.ServiceException
31. com.bea.wlw.runtime.core.dispatcher.ServiceHandleImpl
32. com.bea.wlw.runtime.core.request.Request
33. com.bea.wlw.runtime.core.request.Response
34. com.bea.xml.XmlAnySimpleType
35. com.bea.xml.XmlAnySimpleType\$Factory
36. com.bea.xml.XmlObject
37. weblogic.ejb20.interfaces.BaseEJBLocalObjectIntf
38. weblogic.ejb20.interfaces.BaseEJBObjectIntf
39. weblogic.ejb20.interfaces.RemoteHome
40. weblogic.ejb20.interfaces.WLEnterpriseBean
41. weblogic.ejb20.internal.DummyContextHandler
42. weblogic.ejb20.internal.EJBContextHandler
43. weblogic.ejb20.internal.InvocationWrapper
44. weblogic.ejb20.internal.MethodDescriptor
45. weblogic.ejb20.internal.NeedRealContextHandlerError
46. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBHome
47. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBLocalHome
48. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBLocalObject
49. weblogic.ejb20.internal.StatelessEJBObject
50. weblogic.rmi.RemoteException
51. weblogic.rmi.extensions.RemoteRuntimeException
52. weblogic.rmi.extensions.server.RemoteReference
53. weblogic.rmi.extensions.server.RuntimeMethodDescriptor

54. weblogic.rmi.extensions.server.Stub
55. weblogic.rmi.internal.BasicServerRef
56. weblogic.rmi.internal.MethodDescriptor
57. weblogic.rmi.internal.Skeleton
58. weblogic.rmi.internal.StubInfo
59. weblogic.rmi.internal.StubInfoIntf
60. weblogic.rmi.spi.InboundRequest
61. weblogic.rmi.spi.MsgInput
62. weblogic.rmi.spi.MsgOutput
63. weblogic.rmi.spi.OutboundResponse
64. weblogic.rmi.utils.Utilities
65. weblogic.security.service.ContextHandler
66. weblogic.servlet.internal.WebAppServletContext
67. weblogic.servlet.jsp.ByteWriter
68. weblogic.servlet.jsp.JspBase
69. weblogic.servlet.jsp.StaleChecker
70. weblogic.servlet.jsp.StaleIndicator
71. weblogic.utils.PlatformConstants
72. weblogic.utils.StackTraceUtils
73. weblogic.utils.StringUtils
74. weblogic.utils.http.HttpParsing

Además, se encuentran clases dependientes de BEA Systems en librerías utilizadas por el sistema:

1. Schemas.jar

Se hace una búsqueda de las clases que el sistema provee de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y se encuentran las siguientes:

1. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_EOImpl
2. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_EOImpl_814_WLStub
3. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_EOImpl_WLSkel
4. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_HomeImpl
5. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_HomeImpl_814_WLStub
6. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_HomeImpl_WLSkel
7. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_Impl
8. com.bea.wlw.runtime.core.bean.SyncDispatcher_k1mrl8_Intf
9. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContAdpt

10. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContHome
11. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContImpl
12. com.bea.wlwgen.GenericStatelessSLSBContIntf
13. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_ELOImpl
14. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_Impl
15. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_Intf
16. com.bea.wlwgen.StatelessContainer_ly05hg_LocalHomeImpl

3.3. Frameworks / Tecnologías

Framework / Tecnología	Capa	Riesgo	Observaciones
NetUI Controls y Struts 1.2	Presentación	X	Riesgo de no ejecutarse en la arquitectura destino.
Web Services vía Simple Object Access Protocol (SOAP)	Negocio	X	Riesgo de no ejecutarse en 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: 6 (4 de 6 tipos de documentos)

4.1.2. Windup

Se ha analizado el EAR de la aplicación mediante la herramienta Windup y estima un esfuerzo de **46 puntos**:

Problema	Puntos	Observación
Call of JNDI lookup	2	Se deberán renombrar las llamadas a los JNDI con la nomenclatura aceptada por JBoss.
Dynamic instantiation of class	44	Se deberá habilitar "Dynamic Loaded Class" en JBoss.
Web XML	0	
EJB XML	0	
JBoss Web XML	0	
JBoss Legacy EJB XML	0	
EJB Specification Extension	0	

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. Las dependencias que requieren de clases BEA Systems deberán ser sustituidas por otras libres de dependencias BEA o eliminar estas dependencias BEA de ellas cuando sean librerías generadas por SNA.
2. El uso de controles netui es una fuerte vinculación con BEA. No obstante, no aplica a la lógica de negocio en sí del WS sino a las páginas que lo consumen y que van en el propio EAR.
3. Si los Servicios consumidos son migrados a JAX-WS, los clientes deberán ser regenerados para adaptarse a esta tecnología.
4. Este sistema cuenta con múltiples elementos (utilTuxpan.jar, Z3.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:
 1. Los objetos de persistencia deberán ser sustituidos por objetos Domain y sus correspondientes DAO en tecnología Hibernate.
 2. 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.
 3. La librería Z3.jar es la que funciona como capa 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 **58_WSAImacenYOT_windup.zip** anexo a este informe.

5.2. Informe de Levantamiento

Informe del levantamiento de la situación actual, **58 Servicio Web Almacenistas y OT**, se encuentra en el documento **CMAA_levantamiento_58_WSAImacenYOT.pdf** anexo a este informe.