

¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
 Ese apoyo que siempre quiso tener...

1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,
 HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
 Gestor de contenidos (Alfresco)
 Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)
 Gestor documental (Alfresco)
 Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y
 acceso (Spring Security)
 UDDI
 Web Services
 Rest Services
 Social SSO
 SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
 Motor de búsqueda empresarial (Solr)
 ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
 Metodologías ágiles
 Patrones de diseño
 TDD

BPM (jBPM o Bonita)
 Generación de informes (JasperReport)
 ESB (Open ESB)

AdictosAlTrabajo
autentia
TERRAKAS
www.terrakas.com

¡¡¡Terrakas 1x02 ya está en la web!!!

Correo:
 Contraseña:
 Deseo registrarme
 He olvidado mis datos de acceso

[Inicio](#) [Quiénes somos](#) [Tutoriales](#) [Formación](#) [Comparador de salarios](#)
[Nuestro libro](#) [Charlas](#) [Más](#)

Estás en:

[Inicio](#) [Tutoriales](#) [Primeros pasos con Mule ESB](#)



DESARROLLADO POR:
 [Juan Alonso Ramos](#)

Consultor tecnológico de desarrollo de proyectos informáticos.

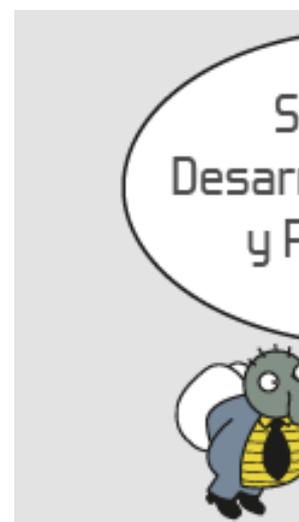
Ingeniero Técnico en Informática de Gestión e Ingeniero en Informática, especialidad en Ingeniería del Software

Puedes encontrarme en [Autentia](#):
 Ofrecemos de servicios soporte a desarrollo, factoría y formación

Somos expertos en Java/J2EE

[Ver tutoriales de Juan Alonso Ramos](#)

Catálogo de servicios
Autentia



Fecha de publicación del tutorial: 2012-01-12



Share |

0

[Regístrate para votar](#)

Primeros Pasos con Mule ESB

Índice de contenidos.

- 1. Introducción
- 2. Entorno
- 3. Principales características
- 4. Arquitectura
- 5. Instalación
- 6. Ejemplo de uso
- 7. Conclusiones

1. Introducción

Últimas Noticias

 Cuando en alumno está preparado el maestro aparece

 [iii Los Reyes nos han traído Terrakas 1x02 !!!](#)

 [Caso de éxito Tagus y cómo trabaja Autentia](#)

 [Todo preparado para el estreno de Terrakas 1x02](#)

En este tutorial vamos a ver una introducción a la tecnología Mule que es un ESB (Enterprise Service Bus) ligero que permite la integración de aplicaciones de forma rápida y sencilla independientemente de las tecnologías de las mismas utilizando diferentes protocolos de transporte y dirigido por eventos.

Mule ESB se basa en el concepto de arquitectura orientada a servicios (SOA) lo que permite crear aplicaciones mediante la creación de servicios que serán consumidos por el resto de aplicaciones.

2. Entorno

- MacBook Pro 15' (2.4 GHz Intel Core i5, 4GB DDR3 SDRAM).
- Sistema Operativo: Mac OS X Snow Leopard 10.6.8
- JDK 1.6.0_29
- Mule 3.2.0

3. Principales características

Las principales características de Mule ESB son:

- Es opensource.
- Ligero y altamente escalable lo que le permite conectar diferentes aplicaciones en el tiempo.
- Creación y alojamiento de servicios: Se exponen diferentes servicios para ser consumidos por otras aplicaciones de forma que puedan ser reutilizables.
- Mediación y enrutamiento de servicios: Protección en el formato de los mensajes separándolos de la lógica de negocio. Enrutamiento de los mensajes basados en reglas.
- Los componentes de Mule pueden ser de cualquier tipo, un simple POJO, un servicio REST o cualquier objeto complejo. Además los componentes Mule no requieren de ningún código adicional ni extender ninguna clase de la API de Mule. La mensajería está separada de la lógica de negocio.
- Se puede implementar Mule en múltiples topologías, no sólo ESB.
- Admite multitud de formatos de mensajes: SOAP, REST...
- Permite comunicación síncrona y asíncrona.
- Registro de auditoría y monitorización de la aplicación.
- Diferentes proveedores para la autenticación y autorización: Spring Security, JAAS, LDAP, CAS, etc.
- Compatible en múltiples sistemas operativos: Linux, Solaris, AIX, Windows, Mac OS X, etc.
- Compatible en múltiples servidores: Tomcat, JBoss, WebSphere, WebLogic, Geronimo, etc.
- Compatible en múltiples bases de datos: Oracle, MySQL, DB2, SQL Server, Derby.
- Integrado con Maven y Ant.
- Fácilmente integrable con otros servicios: Facebook, Twitter, Amazon, Paypal, etc.
- Se pueden utilizar dos contenedores: Spring, EJB3.
- Soporta diferentes lenguajes de programación: Java, Groovy, Javascript, JRuby, etc.
- Dispone de un plugin para Eclipse que facilita el uso y creación de componentes de Mule.
- Soporta la mayoría de los patrones de integración de aplicaciones empresariales propuestos por Gregor Hohpe y Bobby Woolf en su libro [Enterprise Integration Patterns](#).
- Según su página web oficial **3200 empresas ya lo utilizan**.

4. Arquitectura

Con Mule ESB podemos integrar nuestros procesos de negocio de forma



iiiConfirmado el jamón para el estreno del segundo capítulo de Terrakas!!!



Historico de NOTICIAS

Últimos Tutoriales



Año nuevo, escritorio nuevo



JQuery: galerías de imágenes y vídeos con Pretty Photo.



Primeros pasos con ServiceMix 4.4.0



Cluster en Glassfishv3 usando mod_jk para el balanceo de peticiones



Introducción a Apache Synapse ESB.

Últimos Tutoriales del Autor



Ejecución de tareas asíncronas y planificadas con Spring.



Migración a ICEfaces 2.0

transparente entre ellos lo que conseguimos tenerlos completamente desacoplados. Esta conectividad se realiza a través de un bus de integración.

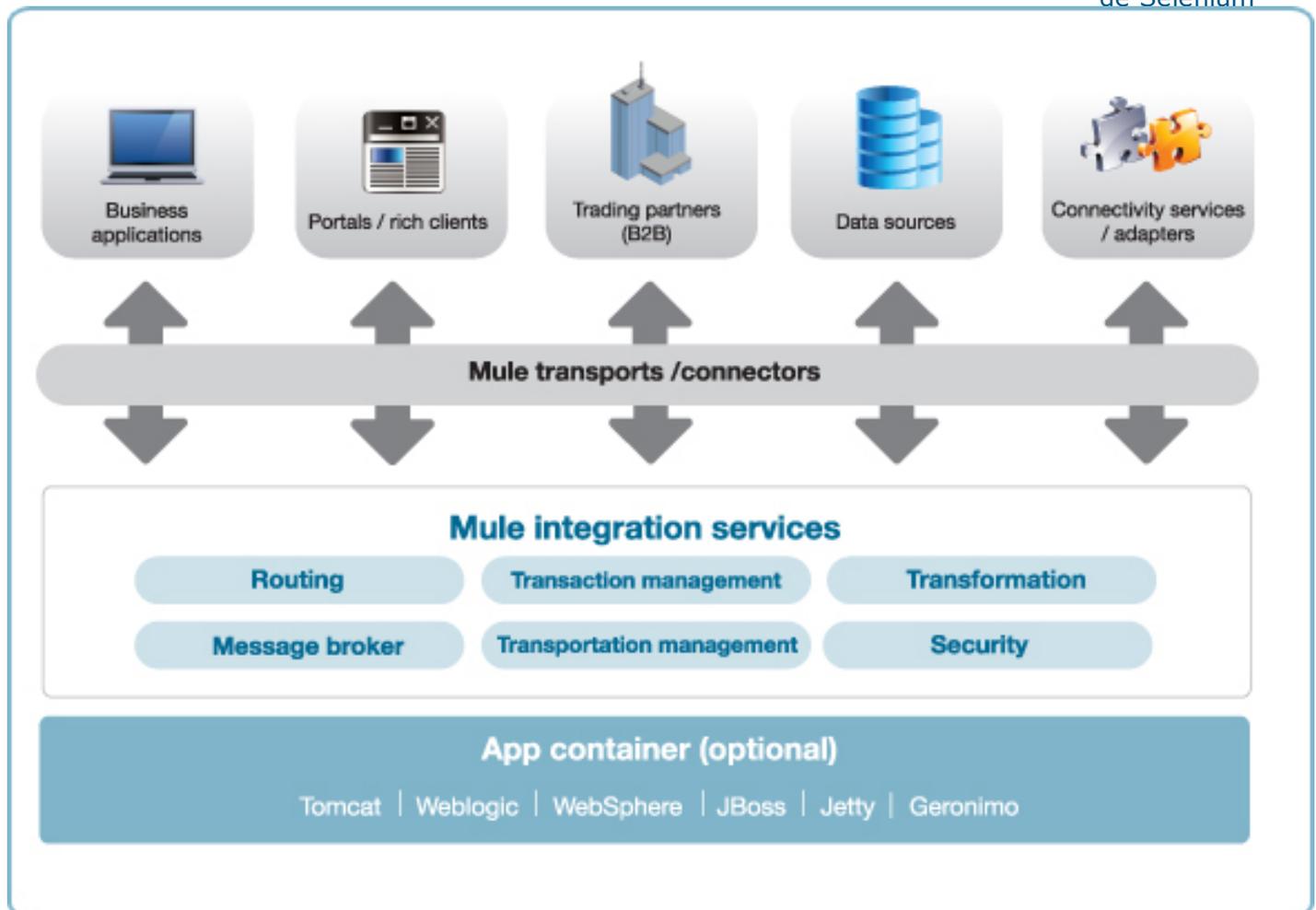
Este bus actúa como mediador entre diferentes servicios de negocio y se encarga de conectarlos entre sí mediante mensajes de comunicación estándares. La ventaja de un bus es que únicamente tenemos que definir la manera de integrar un servicio con el bus por lo que nos abstraemos de la configuración del resto de servicios.

La forma de configurar Mule se realiza mediante un único fichero llamado mule-config.xml. Este fichero es muy parecido a la forma de configurar Spring ya que Mule está montado sobre Spring.

 Cómo saber si tu navegador soporta HTML5 con Modernizr

 Introducción a Selenium Grid y Test Paralelos con JUnit

 Lanzar test de Selenium



Los principales módulos de Mule son:

- **Componentes:** Cualquier objeto, POJO, servicio REST, EJBs, Bean de Spring, etc. Son los que contienen la lógica de negocio.
- **Inbound routers:** Se encarga de controlar el mensaje recibido para direccionarlo a un servicio.
- **Outbound routers:** Se encarga de redirigir la salida hacia otro servicio. Se puede utilizar como balanceador de carga o enrutamiento basado en reglas.
- **Endpoints:** Utilizados para conectar componentes con otros sistemas externos.
- **Transformadores:** Se encargan de transformar los datos de formato para redirigirlo a la entrada de un componente.
- **Transporte:** Se encargan de manejar la forma de conectarnos entre diferentes tecnologías utilizando diferentes protocolos de transporte: HTTP, JMS, FTP, etc.

Últimas ofertas de empleo

2011-09-08
 Comercial - Ventas - MADRID.

2011-09-03
 Comercial - Ventas - VALENCIA.

2011-08-19

5. Instalación

La instalación de Mule es muy sencilla. Accedemos a la página de [descarga](#) y una vez descargado descomprimos el zip en un directorio. No instalarlo en un directorio que contenga espacios.

Los usuarios de Eclipse disponemos de un plugin para Mule que nos ayudará a la hora de probar la aplicación ya que se integra con el servidor standalone de Mule de manera que podremos desplegar la aplicación y podremos arrancarla y pararla de forma sencilla.

Para instalarlo, desde Eclipse vamos al menú Help -> Install New Software -> Add. Añadimos la URL <http://dist.muleforge.org/mule-ide/updates-2.1.x/> y seguimos con el proceso de instalación típico.

Una vez instalado debemos indicarle al plugin la localización en nuestra máquina del Mule que nos descargamos en el paso anterior. Para ello vamos a Window -> Preferences -> Mule -> Add y añadimos la ruta al Mule.

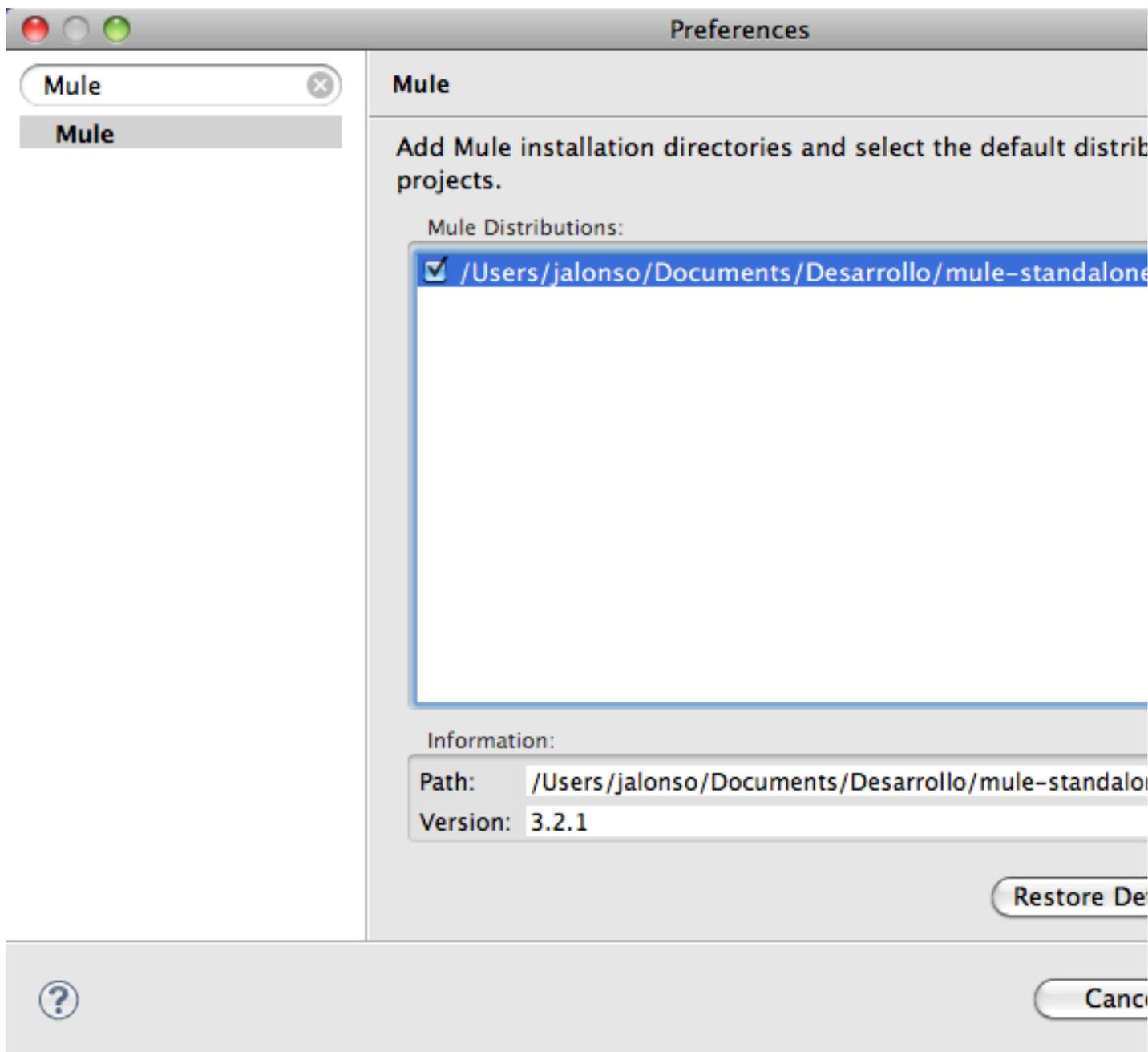
Comercial -
Compras -
ALICANTE.

2011-07-12

Otras Sin
catalogar -
MADRID.

2011-07-06

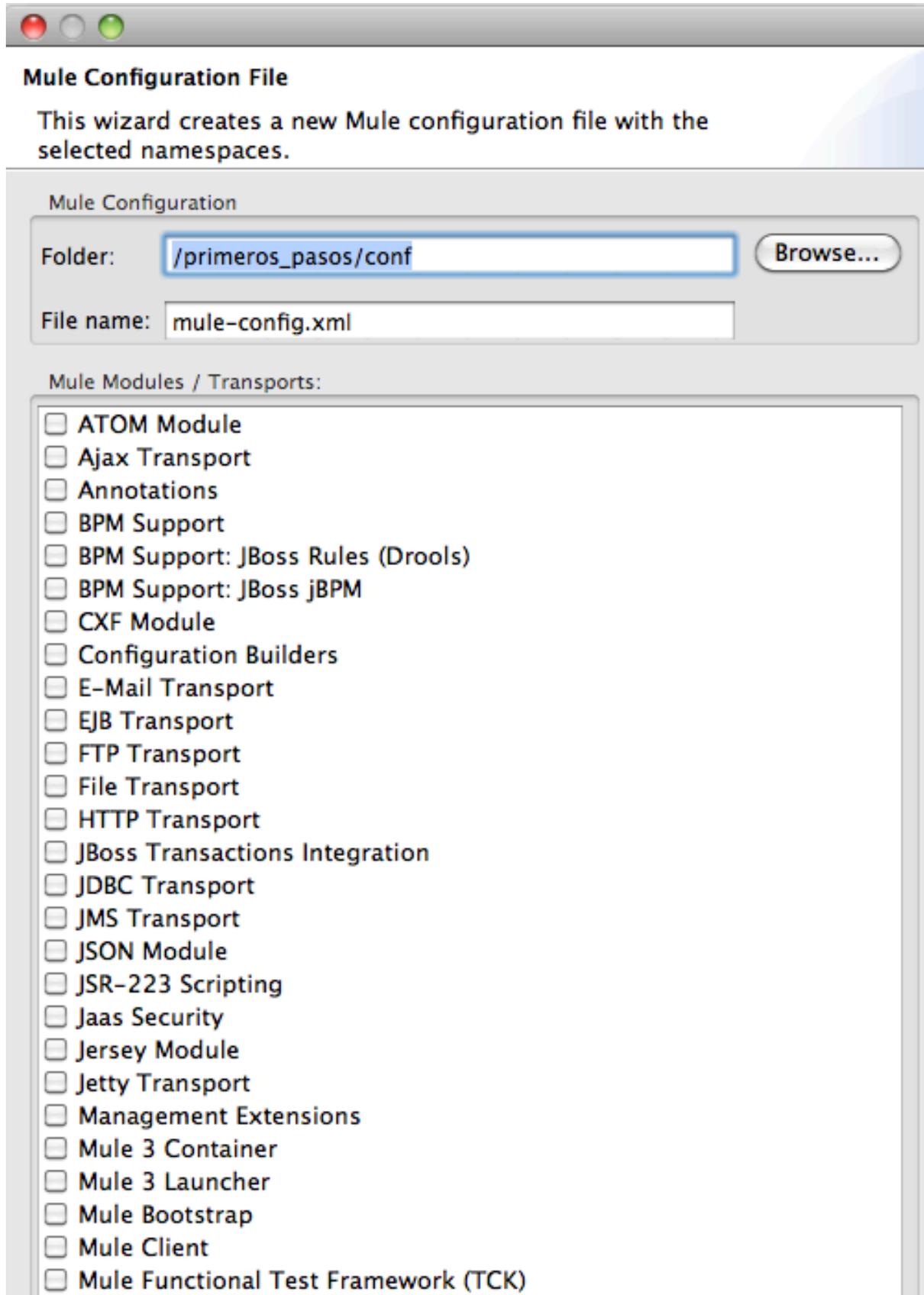
Otras Sin
catalogar -
LUGO.

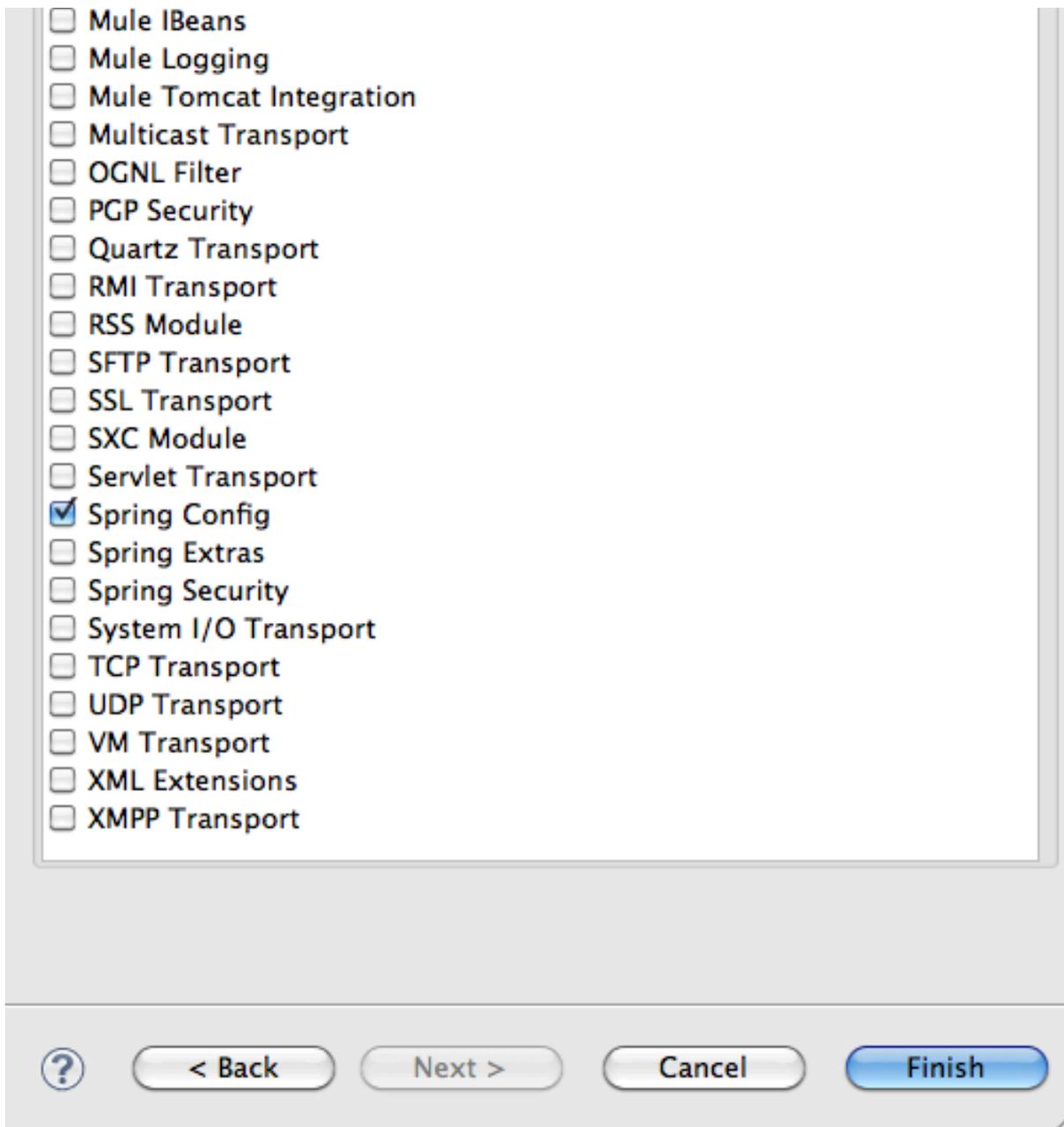


6. Ejemplo de uso

Para ver un ejemplo de utilización de Mule vamos a hacer el clásico Hola Mundo. Nos crearemos un nuevo proyecto desde Eclipse mediante la opción de New Project -> Mule.

A continuación nos creamos una carpeta llamada **conf** en el proyecto. Utilizaremos el plugin de Mule del Eclipse para generar el fichero mule-config.xml que contendrá toda la configuración de Mule. Para ello pinchamos con botón derecho en la carpeta conf -> New -> Other -> Mule -> Mule Configuration y nos aparecerá la siguiente pantalla:





Viendo esta pantalla con las distintas tecnologías y protocolos de comunicación se puede ver la amplitud de esta tecnología. En nuestro caso para empezar vamos a elegir la opción JSF-223 Scripting. Mediante esta opción de configuración utilizaremos Groovy como motor de generación dinámica de código. Esta opción nos generará el fichero mule-config.xml con las cabeceras pero vacío, tendremos que añadir a mano el contenido.

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <mule xmlns="http://www.mulesoft.org/schema/mule/core"
3      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4      xmlns:pattern="http://www.mulesoft.org/schema/mule/pattern"
5      xmlns:script="http://www.mulesoft.org/schema/mule/script"
6      xsi:schemaLocation="
7          http://www.mulesoft.org/schema/mule/scripting
8          http://www.mulesoft.org/schema/mule/pattern http://www.mulesoft.org/schema/mule/pattern
9          http://www.mulesoft.org/schema/mule/core http://www.mulesoft.org/schema/mule/core"
10
11     <pattern:simple-service name="holamundo" address="http://www.mulesoft.org"
12         <script:component>
13             <script:script engine="groovy">
14                 <script:text>return "Hola Mundo"</script:text>
15             </script:script>
16         </script:component>
17     </pattern:simple-service>

```

18 | </mule>

En el fichero mule-config.xml hemos declarado un servicio que escucha las peticiones en la dirección `http://localhost:8080/holamundo`. Esta petición será redirigida a un componente que puede ser un simple POJO o cualquier clase de negocio. En este caso será un componente Groovy generado dinámicamente que se encargará de devolver el texto "Hola Mundo".

Para probarlo arrancamos la aplicación desde Eclipse seleccionando el fichero mule-config.xml y con botón derecho Run As -> Mule Service. Esto arrancará Mule como servidor stand alone desplegando nuestro ejemplo en el contenedor de aplicaciones.

Para probarlo abrimos un navegador y metemos la URL `http://localhost:8080/holamundo`, la página que nos abrirá contendrá el texto "Hola Mundo" generado por el componente de Groovy que configuramos anteriormente como respuesta a nuestra petición.

7.Conclusiones

Cuando surge la necesidad de integrar procesos de negocio en las organizaciones debemos encontrar una solución y la utilización de un ESB es una de las mejores.

Mule ESB permite desacoplar sistemas permitiendo la comunicación entre las mismas utilizando estándares de comunicación a través de mensajes. Su amplia aceptación, el soporte que ofrecen y la integración con otros productos opensource la convierten en una tecnología a tener muy en cuenta.

Espero que te haya servido de ayuda.

Un saludo. Juan.

Por favor, vota +1 o compártelo si te pareció interesante

Share |

0

También puedes seguirnos a través de:



Anímate y coméntanos lo que pienses sobre este TUTORIAL:

Puedes opinar o comentar cualquier sugerencia que quieras comunicarnos sobre este tutorial; con tu ayuda, podemos ofrecerte un mejor servicio.

Enviar comentario

(Sólo para usuarios registrados)

» **Registrate** y accede a esta y otras ventajas «

COMENTARIOS



Esta obra está licenciada bajo licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

IMPULSA

Impulsores

Comunidad

[¿Ayuda?](#)

sin clicks

0 personas han traído clicks a esta página

+ + + + + + + +

powered by [karmacracy](#)

Copyright 2003-2012 [Baro](#). All Rights Reserved. [Adictos](#) [Text](#) [Contacto](#) [condiciones de uso](#) |

