

SERVIDOR DE APLICACIONES JBoss

Ana Chévez. A71922

AGENDA

- Introducción
- Concepto de Middleware
- Concepto de Servidor de Aplicaciones
- JBoss AS
- Características de JBoss AS 1 - 4
- Características de JBoss AS 5 – 6
- JBoss AS 7
- Conclusiones
- Referencias

INTRODUCCIÓN

- Un servidor de aplicaciones puede verse como el corazón de un sistema distribuido
- JBoss en particular ha sido desde sus inicios un servidor de aplicaciones extensible y modular

CONCEPTO DE MIDDLEWARE

- Software que reside entre una aplicación y el sistema operativo para realizar interacciones entre ellos.
- Utilizado para soportar aplicaciones distribuidas

CONCEPTO DE SERVIDOR DE APLICACIONES

- Un servidor de aplicaciones es una plataforma de middleware para el desarrollo y despliegue de software basado en componentes.
- Proporciona servicios que soportan la ejecución y disponibilidad de las aplicaciones, tareas relacionadas con el mantenimiento de la seguridad y del estado, acceso a datos y persistencia entre otros.

JBoss AS

- Es un proyecto de código abierto, basado en J2EE, e implementado al 100% en Java



JBoss AS

¿Para qué sirve?

- Aplicaciones web que involucran bases de datos
- Aplicaciones web sencillas, intermedias y complejas
- Aplicaciones middleware cruzadas

CARACTERÍSTICAS DE JBOSS AS 1 - 4

- Kernel completamente construido como una aplicación J2EE e implementado sobre Java Management Extensions (JMX)
- Despliegue dinámico de servicios Mbeans
- Gestión de dependencias
- Cargadores unificados de clases

CARACTERÍSTICAS DE JBOSS AS 1 - 4

Modelo JMX(Java Management Extensions)

- Proporciona la base para los componentes middleware de JBoss. JMX define una arquitectura para la administración dinámica de recursos
- La funcionalidad es modularmente proporcionada por los componentes de servicio conectados a una columna vertebral del servidor basada en JMX.

CARACTERÍSTICAS DE JBOSS AS 5 - 6

- Kernel basado en micro contenedores proporcionaba inyección de POJOs (Plain Old Java Object) entre servicios
- Dependencias finas y mayor integración
- Interfaces de administración se exponen por medio de servicios

CARACTERÍSTICAS DE JBOSS AS 5 - 6

El micro contenedor

- Es básicamente el Microkernel JMX pero reconstruido para poder soportar el despliegue de clases POJOs sin necesidad de recurrir a JMX.
- Si se necesita un servicio adicional, se implementa sobre Java EE.
- Si no hace falta un servicio, se elimina simplemente cambiando la configuración.



JBoss AS 7

Características:

- Es rápido
- Ligero
- Núcleo modular
- Despliegue en caliente y en paralelo
- Administración elegante
- Administración de dominios
- Construido con componentes de primera clase



JBoss AS 7

Diferencia principal:
el servidor de
aplicaciones se puede
iniciar en uno de dos
modos de operación
diferentes:

- Dominio administrado
- Instancia de servidor independiente

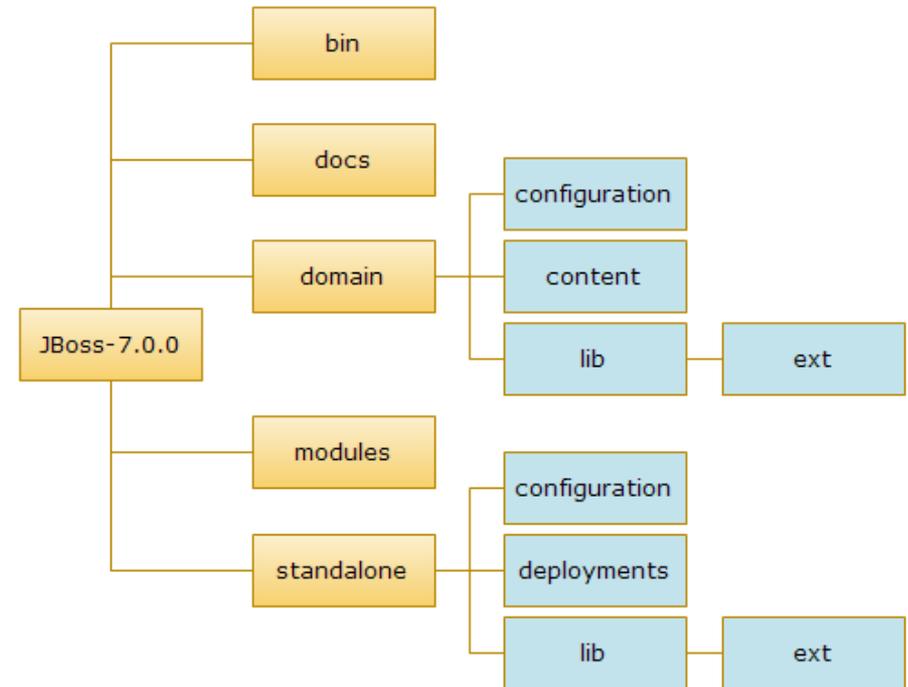


Imagen obtenida de [7]



JBoss AS 7

Instancia de servidor independiente

- Es un proceso autónomo, como lo era en las versiones anteriores de JBoss AS.
- Más de un servidor independiente se puede ejecutar y administrarse de forma independiente.
- Varias instancias pueden juntarse para formar un clúster de alta disponibilidad.

JBoss AS 7



Dominio administrado

- Permite administrar múltiples instancias de servidores desde un mismo punto de control.

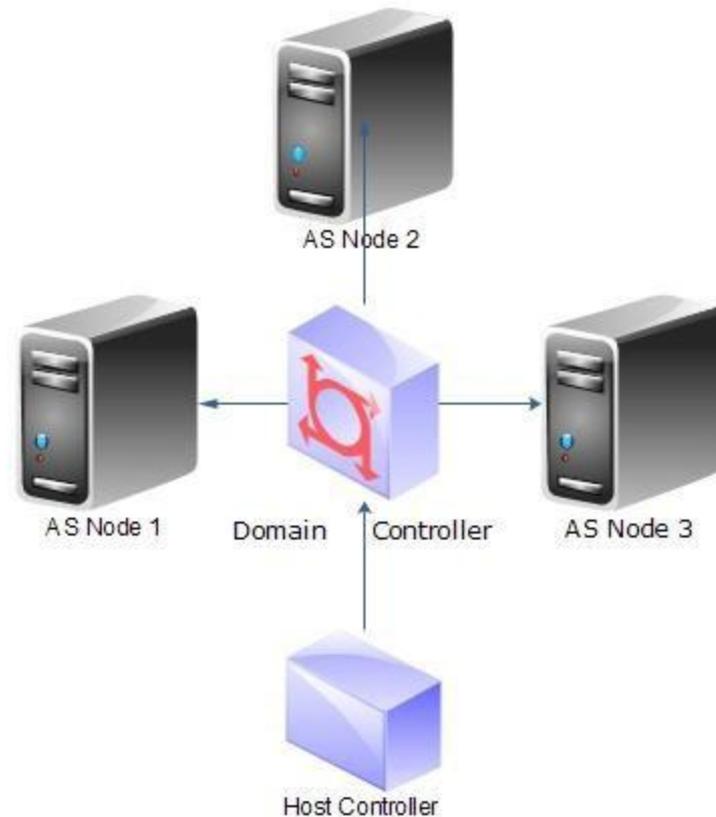


Imagen obtenida de [7]

JBoss AS 7

Componentes

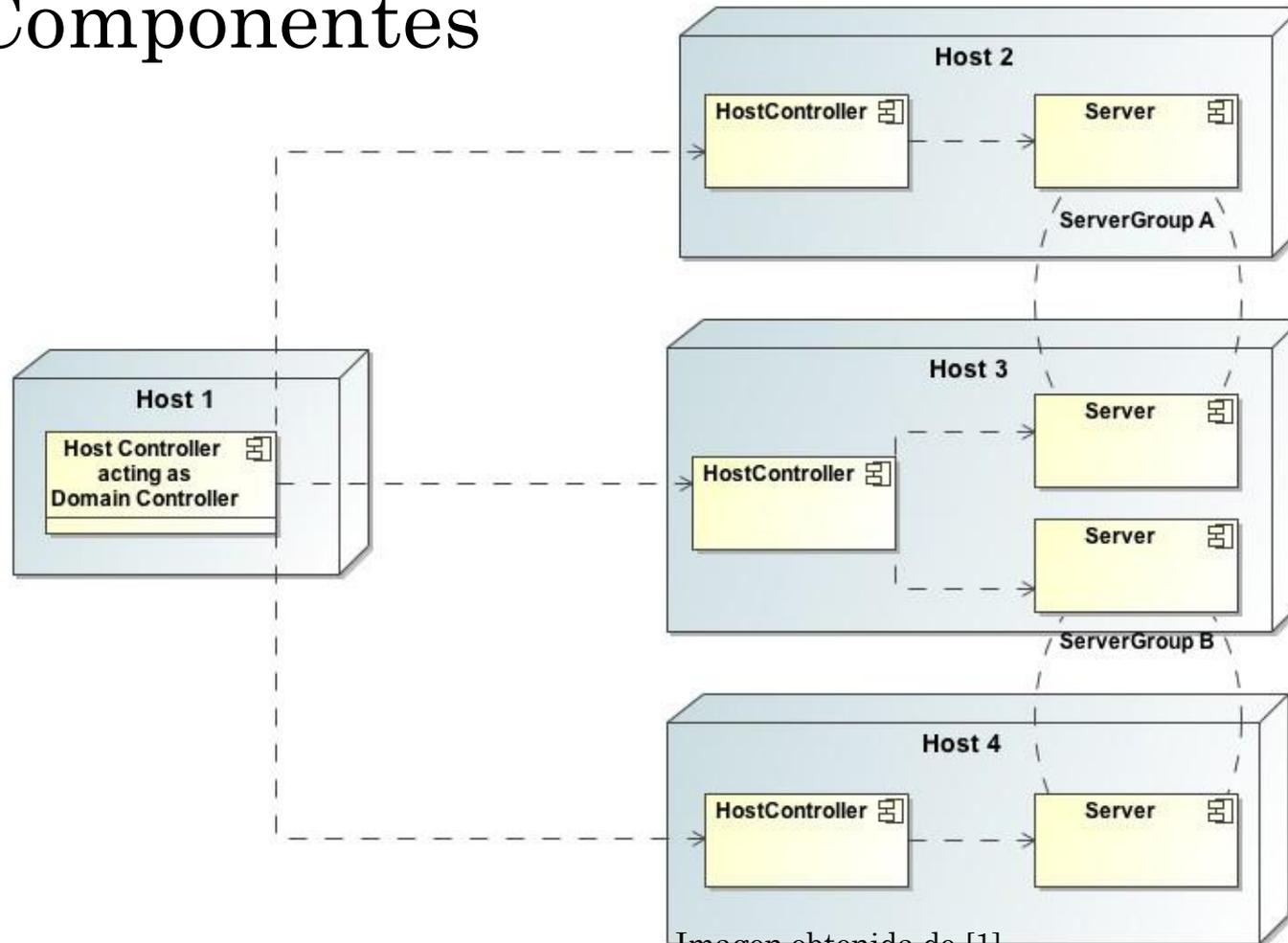


Imagen obtenida de [1]

JBoss AS 7



Componentes:

- Host: máquina, ya sea física o virtual.
- Host Controller: proceso que administra un conjunto de servidores de aplicaciones en una máquina.
- Domain Controller: mantiene la política de administración del dominio central.
- Server Group: conjunto de servidores que serán administrados y configurados como uno sólo.
- Server: instancia de un servidor de aplicaciones.

CONCLUSIONES

- Un servidor de aplicaciones es una plataforma de middleware para el desarrollo y despliegue de software basado en componentes.
- El servidor diseño modular de JBoss le permite desarrollar de forma independiente el Kernel y las interfaces de administración de los servicios.
- JBoss AS 7 incluso permite dos modos de operación diferente.

REFERENCIAS

- [1] JBoss Community, “Core management concepts” en <https://docs.jboss.org/author/display/AS7/Core+management+concepts>
- [2] JBoss Community, “JBoss Application Server 7 History” en <http://www.jboss.org/jbossas/history>
- [3] Marc Fleury y Francisco Reverbel, “The JBoss Extensible Server” M. Endler and D. Schmidt (Eds.): Middleware 2003, LNCS 2672, pp. 344– 373, 2003. IFIP International Federation for Information Processing 2003
- [4] Community Documentation, “JBoss Application Server Use Cases” en http://docs.jboss.org/jbossas/docs/Server_Configuration_Guide/beta500/html/ch01s01.html
- [5] Community Documentation, “JBoss Application Server 5.0.0” en http://docs.jboss.org/jbossas/docs/Server_Configuration_Guide/beta500/html/index.html

REFERENCIAS

- [6] JBoss Community “7 reasons to love JBoss Application Server 7” en <<http://www.jboss.org/as7>>
- [7] Mastertheboss.com, JBoss and Java EE tutorials, “JBoss AS 7 introduction” en <<http://www.mastertheboss.com/jbossapplicationserver/308-jboss-as-7-introduction.html>>
- [8] Pablo Frias, “Nuevo JBoss 5.0 – Primera impresión” en <<http://mundojava.blogspot.com/2008/12/nuevo-jboss-50-primeraimpresin.html>>
- [9] JBoss Comunity, “JBoss Microcontainer” en <<http://www.jboss.org/jbossmc/>>
- [10] EcuRed, “Servidor de aplicaciones” en <http://www.ecured.cu/index.php/Servidor_de_Aplicaciones>
- [11] “JBoss” en <<http://es.scribd.com/doc/19026497/JBOSS>>