

J2EE: Introducción

Antonio Espín Herranz

Arquitectura de Aplicaciones Web y ciclo de Vida

Arquitectura y ciclo de Vida

- Dentro de la arquitectura de las aplicaciones Web tenemos que hablar de:
 - Componentes.
 - Contenedores.
- Este tipo de aplicaciones necesitan estar funcionando 24 h. al día y los 7 días de la semana.
 - Con acceso de múltiples usuarios.
 - Mas complejas, seguridad, escalabilidad,
 - Distribuidas.

Aplicaciones Empresariales (1)

- Aplicaciones complejas.
- Generalmente distribuidas.
- Integración de sistemas preexistentes que están distribuidos a lo largo de la red.
- Proyectos con multitud de requisitos no funcionales que no suelen estar presentes en las aplicaciones no empresariales.
 - **IMPORTANTE** → Se intentan cubrir los requisitos no funcionales para que el programador se centre en los requisitos funcionales de la aplicación.

Aplicaciones Empresariales (2)

- Cuatro grandes grupos de aplicaciones empresariales / comercio:
 - Aplicaciones Intra-Business:
 - Mecanización de procesos internos.
 - Aplicaciones B2C:
 - Comercio tradicional empresa / cliente.
 - Aplicaciones B2B:
 - Comercio entre Empresas.
 - Aplicaciones C2C:
 - Comercio entre clientes (Ebay).

Componentes / Contenedores

- Dentro de la especificación J2EE se definen los componentes Web y como tienen que funcionar los contenedores.
- **Componentes:**
 - Viven dentro de los contenedores. Necesitan de un contenedor para poderse ejecutar.
- **Contenedores:**
 - Se encargan de controlar el ciclo de vida de las aplicaciones. Y ofrecen unos servicios adicionales, como puede ser seguridad, escalabilidad, opciones configurables de forma externa (normalmente con ficheros XML).

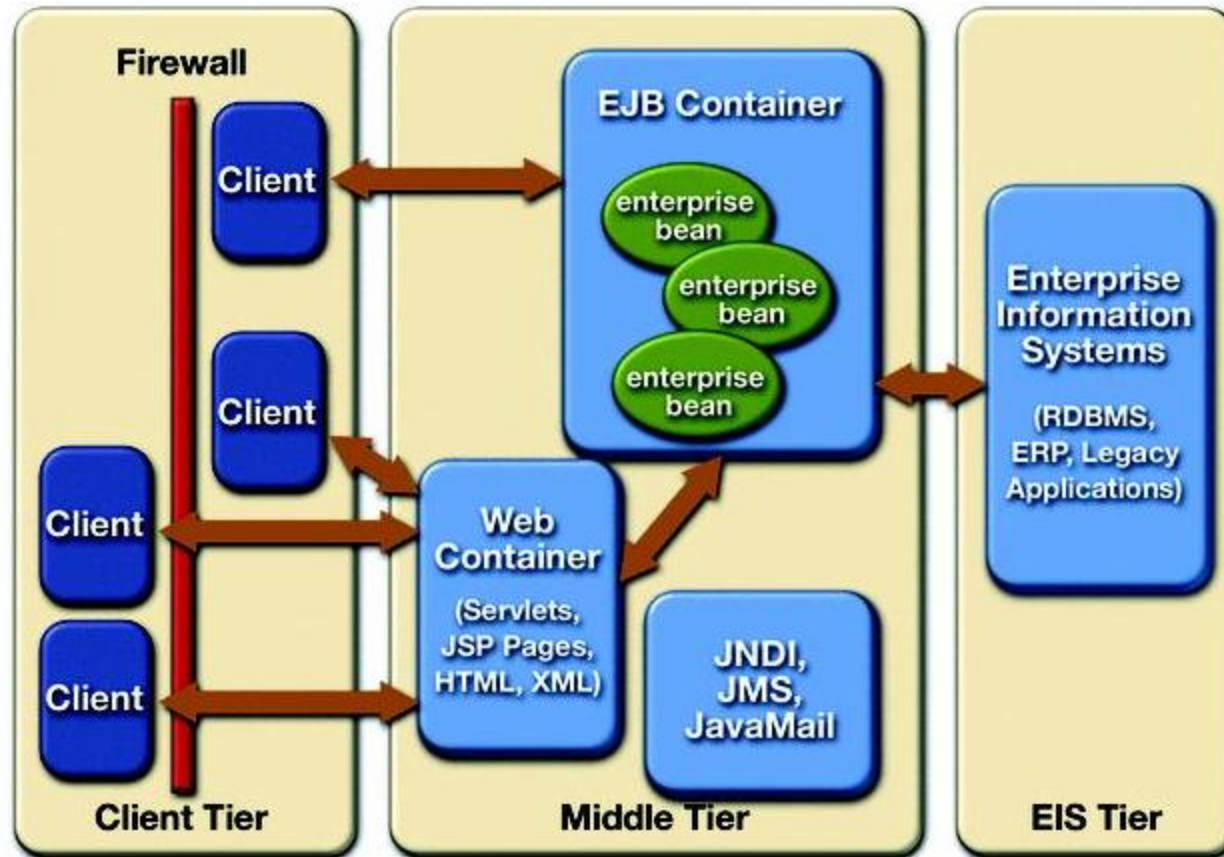
Componentes / Contenedores

- **Componentes:**
 - Servlets.
 - JSPs
 - EJBs.
- **Contenedores:**
 - Web:
 - Permiten desplegar Servlets y JSPs.
 - De aplicaciones:
 - EJB.

Instalación

- La instalación de estas aplicaciones constará de dos fases:
 - **Packing / Empaquetado:**
 - Consiste en comprimir la aplicación con todos sus recursos (documentos, imágenes, estilos, páginas) en un fichero (en nuestro caso **.War**) que deberá tener una determinada estructura.
 - **Deploy / Despliegue:**
 - Publicar → copiar el fichero comprimido dentro de una carpeta en el Servidor.
 - Normalmente, los servidores soportan despliegue en caliente, no es necesario parar el Servidor para instalar la aplicación.

Arquitectura (en capas)



Arquitectura (en capas)

- La arquitectura separada en capas independientes, nos permite mejor integración, mas mantenibles.
- Posibilidad de separar los proyectos dentro de un equipo.
- Tener en cuenta que la comunicación entre las capas solo se puede con capas adyacentes.