

ARQUITECTURA DE JAVA EE

¿Qué es Java EE?

Es una plataforma para el desarrollo y ejecución de aplicaciones empresariales. Se basa en el lenguaje de programación Java y nos proporciona un conjunto de especificaciones, API (interfaces de programación de aplicaciones) y herramientas que permiten a los desarrolladores crear aplicaciones escalables, seguras y sólidas.

¿Para qué sirve?

Mediante la arquitectura de Java Platform, Enterprise Edition (Java EE), puede construir aplicaciones de empresa y web distribuidas. Esta arquitectura le permite ocuparse de los aspectos de presentación y aplicación en lugar de ocuparse de los problemas de los sistemas.

1.

Cliente

Es la parte de la aplicación con la que interactúan los usuarios finales. Puede ser un navegador web, una aplicación móvil o cualquier otro tipo de cliente.

2.

Servidor de aplicaciones

Es el entorno en el que se ejecuta una aplicación Java EE. Proporciona una infraestructura para gestionar los componentes de la aplicación y ofrece servicios de tiempo de ejecución, como seguridad, transacciones, gestión de hilos y conectividad a bases de datos.

3.

Contenedor Web

Es responsable de administrar los componentes web de la aplicación, como servlets y páginas JSP (JavaServer Pages). Gestiona el ciclo de vida de estos componentes y maneja las solicitudes y respuestas HTTP.

Contenedor EJB

Es el encargado de administrar los componentes de negocio de la aplicación, conocidos como EJB. Los EJBs proporcionan servicios empresariales, como lógica de negocio, persistencia de datos y transacciones.

API de Java EE

Es un conjunto de interfaces y clases que definen los contratos y servicios disponibles para los desarrolladores de aplicaciones Java EE. Incluye APIs para acceder a bases de datos, gestionar transacciones, implementar seguridad, enviar y recibir mensajes, y más.

Capa de presentación (view)

Es la capa encargada de la interfaz de usuario de la aplicación. Puede consistir en páginas web generadas dinámicamente utilizando tecnologías como JSP o JSF (JavaServer Faces), aplicaciones móviles o servicios web que exponen datos a otros sistemas.

Capa de negocio (Business Layer)

Aquí se encuentra la lógica de negocio de la aplicación. Los componentes de negocio, como los EJBs, se encargan de procesar los datos, realizar cálculos y coordinar las operaciones entre la capa de presentación y la capa de acceso a datos.

Capa de acceso a datos (Data Access Layer)

Esta capa se encarga de interactuar con la base de datos o cualquier otro sistema de almacenamiento persistente. Utiliza tecnologías como Java Persistence API (JPA) o Java Database Connectivity (JDBC) para acceder y manipular los datos.