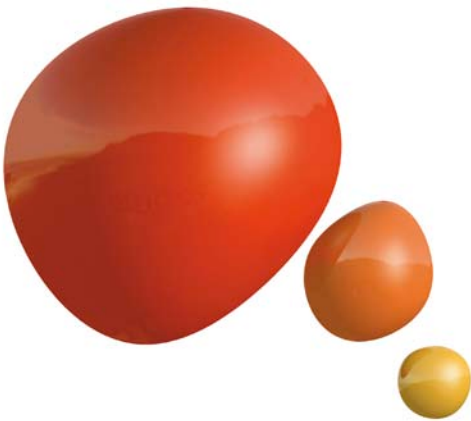




EDICIONES JAVA



ÍNDICE

EDICIONES JAVA

1.	Java Standar Edition.....	3
2.	Java Enterprise Edition	4
3.	Java Micro Edition.....	6

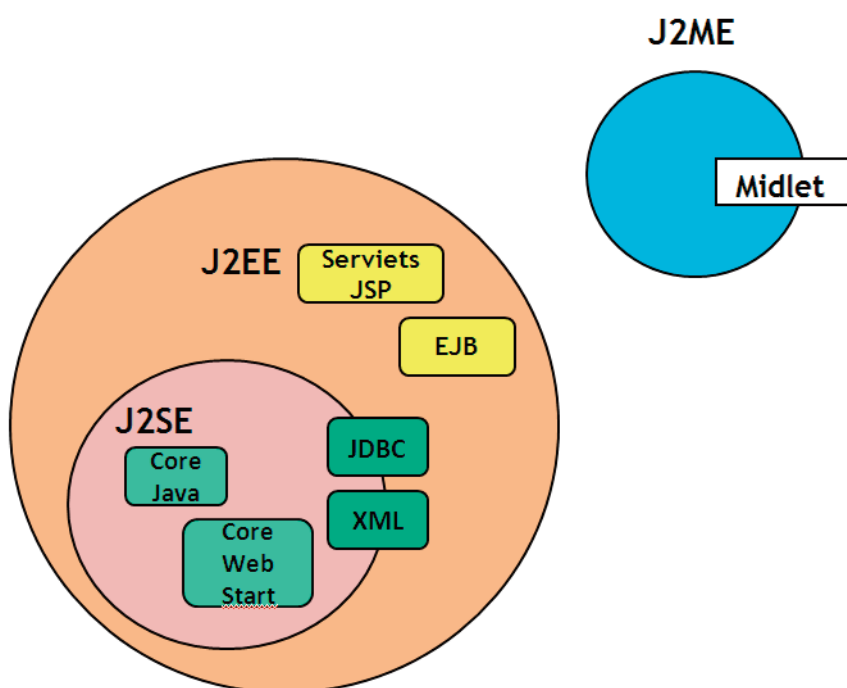


1. Java Standar Edition

Ediciones de la Tecnología Java

La tecnología Java se organiza en tres ediciones:

- Java Standar Edition (Java SE)
- Java Enterprise Edition (Java EE)
- Java Micro Edition (Java ME)



Java Standar Edition

Java Estándar incluye, por un lado, lo que sería el propio lenguaje Java y clases de uso general, como gestión de cadenas y colecciones. Por otro lado, dentro del Java Estándar se encuentran todas las librerías de clases para la creación de aplicaciones de escritorio, como las APIs de entorno gráfico o el acceso a bases de datos .

La edición J2SE se emplea para programar en dispositivos personales tales como desktops y laptops.

2. Java Enterprise Edition

Funciones de Java EE

Internet y la World Wide Web representan el fundamento sobre los cuales se está construyendo la economía de la información. Transacciones bancarias, ventas por Internet, comercio electrónico etc.

La meta de Java EE es definir un estándar que ayude a suplir los retos tecnológicos en esta nueva era.

1. Soporta aplicaciones distribuidas que toman las ventajas de las tecnologías existentes y en desarrollo, simplificando el proceso a través de un modelo de aplicaciones basados en componentes (unidades de software reutilizables).
2. Soporta aplicaciones desde las propias corporativas hasta e-commerce con Web en Internet.
3. Provee soporte tanto para el lado del servidor como para el lado del cliente, para aplicaciones corporativas multi-capa (multi-tier)

Contenedor

De la mano de un modelo basado en componentes se encuentra la noción de contenedor. Un contenedor es un entorno estandarizado de ejecución que provee servicios específicos a componentes.

Por ejemplo todos los contenedores Web proveen soporte para requerimientos de clientes, realizar un procesamiento y retornar los resultados (como cuando rellenamos un formulario y enviamos los resultados a un servidor para ser procesados).

Componentes

Java EE tiene perfectamente especificada la API para que un desarrollador pueda hacer: componentes, servicios y comunicaciones.

Componentes:

- Utilizados por desarrolladores para crear partes esenciales de una aplicación empresarial
- utilizados para implementar la lógica de negocio de la aplicación y generar la interfaz de usuario
- Un componente es una unidad de software a nivel de aplicación
- Existen tres tipos de componentes Java EE:
 - Servlets
 - JSP
 - EJB

Enterprise Java Beans

La arquitectura Enterprise Java Beans (EJB) es una tecnología del lado del servidor para desarrollo y ejecución de componentes para lógica de negocio de una aplicación empresarial.

EJB son escalables, transaccionales y multiusuario. Básicamente son lo que llamamos las “reglas de negocio” o, dicho de otro modo, los algoritmos que resuelven los problemas de la empresa. Hay dos tipos de EJB:

- Session Bean
- Message Beans

Servicios de la Plataforma Java EE

La plataforma Java EE provee los Servicio de Nombres, Servicios Deployment, Servicios Transaccionales y Servicios de Seguridad

Servicio de Nombres

Ofrece a los clientes de aplicación, EJB y componentes Web acceso a ambiente de nombres JNDI, lo que significa poder localizar un objeto o servicio dentro de una red (por ejemplo una Intranet) a través de un único nombre.

Comunicaciones

Las comunicaciones se refieren a las tecnologías de mensajería: envío y recepción de mensajes asincrónicos, Java Message Service (JMS) y Java Mail.



3. Java Micro Edition

Java Micro Edition (Java ME) es la versión de Java orientada a los dispositivos móviles.

Debido a que los dispositivos móviles tienen una potencia de cálculo baja e interfaces de usuario pobres, es necesaria una versión específica de Java destinada a estos dispositivos, ya que el resto de versiones de Java, Java SE o Java EE, no encajan dentro de este esquema. Java ME es por tanto, una versión “reducida” de Java SE.

La configuración es un mínimo grupo de APIs (Application Program Interface), útiles para desarrollar las aplicaciones destinadas a un amplio rango de dispositivos. La configuración estándar para los dispositivos inalámbricos es conocida como CLDC (Connected Limited Device Configuration).

CLDC (Connected Limited Device Configuration)

El CLDC proporciona un nivel mínimo de funcionalidades para desarrollar aplicaciones para un determinado conjunto de dispositivos inalámbricos.

Se puede decir que CLDC es el conjunto de clases esenciales para construir aplicaciones. Hoy por hoy, sólo tenemos una configuración, pero es de esperar que en el futuro aparezcan distintas configuraciones orientadas a determinados grupos de dispositivos.

Arquitectura de Java ME

En la arquitectura de Java ME, por encima de la configuración, tenemos el perfil (profile). El perfil es un grupo más específico de APIs, desde el punto de vista del dispositivo. Es decir, la configuración se ajusta a una familia de dispositivos, y el perfil se orienta hacia un grupo determinado de dispositivos dentro de dicha familia.

El perfil, añade funcionalidades adicionales a las proporcionadas por la configuración.

La especificación MIDP (Mobile Information Device Profile), describe un dispositivo MIDP como un dispositivo pequeño, de recursos limitados, móvil y con una conexión “inalámbrica”.

MIDLet

Las aplicaciones Java ME desarrolladas bajo la especificación MIDP, se denominan MIDLets.

- Las clases de un MIDLet, son almacenadas en bytecodes java, dentro de un fichero .class.



Ediciones Java

- Estas clases, deben ser verificadas antes de su “puesta en marcha”, para garantizar que no realizan ninguna operación no permitida.
- Este preverificación, se debe hacer debido a las limitaciones de la máquina virtual usada en estos dispositivos.
- Esta máquina virtual se denomina KVM. Para mantener esta máquina virtual lo más sencilla y pequeña posible, se elimina esta verificación, y se realiza antes de la entrada en producción.
- La preverificación se realiza después de la compilación, y el resultado es una nueva clase, lista para ser puesta en producción.

MIDP Api

Los elementos principales involucrados en el proceso de desarrollo con Java, son el lenguaje Java propiamente dicho y el grupo de APIs (Application Programming Interface) que proporcionan el soporte para el software desarrollado.

La especificación MIDP provee una descripción detallada del API disponible para el desarrollo de MIDlets. El CLDC proporciona un API adicional. De hecho, el API de MIDP, se basa en el API de CLDC, para construir clases e interfaces más específicos.

