



III Jornadas de Tecnología Java

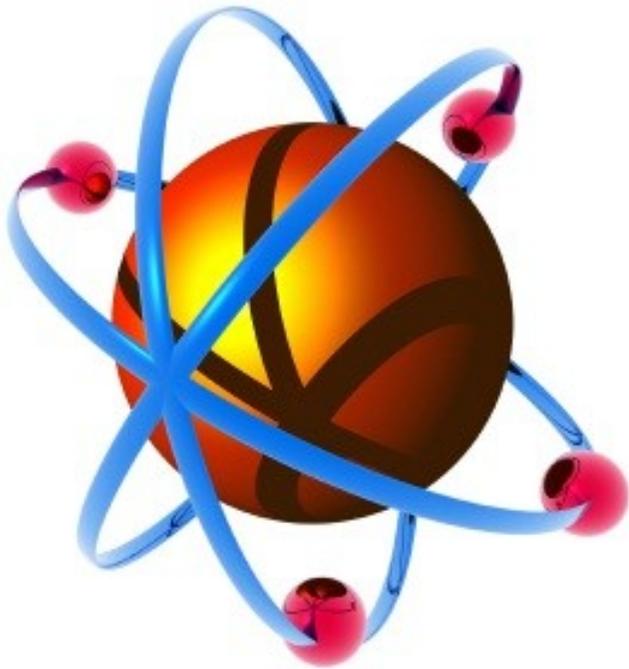
www.jtech.ua.es/jornadas

Java Destilado

Francisco Morero Peyrona
Sun Ambassador
Sun Awarded Engineer



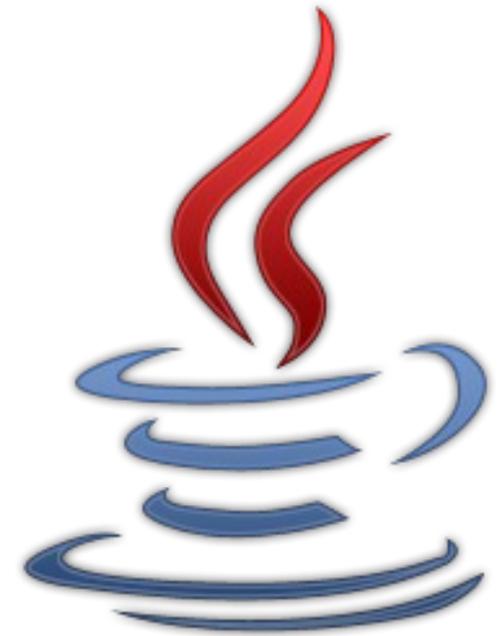
Qué es Java



Comunidad



Plataforma



Lenguaje



Java como Comunidad

Índice

- Java
 - > JSR
 - > JCP
- Comunidades



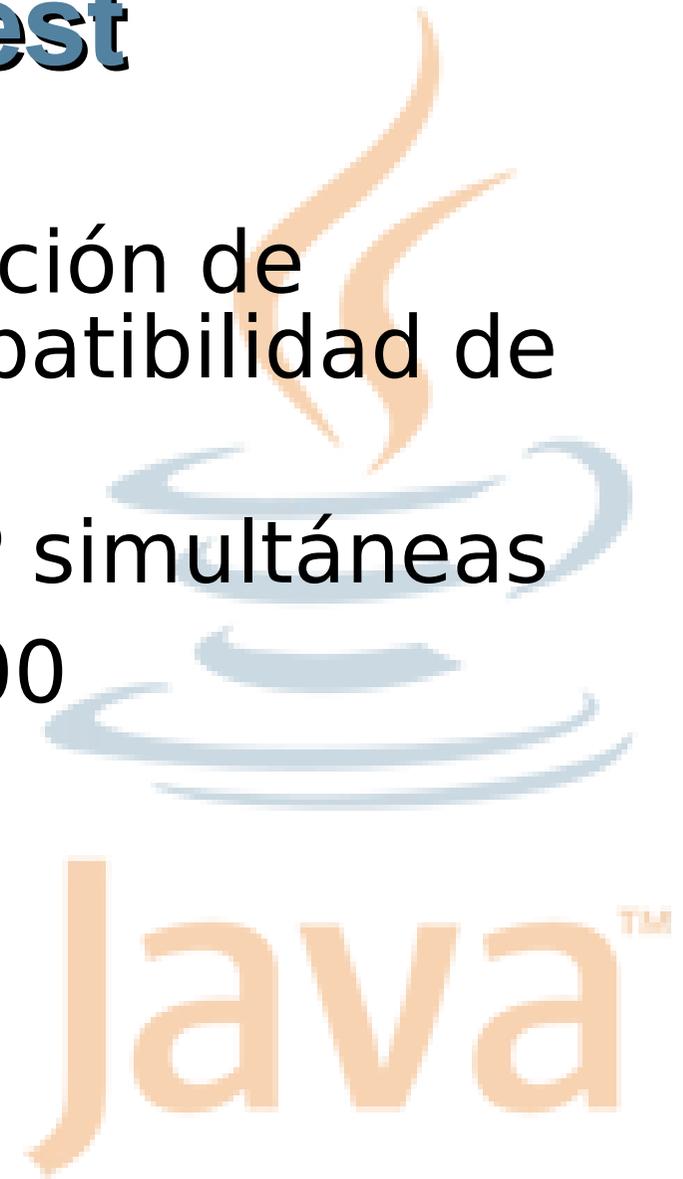
Java: Estándares y Acuerdos

- Java es un caso especial
- Java Community Process (JCP)
- Java Specification Request (JSR)



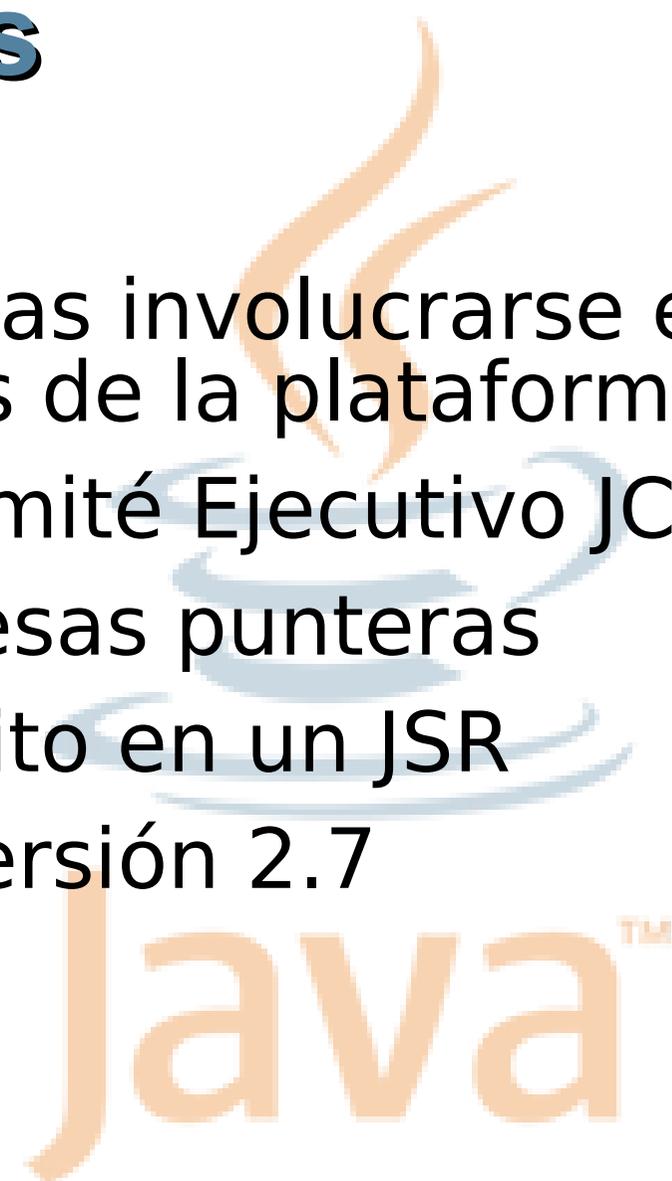
Java Specification Request

- Suministra una Implementación de Referencia y un Kit de Compatibilidad de Tecnología
- Se desarrollan múltiples JCP simultáneas
- Actualmente hay más de 300
 - > EJB 2.0 → 19
 - > NIO → 51
 - > JME → 68
 - > Java 3D → 926



Java Community Process

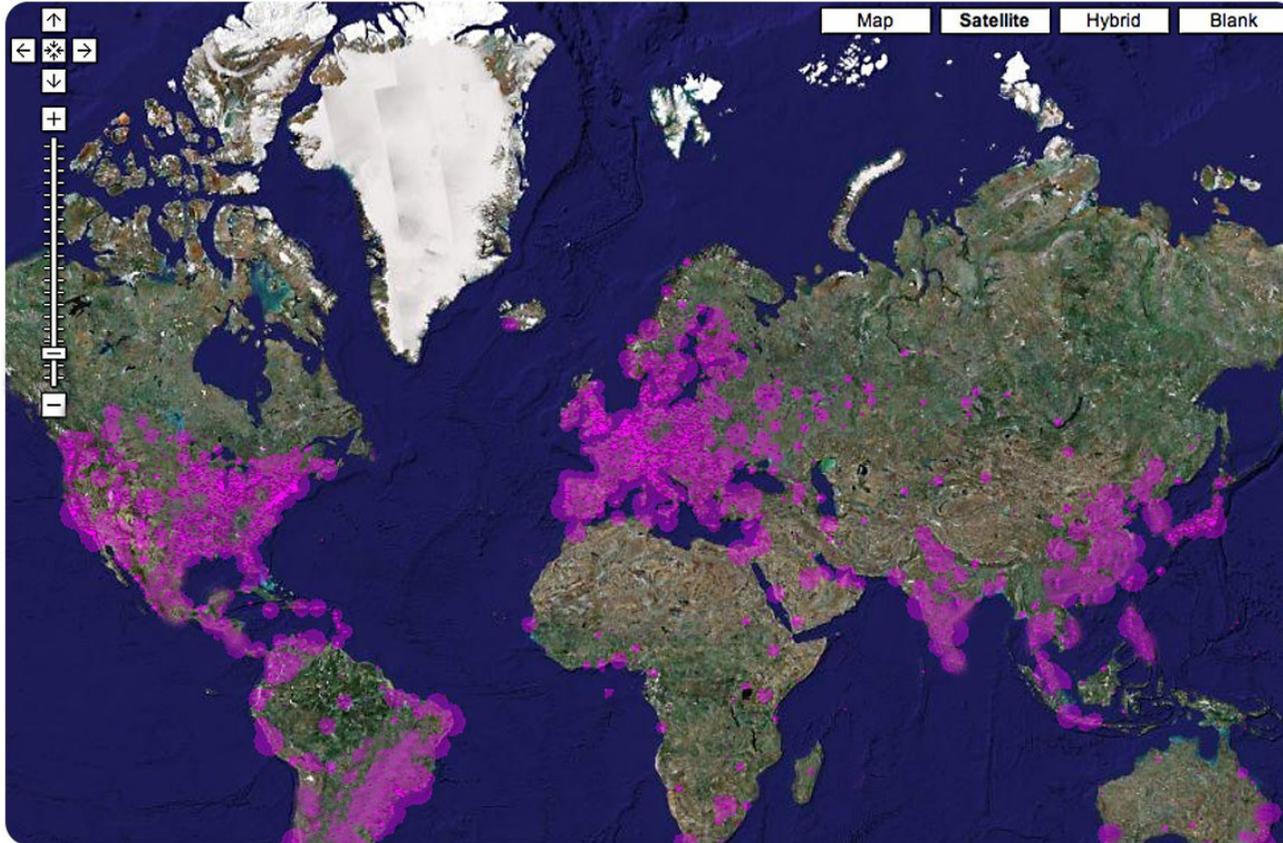
- Permite a las partes interesadas involucrarse en la definición de características de la plataforma
- Las JSR son votadas por el Comité Ejecutivo JCP
- Compuesto por >1.200 empresas punteras
- Su funcionamiento está descrito en un JSR
- En junio hemos pasado a la versión 2.7
- <http://jcp.org/>



Las comunidades más conocidas



NetBeans.org, la suite de desarrollo



8M descargas

Mas de **3M** de accesos al mes

Mas de **330,000** suscriptores a la lista de correo

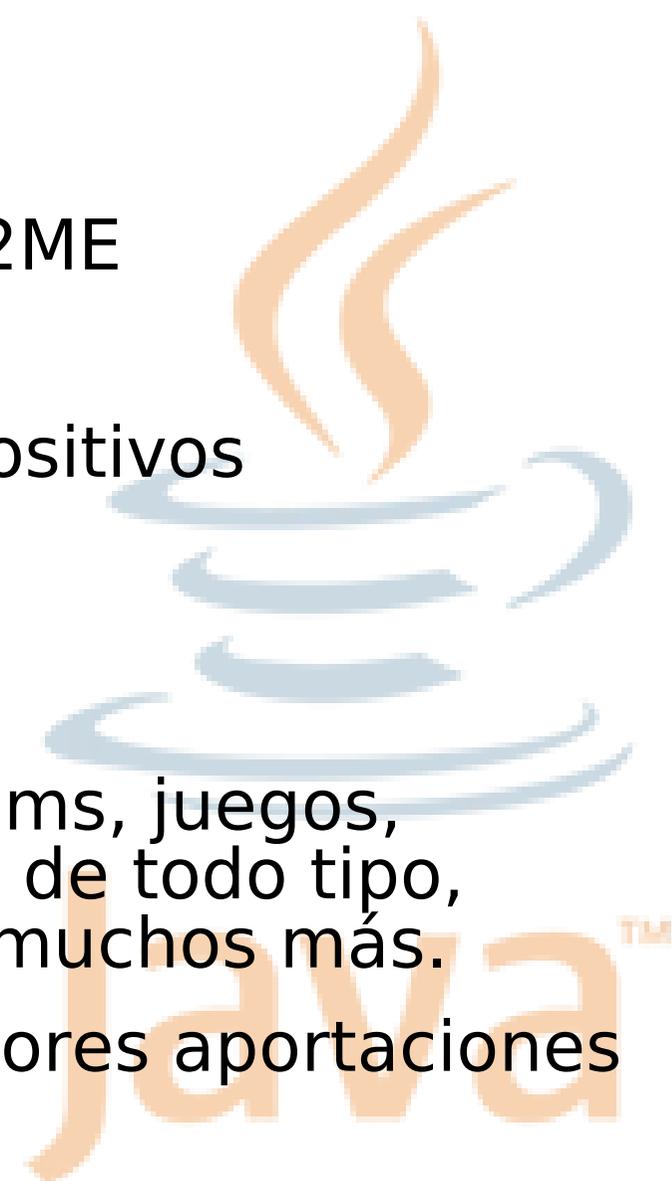
Mas de **40** actores de la industria

Triplicado actividad en el ultimo año



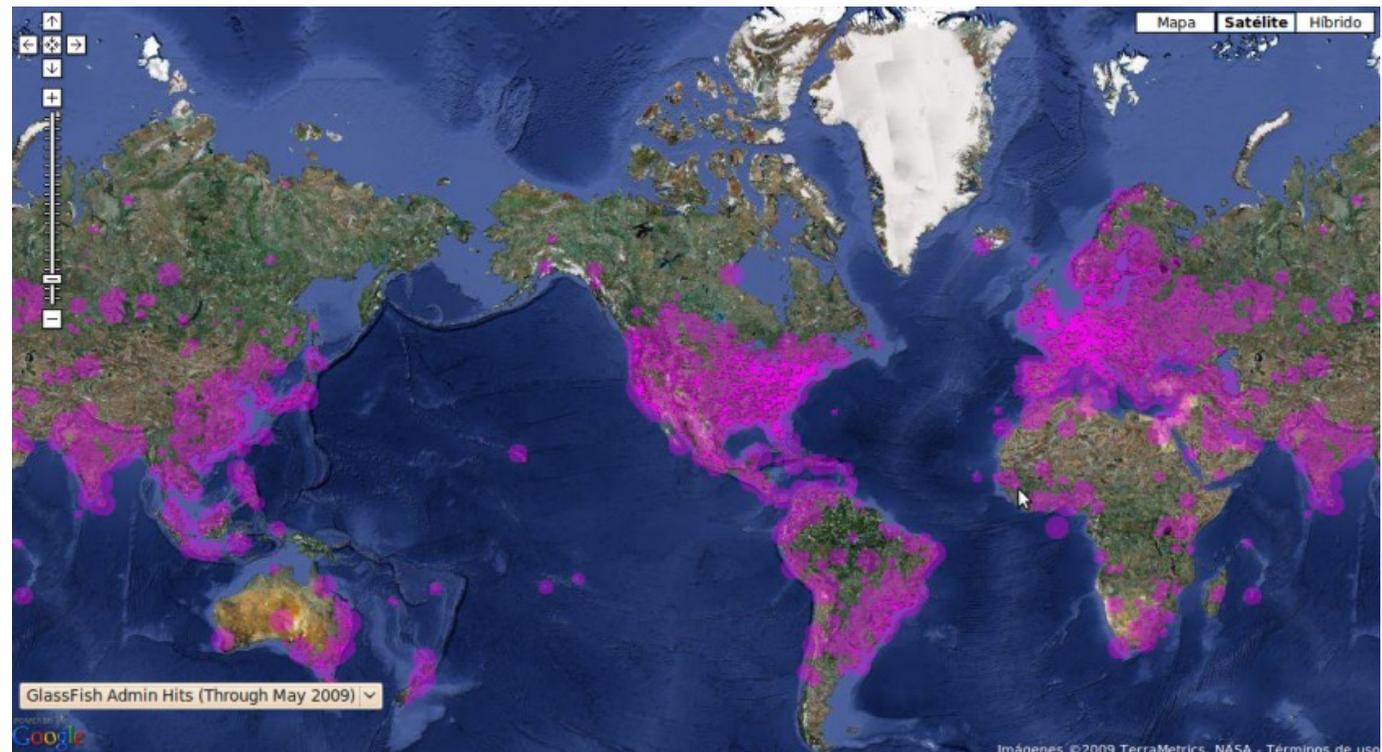
Java Open JDK

- >6.5 M de líneas de código: J2SE y J2ME
- >6.5 M de desarrolladores
- Presente en > 4.5 Millardos de dispositivos
 - > 800+ millones de PCs
 - > 2.1 Millardos dispositivos móviles
 - > 3.5 Millardos smart cards
 - > Set-top boxes, impresoras, WebCams, juegos, navegadores de coche, terminales de todo tipo, dispositivos médicos, bancarios y muchos más.
- Es sin lugar a dudas, una de las mayores aportaciones de la historia al OpenSource

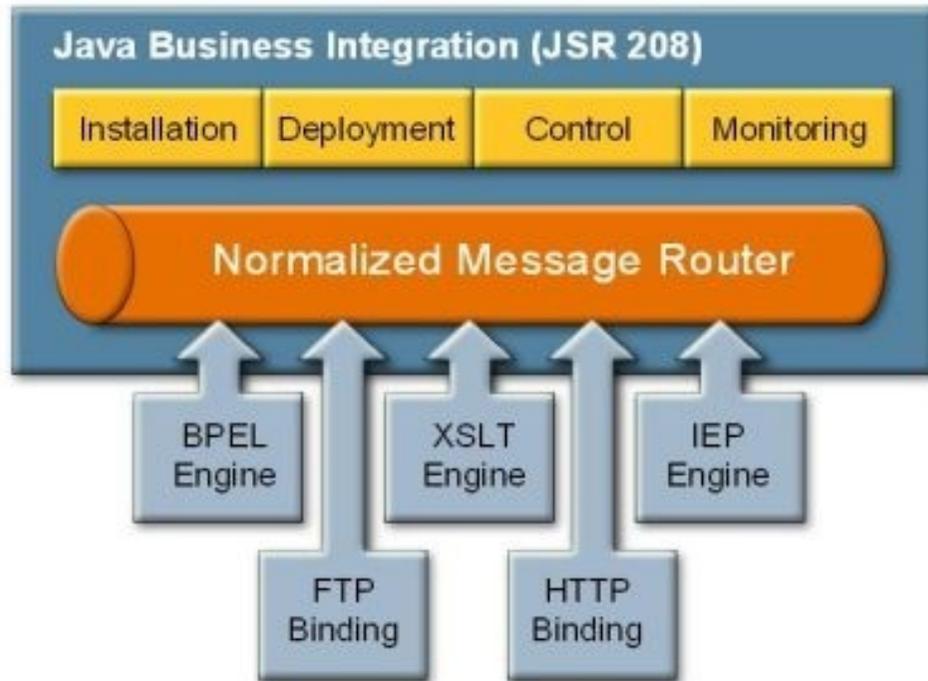


Glassfish: lo más reseñable

- Es la implementación de referencia de un AppSrv JEE5
- Soporte para: Linux, Windows, Solaris y MacOS
- La versión 2 incluye importantes novedades como el clustering y arranque súper rápido (< 1 seg)
- La V.3 está en Prelude y se basa en el estándar OSGI
- > 9 M de descargas
- > 900.000 descargas en sept. 2009



Open ESB



- Business Integration y SOA
- Parte de GlassFish
- Desarrollo visual en NetBeans
- Basado en estándares abiertos
- 43 componentes y contando...



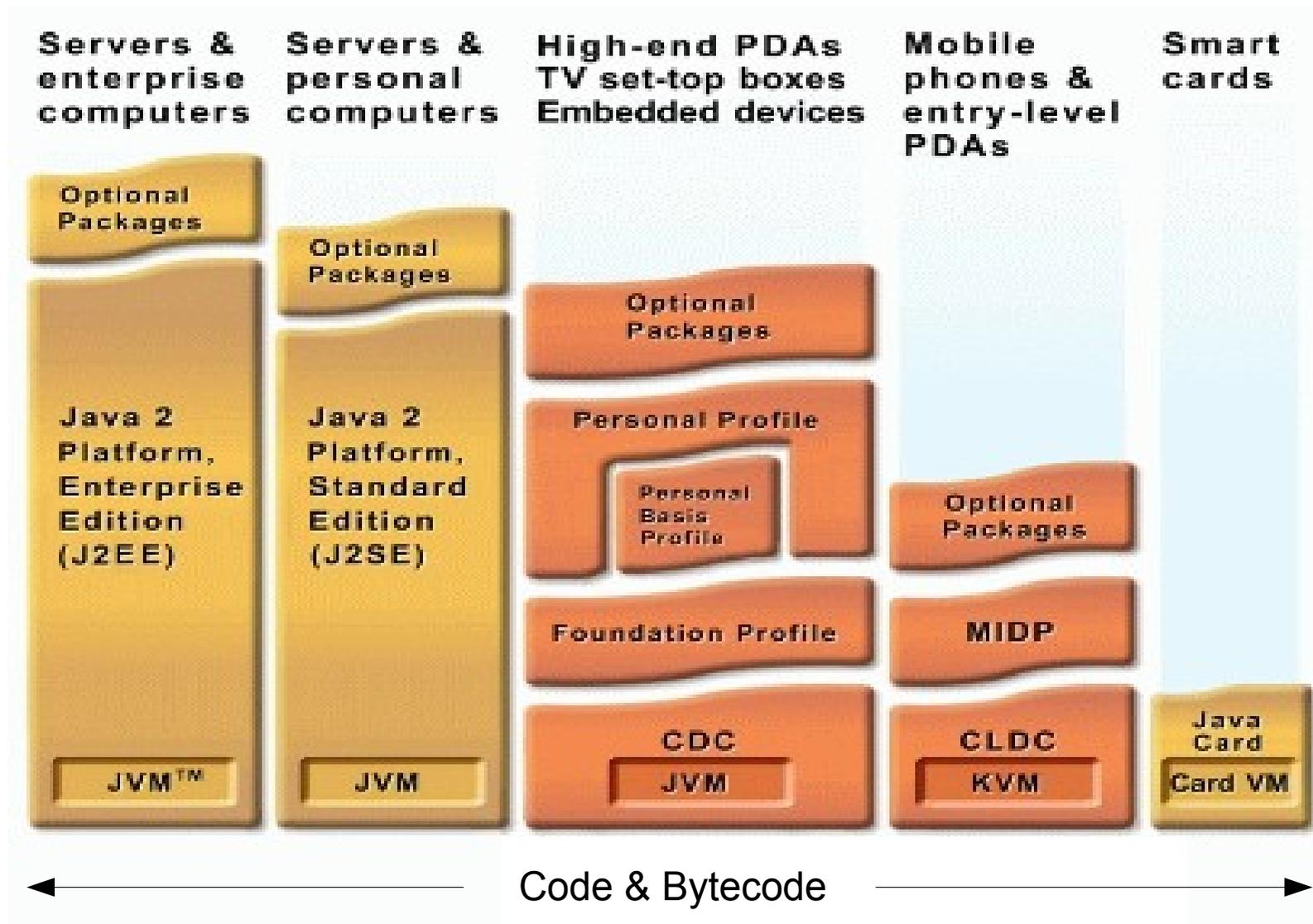
Open ESB

The *Open* Enterprise Service Bus

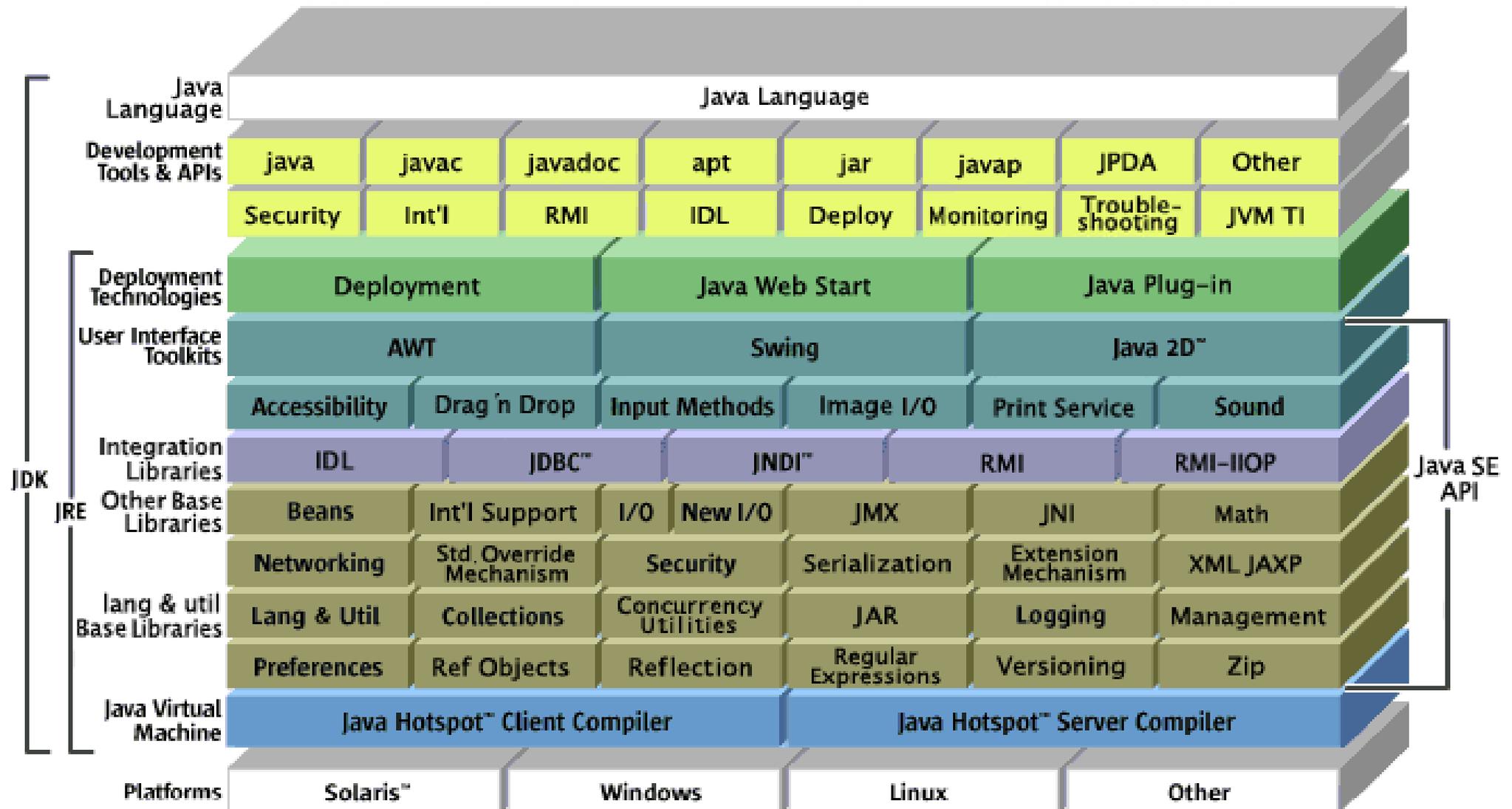


Java como Plataforma

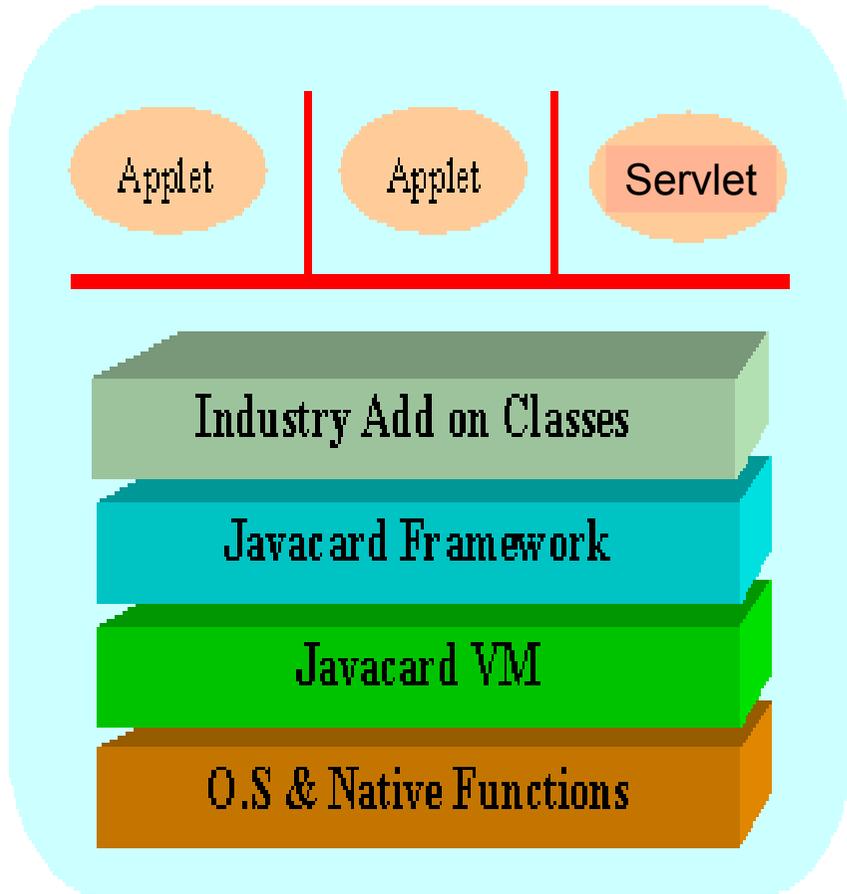
Java Editions



Java Standard Edition



Java Card Editions



Classic & Connected

- **Classic Edition**

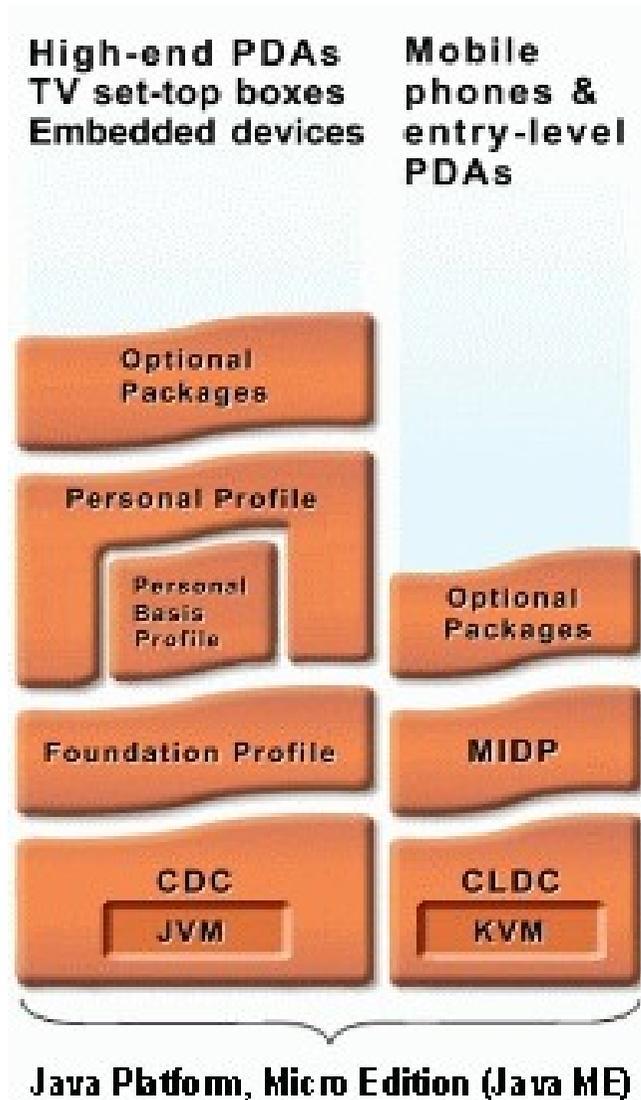
- > Basada en Java Card Platform 2.2.2
- > Para dispositivos muy limitados
- > VM específica para Java Card
- > Runtime y APIs específicos para 2.2.2

- **Connected Edition**

- > Para dispositivos más potentes
- > Network-oriented
- > VM específica para Java Card 3.0.1™
- > Runtime y APIs específicos para 3.0.1
- > Especificación de Servlets para 3.0.1
- > Compatible con la 2.2.2

Java Micro Edition

Colección de tecnologías y especificaciones para construir un JRE

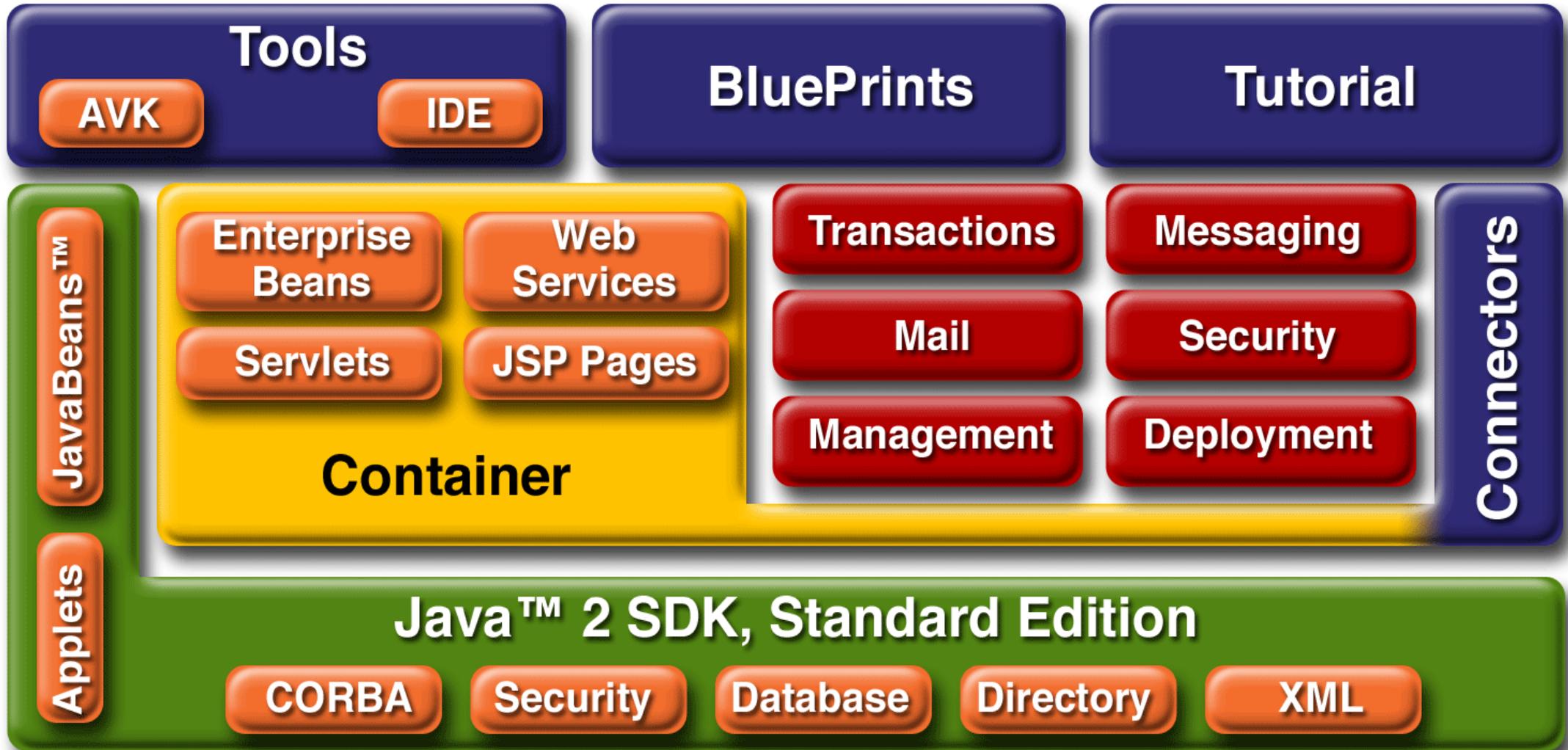


Configuraciones

- **CLDC**
 - > Subconjunto de Java SE
 - > MIDP (APIs de extensión)
 - > Paquetes opcionales

- **CDC**
 - > Java SE completo
 - > Perfiles
 - Foundation (JSR 219)
 - Personal Basis (JSR 217)
 - Personal (JSR 216)

Java Enterprise Edition





Java como Lenguaje

Índice

- Lenguaje
- Capturas
 - > SE Swing
 - > ME
- Java EE
- NetBeans



Características

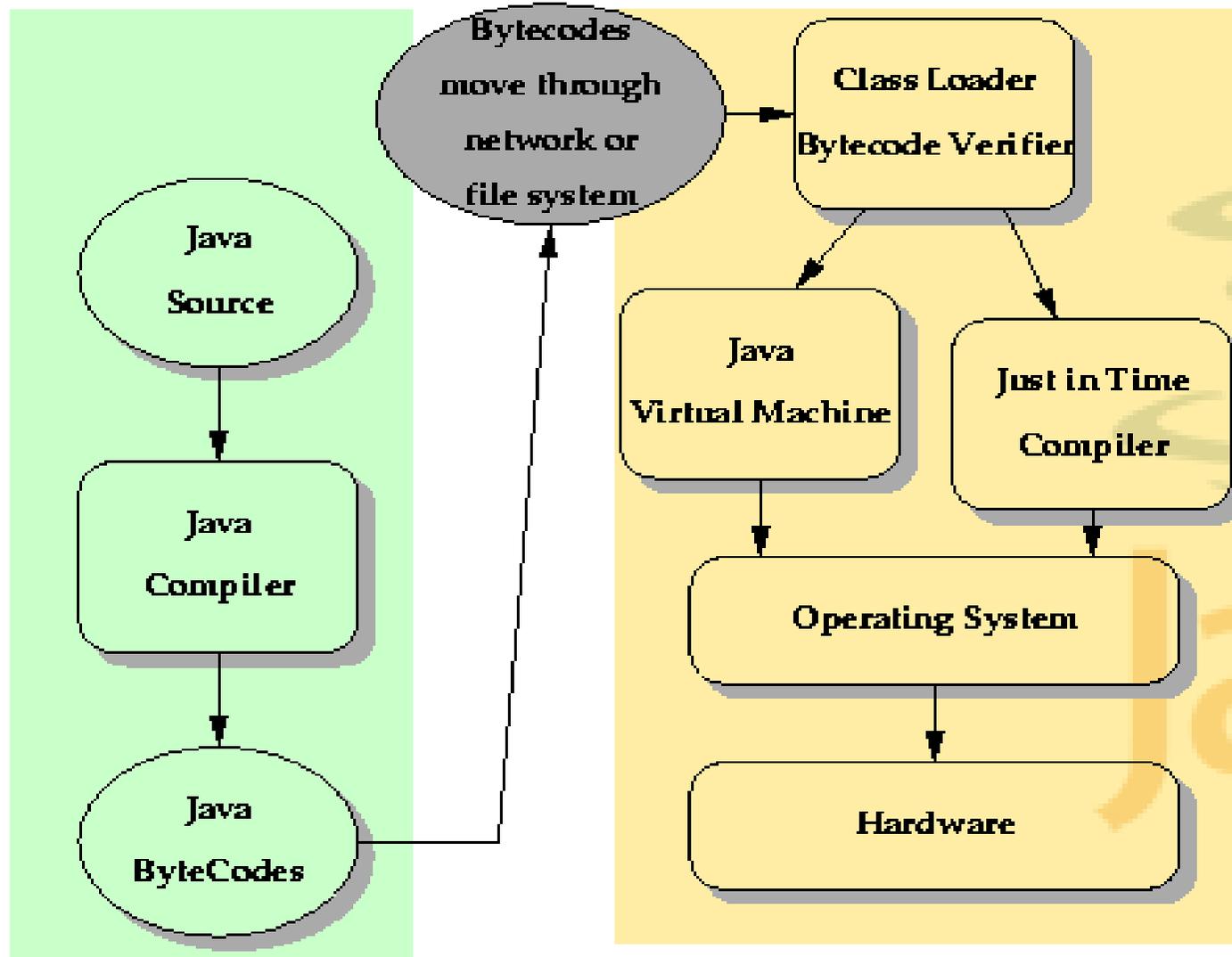
- Orientado a objetos
 - > Simple
 - > Familiar (C like)
- Rápido
 - > Tipos primitivos
 - > Multi-hilo nativo
 - > Compilado (JIT)
- Robusto y Seguro
 - > Manejo dinámico de la memoria
 - > Gestión nativa de errores
- En constante evolución
 - > Generics, inboxing & outboxing, enums, ...
 - > Anotaciones (Inversion of Control == Code Injection)



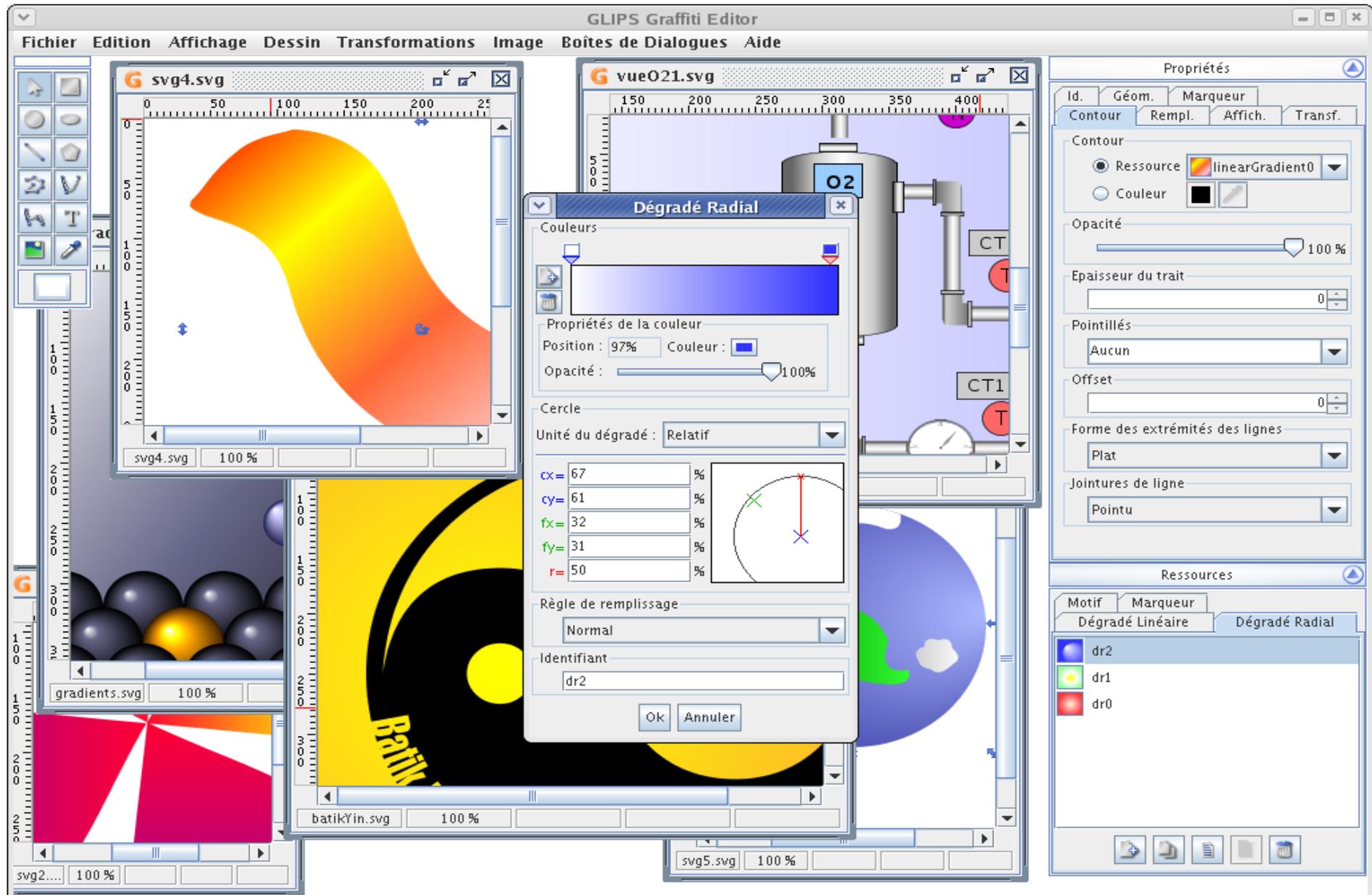
Compilación y Ejecución

Compile Time

Execution Time



Ejemplo de Aplicación Swing



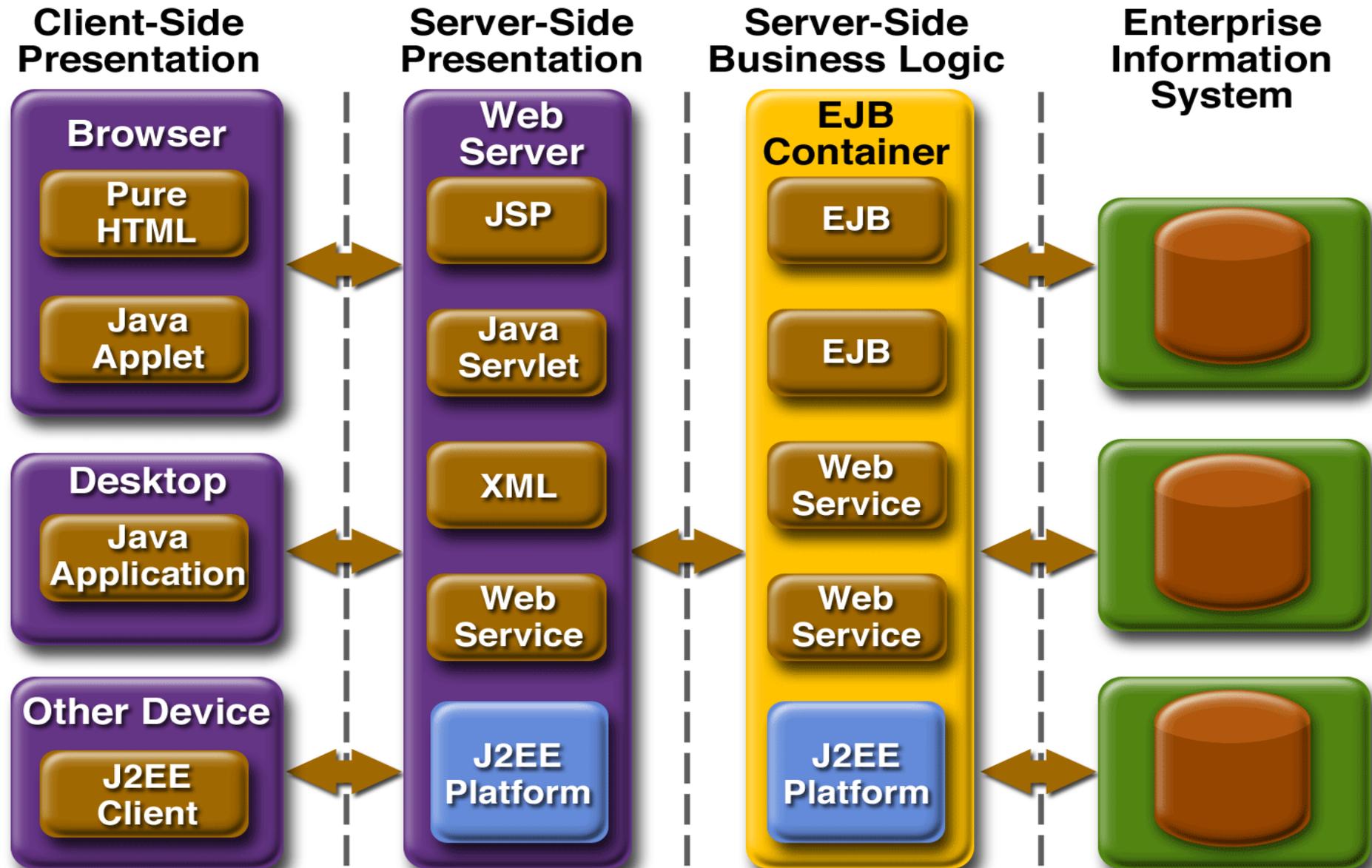
Ejemplos de Aplicaciones ME



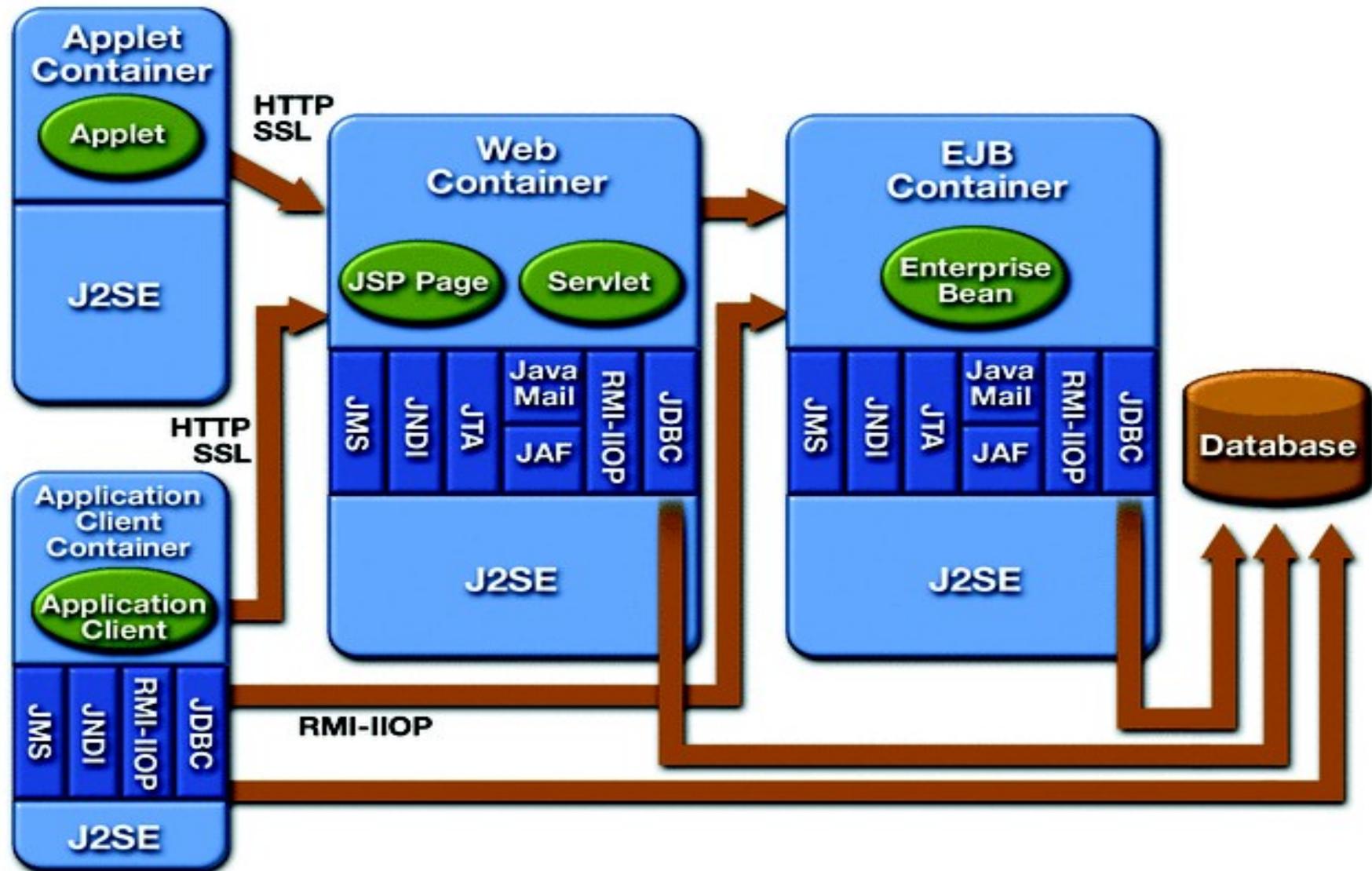
Java EE



Modelo de Aplicación EE



Esquema de un App Server



NetBeans IDE



NetBeans Platform

Implementaciones de la JVM

Java ME



Java SE



Java EE



Herramientas comunes

- Editores: Java, C, HTML,...
- Explorador de proyecto
- Inspector de clases
- Diseñador de UML
- Collaboration tool

Add-ons



Enterprise



Visual Web



Mobility



Profiler

C/C++

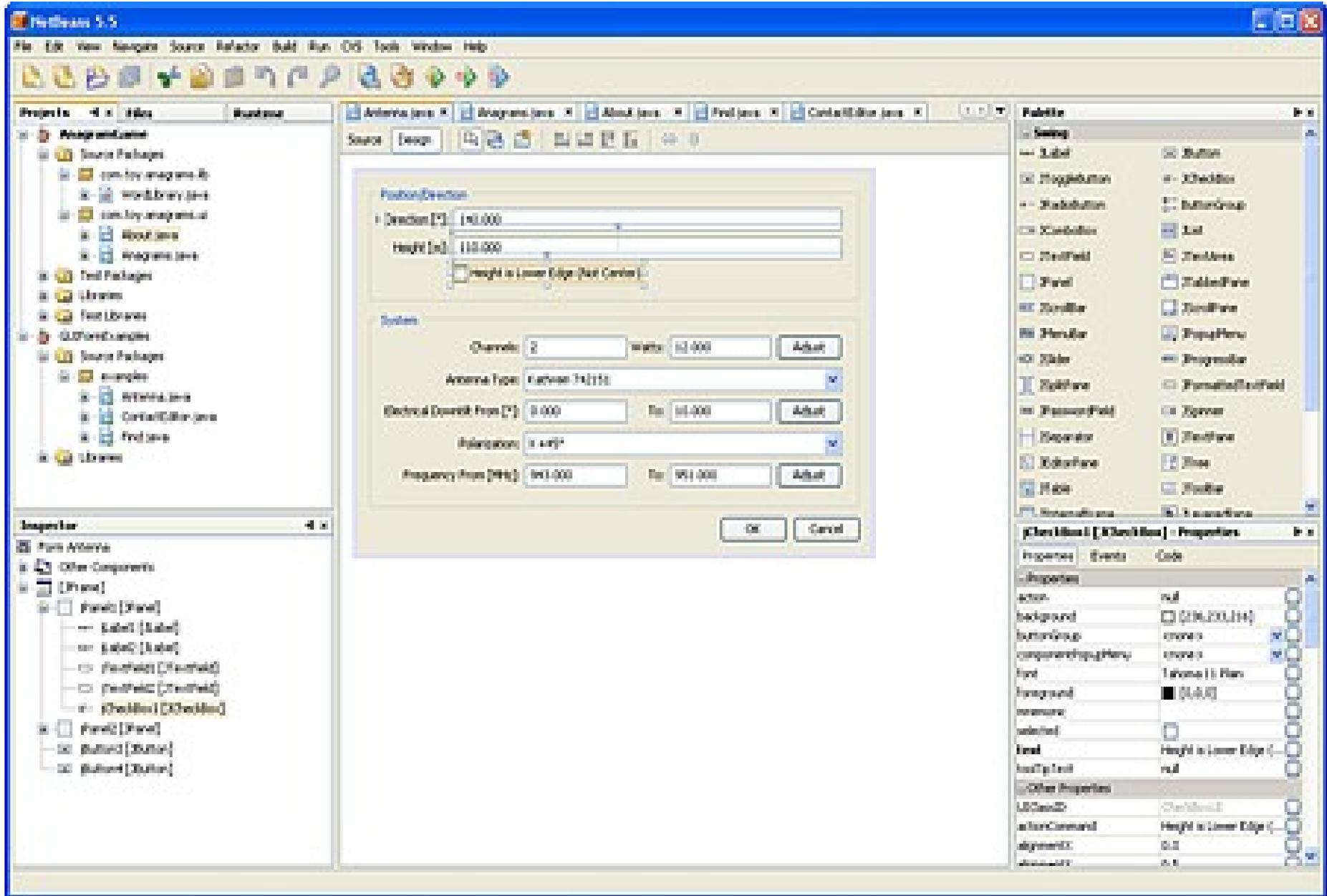
Groovy,
JPython,
JRuby, etc

Otros
lenguajes

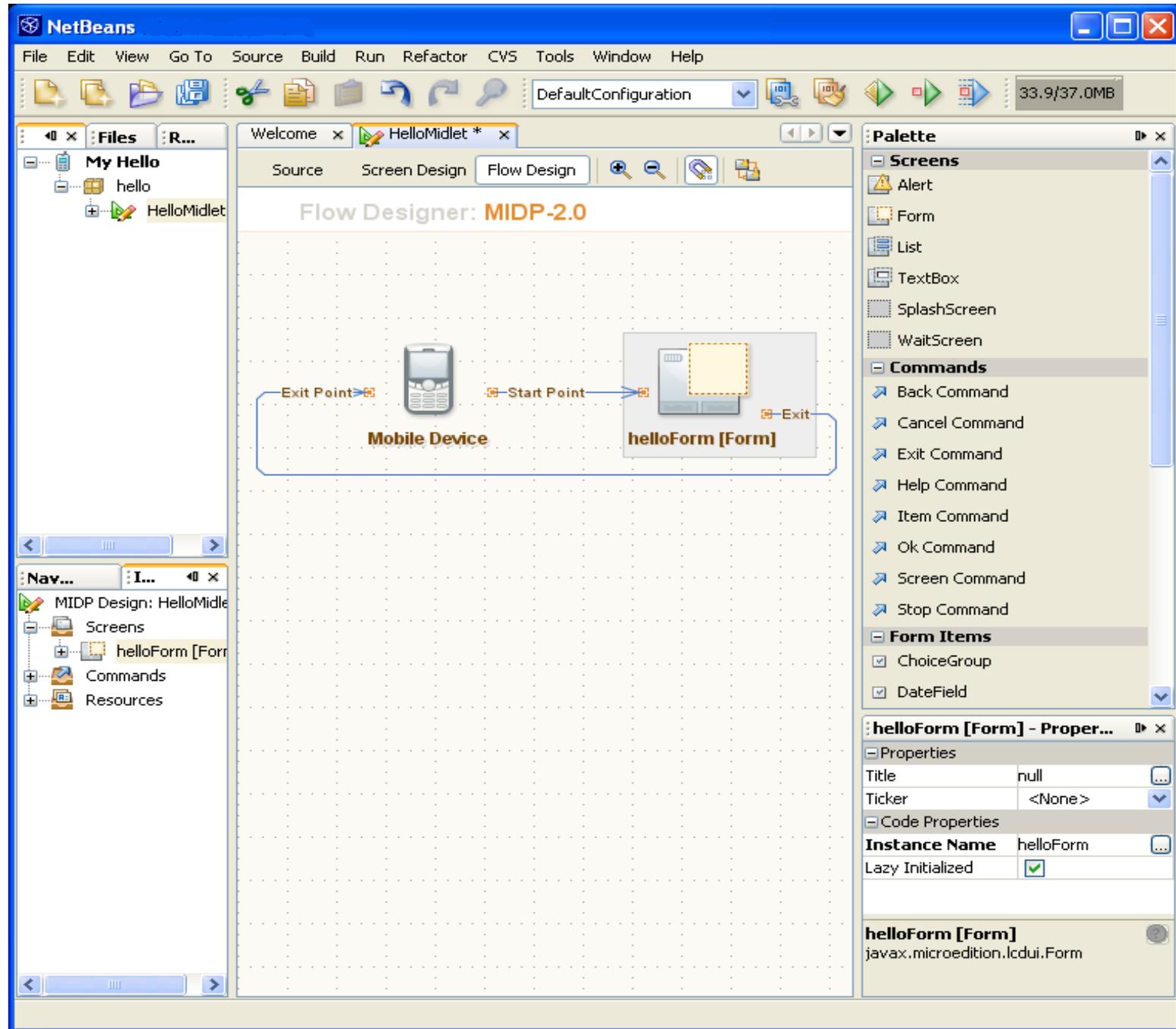
Otras herramientas

Servidores (App, Web, DB, ...), CVSs, Update Center, etc.

J2SE Swing: Matisse



Java Micro Edition Flow Designer



The screenshot shows an IDE window with the following components:

- File Explorer (Left):** Shows a project structure with folders like 'purchaseOrder', 'Configuration Files', 'Server Resources', 'Source Packages', and 'jsf'. The 'jsf' folder contains 'util' with several controller and converter classes.
- Main Editor:** Displays the code for `Edit.jsp`. The code uses JSP tags to generate an HTML form. A `<h:panelGrid columns="2">` tag is highlighted in yellow. The form contains:
 - Output text for CustomerId.
 - Input text for Zip.
 - Output text for Name.
 - Input text for Addressline1.
 - Output text for Addressline2.
 - Input text for Addressline2.
 - Output text for City.
 - Input text for City.
 - Output text for State.
 - Input text for State.
 - Output text for Phone.
 - Input text for Phone.
 - Output text for Fax.
 - Input text for Fax.
 - Output text for Email.
 - Input text for Email.
- Palette (Right):** Lists various JSP components like `Checkbox`, `Column`, `CommandButton`, etc.
- Properties Window (Bottom Right):** Shows properties for `Edit.jsp`, including Name, Extension (jsp), File Size (6018), and Encoding (UTF-8).

NetBeans Profiler

The screenshot displays the NetBeans IDE 5.5 Profiler interface. The main window is titled "Profiling Results" and shows a list of selected threads. The "Finalizer" thread is selected, showing a 3D pie chart with the following data:

State	Time	Percentage
Running	0:00.391	(0.0%)
Wait	10:30.000	(99.9%)
Monitor	0:00.000	(0.0%)
Total	10:30.391	

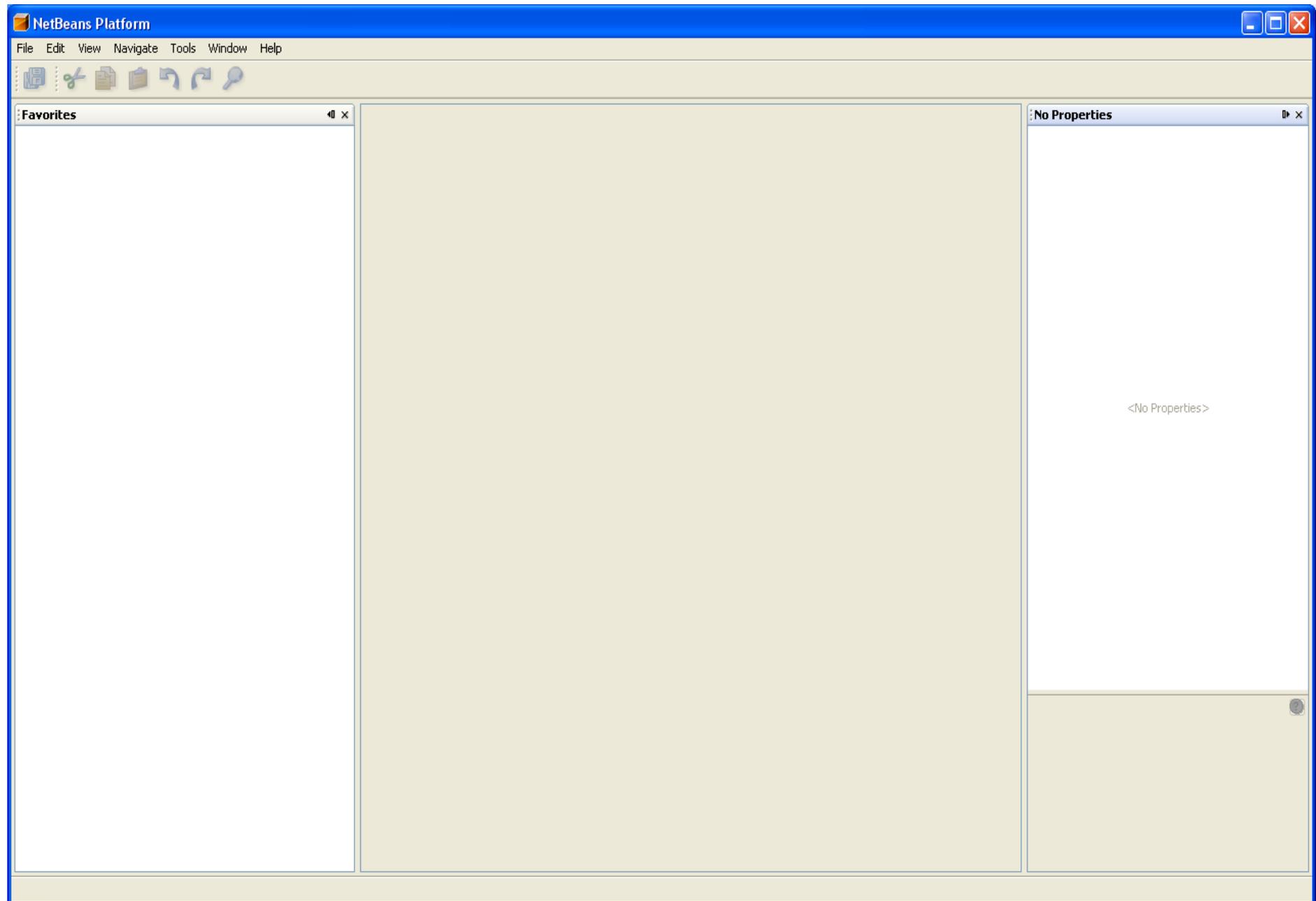
The "Signal Dispatcher" thread is also visible, showing a 3D pie chart with the following data:

State	Time	Percentage
Running	10:30.125	(100.0%)
Wait	0:00.000	(0.0%)
Monitor	0:00.000	(0.0%)
Total	10:30.125	

The "VM Telemetry Overview" window at the bottom shows three charts over time (18:02:00 to 18:04:00):

- Heap Size / Used Heap:** A stacked area chart showing heap size (red) and used heap (purple) over time.
- Surviving Generations / Relative Time Spent in GC:** A line chart showing the percentage of surviving generations (red) and relative time spent in GC (purple).
- Threads:** A line chart showing the number of threads (red) over time.

NetBeans Platform



Sitios de Interés

- JCP y JSR: <http://www.jcp.org/>
- Java: <http://java.sun.com>
- Open JDK: <http://openjdk.java.net/>
- NetBeans: <http://netbeans.org/>
- Glassfish: <https://glassfish.dev.java.net/>
- Open ESB: <https://open-esb.dev.java.net/>
- Comunidad de Proyectos: <http://community.java.net/projects/>
<http://kenai.com/>



Preguntas y (quizás) Respuestas

The Java logo is a stylized coffee cup with steam rising from it, rendered in a light blue and orange color scheme. The word "Java" is written in a large, orange, sans-serif font below the cup.

Francisco Morero Peyrona

peyrona@sun.com



Moltes Gràcies

peyrona@sun.com