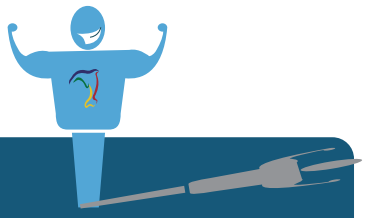
autentia

Avenida de Castilla,1 - Edificio Best Point - Oficina 21B
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
tel./fax: +34 91 675 33 06
info@autentia.com - **www.autentia.com**

¿**Qué ofrece** Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
Ese apoyo que siempre quiso tener...

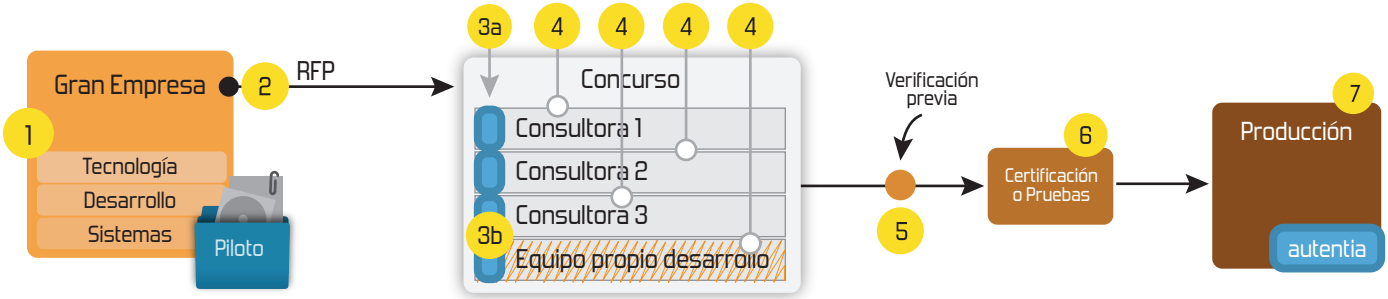
1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces, HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
Gestor de contenidos (Alfresco)
Aplicaciones híbridas

Control de autenticación y acceso (Spring Security)
UDDI
Web Services
Rest Services
Social SSO
SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
Motor de búsqueda empresarial (Solr)
ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
Metodologías ágiles
Patrones de diseño
TDD

Tareas programadas (Quartz)
Gestor documental (Alfresco)
Inversión de control (Spring)

BPM (jBPM o Bonita)
Generación de informes (JasperReport)
ESB (Open ESB)

Compartimos nuestro conocimiento en:
www.adictosaltrabajo.com

Para más información visítenos en:
www.autentia.com

Hosting Patrocinado por enREDados.com

Home | Quienes Somos | Empleo | Foros | Tutoriales | Servicios Gratuitos | Contacte



Tutorial desarrollado por:
Roberto Canales Mora 2003-2005
Creador de AdictosAlTrabajo.com y

Director General de Autentia S.L.

Recuerda que me puedes contratar para echarte una mano:

Desarrollo y arquitectura Java/J2EE
Asesoramiento tecnológico Web
Formación / consultoría integrados en tu proyecto

No te cortes y contacta: 655 99 11 72rcanales@autentia.com.

autentia real business solutions

Descargar este documento en formato PDF analisisjava.pdf

Contabilidad y Laboral
Software ultima generacion
Empresas y Profesionales

Royalty-Free JCA Adapters
The critical last mile of EAI 50+
including SAP, Orcl, Psft, JDE

Curso Web J2EE
Curso Avanzado en Desarrollo
Web con J2EE

Download Java Report Tool
Drag & drop Report creation for
Java applications. Powerful charts!

Anuncios Goooooogle Anunciarse en este sitio

Análisis de programas Java (profiling)

Cuando construimos una aplicación Java, normalmente, no debemos de tratar de hacerlo optimizando.... (aunque esto no quita para utilizar técnicas sencillas que sabemos que mejora el rendimiento de los programas).

Cuando ya hemos construido nuestra aplicación (y hemos resuelto los problemas de negocio), tenemos que darle otra vuelta y optimizar los puntos más críticos...

Si no lo hacemos por este orden .... es bastante fácil perder el norte.

Java nos proporciona unos comandos (opciones de comando Java) sencillos para ejecutar nuestra aplicación y entender que está sucediendo por dentro.

Os vamos a mostrar como funcionan estas opciones con el jdk 1.4

Comandos para la optimización

Si vamos a la línea de comando y ejecutamos **java -X**, obtenemos la ayuda de los comandos extendidos ...

```
C:\java\optimizacion>java -X
-Xmixed mixed mode execution (default)
-Xint interpreted mode execution only
-Xbootclasspath:<directories and zip/jar files separated by ;>
set search path for bootstrap classes and resources
-Xbootclasspath/a:<directories and zip/jar files separated by ;>
append to end of bootstrap class path
-Xbootclasspath/p:<directories and zip/jar files separated by ;>
prepend in front of bootstrap class path
-Xnoclassgc disable class garbage collection
-Xincgc enable incremental garbage collection
-Xloggc:<file> log GC status to a file with time stamps
-Xbatch disable background compilation
-Xms<size> set initial Java heap size
-Xmx<size> set maximum Java heap size
-Xss<size> set java thread stack size
-Xprof output cpu profiling data
-Xrunhprof[:help]|[:<option>=<value>, ...]
perform JVMPI heap, cpu, or monitor profiling
-Xdebug enable remote debugging
-Xfuture enable strictest checks, anticipating future default
-Xrs reduce use of OS signals by Java/VM (see documentation)
-Xcheck:jni perform additional checks for JNI functions

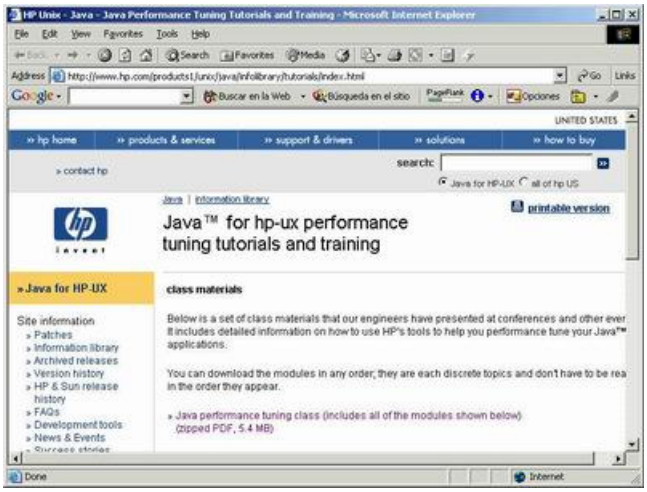
The -X options are non-standard and subject to change without notice.
```

Vamos a prestar atención solo a una de las opciones .... (ya veremos en el futuro algunas más)

java -**Xrunhprof** optimizacion

Al ejecutar este comando, se genera un fichero (**java.hprof.txt**) con toda la información relativa a la ejecución del programa.

El fichero generado es un poco duro de seguir..... así que vamos a utilizar una herramienta gratuita para simplificar la labor, que podemos utilizar gracias a HP. Si vamos a su Web, podemos encontrar recursos de gran calidad relativos al rendimiento en Java.



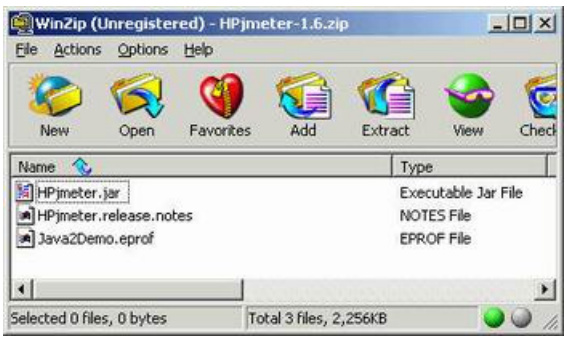
Una de las herramientas más interesantes (para todos los entornos) es HPjmeter...



Accedemos a al enlace.... (aceptamos la licencia) y descargamos el fichero

http://www.hp.com/products1/unix/java/hpjmeter/downloads/license_hpjmeter.html

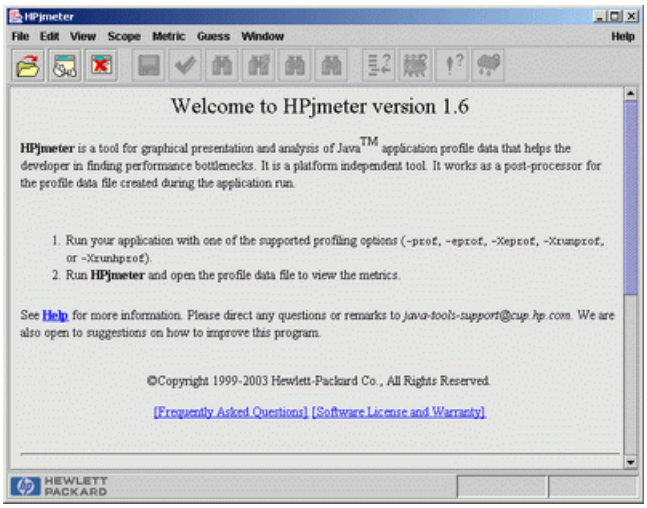
El fichero es un ZIP que contiene otros ficheros. Los descomprimimos en el directorio deseado.



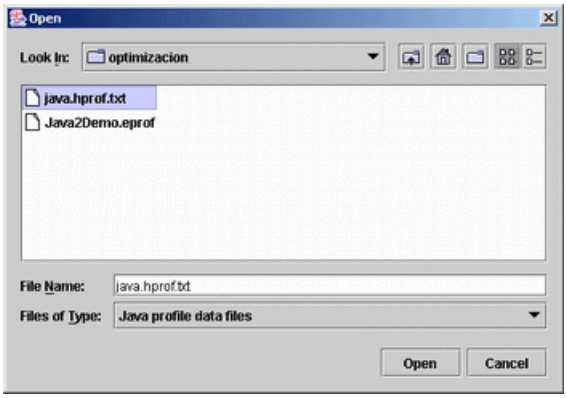
Ahora, podemos arrancar la herramienta, ejecutando el comando:

java -jar HPmeter.jar

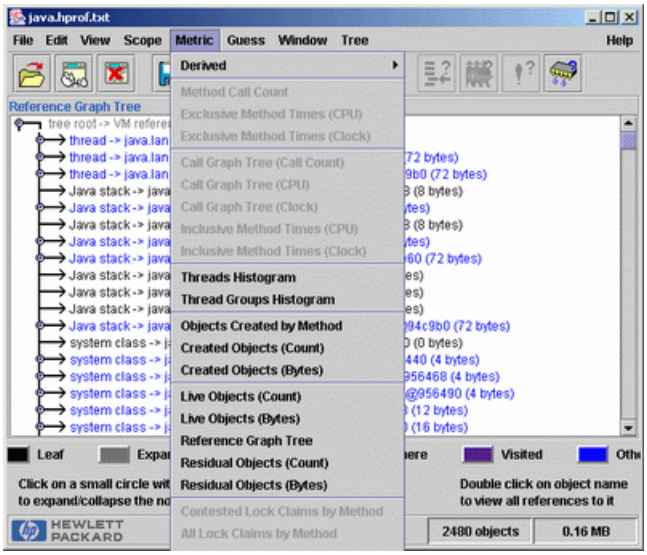
Nada más arrancarla, podemos observar su aspecto



Vamos a nuestro directorio y accedemos al fichero que se ha generado (al ejecutar java -**Xrunhprof** optimizacion)



Y podemos ver los parámetros más sencillos... Ahora, recorriendo los menús, podemos acceder a elementos vitales .... objetos creados, memoria perdida, etc.



Análisis de nuestro programa

Teniendo una herramienta como ésta.... podemos empezar a plantearnos donde están los problemas de rendimiento, memoria, etc.

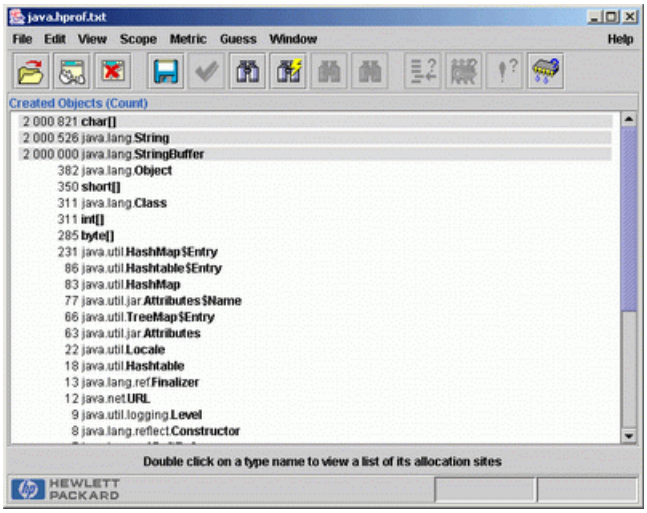
```
public class optimizacion
{
	public static void main(String [] cadenas)
	{
		long tiempoInicial = System.currentTimeMillis();

		ejecutaProceso();
```

```
                long total = System.currentTimeMillis() - tiempoInicial;
                System.out.println("El tiempo es " + total);
        }

        static void ejecutaProceso()
        {
                for(int i=0; i < 1000000; i++)
                {
                        String cadena = "El contador es " + i + " y seguimos";
                }
        }
}
```

Es posible.. que nos llevemos alguna (no grata) sorpresa .... solo tenemos que ver la siguiente pantalla y comprobar el uso tan poco óptimo de los recursos...



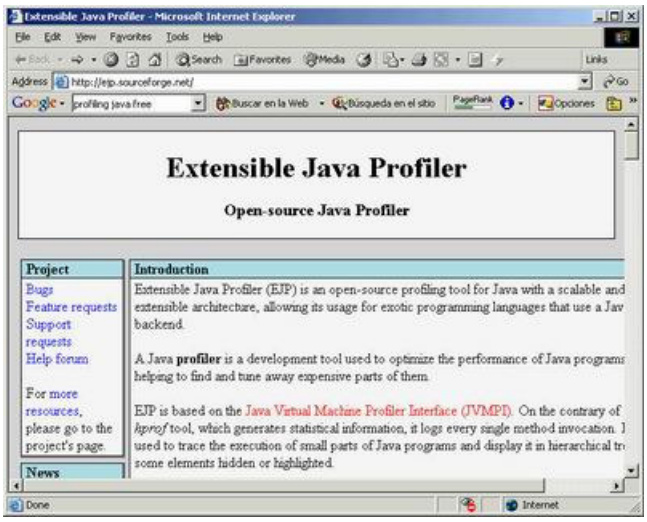
Creación de Herramientas similares

Nosotros podemos crear nuestras propias herramientas para perfilar el funcionamiento de nuestros programas.

Podéis encontrar la especificación en:

http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/guide/jvmpi/jvmpi.html

Francamente... creo que no es nuestro objetivo (aunque será un buen proyecto de fin de carrera... así que tomar nota) pero si queréis saber un poco más sobre como hacerlo, podéis encontrar un proyecto en sourceforge.org.



Conclusiones

En numerosas ocasiones nos preocupamos de aprender cientos de nuevas APIs y no sabemos manejar bien el lenguaje ni las básicas (bucles, declaración de variables, excepciones, colecciones, etc..). Gracias a estas herramientas podemos aprender a mejorar el comportamiento de nuestras aplicaciones...

El mundo Java no es muy complejo aunque sí excesivamente amplio.....

Sobre el Autor ..

Si desea contratar formación, consultoria o desarrollo de piezas a medida puede contactar con

J2EE, EJBs, Struts...

Autentia S.L. Somos expertos en:
J2EE, C++, OOP, UML, Vignette, Creatividad ..
y muchas otras cosas

Nuevo servicio de notificaciones

Si deseas que te enviemos un correo electrónico cuando introduzcamos nuevos tutoriales, inserta tu dirección de correo en el siguiente formulario.

Subscribirse a Novedades	
e-mail	
	Enviar

Otros Tutoriales Recomendados (También ver todos)

Nombre Corto	Descripción
Medida del Rendimiento en aplicaciones J2EE	Os mostramos como medir el rendimiento de vuestras aplicaciones Java J2E
Optimización Java con Eclipse Profiler Plugin	Alejandro Pérez nos enseña como analizar el rendimiento de nuestras aplicaciones con Eclipse Profiler Plugin.
Rendimiento de aplicaciones Web	En este tutorial veremos una introducción al funcionamiento de la Suite e-Test de Empirix.
Decompilar Java	Os mostramos como recuperar el fuente de vuestro código a partir de los ficheros compilados .class
Escritura log con Fichero UDP y JMS	Os mostramos ejemplos para cuantificar el coste de escritura de Logs por pantalla, fichero, UDP y JMS (describiendo como configurar el entorno)
Novedades en Java 1.5	Ya está disponible la versión Beta del J2SDK 1.5. Os mostramos algunas de las nuevas características introducidas en el lenguaje Java: Clases genéricas, enumeraciones, bucles simplificados, etc.
Test con JUnit	Cuando se hacen desarrollo profesionales, no basta con hacer los programas, hay que asegurarse de que van a funcionar. Una de las técnicas más seguras es crear aplicaciones que incluyan el código para autoprobarse. Os mostramos como usar JUnit
Optimización de Serialización Java	Os mostramos una sencilla técnica para mejorar el rendimiento de la serialización de objetos en Java, a través de Streams asociados a buffers en memoria.

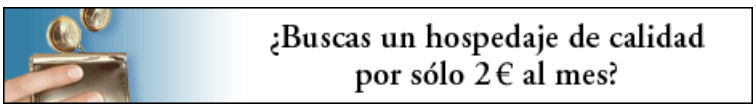
Nota: Los tutoriales mostrados en este Web tienen como objetivo la difusión del conocimiento.

Los contenidos y comentarios de los tutoriales son responsabilidad de sus respectivos autores.

En algún caso se puede hacer referencia a marcas o nombres cuya propiedad y derechos es de sus respectivos dueños. Si algún afectado desea que incorporemos alguna reseña específica, no tiene más que solicitarlo.

Si alguien encuentra algún problema con la información publicada en este Web, rogamos que informe al administrador rcanales@adictosaltrabajo.com para su resolución.

Patrocinados por enredados.com .... Hosting en Castellano con soporte Java/J2EE



www.AdictosAlTrabajo.com Opimizado 800X600